

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment)

รายงานฉบับสมบูรณ์

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

(ลำดับที่ 1/2 ประกอบด้วย บทที่ 1, 2, 3 และ 4)



ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai)

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 178/25 หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

การมอบอำนาจ

- ☒ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท เพียว แอควา จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอ
รายงานดังกล่าวนี้เพื่อมอบอำนาจที่แนบ
- ☐ เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

เลขที่ 77 ถนนห้วยทาศด ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์/โทรสาร : 076-609273 อีเมล : pure.aqua@yahoo.com

มีนาคม 2569



รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)

ชื่อโครงการ โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai)

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไว อำเภอมือเก็ด จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 178/25 หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลา้ง จังหวัดภูเก็ต

การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท เพียว แอควา จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- (-) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



จัดทำโดย

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

(ผู้จัดทำรายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)

วันที่ 4 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล ประเภท สถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัย/หน่วยงานรัฐ/บริษัทมหาชนจำกัด บริษัทจำกัด บริษัท เพียว แอควา จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้แก่ บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด ตั้งอยู่ที่ 178/25 หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เพื่อขออนุมัติก่อสร้างและดำเนินโครงการ ตามคำขอเลขที่ (ถ้ามี)โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

ลายมือชื่อ

ที่เป็นกรรมการบริหารของบริษัทมหาชน

หรือเป็นกรรมการผู้จัดการ หรือผู้จัดการของบริษัทจำกัด

หรือตำแหน่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

นางสาววรเกศ

เลี้ยวตระกูล

วรเกศ เลี้ยวตระกูล

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

ลายมือชื่อ

นางสาววรเกศ

เลี้ยวตระกูล

วรเกศ เลี้ยวตระกูล

เจ้าหน้าที่ประจำ

ลายมือชื่อ

นายเอกรัตน

พรหมเพ็ญ

นางสาววาริตา

ปานรัตน์

นางสาวอรุษา

วทัญญู

นางสาวมลธิยา

เจียรนัย

นางสาวอมรรัตน์

ฟองเกิด

นายสุทธิรัตน์

ศรีดงนันท์

นางสาวประกายดาว

สว่างวงศ์

วรเกศ เลี้ยวตระกูล

(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)
โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ชื่อ-สกุล / คุณวุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละ ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นางสาววรรเทศ เลี้ยวตระกูล วท.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- บริหารการศึกษารายงาน - รายละเอียดโครงการ - ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล - นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง - ทรัพยากรดิน	90/8 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	25	
นายเอกรัตน พรหมเพ็ญ วท.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	- อุทกวิทยา - คุณภาพน้ำ	190/28 หมู่ที่ 6 ตำบลรัชฎา อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	10	
นางสาววาริตา ปานรัตน์ วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม)	- คุณภาพอากาศ - ของเสียอันตราย	62/178 หมู่ที่ 3 ตำบลรัชฎา อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	15	
นางสาวอรุษา วัญญู บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	- มลพิษสิ่งแวดล้อม - ไฟฟ้า พลังงาน และอค์คิภัย	2/1 หมู่ที่ 5 ตำบลราไว อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	5	
นางสาวมลติยา เจียรนัย วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- รายละเอียดโครงการ - อุทกวิทยา - ภูมิสารสนเทศ	6/5 หมู่ที่ 3 ตำบลท่าอยู่ อำเภอดะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	20	
นางสาวอมรรัตน์ ฟองเกิด วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- การประเมินผลกระทบทาง สุขภาพ - นิเวศวิทยาแหล่งน้ำจัด - นิเวศบนบก	43/67 หมู่ที่ 2 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอลา งจังหวัดภูเก็ต บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	15	

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)
โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ชื่อ-สกุล / คุณวุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละ ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นายสุทธิรัตน์ ศรีดงนันท์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ภูมิสารสนเทศ - การจัดการน้ำเสีย	11 หมู่ที่ 4 ตำบลบางไทร อำเภอดงตาล จังหวัดมุกดาหาร บริษัท เพียว แอควา จำกัด	5	
นางสาวประกายดาว สว่างวงศ์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- มลพิษสิ่งแวดล้อม - ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	41/2 หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งคา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร บริษัท เพียว แอควา จำกัด	5	

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)

ชื่อโครงการ โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai)

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไว อำเภอมะนัง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

เหตุผลในการเสนอรายงาน

- (✓) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภท อาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอย ตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- () เป็นโครงการที่จัดทำรายงานเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง
- เมื่อวันที่ (แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)
- (✓) อื่นๆ (ระบุ) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน ฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

- (✓) รายงาน ฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก เทศบาลตำบลราไว
- (ระบุชื่อหน่วยงานผู้ให้อนุมัติ/อนุญาต) กำหนดโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่ มาตรา 21
- () รายงานนี้จัดทำเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- () รายงานนี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- () รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ)
- ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรரசี แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561
- () อื่นๆ (ระบุ)

สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินการโครงการ
- () ก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))
- () เปิดดำเนินโครงการแล้ว
- (✓) อื่นๆ (ระบุ) สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตก สูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมี ไมย่น ต้นพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2569



แบบ สว. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๒๑/๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท เพียว แอคควา จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๓ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น.....
- (๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย.....
- (๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเอง หรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร.....
- (๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสบการณ์หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน.....
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม.....
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง.....
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน.....



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๕/๒๕๖๗

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๓ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๗๐

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายประเสริฐ ศิริินภาพร)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office Of Natural Resources and Environmental Policy and
Planning
e0a3ed94

เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น

(๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้เห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสบการณ์ หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม

(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน ไม่มี

หนังสือเห็นชอบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๕ ๘ ๘ ๓

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

๒ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แพนตาเซีย คอนโด
ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แพนตาเซีย พลัส จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แพนตาเซีย พลัส จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เพียว แอคควา จำกัด ที่ PA 2568/082 ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๘
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๓๕๐๐ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุด แพนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo
Rawai) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ซอยพัฒนา ตำบลราไว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท
แพนตาเซีย พลัส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท แพนตาเซีย พลัส จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แพนตาเซีย คอนโด ราไว
(Fantasea Condo Rawai) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ซอยพัฒนา ตำบลราไว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ๑๗๔ ห้อง ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่
๑๓/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แพนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai)
ของบริษัท แพนตาเซีย พลัส จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงาน
ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่องแนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เพียว แอคควา จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายจิรวัดน์ ระติสุนทร)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th



บริษัท เพียว แอควา จำกัด

77 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10300

โทรศัพท์ : 076-609273 โทรสาร : 076-609273 E-mail : pure.aqua@ya.com

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 449/4	วันที่ 30 ต.ค. 2568
เวลา 14.58	ผู้รับ กิตติ

PA 2568/082

30 ตุลาคม 2568

เรื่อง ขอสั่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาสั่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
 2. สำเนาสั่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นายกเทศมนตรีตำบลราไว
 3. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก 1 ฉบับ
 4. หนังสือมอบอำนาจ (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ
 5. หนังสือรับรองบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
 6. หนังสือรับรองบริษัท เพียว แอควา จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
 7. EIA ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (EIA eReport) จำนวน 1 ชุด

ตามที่ ข้าพเจ้า บริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้รับมอบหมายให้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 174 ห้องชุด มีเนื้อที่นำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 1-3-93.50 ไร่ หรือ 3,174.00 ตารางเมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมเท่ากับ 10,645.06 ตารางเมตร เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการนั้น

บัดนี้ บริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอส่งรายงานดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

วรกฤต เสงี่ยมกุล

(นางสาววรกฤต เสงี่ยมกุล)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เพียว แอควา จำกัด

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.



ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๓๕๐๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2293 วันที่ 17 ก.พ. 2569
เวลา 09.05 น. ผู้รับ ผ.อ.ว.
ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนเจ้าฟ้า ภก ๘๓๐๐๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่
คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ๑๓/๒๕๖๘ โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว
(Fantasea Condo Rawai)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๔.๕/๒๕๔๔๒
ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๘ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด
แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว
(Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ซอยพัฒนา ตำบลราไว
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย
๑๓๔ ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เพียว แอคควา จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต
พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจง
เพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๓

/๑๓ ธันวาคม...

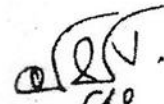
๑๓ ธันวาคม
๑๐๕๕ ๑ ก.พ.

๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้วมีมติให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายกองเอก



(อศุสย์ ชูทอง)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๑๔

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>1. โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 174 ห้องชุด มีขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 10,645.06 ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 1-3-93.50 ไร่ หรือ 3,174.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย 1) อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น 2) อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด</p> <p>2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการ ดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด</p> <p>3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ</p>	<p>บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด</p> <p>บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด</p> <p>บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด</p>

ลงชื่อ.....*Chamlayro*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วณกุล เลี้ยวทองกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางสาววณกุล เลี้ยวทองกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เห็นชอบไว้แล้วให้โครงการจ้างหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>1.) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2.) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4. เมื่อผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับบุคคลหรือนิติบุคคลผู้รับโอน (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตมีหน้าที่ต้องแจ้งให้บุคคลหรือนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chamkarn*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วณกศ เชื้อวณกศกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววณกศ เชื้อวณกศกุล)
 บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chamlan*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วราภรณ์ เลี้ยวตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ และ ธรณีวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> กั้นรั้วเมทัลชีท สูงประมาณ 2.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการและมีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร โครงการจะก่อสร้างกำแพงกันดินความสูง 2.00, 3.00, 4.00 และ 5.00 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการ โครงการจัดให้มีคูระบายน้ำ (ชั่วคราว) พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ การถมดินของพื้นที่โครงการ เป็นการถมดินในพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โครงการจะมีการกั้นรั้วเมทัลชีท สูง 2.00 เมตรรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นทางเข้า-ออก จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานรากและงานโครงสร้างหลักรวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่เกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วราภรณ์ เลี้ยวตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร ซึ่งทำให้ความเร็วลมและกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการมีกำลังน้อยลง ซึ่งส่งผลให้การฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยตามไปด้วย การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่องแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่า ควันดำ เสียงดังและเหตุเดือดร้อนรำคาญ การผสมคอนกรีต หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม จัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่ภายในโครงการบริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกสู่ถนนสาธารณะ สำหรับล้างทำความสะอาดล้อและตัวรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนออกจากโครงการ จัดพนักงานคอยกวาดเศษดิน หินทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบโครงการ กรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดทันที 			
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	<p>เสียงและความสั่นสะเทือน</p> <ul style="list-style-type: none"> ก่อนที่จะดำเนินการเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากตัวอาคาร ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดย 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....**Champa**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

6/87

ลงชื่อ.....**อรรถ เลี้ยวทะกุล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววระกศ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่</p> <ul style="list-style-type: none"> ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นทันที ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ วางแผนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ขุดคูกว้าง 1.00 เมตร ลึก 0.50 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น ห้องตัดกระจก และห้องตัดอลูมิเนียม กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) 			

ลงชื่อ.....**Chamkang**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**วราภรณ์ เลี้ยวตระกูล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดเวลาการทำงานที่เกิดเสียงในวันจันทร์-เสาร์ เวลา 08.00-17.00 น. ในวันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันหยุดดึกกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดัง แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน กรณีจำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องจนเกินเวลาที่กำหนด เช่น การเทคอนกรีต ต้องแจ้งให้บ้านอยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบ ผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ 			

ลงชื่อ.....**Chankeana**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**ววเกศ เลี้ยวตระกูล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาวววเกศ เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรูก้าวในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ต้องทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดใช้ค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้ หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ เจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 			

ลงชื่อ.....**Chantana**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**อภิญญา เต็มทอง**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรรุณ เต็มทอง)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เครน และทาวเวอร์เครน</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการจะกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ดูแลการก่อสร้างเป็นพิเศษในบริเวณที่ใกล้กับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ เพื่อให้ไม่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ถ้ามีการก่อสร้างรुकล้ำในที่ดินข้างเคียง และมีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีหากการก่อสร้างอาคารส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง จะดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้ ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลตรวจสอบเครนอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรม ให้คำแนะนำและข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด ให้คำแนะนำและข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้โครงการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียด ระยะเวลาในการก่อสร้าง รวมถึงถ่ายภาพกลุ่มบ้านติดโครงการที่อาจได้รับผลกระทบ 			
4. การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จัดซื้อน้ำสะอาดบรรจุขวดหรือถังสำหรับบริโภคไว้ให้คนงานอย่างเพียงพอ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chamlaeng*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วราภรณ์ เลี้ยวทะกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบดูแลสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ขนส่งน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด ต้องมีการรองรับน้ำฝนไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ ผู้รับเหมาดูแลคนงานให้มีการใช้น้ำด้วยความประหยัดทั้งขั้นตอนการก่อสร้างและใช้อุปโภคบริโภค น้ำที่ใช้แล้วบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ต้องนำมาล้างล้อรถ หรือฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเนื่องจากต้องช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลงได้ ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาน้ำล้นถึงซึ่งทำให้เกิดการสิ้นเปลืองโดยไร้ประโยชน์ จัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่ได้รับมาตรฐานจาก ออย. สำหรับให้คนงานบริโภค เลือกถังเก็บน้ำที่มีความแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันสิ่งสกปรกตกลงไป ดูแลความสะอาดของน้ำใช้ และหมั่นทำความสะอาดถังเก็บน้ำอยู่เสมอ จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างวัสดุก่อสร้าง เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและความสะดวกในการจัดเก็บน้ำชะดังกล่าว 			
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำ ขนาด 0.40 เมตรรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนชั่วคราวปริมาตร 50.00 ลูกบาศก์เมตร (บ่อดักตะกอนขนาดพื้นที่ 20.00 ตารางเมตร ลึก 2.50 เมตร) จำนวน 1 บ่อ พร้อมทั้งโครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.033 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดัก 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chamkang*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*อภิศ เลี้ยวทะกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรรุณ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดการทำความสะอาดคูระบายน้ำชั่วคราวและบ่อพักภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน วางกองวัสดุให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้เกิดขวางการไหลของน้ำและไม่ทำให้เกิดน้ำขังภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ควบคุมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด งดก่อสร้างเมื่อมีฝนตก ไม่เทหรือทิ้งเศษวัสดุลงในท่อระบายน้ำ ที่ทำให้เกิดขวางการระบายน้ำ เร่งดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูแล้ง และจัดทำทางระบายน้ำฝนชั่วคราว หรือทางระบายน้ำฉุกเฉินโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการขุดดินในพื้นที่ก่อสร้างแล้วนำมากองไว้ต้องไม่เกิดขวางทางไหลของน้ำฝนที่ไหลลงทางระบายน้ำ ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ เพื่อนำไปพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน 			
6. การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 8 ห้อง (คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 10 คน) ต้องบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีปริมาตรส่วนเกรอะ 0.60 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตรส่วนกรองไร้อากาศ 0.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....**Chantana**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**วราภรณ์ เลี้ยวตระกูล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอดควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ ประสานให้รถสูบล้างปฏิภูลของเทศบาลตำบลราไวย์มาสูบล้างก่อนไปกำจัดพื้นที่ที่เต็ม และหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างปฏิภูลภายในถึงกระโถนออก โดยให้เทศบาลตำบลราไวย์ดำเนินการนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ขุดออก และฝังกลบในพื้นที่ รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่รางระบายน้ำมีการอุดตันหรือขุดลอกทุก 6 เดือน 			
7. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินเพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็วเขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชี้แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....**Chantana**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**วราภรณ์ เลี้ยวตระกูล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เทียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เทียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาดำเนินการ (ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น.) และเวลากลางคืนเพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ เพื่อสะดวกต่อการติดต่อกรณีการดำเนินโครงการมีปัญหา กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสดูแลจราจร ล้างทำความสะอาดล้อรถที่ใช้ภายในโครงการ และล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ รวมทั้งบริเวณพื้นที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรเร็วขึ้นด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 			

ลงชื่อ.....**Chantana**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิงยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**วราภรณ์ เต็มทองกุล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เต็มทองกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวถนนสาธารณะและบริเวณพื้นที่สาธารณะเด็ดขาดด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร ให้โครงการแจ้งแก่รถขนส่งวัสดุให้ปฏิบัติตามมาตรการช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างเคร่งครัด <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก</p> <ul style="list-style-type: none"> ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง ความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในเขตชุมชน ต้องเหมาะสมกับสภาพการจราจรและสอดคล้องกับผลการประเมินด้านจราจร ทั้งนี้ความเร็วต้องไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และพนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 			

ลงชื่อ.....**Chamlan**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**วราภรณ์ เลี้ยวทะกุล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสน้ำของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กักขังให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสน้ำจราจร จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง ต้องมีป้ายแจ้งเตือนระวางการเข้า-ออกของรถบรรทุกก่อสร้าง 			
8. การบดบังแสงอาทิตย์และการบดบังทิศทางลม	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัย และบ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลม ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ - กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกันเงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วณิศา เลี้ยวทะกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววณิศา เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงบริเวณโดยรอบทิศทางลมได้ พร้อมทั้งโครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่ระดับความสูง 3-7 เมตร ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง และต้นปาล์มน้ำพุ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม ลดผลกระทบทางสายตา และลดความกระด้างของโครงการอีกด้วย 			
9. การจัดการมูลฝอย	<p>มาตรการด้านการจัดการเศษวัสดุรื้อถอน/การก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมจุดกองเศษวัสดุจากการก่อสร้าง บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างอาคารแบ่งเป็นพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ และพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับเพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป <p>มาตรการด้านการจัดเก็บมูลฝอยจากคนงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด จัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตราย (จำนวน 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....**Chantana**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**อมฤต เลี้ยวตระกูล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ประเภทละ 2 ถัง) ความจุของถังมูลฝอยคิดเป็นปริมาตรถึงละ 0.24 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 5 วัน วางไว้บริเวณจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้เทศบาลตำบลราไวย์ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัยแหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 			
10. การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>ความปลอดภัยในสถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางแผนงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนภัย หรือข้อควรปฏิบัติที่มีขนาดพอเหมาะ เห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย รอบตัวอาคารมีแผ่นกันกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผ่นกัน ต้องทำราวกันและมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วราภรณ์ เลี้ยวทะกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



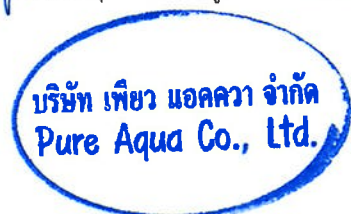
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร</p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกวัตถุประสงค์ และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประสิทธิผลในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น ติดป้ายสัญลักษณ์ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิด อันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” “ระวังไฟฟ้าดูด” เป็นต้น โดยขนาดของ ป้ายเตือนต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อน หรือหลังการใช้ จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงานถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือชำรุด <p>ความปลอดภัยส่วนบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีระบบข้อมูลด้านสุขภาพของคนงานเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 			

ลงชื่อ..........กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ..........บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรรเกศ เสียวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้าง และไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกัน ในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้างเพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมจัดให้มีรถฉุกเฉินที่พร้อมให้บริการนำส่งโรงพยาบาลได้ตลอด 24 ชั่วโมง จัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่ได้รับมาตรฐานจาก อย. สำหรับให้คนงานบริโภค <p>การป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีพบจุดที่ชำรุด ให้รับซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ ไม่ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย และใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร 			

ลงชื่อ.....*Chanthan*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วราภรณ์ เลี้ยวตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ห้ามเผามูลฝอย และเศษวัสดุต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมิดชิดเพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ที่จุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย <p><u>สุขภาพ</u></p> <p><u>โรคระบบทางเดินหายใจ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการกันรั่วเมทัลชีท สูง 2.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการ สำหรับตัวอาคารใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันรอบตัวอาคารและลดองศาความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง 			

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

21/87

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไปมา</p> <ul style="list-style-type: none"> • โครงการจัดให้มีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น • กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีดซิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย • จัดทำปล่องสำหรับทั้งวัสดุจากชั้นบนลงมาชั้นล่าง • ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง • ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น ล้างล้อรถเพื่อให้น้ำหลุดจากล้อ • ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมหากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น • จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หินทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ ในกรณีที่มีเศษดินตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที • ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีมิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก • ห้ามเผามูลฝอยหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง • การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหา 			

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*จ.น. เกศ เลี้ยวตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาวรเกศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด) และคนกลางคือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลราไวย์)</p> <p><u>โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ปิดฝาดังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ • เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด • ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ • ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน • กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อรอให้หน่วยงานเพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามารับไปกำจัดต่อไป - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยให้เอกชนหรือหน่วยงานเพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 			

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

23/87

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>โรคอุจจาระร่วง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ • จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน • จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ <p><u>โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ขุดน้ำ ระบาย หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง • ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ • ติดตั้งมุ้งลวดให้คนงาน หรือให้คนงานนอนมุ้ง • สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย • ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำ ออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน <p><u>โรคที่แมลงวันเป็นพาหะนำโรค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร • ติดป้ายรณรงค์ให้รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม • ติดป้ายรณรงค์ให้เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด เพื่อป้องกันแมลงวัน 			

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วณิดา เลี้ยวตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววณิดา เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม <u>โรคที่คนเป็นพาหะ</u> พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน ประชาสัมพันธ์ให้ใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้องทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ ประชาสัมพันธ์ให้ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น จัดระบบสาธารณสุขและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไป กำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง <u>โรคสัตว์โรค</u> พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 			

ลงชื่อ.....
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....
 (นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>โรคไข้หวัดนก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน • ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง • ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก • ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ติดป้ายรณรงค์ให้ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง <p><u>โรคซาร์ส</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างดาวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างดาวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย • ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน • ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ขยี้ตา จมูก หรือปาก • ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มืออาการเป็นหวัด ให้ใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ <p><u>โรคเครียด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน • แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม • วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง 			

ลงชื่อ.....Chantana.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....อภิศ เลี้ยวทะกุล.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรเกศ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



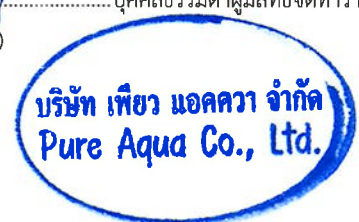
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และจะต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก</p> <p>- โครงการจะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ</p> <p>- มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ต้องทำการตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อย สัปดาห์ละครั้ง</p> <p>- ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน</p> <p>- ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย</p> <p>- หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องทำการลงโทษตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>อุบัติเหตุ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และในพื้นที่เสี่ยง • ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง • เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม • เก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน • ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายบอกให้ชัดเจน • เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ • เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน • ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนใช้งานทุกครั้ง • จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง 			

ลงชื่อ.....**Chantana**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**อมฤต เลี้ยวทะกุล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรรเกศ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอดควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน “พื้นที่อันตราย” ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา <u>โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)</u> ให้คนงานล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำ หรือใช้เจลแอลกอฮอล์ ก่อนรับประทานอาหาร และเครื่องดื่ม/หลังเข้าห้องน้ำ หรือหลังสัมผัสสิ่งสกปรก หากคนงานมีอาการไอ/จามต้องปิดปากปิดจมูกด้วยผ้า/ทิชชู ทุกครั้ง ให้คนงานหลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ที่มีคนหมู่มากหรือแออัด หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา ให้คนงานหลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดผู้มีอาการป่วยระบบทางเดินหายใจ เพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสเชื้อ โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้มีโรคประจำตัว ซึ่งหากป่วยอาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้ หากคนงานมีอาการสงสัยป่วย เช่น มีไข้ ไอ น้ำมูก ควรตรวจหาเชื้อเบื้องต้นด้วย ATK และหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่น โดยเฉพาะกลุ่มเด็กเล็ก กลุ่มผู้สูงอายุ และผู้มีโรคประจำตัว เพื่อไม่เป็นการนำเชื้อกลับไปติดกลุ่มเสี่ยงที่บ้าน ซึ่งหากผลเป็นบวกให้รีบไปพบแพทย์ 			
11. สภาพด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> จ้างคนงาน และผู้รับเหมาก่อสร้างในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เลือกซื้อวัสดุก่อสร้างกับร้านค้าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อการสนับสนุนธุรกิจในชุมชน 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วราภรณ์ เลี้ยวทะกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> หากเกิดการร้องเรียนในกรณีที่เกิดกิจกรรมก่อสร้างของโครงการไปรบกวนการทำงานของพื้นที่ข้างเคียงโครงการต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแลและลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้เข้าพักโดยรอบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน โครงการต้องติดตั้งป้ายแสดงชื่อ ที่อยู่ โครงการ ระยะเวลาก่อสร้าง ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมงในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 			

ลงชื่อ.....**Chantana**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**วราภรณ์ เลี้ยวทะกุล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น บริเวณโดยรอบโครงการต้องมีการกันรั้วโดยรอบ และบริเวณประตูทางเข้าต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลการเข้า-ออกตลอดเวลา การเดินทางเข้า-ออกของคนงานก่อสร้างในเวลางาน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลไม่ให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้พักอาศัยข้างเคียง <p>มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสังคมที่อาจเกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง</p> <p>โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการตรวจสอบสภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจซ้ำทุกๆ สามเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ต้องควบคุมไม่ให้มีการนำสิ่งของมีค่าเข้าไปในพื้นที่โครงการ ห้ามไม่ให้มีการส่งเสียงดังนอกเหนือจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การพูดคุยเสียงดัง การร้องเพลง หรือการกระทำใดๆ ที่ส่งเสียงรบกวน 			

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*สมยศ เลี้ยวทะกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรรเทศ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> การเดินทางเข้า-ออกของคนงานก่อสร้างในเวลางาน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลไม่ให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้พักอาศัยข้างเคียง และต้องเข้า-ออก เป็นเวลา คนงานต้องทำงานอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และต้องมีเจ้าหน้าที่โครงการคอยสอดส่องดูแลความเรียบร้อยตลอดเวลา 			
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรงสามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนได้ตลอดเวลา 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....**Chanpeva**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**อานนท์ เลี้ยวทะกุล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรรณกศ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรูก้ำในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ต้องทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดใช้ค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้ ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้โครงการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียด ระยะเวลาในการก่อสร้าง รวมถึงถ่ายภาพกลุ่มบ้านติดโครงการที่อาจได้รับผลกระทบ 			
13. คุณภาพ/ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> กันรั้วเมทัลชีท สูงประมาณ 2.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการและมีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร จัดปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับ ความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง โครงการจะปรับสภาพดินบริเวณที่เป็นพื้นปูนซีเมนต์เดิม ให้มีความเหมาะสมก่อนดำเนินการปลูกพื้นที่สีเขียวยั่งยืน โครงการต้องควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chantra*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วณเฑาะว์ เลื่อนตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววณเฑาะว์ เลื่อนตระกูล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง ในพื้นที่ที่มีการร่นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการ ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) หมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร ออกแบบการก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง โครงการต้องกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสายตา โดยเฉพาะสีของอาคาร ต้องเป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากที่สุด ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน ห้องน้ำชั่วคราวของคณงานต้องปกปิดอย่างมิดชิด และต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ 			
14. การรื้อถอน	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการต้องติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่ต้องรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคล ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย ในการรื้อถอนต้องทำเฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก แต่หากมีความจำเป็นต้องกระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้น โครงการ 			

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*มณฑก เลี้ยวตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรรเทศ เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ต้องขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยต้องจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ</p> <ul style="list-style-type: none"> ระหว่างการรื้อถอนของแต่ละชั้น ต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดักฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย โครงการจัดให้มีตาข่ายกันฝุ่นกันรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง 			

หมายเหตุ : ให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้ระบุไว้ในเล่มรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และดำเนินการก่อสร้างโครงการโดยคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงโดยรอบโครงการ

: ให้เจ้าของโครงการระบุในสัญญาว่าจ้างและแจ้งผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด

: ให้โครงการแจ้งแก่รถขนส่งวัสดุให้ปฏิบัติตามมาตรการช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

: โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม แล้วเสนอรายงานฯ

ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ให้หน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*สมเกศ เลี้ยวตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววเรศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ และเสียง	<p>ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถภายในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดันไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกลูกไม้ทดแทนทันที ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกลูกไม้ในพื้นที่ดังกล่าว หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ <p>มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้น เพื่อช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ ติดป้ายให้ผู้พักอาศัย หรือผู้มาติดต่อโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ 	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะ เวลาดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ..........กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ..........บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมดูแลความสะอาดของห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำบริเวณห้องน้ำภายในห้องพัก และห้องน้ำส่วนกลาง เช่น ติดตั้งป้ายที่มีข้อความว่า “ปิดน้ำทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน” เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำ โครงการควรเลือกซื้อน้ำใช้จากบริษัทเอกชนที่มีการตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อลดปัญหาที่ส่งผลทำให้เกิดโรค ประกาศแจ้งให้แก่พนักงานและผู้เข้ามาใช้บริการให้ทราบถึงวันและเวลา ที่จะล้างถังเก็บน้ำสำรองทุกครั้ง กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำได้ดิน และฝาถังทุก 6 เดือน/ครั้ง ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งภายหลังการล้าง ทำความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลง ในน้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนจำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่องทำงานร่วมกัน (คิดเป็นอัตราการสูบ 17.47 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) และมี 	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*สมยศ เลี้ยวทะกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรรเกศ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เครื่องสูบน้ำสำรองอีก 1 เครื่อง ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำสามารถระบายน้ำออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 104.83 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอยและท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ • จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง • เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำจนแห้งเพื่อรองรับน้ำฝนที่จะตกในครั้งต่อไป • จัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอยท่อระบายน้ำบ่อหน่วงน้ำ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 			
4. การบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี • ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับใช้กับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะเพื่อตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย • จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล 	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chantra*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*สมศักดิ์ เลี้ยวตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรรเกศ เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่จัดเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป จัดให้พนักงานตักไขมันออกจากถังดักไขมัน เป็นประจำ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปวางไว้ในห้องพักมูลฝอย สูบตะกอนในถังเก็บตะกอนส่วนเกินอย่างสม่ำเสมอ โครงการต้องประสานงานติดต่อกับหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสูบตะกอนไปกำจัดตามที่ระบุไว้ในคู่มือของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามที่ออกแบบไว้ ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (โครงการมีจำนวน 248 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้ง 			

ลงชื่อ.....**Chamfarn**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**วราภรณ์ เลี้ยวตระกูล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ให้มีค่า BOD_๕ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการสูบน้ำจากตะกอนออกในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. เพื่อให้กระทบต่อผู้เข้าพักน้อยที่สุด จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่รถสูบน้ำจากตะกอนตลอดเวลาที่ดำเนินการสูบน้ำ โครงการต้องระบุค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเป็นส่วนหนึ่งในค่าใช้จ่ายส่วนกลาง 			
5. การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย แบ่งเป็นมูลฝอยประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยอันตราย ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและจุดที่พิกมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ กวาดซันให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ยังจุดที่พิกมูลฝอยรวมของโครงการ จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ ทำความสะอาดที่พิกมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน ประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และมูลฝอยอันตรายสำหรับมูลฝอยอันตราย จะต้องจัดทำพื้นที่ที่มีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง 	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะ เวลา ดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*มณฑล เสือทอง*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรรเทศ เสือทอง)
 บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระป๋องสเปรย์ ตามประกาศจังหวัดภูเก็ตฯ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบด้านกลิ่น และทัศนียภาพที่อาจเกิดจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไปและห้องพักมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เพื่อระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยรวม ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยภายหลังการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้งและล้างห้องพักมูลฝอยรวมและถังมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการสะสมเชื้อโรค ห้องพักมูลฝอยจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอย และล้างห้องพักมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนียภาพจากกลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะนำโรคจะเข้าไปเป็นอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร <p>วิธีการลดและการจัดการปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้หลายแนวทาง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผักผลไม้ กรณีที่เจ้าของโครงการมีพื้นที่สำหรับจัดตั้งปุ๋ยหมักสำเร็จรูป ดังนั้น สามารถนำมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้บางส่วนไปทำปุ๋ยหมัก โดยใช้ถังหมักปุ๋ยสำเร็จรูปได้ แต่อย่างไรก็ตาม หากเจ้าของโครงการไม่สามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้ โครงการจะให้เทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป 			

ลงชื่อ..........กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ..........บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำป้ายหรือข้อความประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการและพนักงานเข้าใจวิธีการคัดแยกขยะที่ถูกต้อง ติดโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณโถงลิฟต์ หรือโถงบันได “ซื้อ/ทำแต่พอรับประทาน ลดปัญหามูลฝอยเปียก” จัดให้มีถังขยะแยกประเภทสำหรับมูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอินทรีย์ และมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้ง่ายต่อการคัดแยกและจัดการ 			
6. การสาธารณสุข	<p><u>โรคระบบทางเดินหายใจ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ล้างทำความสะอาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ล้างทำความสะอาดภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว <p><u>โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ปิดห้องพักมูลฝอยให้สนิททุกครั้งหลังใช้งานเสร็จ เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วม 			

ลงชื่อ.....Chantana.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....วราภรณ์ เลี้ยวทะกุล.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน <u>โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค</u> ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคใช้เลือดออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี บริเวณพื้นที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นจะทำให้มียุงมาก เนื่องจากยุงจะชอบเกาะและพักอยู่ในที่มีดอับ ดังนั้น ควรมีการตัดแต่งกิ่งไม้ให้ดูโปร่งตาขึ้น ขุดลอกตะกอนในส่วนของท่อระบายน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน <u>โรคผิวหนัง</u> น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่า เป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณนั้นด้วย ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 			

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

42/87

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยมีการติดป้ายจำกัดความเร็วที่สามารถเห็นได้ชัดเจน โรคเครียด ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง จัดให้มีไม้ยืนต้นให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 698.03 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 8 (ของอาคาร A และอาคาร B) เท่ากับ 192.06 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 1.03 ตารางเมตร/คน จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพหน้าตาอยู่เสมอเพื่อความสวยงาม อุบัติเหตุ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 			

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วณิดา เลี้ยวตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววณิดา เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569

**บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
 Pure Aqua Co., Ltd.**

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัย และควบคุมการจราจร ตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลาบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจน จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณพื้นที่โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ ทุกชั้นของอาคารชุด และสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และถนนภายในโครงการให้เพียงพอ ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 			

ลงชื่อ.....**Chantana**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**อภิศ เลี้ยวทะกุล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรเกศ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาด ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละชั้น ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ <u>โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)</u> ตรวจวัดอุณหภูมิของผู้เข้ามาพักหรือเข้ามาติดต่อก่อนเข้าพื้นที่โครงการ จัดให้มีอ่างล้างมือ และแอลกอฮอล์เจล ไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง พร้อมทั้งติดป้ายคำแนะนำให้ล้างด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล นานอย่างน้อย 20 วินาที ติดป้ายรณรงค์ให้พนักงาน ผู้เข้ามาพัก หรือมาติดต่อกัน ต้องสวมใส่หน้ากากอนามัย ก่อนเข้าในพื้นที่โครงการ จัดเตรียมหน้ากากอนามัยไว้คอยให้บริการสำหรับผู้มาเข้าพักในโครงการ กรณีที่พนักงานโครงการมีอาการเจ็บป่วย ต้องแยกพนักงานออกจากพื้นที่ส่วนกลาง และนำส่งโรงพยาบาล <u>โรคเลิเจียนแนร์</u> ทำความสะอาดหอฝ้ายเย็น โดยให้กำจัดสิ่งสกปรกที่สะสมอยู่ พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ โครงการต้องทำความสะอาดถังเก็บน้ำ ให้ตรวจสอบระดับคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำใช้ของโครงการให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 0.20 ppm. 		<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

45/87

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมอุณหภูมิน้ำร้อนไม่ต่ำกว่า 60 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิน้ำร้อนภายในห้องพักไม่ต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส พร้อมบันทึกข้อมูลอุณหภูมิน้ำร้อน ทำความสะอาดอุปกรณ์ภายในห้องพัก เช่น หัวก๊อกน้ำ ฝักบัวอาบน้ำ โดยให้แช่อุปกรณ์ในสารละลายคลอรีนความเข้มข้น 10.ppm. หรือ เปิดน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียสนาน 5 นาที เปิดน้ำจากก๊อกหรือฝักบัวในห้องพักที่ไม่ได้ใช้งานเป็นประจำ เพื่อป้องกันภาวะน้ำนิ่งในระบบท่อน้ำ ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ล้างทำความสะอาดถาดรองเครื่องปรับอากาศ ให้ทำความสะอาดพัดลมไอน้ำ เครื่องเพิ่มความชื้นภายในห้องพัก และถังรองรับน้ำ ให้โครงการตรวจเช็คแบคทีเรียลีสอีโอเนลลา นิวโมฟิลลาในระบบน้ำใช้ ระบบน้ำร้อน และระบบปรับอากาศ 		<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1-3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	
7.การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้าออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้เข้าพักอาศัยสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถ และทางเข้า-ออก ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร พร้อมทั้งมีสภาพดีอยู่เสมอ 	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วณิดา เลี้ยวตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววณิดา เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ติดป้ายกำหนดให้ผู้ใช้บริการโครงการห้ามจอดรถกีดขวางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ที่จอดรถ หรือจอดรถได้แล้ว ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถ และตีเส้นแบ่งช่องที่ให้เห็นชัดเจน ในเวลากลางวัน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ ต้องมีไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา แนะนำให้ผู้ใช้เข้าพักในพื้นที่โครงการ จอดรถให้เป็นระเบียบ ห้ามไม่ให้มีรถยนต์ของบุคคลภายนอกโครงการเข้ามาจอดค้างคืนภายในโครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลาเพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุ โครงการต้องระบุค่าใช้จ่ายจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV STATION) เป็นส่วนหนึ่งในค่าใช้จ่าย ส่วนกลางในสัญญาจะซื้อขายห้องชุด <p>มาตรการลดผลกระทบจากการเข้า-ออกโครงการของผู้เข้าพักต่อการจราจรโดยรอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทาง การจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 			

ลงชื่อ.....*Chanfong*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วราภรณ์ เลี้ยวทะกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวทะกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

**บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.**

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการด้านการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้เข้าพักภายในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักภายในโครงการใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร • ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ • จัดไฟส่องสว่างบริเวณที่จอดรถให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน • ติดตั้งป้ายชื่อโครงการพร้อมระยะห่างจากที่ตั้งโครงการเป็นระยะๆ ก่อนถึงโครงการ เพื่อให้บุคคลทั่วไปให้ทราบว่าเข้าใกล้โครงการจะได้ระมัดระวังและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนถึง 			
8. การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับ 39 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2537 กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 • โครงการจัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ จำนวน 4 จุด มีรายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จุดที่ 1 และจุดที่ 4 (อาคาร A) : พื้นที่จุดรวมพลรวม เท่ากับ 100.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว) คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน - จุดที่ 2 และจุดที่ 3 (อาคาร B และพนักงาน) : พื้นที่จุดรวมพลรวม เท่ากับ 107.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว) คิดเป็น 0.37 ตารางเมตร/คน 	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chanlana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วณิด เลี้ยวทองกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววณิด เลี้ยวทองกุล)
 บริษัท เทียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทั้งนี้ ผู้เข้าพักอาศัย และพนักงานสามารถเข้าสู่พื้นที่รวมพลได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งสามารถออกสู่พื้นที่สาธารณะได้อย่างสะดวก</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที • ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักในโครงการทราบถึงเส้นทางการหนีไฟและตำแหน่งประตูทางออกอพยพหนีไฟ • ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ตั้งตู้อุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก • จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับเทศบาลตำบลราไวย์ เพื่อจัดอบรมซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ • จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้เข้าพักในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว • จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟและตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 			

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

49/87

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

อเมศ เลี้ยวทะกุล

(นางสาววรรเทศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้นติดไว้ในห้องพักและบริเวณทางเดิน เพื่อให้ผู้ที่เข้าพักภายในอาคาร สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบดูแลในการป้องกัน และช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เข้าพัก 			
9. การระบายอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นตึงไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดันไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินการโครงการนอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูทดัดใหม่ทดแทนทันที 	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....**Champra**.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....**วณิด เลี้ยวทะกุล**.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววณิด เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมสร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้เข้าพักและพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของโครงการให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นชัดเจน 			
10. พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 698.03 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 8 (ของอาคาร A และอาคาร B) เท่ากับ 192.06 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 1.03 ตารางเมตร/คน ประกอบด้วย พันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง ต้นปาล์มน้ำพุ ต้นลีลาวดีพวงขาว และต้นพุทธรักษา พันธุ์ไม้พุ่มและพืชคลุมดิน ได้แก่ ไทรเกาหลี หนวดปลาหมึก เสน่ห์จันทร์แดง เฟิร์นใบมะขาม หญ้ามาเลเซียและหญ้านวลน้อย โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันการรุกรานของต้นไม้ และการรบกวนของดอกและใบ ออกนอกพื้นที่โครงการ จัดให้มีการตัดกิ่งไม้ของไม้ยืนต้นให้มีความสูง 2.00 เมตรขึ้นไป และตัดแต่งพุ่มไม้ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต จัดที่ว่างโดยรอบอาคารและรักษาที่ว่างไว้ให้ลมสามารถพัดผ่านได้ 	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะ เวลา ดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วราภรณ์ เสือทองกุล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววราภรณ์ เสือทองกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ปลูกต้นไม้เพื่อให้อากาศที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมีอุณหภูมิลดลง กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร 			
11. การจัดการเรื่องร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่ 	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วณิด เลี้ยวตระกูล*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววณิด เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เกิดขึ้นโดยแรงดันอย่างเป็นธรรมชาติ โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรงสามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรูก้าวในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ต้องทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้ ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้โครงการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียด ระยะเวลาในการก่อสร้าง รวมถึงถ่ายภาพกลุ่มบ้านติดโครงการที่อาจได้รับผลกระทบ 			

หมายเหตุ : โครงการต้องระบุค่าใช้จ่ายจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV STATION) เป็นส่วนหนึ่งในค่าใช้จ่ายส่วนกลางในสัญญาจะซื้อขายห้องชุด

: โครงการต้องระบุค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเป็นส่วนหนึ่งในค่าใช้จ่ายส่วนกลาง

: โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม แล้วเสนอรายงานฯ ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ให้หน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด (ระยะดำเนินการ)

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

นางสาววเรศ เลี้ยวตระกูล

(นางสาววเรศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. ฝุ่นละออง - TSP - PM ₁₀	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้ที่สุด คือ ด้านทิศใต้ ติดกับอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น มีระยะห่างเท่ากับ 3.62 เมตร	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็ม และฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วัน ต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
2. ระดับเสียง	1. ระดับเสียงทั่วไป - Leq _{24 hr} - L _{max} - L ₉₀ - เสียงรบกวน	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้ที่สุด คือ ด้านทิศใต้ ติดกับอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น มีระยะห่างเท่ากับ 3.62 เมตร	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็ม และฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วัน ต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
3. ระดับความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือน	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้ที่สุด คือ ด้านทิศใต้ ติดกับอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น มีระยะห่างเท่ากับ 3.62 เมตร	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็ม และฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วัน ต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรุศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณ บ่อพักน้ำก่อนปล่อย ออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป	2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์) อย่างน้อยเดือนละครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

หมายเหตุ : ช่วงก่อสร้าง โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม แล้วเสนอรายงานฯ ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ให้หน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอดควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอดควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การบำบัดน้ำเสีย	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย - ที่บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อย - ออกสู่รางระบายน้ำริมทาง - สาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) - ต่อไป	อย่างน้อยเดือนละครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

หมายเหตุ : ช่วงดำเนินการ โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม แล้วเสนอรายงานฯ ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ให้หน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรุศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



โครงการอาคารชุด แฟชั่นตาเซี่ย คอนโด ราไวย์ (Fontsea Condo Rawai) จำนวน 174 ห้องชุด (248 ห้องนอน)

- 1) อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีจำนวน 105 ห้องชุด (141 ห้องนอน) ห้องชุดเพื่อพักอาศัยทั้งหมด
- 2) อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีจำนวน 69 ห้องชุด (107 ห้องนอน) ห้องชุดเพื่อพักอาศัยทั้งหมด

สัญลักษณ์



ขอบเขตพื้นที่โครงการ



ลานจอดรถบุคคล (พื้นที่ 22.00 ตร.ม.)

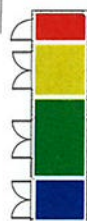
สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ที่จอดรถยนต์ จำนวน 45 คัน (ขนาด 2.40 x 5.00 ม.)		จุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 1 คัน (ขนาด 2.40 x 5.00 ม.)
	ที่จอดรถจักรยาน จำนวน 2 คัน (ขนาด 2.40 x 5.00 ม. และที่ว่างด้านข้าง 1.00 ม.)		ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน (ขนาด 1.00 x 2.00 ม.)
โครงการออกแบบให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถจักรยาน 2 คัน)			เส้นทางเดินรถภายในโครงการ

พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

ทางสาธารณูปโภคประปา (ท่อประปา) มีความกว้าง 5.60 เมตร

พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

สัญลักษณ์



ห้องพักรถยนต์ส่วนบุคคล ขนาดพื้นที่ 2.20 ตารางเมตร

ห้องพักรถยนต์ส่วนบุคคลขนาดใหญ่ ขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร

ห้องพักรถยนต์ส่วนบุคคลขนาดใหญ่ ขนาดพื้นที่ 6.00 ตารางเมตร

ห้องพักรถยนต์ส่วนบุคคล ขนาดพื้นที่ 3.20 ตารางเมตร

อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ผังบริเวณโครงการ
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ

Chamara

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิงยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟชั่นตาเซี่ย พลัส จำกัด

กรุงเทพมหานคร 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ

วณิด เลี้ยวตระกูล



บุคคลธรรมดา มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววณิด เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กรุงเทพมหานคร 2569

Pure Aqua Co., Ltd.

สัญลักษณ์	
	โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted] เนื้อที่ 0-3-96.70 ไร่ เนื้อที่ 0-3-96.70 ไร่ หรือเท่ากับ 1,586.80 ตารางเมตร
	โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted] เนื้อที่ 0-3-96.80 ไร่ เนื้อที่ 0-3-96.70 ไร่ หรือเท่ากับ 1,587.20 ตารางเมตร
รวมพื้นที่โครงการ เนื้อที่ 1-3-93.50 ไร่ หรือ 3,174.00 ตารางเมตร	

พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

ทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร

พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted]
เนื้อที่ 0-3-96.70 ไร่ หรือ 1,586.80 ตารางเมตร

โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted]
เนื้อที่ 0-3-96.80 ไร่ หรือ 1,587.20 ตารางเมตร

อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ผังต่อโฉนดที่ดิน
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ..... *Chantava* กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ..... *วราภรณ์ เลี้ยวทะกุล* บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวทะกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569








พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 7 : การคำนวณพื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
ข้อ 33 (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ล้วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งทั้งหมดของอาคาร

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด (อาคารอยู่อาศัยรวม) ประกอบด้วย 2 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด ดังนี้

1) อาคาร A (ชั้นที่ 1) : มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 784.56 ตารางเมตร

2) อาคาร B (ชั้นที่ 1) : มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 630.67 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด (อาคาร A + อาคาร B) เท่ากับ 1,415.23 ตารางเมตร

	พื้นที่ดิน	เท่ากับ	3,174.00	ตารางเมตร
	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	เท่ากับ	1,554.00	ตารางเมตร (48.96%)
	- พื้นที่ปกคลุม (อาคาร A)	เท่ากับ	875.00	ตารางเมตร
	- พื้นที่ปกคลุม (อาคาร B)	เท่ากับ	379.00	ตารางเมตร
	พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	เท่ากับ	1,620.00	ตารางเมตร (51.04%)

พื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด (อาคาร A + อาคาร B) เท่ากับ 1,415.23 ตารางเมตร

จะได้ อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุดทุกอาคาร

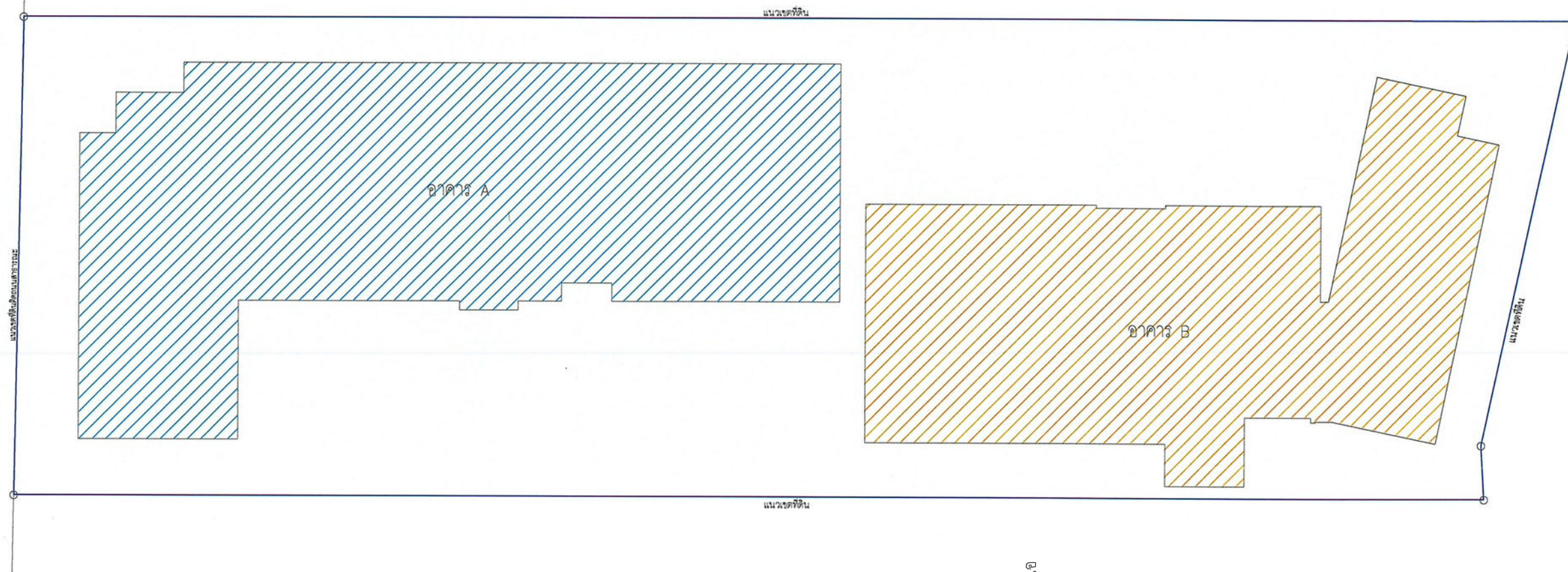
$$= (1,620.00 / 1,415.23) \times 100$$

$$= \text{ร้อยละ } 114.47$$

ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างมากกว่าเกณฑ์กฎหมายกำหนด คือเป็นร้อยละ 114.47

(ซึ่งมากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งทั้งหมดของอาคาร) เป็นไปตามกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร



ผังแสดงตำแหน่งอาคารปกคลุมดิน และพื้นที่ว่างของโครงการ
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

กรุงเทพมหานคร 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กรุงเทพมหานคร 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 หมวด 4 ข้อ 41 (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร

ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6.00 เมตร

พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก : ติดกับทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร และมีระยะร่นใกล้ที่ลุดเท่ากับ 5.90 เมตร

ดังนั้น แนวอาคารมีระยะห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ เท่ากับ 8.70 เมตร

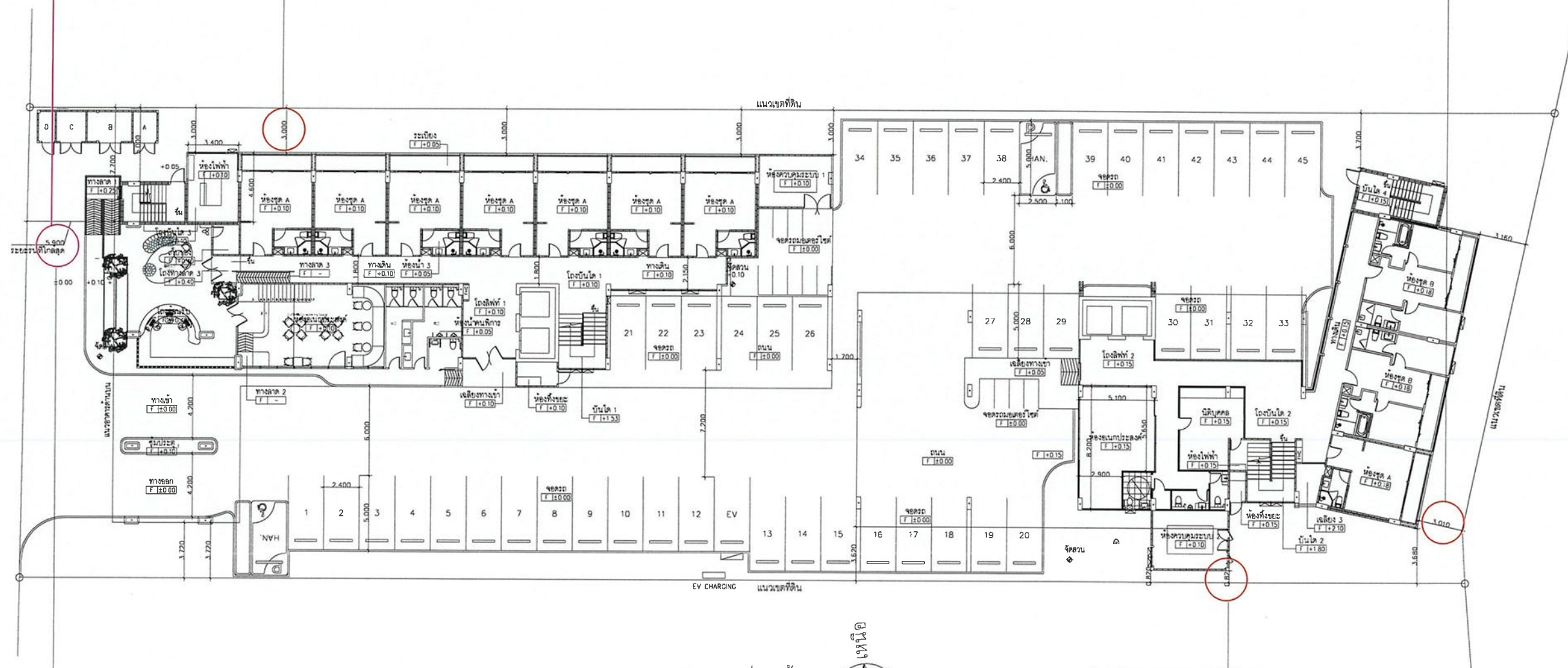
ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศเหนือ)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่ลุด 3.00 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันออก)

อาคาร B (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่ลุด 3.01 เมตร

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันตก)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่ลุด 5.90 เมตร

ผังระยะร่น ชั้น 1
มาตราส่วน 1:150



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศใต้)

อาคาร B (ชั้นที่ 1) : ผนังทึบ ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่ลุด 0.82 เมตร

ลงชื่อ

Chantana

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟงดาเซีย พลัส จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ

วณิศ เลี้ยวทะนุก

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงนาม

(นางสาววณิศ เลี้ยวทะนุก)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569

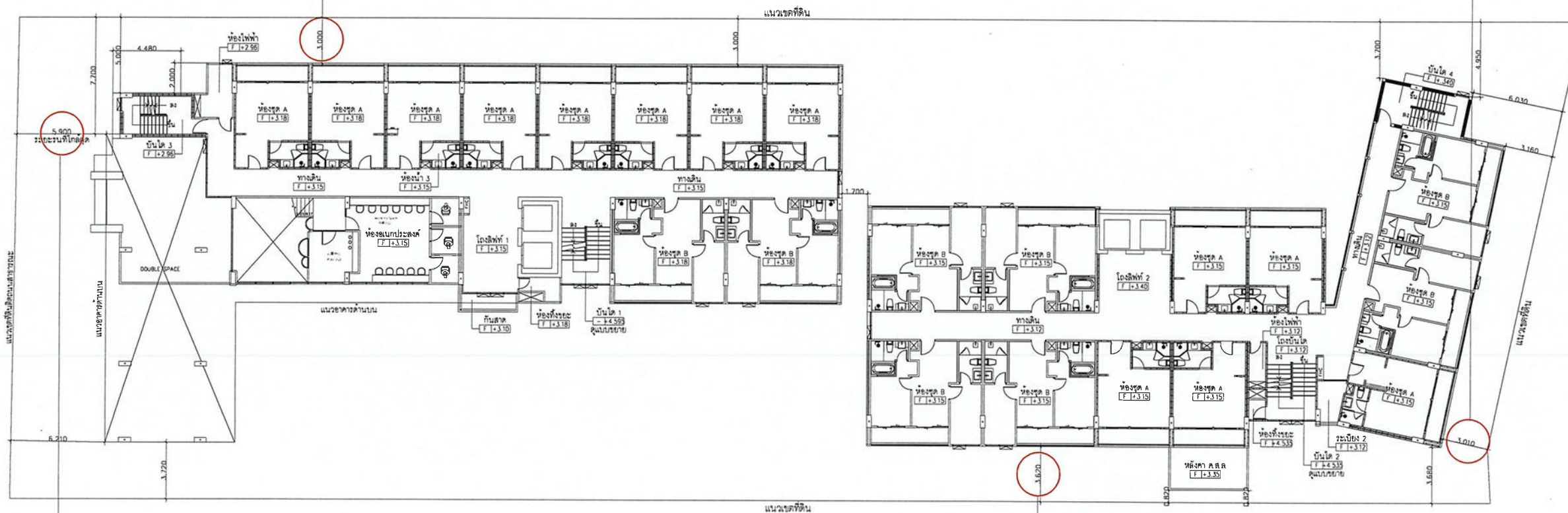
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศเหนือ)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.00 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันออก)

อาคาร B (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.01 เมตร



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันตก)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร

ผังระยะร่น ชั้น 2
มาตราส่วน 1:150



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศใต้)

อาคาร B (ชั้นที่ 2-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.62 เมตร

ลงชื่อ

Chamlong

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แพนตาเซีย พลัส จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ

อมฤต เลี้ยวทะนุก

(นางสาวอรุณภา เลี้ยวทะนุก)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

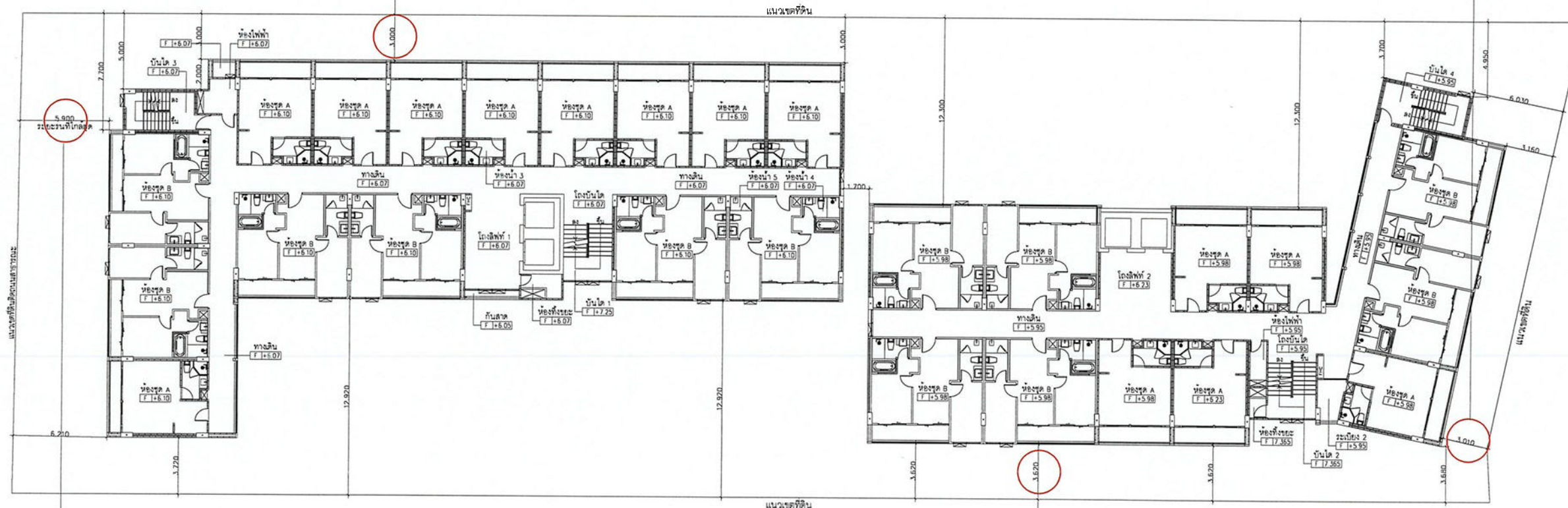
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศเหนือ)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.00 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันออก)

อาคาร B (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.01 เมตร



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันตก)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร

ผังระยะร่น ชั้น 3
มาตราส่วน 1:150



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศใต้)

อาคาร B (ชั้นที่ 2-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.62 เมตร

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....

นางสาว เสงี่ยมกุล

(นางสาววรรณกมล เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บุคคลธรรมดาผู้มีอำนาจจัดทำรายงาน

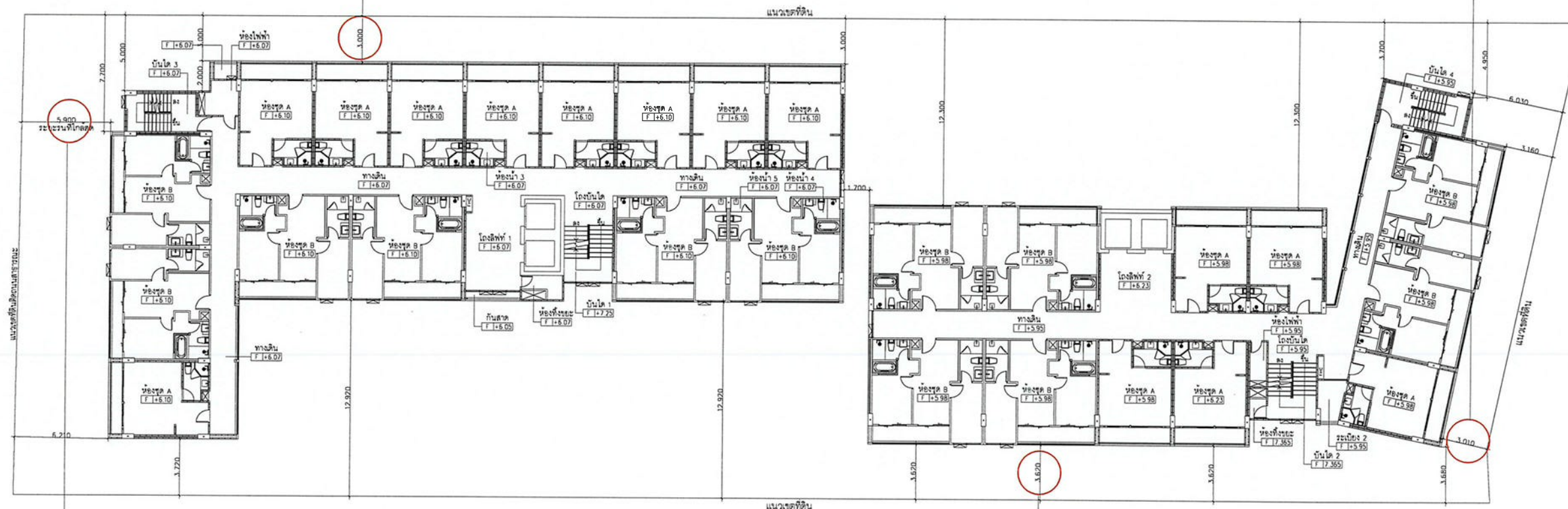
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศเหนือ)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.00 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันออก)

อาคาร B (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.01 เมตร



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันตก)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร

ผังระยะร่น ชั้น 4-7
มาตราส่วน 1:150



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศใต้)

อาคาร B (ชั้นที่ 2-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.62 เมตร

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิตา ยิงยอดเยี่ยม)
บริษัท แพนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อรรถ เสงี่ยมกุล

(นางสาวอรรถ เสงี่ยมกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

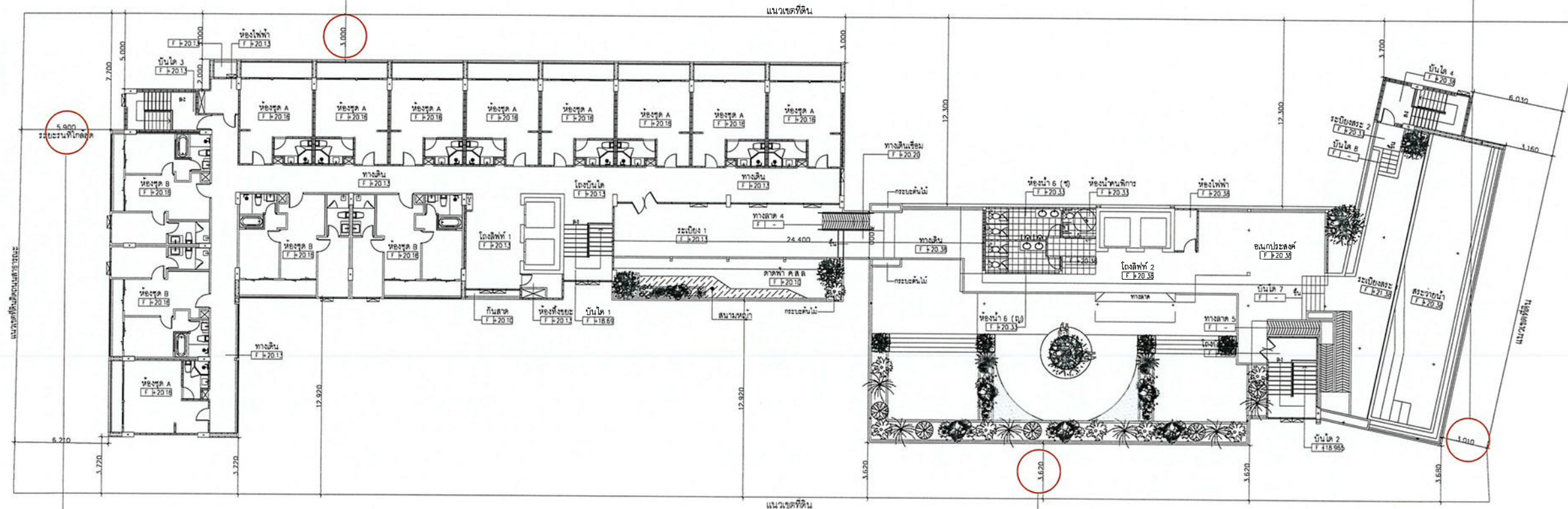
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศเหนือ)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.00 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันออก)

อาคาร B (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.01 เมตร



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันตก)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศใต้)

อาคาร B (ชั้นที่ 2-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.62 เมตร

ผังระยะร่น ชั้น 8
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางลวาชันดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....*วราภรณ์ เชื้ออภินิหาร*.....บุคคลธรรมดาผู้มีอำนาจจัดทำรายงาน

(นางสาววราภรณ์ เชื้ออภินิหาร)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการออกแบบให้มีทางเดินเชื่อมจำนวน 1 ชุด บริเวณชั้นที่ 8 ของอาคาร A อาคาร B มีความกว้างเท่ากับ 3.00 เมตร

มีความสูงจากระดับถนนใต้ทางเชื่อมถึงลั่วนที่ต่ำที่สุดของโครงสร้าง เท่ากับ 20.14 เมตร และมีระยะระหว่างอาคาร (ผนังเปิด) เท่ากับ 24.40 เมตร ดังนั้น จึงเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

อาคาร A

อาคาร B



ผังแสดงทางเชื่อมอาคาร ชั้นที่ 8

มาตราส่วน

1: 200

ลงชื่อ

Chamla

(นางสาวชนิตา ยิงยอดเยี่ยม)
บริษัท แป้นดาเซีย พลัส จำกัด
กรุงเทพฯ 2569

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ

วณิศ เลี้ยวทองกุล

(นางสาววณิศ เลี้ยวทองกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพฯ 2569

บุคคลธรรมดา ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 65/87

พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก : ติดทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร และมีระยะร่นใกล้ที่ลุดของอาคาร A เท่ากับ 5.90 เมตร
 จะได้ $(5.60 + 5.90) \times 2 = 23.00$ เมตร

ดังนั้น โครงการออกแบบให้อาคาร A และอาคาร B มีความสูงเท่ากับ 22.98 เมตรเท่ากัน จึงเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด



แบบแสดง 2 เทาระยะร่นด้านติดถนนสาธารณะ

ลงชื่อ..... *Chantana*กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
 บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ..... *อภิศ เลี้ยวทะกุล*บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววรเกศ เลี้ยวทะกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ 2569

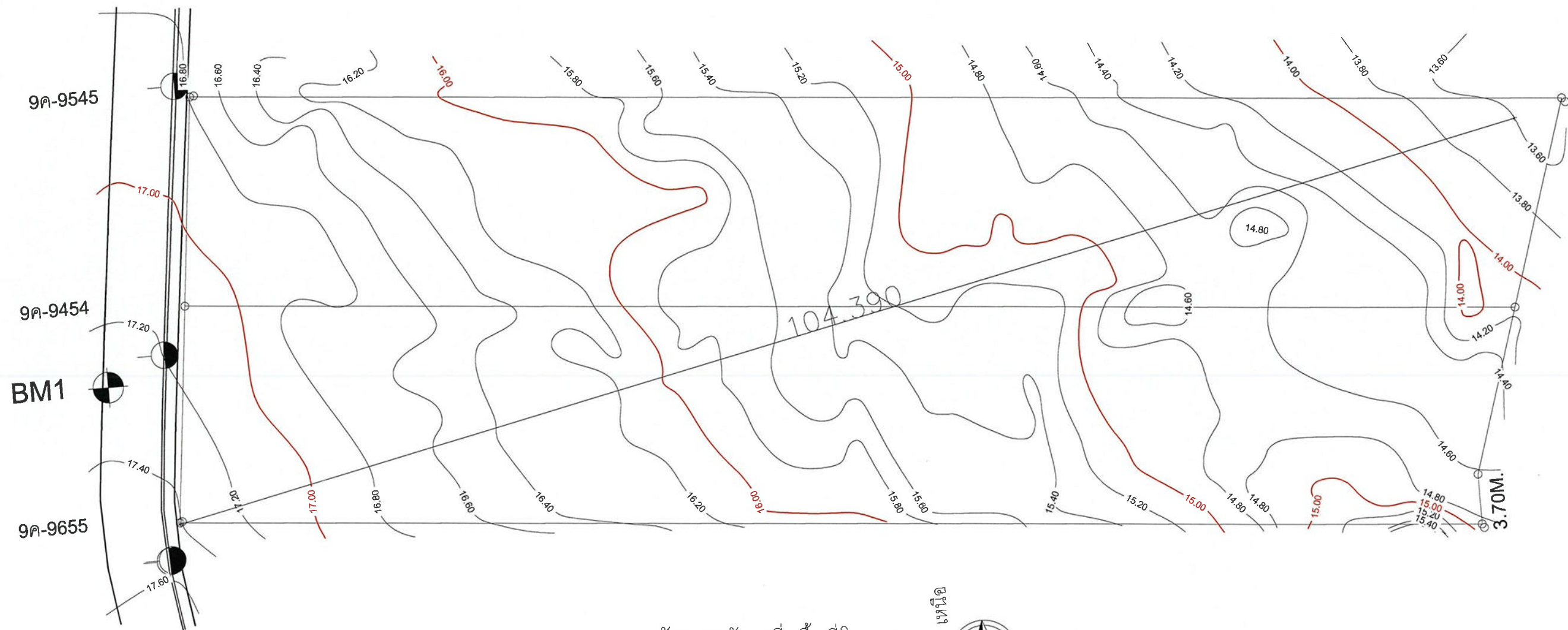
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 Pure Aqua Co., Ltd.

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย : มีค่าระดับต่ำสุดเท่ากับ 13.60 เมตร และค่าระดับสูงสุดเท่ากับ 17.40 เมตร

$$\text{พื้นที่โครงการมีความชันเฉลี่ย} = \frac{17.40 - 13.60}{104.39} \times 100$$

$$= 3.64 \%$$

ดังนั้น พื้นที่โครงการมีความชันเฉลี่ย ร้อยละ 3.64



ผังความชันเฉลี่ยพื้นที่โครงการ
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ Chantana กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ วราภรณ์ เสือทองกุล บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางสาววราภรณ์ เสือทองกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

สัญลักษณ์



ถังเก็บน้ำดี 1 ปริมาตร 150 ลบ.ม.



ถังเก็บน้ำดี 2 ปริมาตร 150 ลบ.ม.



ถังเก็บน้ำดี 1 ปริมาตร 150 ลบ.ม.



มิเตอร์น้ำประปา

CWØ2"(U/G)

แนวท่อน้ำประปา เข้าสู่ถังเก็บน้ำดี 1

CWØ3"(U/G)

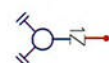
แนวท่อน้ำเชื่อมท่อน้ำประปา เข้าสู่ถังเก็บน้ำดี 2

CWØ3"(U/G)

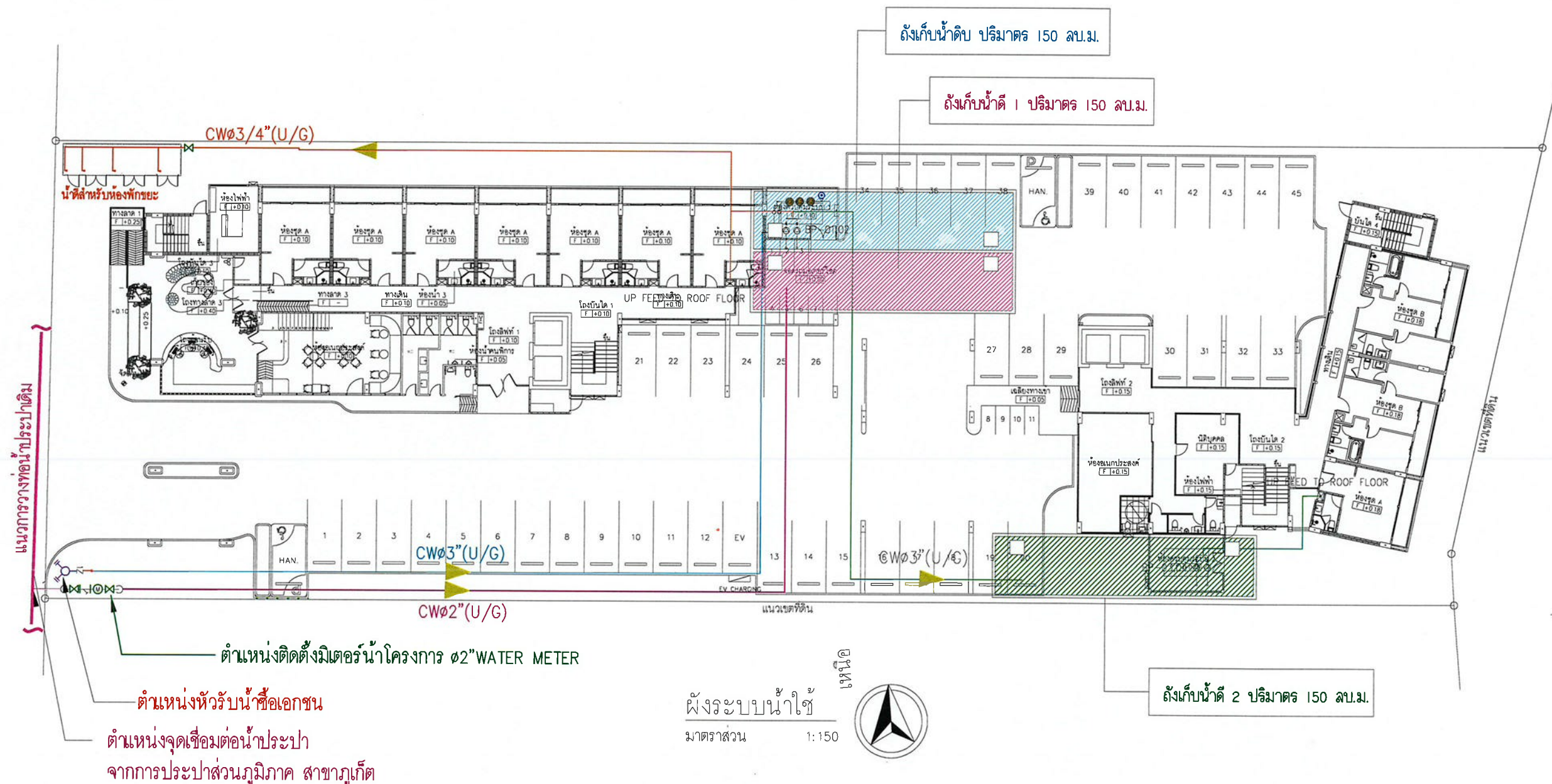
แนวท่อน้ำใช้ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เข้าสู่ถังเก็บน้ำดี 2

CWØ3/4"(U/G)

แนวท่อน้ำใช้ตำแหน่งจุดพักมูลฝอยรวม



หัวรับน้ำเชื่อมท่อน้ำ



ตำแหน่งติดตั้งมิเตอร์น้ำโครงการ Ø2" WATER METER

ตำแหน่งหัวรับน้ำเชื่อมท่อน้ำ

ตำแหน่งจุดเชื่อมต่อท่อประปา
จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต

ผังระบบน้ำใช้

มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ

Changlavat

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผู้แทนบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
ภูมิกาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ

สมเกียรติ เชื้ออรรถกุล

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ภูมิกาพันธ์ 2569



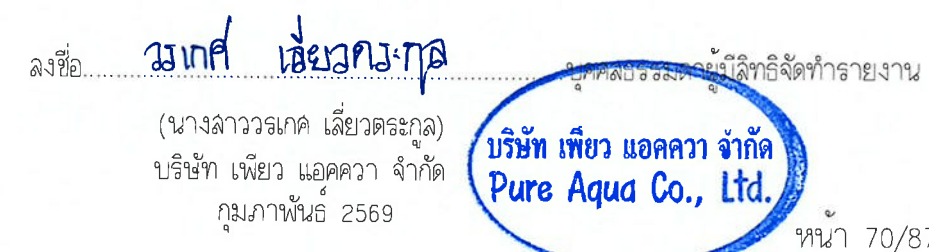
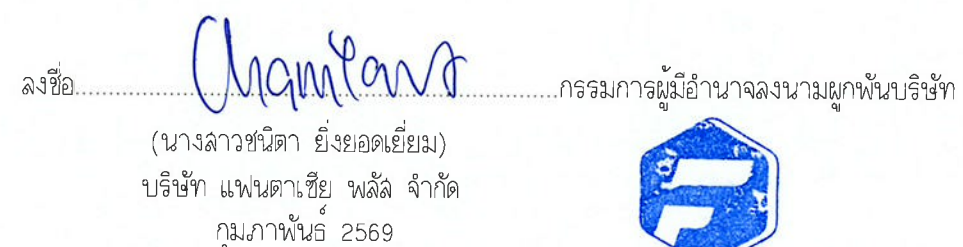
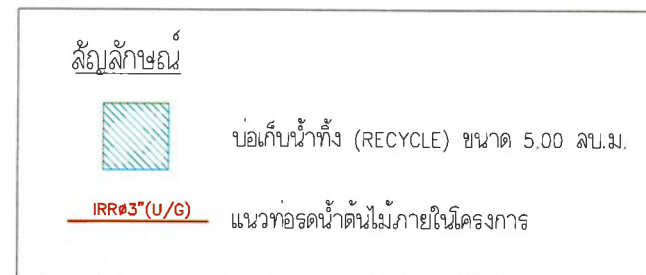
หน้า 68/87

ตำแหน่งบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

แนวท่อน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางลำธารธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา)



บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.



สัญลักษณ์



บ่อหน่วงน้ำปริมาตร ปริมาตร 80.00 ลบ.ม.
(ขนาด 8.00 x 5.00 x (ลึก 2.00) ม.)



ตะแกรงดักมูลฝอย



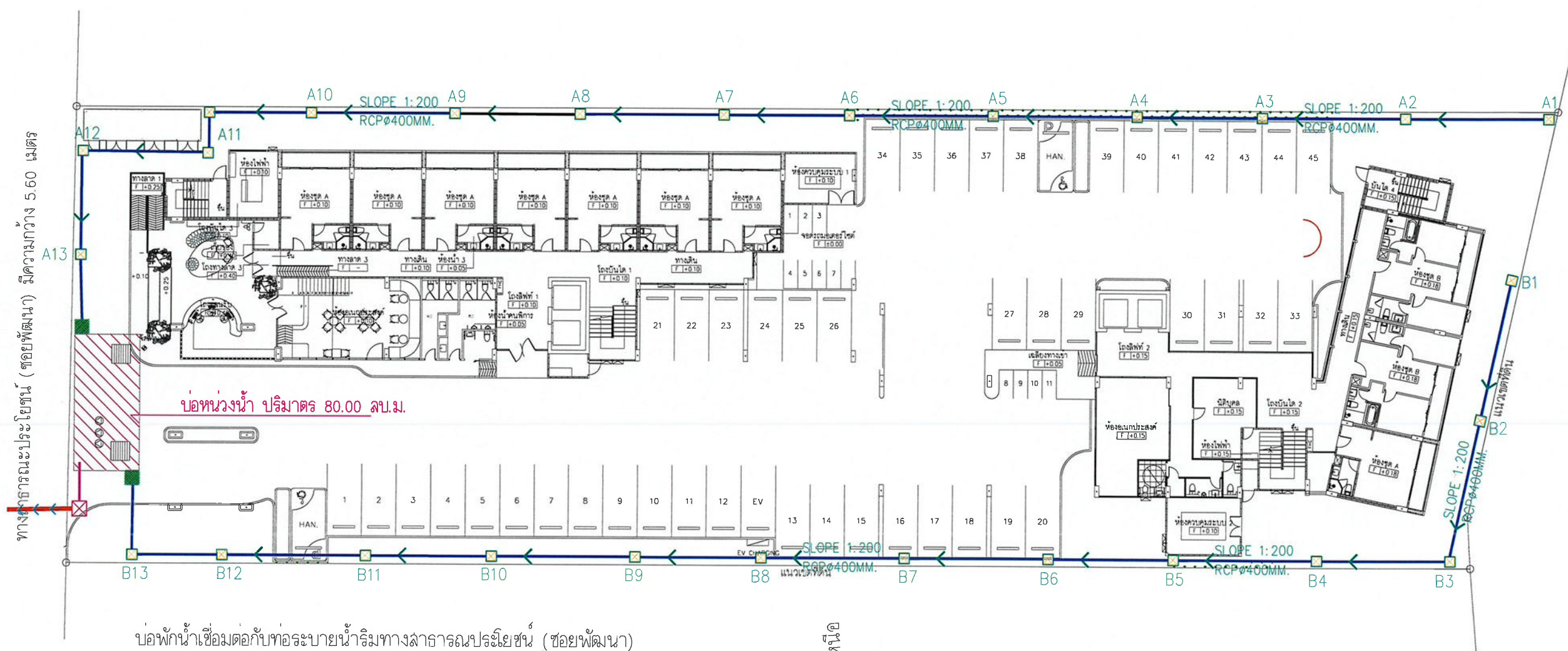
บ่อพักภายในโครงการ



บ่อพักน้ำเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา)

SLOPE 1:200
RCP#400MM.

แนวท่อระบายน้ำภายในโครงการ



บ่อพักน้ำเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา)

ผังระบบระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ

Chan Pano

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิงยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กรุงเทพฯ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ

วรงค์ เอื้ออภยกุล

บุคคลธรรมดา ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรงค์ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพฯ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

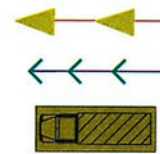
หน้า 71/87

สัญลักษณ์



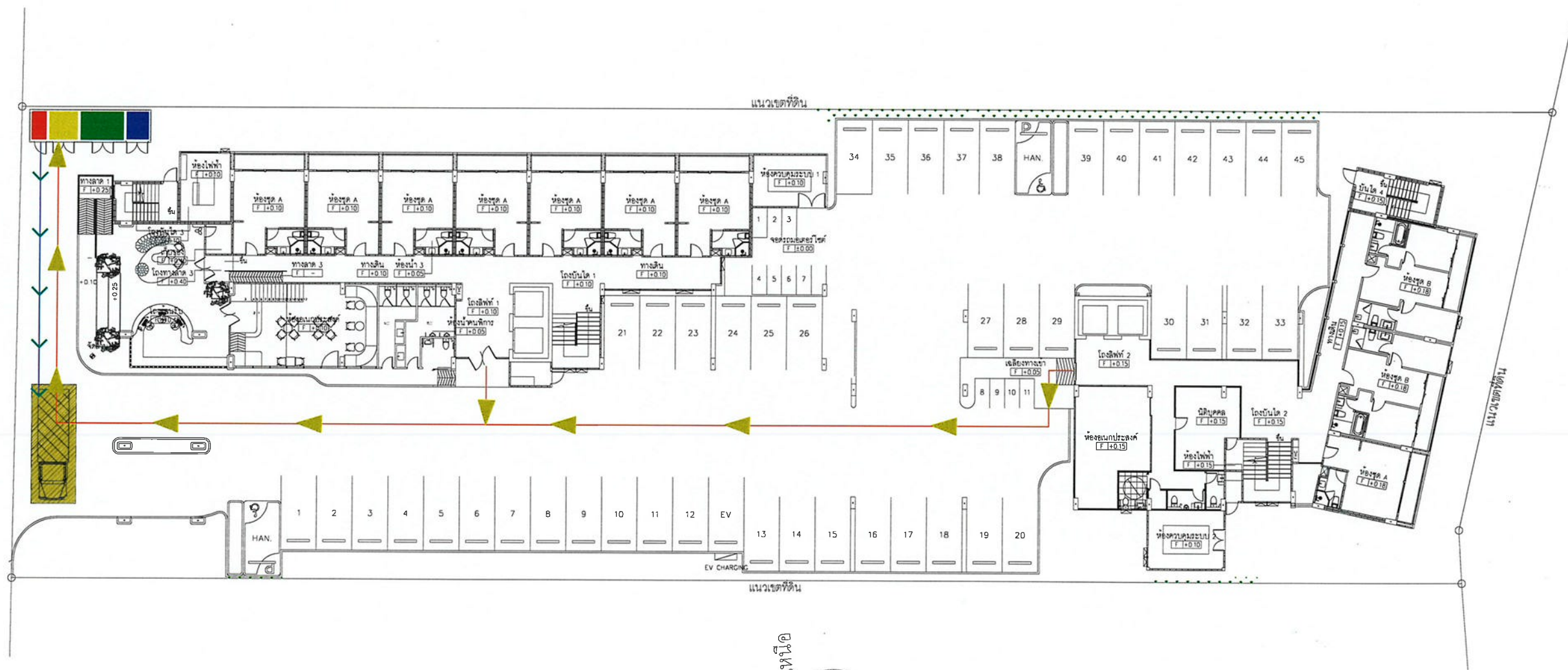
ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 2.20 ตารางเมตร
ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร
ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดพื้นที่ 6.00 ตารางเมตร
ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 3.20 ตารางเมตร

สัญลักษณ์



เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากแต่ละอาคารมายังจุดพักมูลฝอยรวม
เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากจุดพักมูลฝอยรวมมายังจุดจัดรถเก็บขนมูลฝอย (ชั่วคราว)
จุดจัดรถเก็บขนมูลฝอย (ชั่วคราว) กว้าง 3.00 เมตร ยาว 8.00 เมตร

ทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร



ผังการจัดการมูลฝอย
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ

Chantana

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนัดดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แปงดาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ

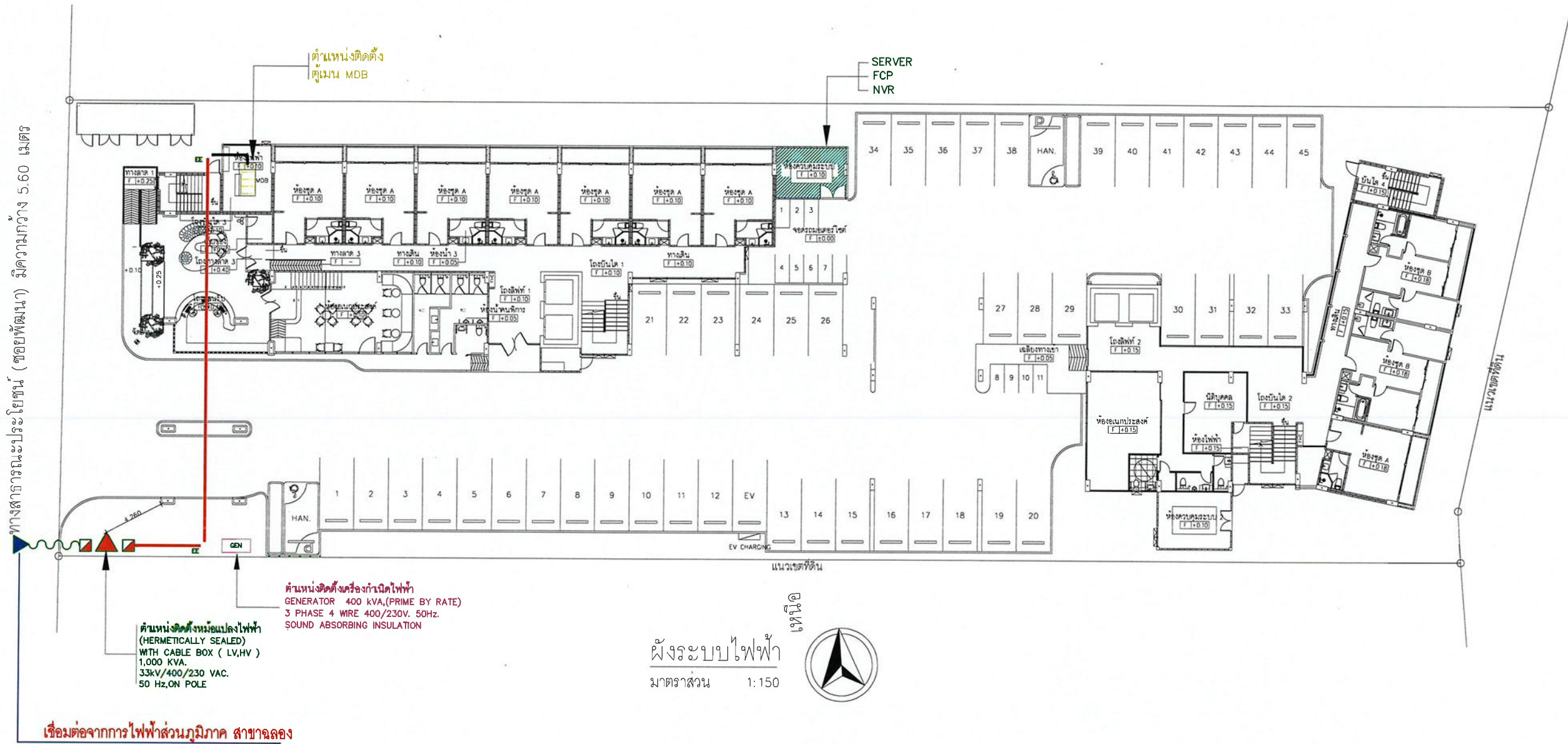
วรกมล เลี้ยวทองกุล

(นางสาววรกมล เลี้ยวทองกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

สัญลักษณ์

- ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1000 KVA
- จุดเชื่อมต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลคลอง
- ตำแหน่งติดตั้งตู้เมน (MDB)
- ตำแหน่งห้องควบคุมงานระบบ



ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า
GENERATOR 400 KVA, (PRIME BY RATE)
3 PHASE 4 WIRE 400/230V. 50Hz.
SOUND ABSORBING INSULATION

ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า
(HERMETICALLY SEALED)
WITH CABLE BOX (LV, HV)
1,000 KVA.
33kV/400/230 VAC.
50 Hz, ON POLE

ผังระบบไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:150

เหนือ

เชื่อมต่อจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาคลอง

ลงชื่อ..... **Charat** กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



ลงชื่อ..... **สมยศ เสงี่ยมกุล** บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาวอรุณกมล เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

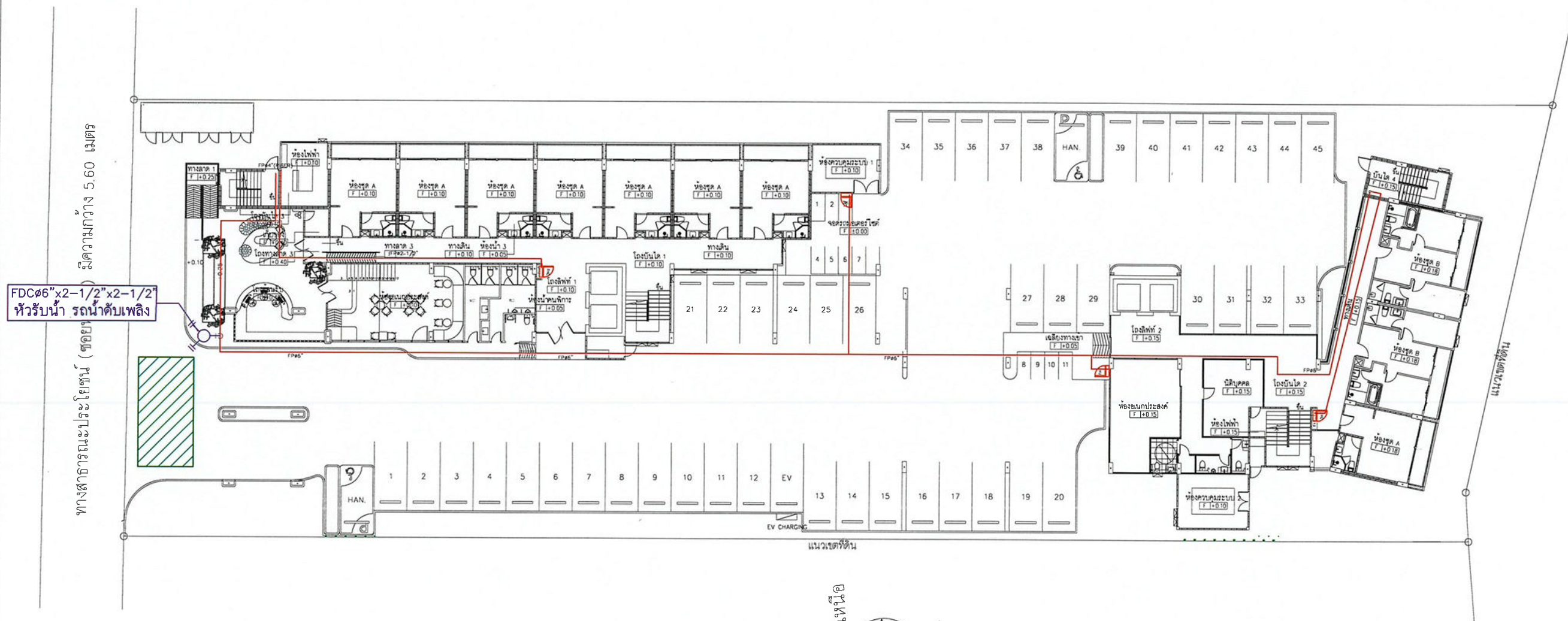
สัญลักษณ์



ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง FDC 6" x 2-1/2" x 2-1/2"

FP 25"

แนวท่อดับเพลิงภายในโครงการ



ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ

Chantana

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิงยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ

วรกศ เลี้ยวทะกุล

(นางสาววรกศ เลี้ยวทะกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

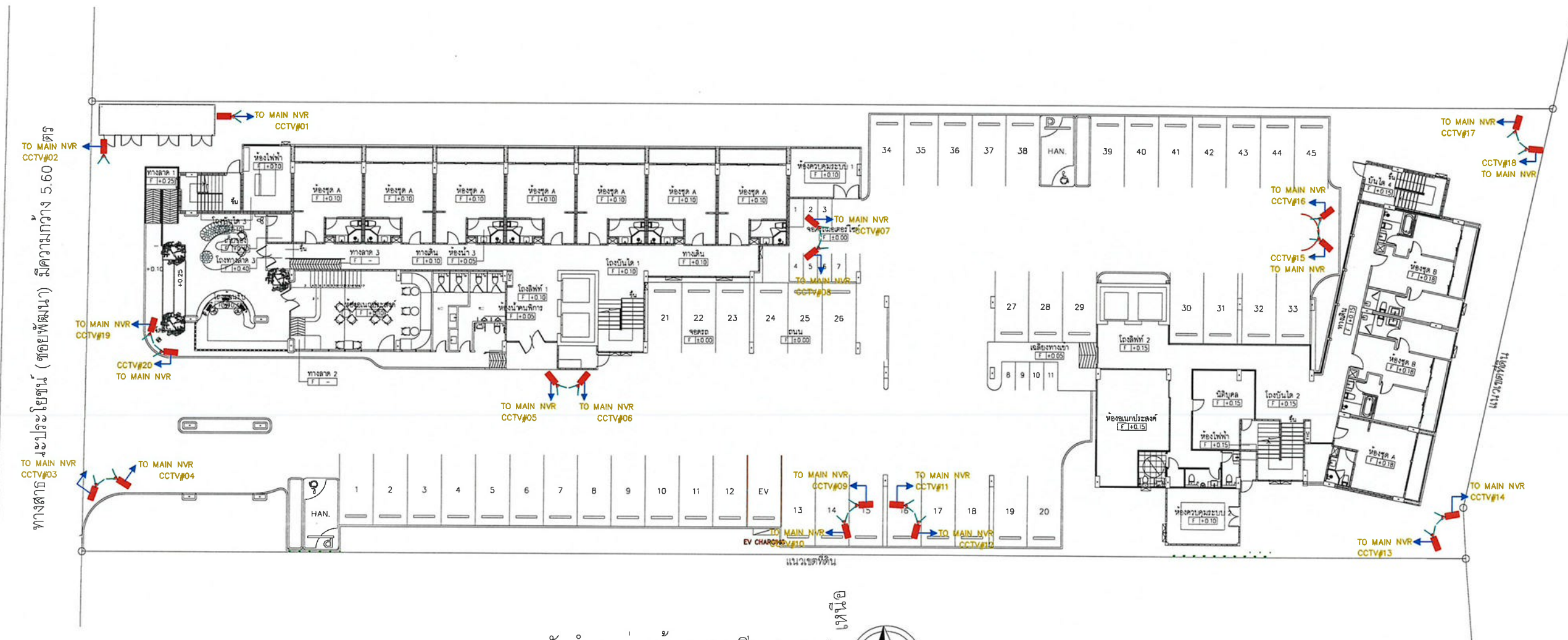
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 74/87

สัญลักษณ์

TO MAIN NVR
CCTV#XX

ตำแหน่งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายนอกอาคาร จำนวน 20 จุด



ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิด (CCTV)

มาตราส่วน

1:150



ลงชื่อ

Chantana

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แป้นดาเซีย พลัส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ

วราภรณ์ เต็มดวงกุล

(นางสาววราภรณ์ เต็มดวงกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

บุคคลธรรมดา ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 75/87

สัญลักษณ์

- จุดรวมพล 1 : พื้นที่ 75.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)
- จุดรวมพล 4 : พื้นที่ 25.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)

รวมพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 100.00 ตารางเมตร
(รองรับผู้พักอาศัยอาคาร A)

อาคาร A มีผู้พักอาศัยทั้งหมด จำนวน 387 คน แบ่งเป็น...

- ห้องชุดพื้นที่น้อยกว่า 35.00 ตารางเมตร จำนวน 69 ห้องชุด (คิดผู้พักอาศัย 3 คน ห้องชุด) จะได้ผู้พักอาศัยจำนวน 207 คน
 - ห้องชุดพื้นที่มากกว่า 35.00 ตารางเมตร จำนวน 36 ห้องชุด (คิดผู้พักอาศัย 5 คน ห้องชุด) จะได้ผู้พักอาศัยจำนวน 180 คน
- จะได้ ผู้พักอาศัยอาคาร A จำนวน 387 คน ต้องการพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 96.75 ตารางเมตร ($387 \times 0.25 = 96.75$ ตร.ม.)

โครงการออกแบบให้มีพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 100.00 ตารางเมตร (มากกว่า 96.75 ตารางเมตร) ** เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด **

สัญลักษณ์

- จุดรวมพล 2 : พื้นที่ 87.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)
- จุดรวมพล 3 : พื้นที่ 20.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)

รวมพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 107.00 ตารางเมตร
(รองรับผู้พักอาศัยอาคาร B และพนักงาน)

อาคาร B มีผู้พักอาศัยทั้งหมด จำนวน 69 ห้องชุด มีจำนวนผู้พักอาศัยทั้งหมด 283 คน แบ่งเป็น...

- ห้องชุดพื้นที่น้อยกว่า 35.00 ตารางเมตร จำนวน 31 ห้องชุด (คิดผู้พักอาศัย 3 คน ห้องชุด) จะได้ผู้พักอาศัยจำนวน 93 คน
- ห้องชุดพื้นที่มากกว่า 35.00 ตารางเมตร จำนวน 38 ห้องชุด (คิดผู้พักอาศัย 5 คน ห้องชุด) จะได้ผู้พักอาศัยจำนวน 190 คน

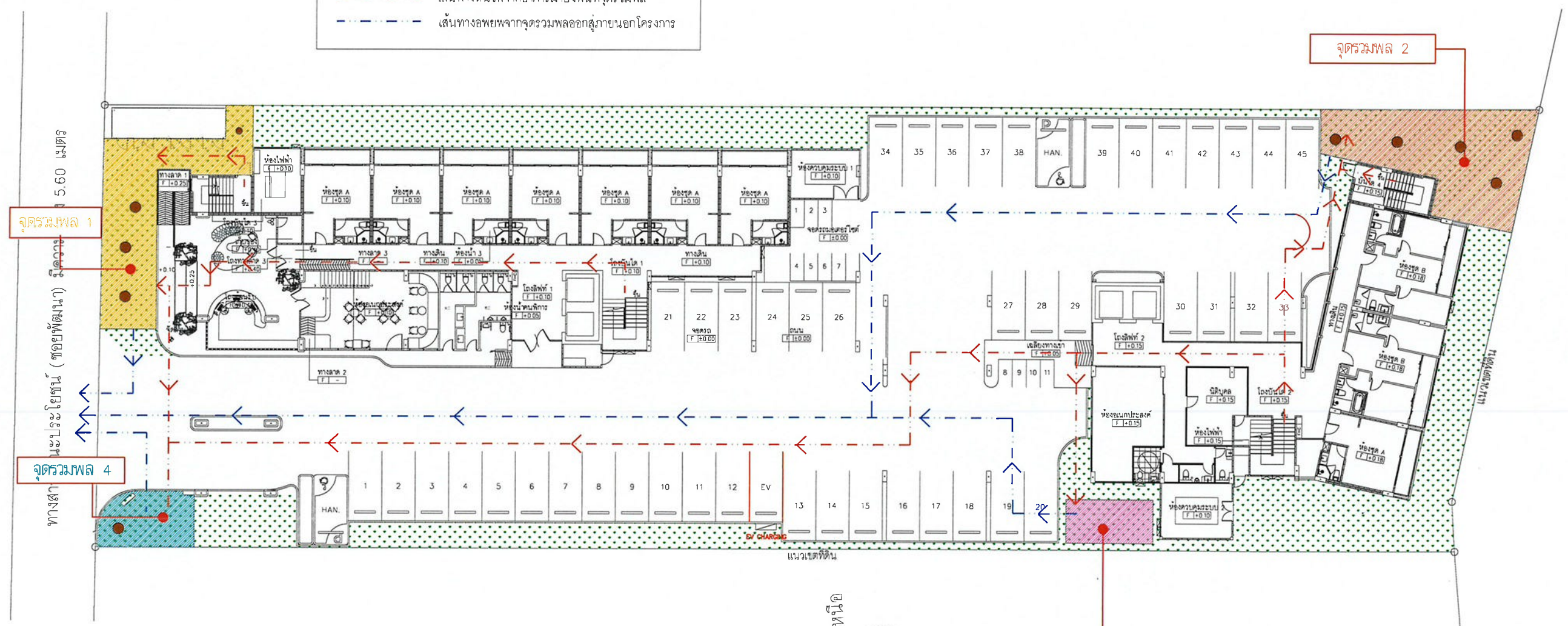
พนักงาน มีจำนวนพนักงาน เท่ากับ 10 คน

จะได้ ผู้พักอาศัยอาคาร B และจำนวนพนักงาน เท่ากับ 293 คน ต้องการพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 73.25 ตารางเมตร ($293 \times 0.25 = 73.25$ ตร.ม.)

โครงการออกแบบให้มีพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 107.00 ตารางเมตร (มากกว่า 73.25 ตารางเมตร) ** เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด **

สัญลักษณ์

- เส้นทางหนีไฟจากอาคารมายังพื้นที่จุดรวมพล
- เส้นทางอพยพจากจุดรวมพลออกสู่ภายนอกโครงการ



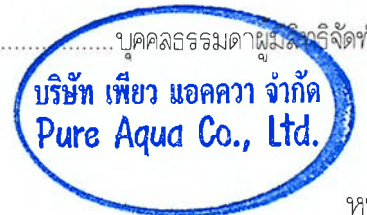
ผังพื้นที่จุดรวมพล
มาตราส่วน 1:150







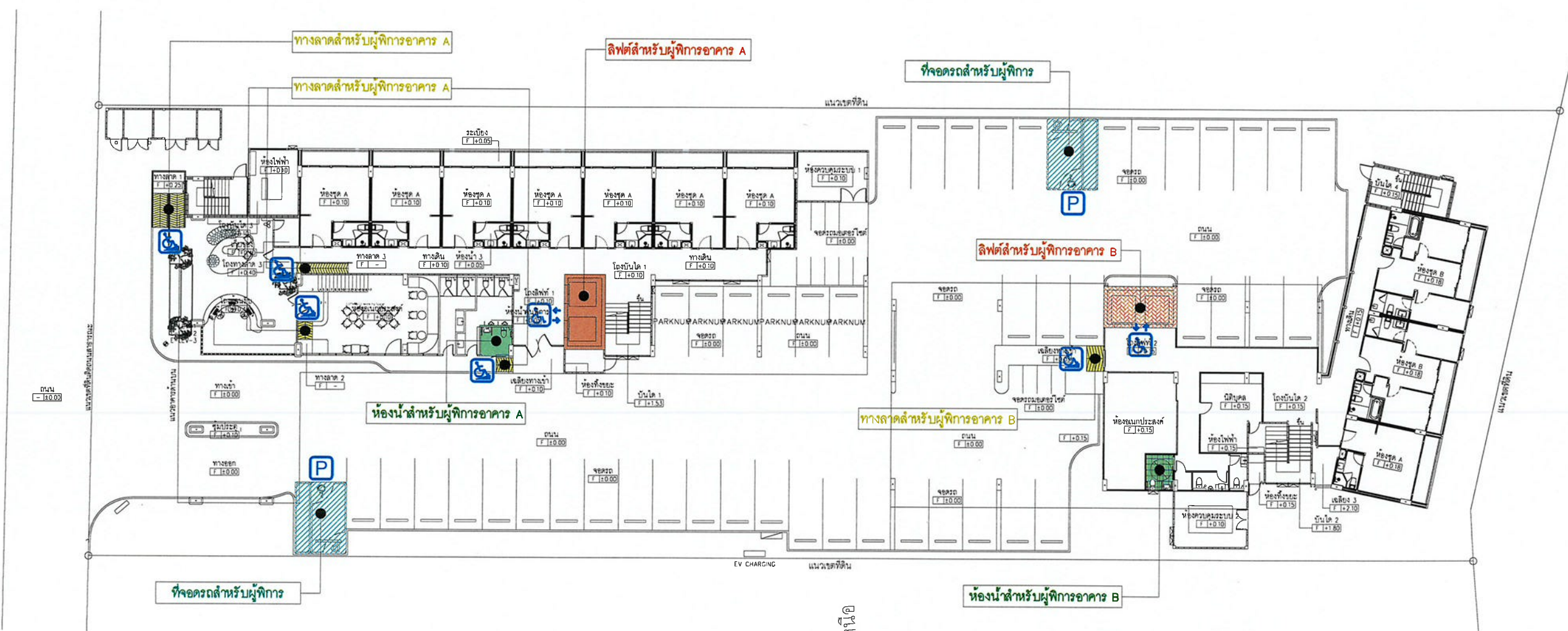
ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แพนตาเซีย พลัส จำกัด
กรุงเทพฯ 2569



ลงชื่อ.....
อรรถ ธีธนาภกุล
(นางสาวอรรถ ธีธนาภกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพฯ 2569



สัญลักษณ์	สัญลักษณ์
 ทางลาดผู้พิการ อาคาร A : จำนวน 4 จุด อาคาร B : จำนวน 1 จุด	 ลิฟต์ผู้พิการ อาคาร A : จำนวน 1 จุด อาคาร B : จำนวน 1 จุด
 ที่จอดรถผู้พิการ อาคาร A : จำนวน 1 คัน อาคาร B : จำนวน 1 คัน	 ห้องน้ำผู้พิการ อาคาร A : จำนวน 1 จุด อาคาร B : จำนวน 1 จุด



ผังสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ ชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:150






ลงชื่อ Chamkew กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นางลาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

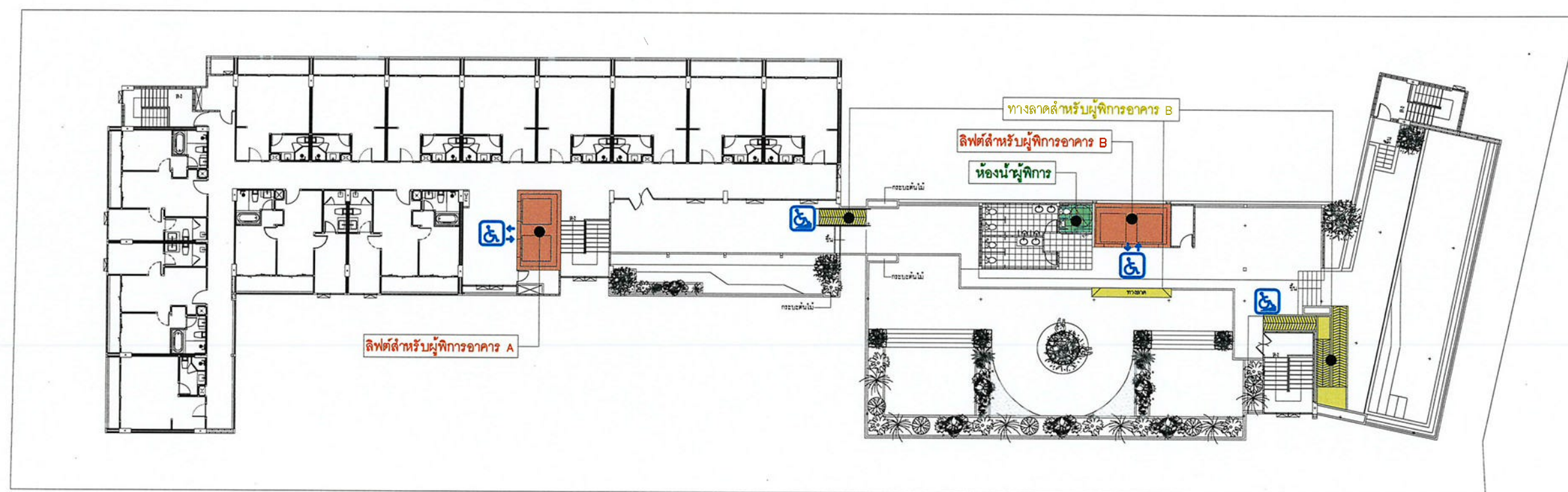


FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ สมยศ เชื้อทองกุล บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางลาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

สัญลักษณ์	
	ทางลาดผู้พิการ ทางเชื่อมอาคาร จำนวน 1 จุด อาคาร B จำนวน 2 จุด
	ห้องน้ำผู้พิการ อาคาร B : จำนวน 1 จุด
	ลิฟต์ผู้พิการ อาคาร A : จำนวน 1 จุด อาคาร B : จำนวน 1 จุด



ผังสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ ชั้นที่ 8
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แป้นดาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

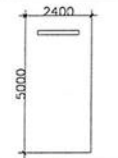


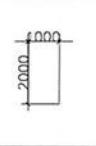



FANTASEA PLUS CO., LTD.

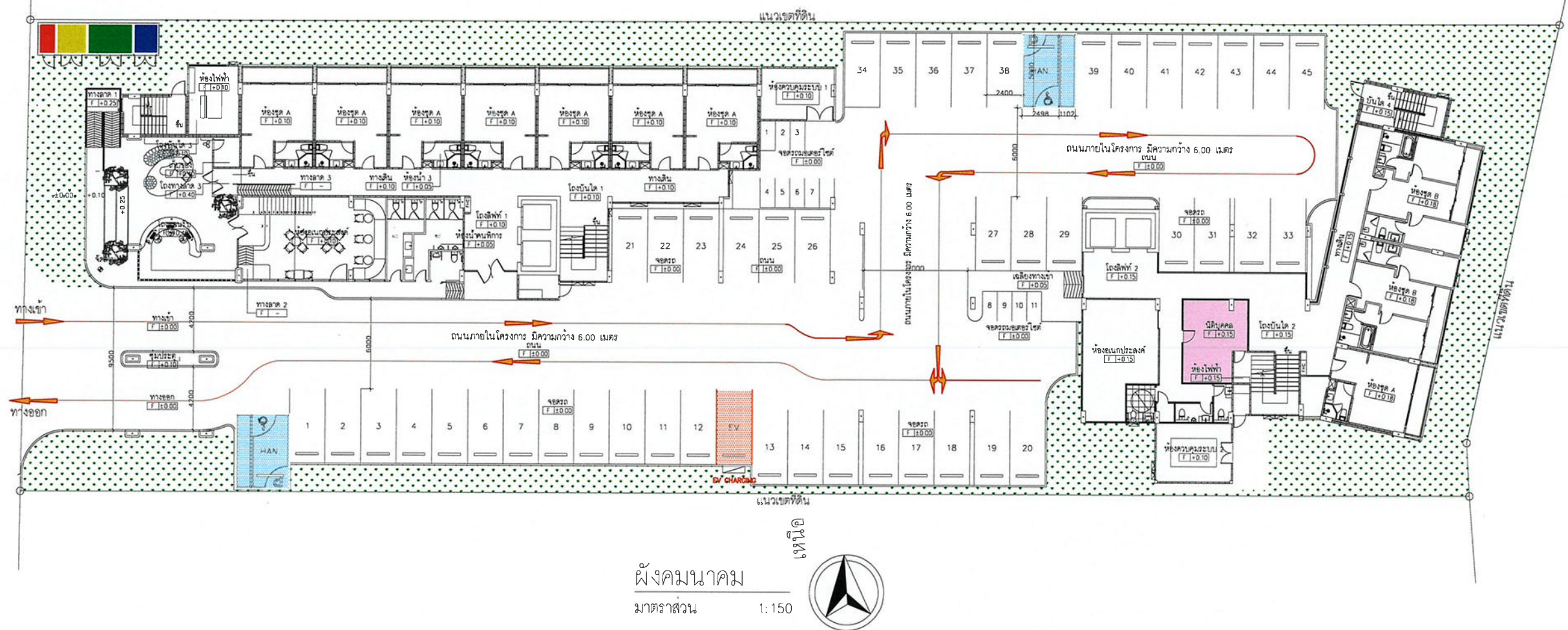
ลงชื่อ.....
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 78/87

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ที่จอดรถยนต์ จำนวน 45 คัน (ขนาด 2.40 x 5.00 ม.)		จุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 1 คัน (ขนาด 2.40 x 5.00 ม.)
	ที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน (ขนาด 2.40 x 5.00 ม. และที่ว่างด้านข้าง 1.00 ม.)		ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน (ขนาด 1.00 x 2.00 ม.)
โครงการออกแบบใหม่ที่มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน)		 เส้นทางเดินรอกภายในโครงการ	

ทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร



ผังคมนาถม
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ

Chantana

(นางสาวชนิตา ยิงยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กรุงเทพฯ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

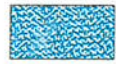
ลงชื่อ

วราภรณ์ เลี้ยวตระกูล

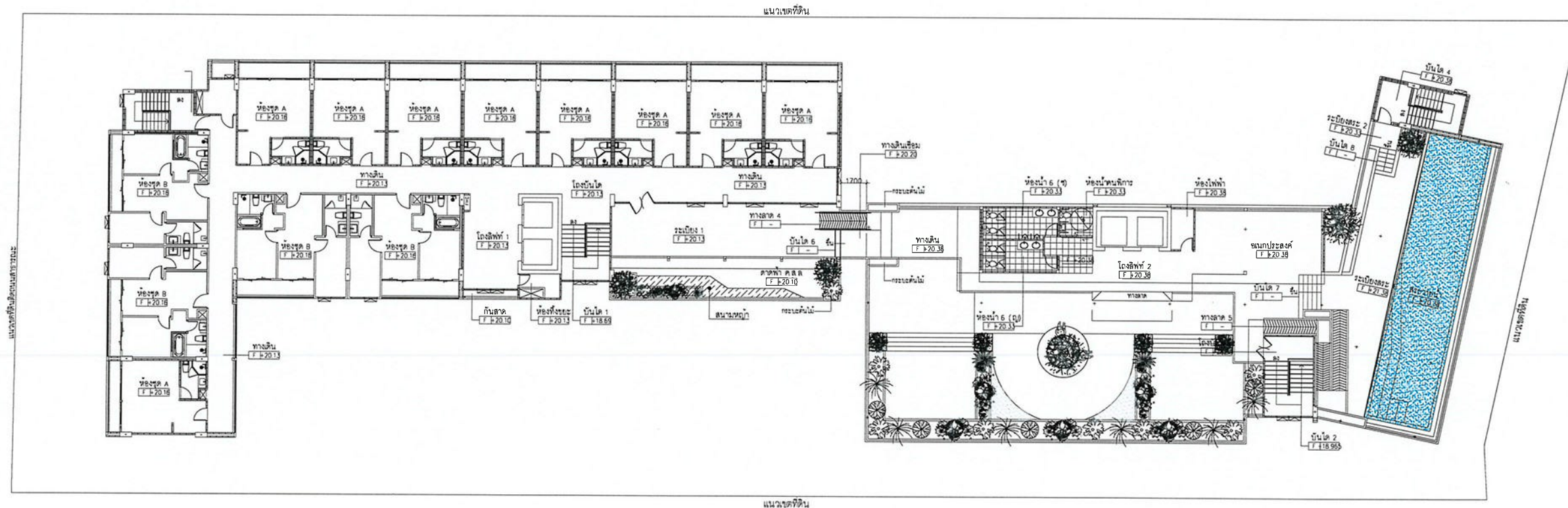
(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพฯ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

สัญลักษณ์



ตำแหน่งสระว่ายน้ำ (บริเวณอาคาร B ชั้นที่ 8) มีปริมาตร 76.40 ลบ.ม
(ขนาด 4.00 x 19.10 (ลึก 1.00 ม.))



ผังตำแหน่งสระว่ายน้ำ
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ.....

Chantala

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....

วรกศ เอื้ออภะภ

(นางสาววรกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569

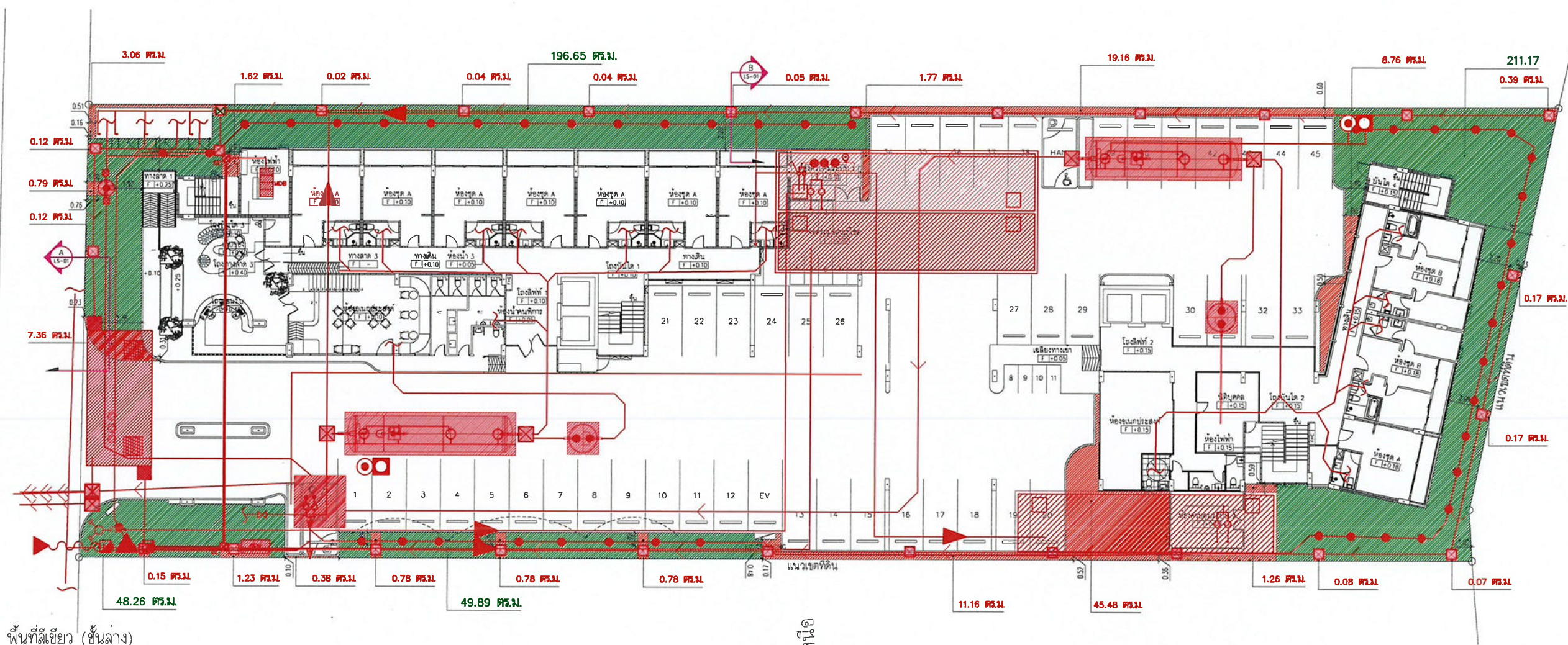
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.
หน้า 80/87

โครงการต้องมีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่า 680.00 ตารางเมตร (คิดเป็น 1 ตารางเมตร/คน)

รายละเอียด	จำนวน (ห้อง)	จำนวน (คน)	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
อาคาร A	105	387	387.00
อาคาร B	69	283	283.00
พนักงาน	-	10	10.00
โครงการต้องมีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่า			680.00

รายละเอียด	โครงการจัดให้มี	ตามเกณฑ์
พื้นที่สีเขียวที่นำมาคิดตามเกณฑ์	698.03 ตร.ม.	680.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง)	505.97 ตร.ม.	ไม่น้อยกว่า 340.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว (ชั้น 8)	192.06 ตร.ม.	ไม่มากกว่า 340.00 ตร.ม.

** พื้นที่สีเขียวเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด คิดเป็น 1.03 ตารางเมตร/คน)



พื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง)

สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	พื้นที่สีเขียวที่นำมาคิดตามเกณฑ์	505.97
	พื้นที่สีเขียวที่ไม่นำมาคิดตามเกณฑ์	105.72
	รวมพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	611.69

** หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียวที่นำมาคิดตามเกณฑ์ ได้แก่
- พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1.00 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียวใต้หลังคาอาคาร
- พื้นที่สีเขียวที่ติดกับอาคาร

พื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง)

มาตราส่วน 1:150



Chamara

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แพนตาเซีย พลัส จำกัด
กรุงเทพฯ 2569



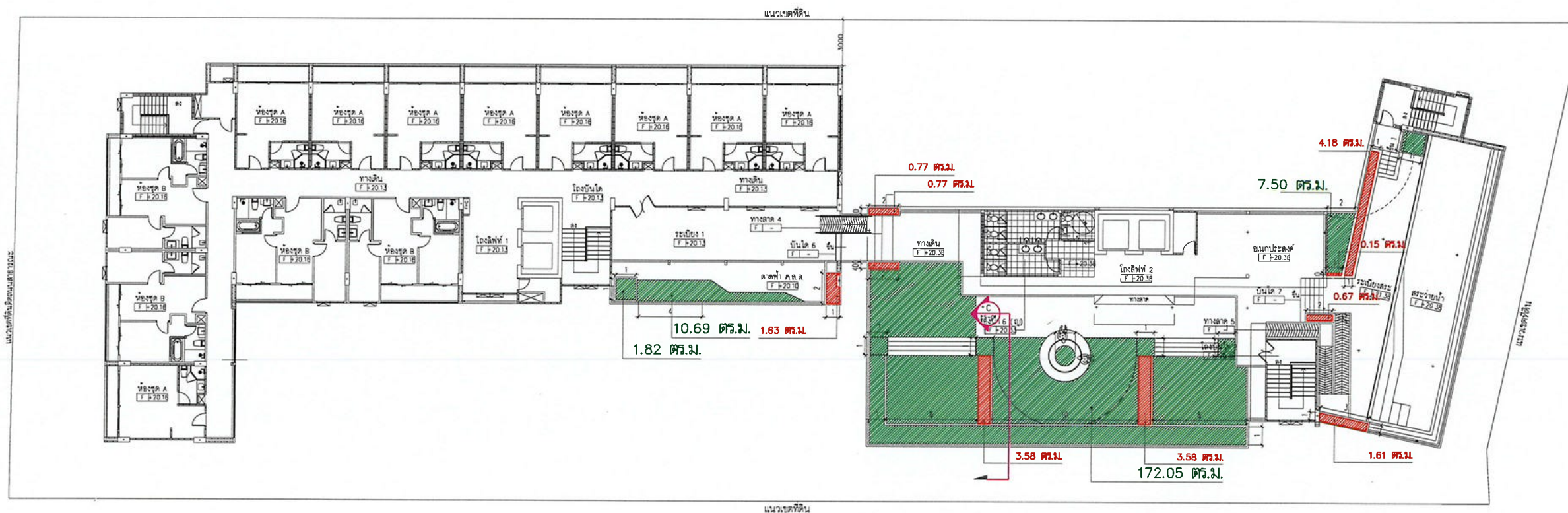
FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ

อรรถ ธีระอนุภา

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพฯ 2569

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.



พื้นที่สีเขียว (ชั้นที่ 8)

สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	พื้นที่สีเขียวที่นำมาคิดตามเกณฑ์	192.06
	พื้นที่สีเขียวที่ไม่นำมาคิดตามเกณฑ์	16.94
	รวมพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	209.00

-- หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียวที่ไม่นำมาคิดตามเกณฑ์ ได้แก่
- พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1.00 ตร.ม.

ผังพื้นที่สีเขียว (ชั้นที่ 8)

มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แพนตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
FANTASEA PLUS CO., LTD.



ลงชื่อ.....

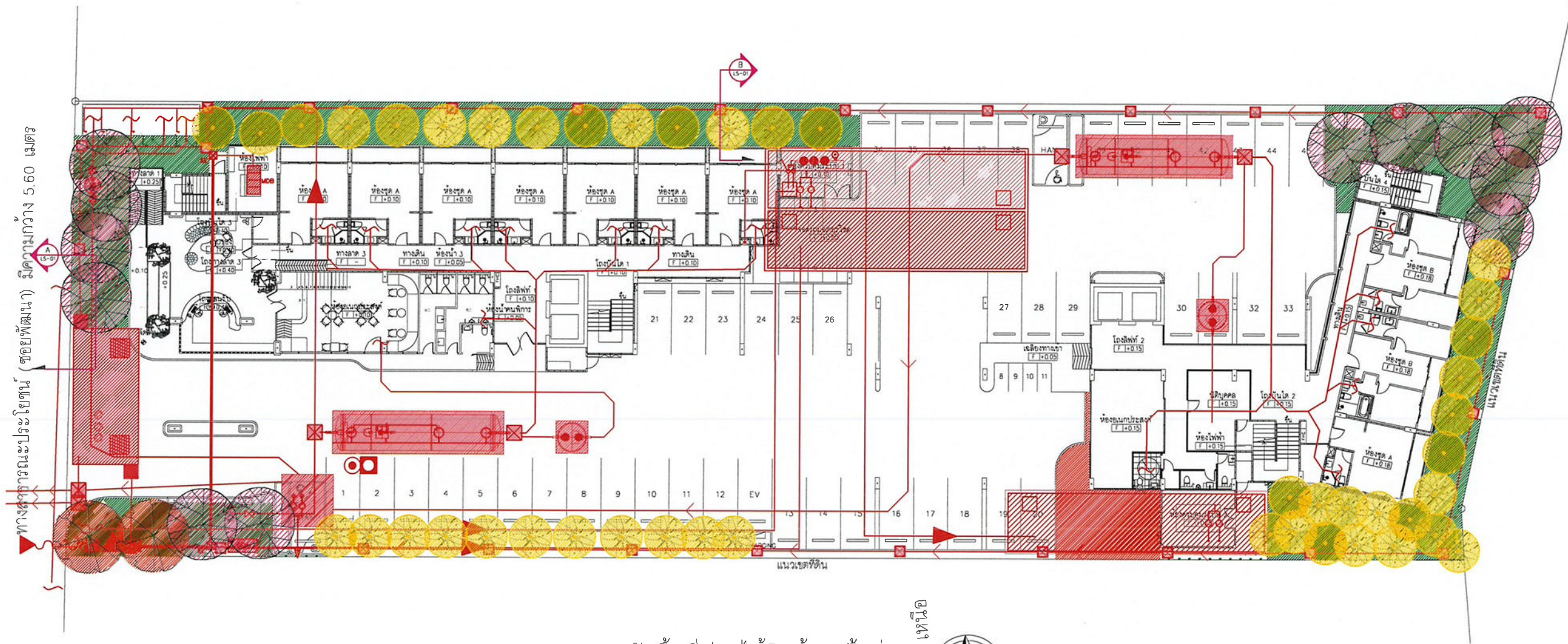
อภิศ เลี้ยวตะกู

(นางสาววรรณา เลี้ยวตะกู)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.
หน้า 82/87

ตารางแสดงไม้ยืนต้นชั้นล่าง

ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	จำนวน (ต้น)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม คิดเฉพาะช่องว่างพื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
1.		จิกทะเล	<i>Barringtonia asiatica</i>	5.00 M.	12	19.63	235.56
2.		เลื่อมแดง	<i>Syzygium antisepticum</i>	5.00 M.	2	19.63	39.26
3.		ปาล์มน้ำพุ	<i>Carpentaria acuminata</i>	3.00 M.	44	7.06	310.64
				รวม	58	-	585.46
							404.89



ผังพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ชั้นล่าง)
มาตราส่วน 1:150





ลงชื่อ.....*Chantana*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
กรุงเทพฯ 2569

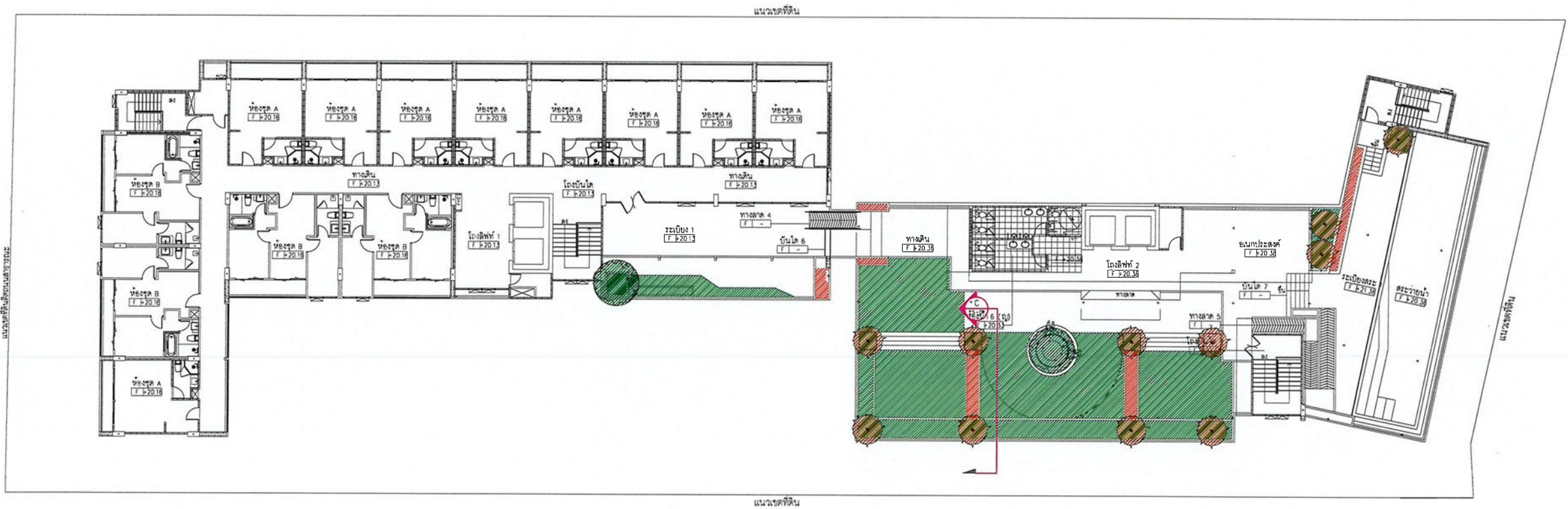


ลงชื่อ.....*วราภรณ์ เลี้ยวทอง*.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวทอง)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพฯ 2569



ตารางแสดงไม้ยืนต้นชั้น 8

ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	จำนวน (ต้น)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่มรวม (ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม คิดเฉพาะช่องว่างกับพื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
1.		ลีลาวดีขาวพวง	Plumeria obtusa.	3.00 M.	2	7.06	14.12	3.20
2.		พุดมเกตุ	Gardenia thailandica Tirveng.	2.00 M.	11	3.14	34.54	20.27
				รวม	13	-	48.66	23.47



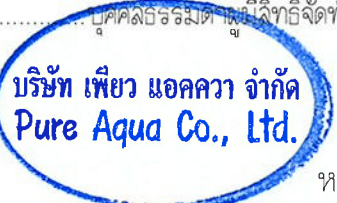
ผังพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ชั้นที่ 8)
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ Chanlara กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แป้นตาเซีย พลัส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



ลงชื่อ สมศักดิ์ เลี้ยวระกอก บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางสาววรรณกมล เลี้ยวระกอก)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2569



การคำนวณพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

เกณฑ์การปลูกไม้ยืนต้นต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552

พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร ฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ข้อ 33 (1) อาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ล้วนของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร

พื้นที่สีเขียวชั้นที่มากที่สุดของอาคาร : อาคาร A (ชั้นที่ 1) เท่ากับ 784.56 ตร.ม.

อาคาร B (ชั้นที่ 1) เท่ากับ 630.67 ตร.ม.

รวมพื้นที่สีเขียวชั้นที่มากที่สุด เท่ากับ 1,415.23 ตร.ม.

ที่ว่างที่ต้องจัดใหม่ตามกฎหมายควบคุมอาคาร

= ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของแต่ละอาคาร

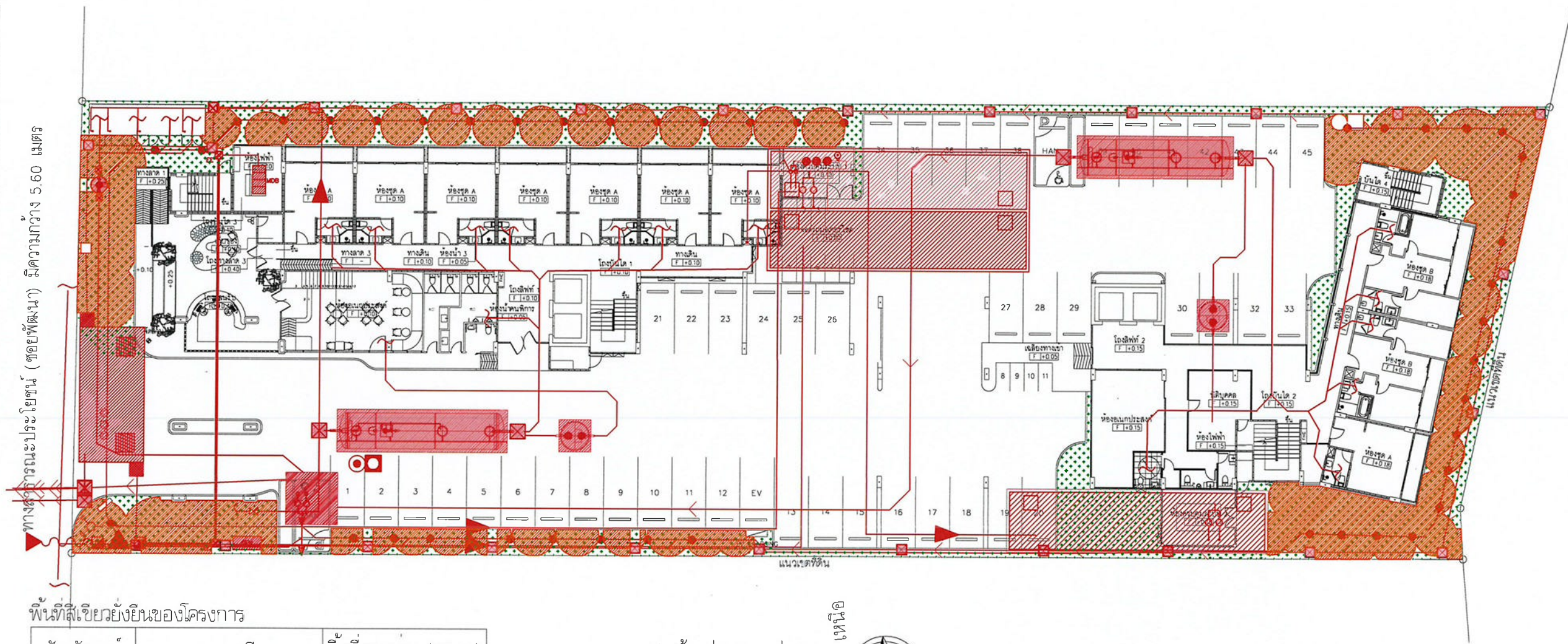
= $0.30 \times 1,415.23$

= 424.57 ตารางเมตร

ดังนั้น ต้องจัดใหม่ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า

= 0.50×424.57

= 212.29 ตารางเมตร



พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)
	พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ	404.89

**หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียวยั่งยืน คิดเฉพาะขนาดทรงพุ่มที่อยู่ภายในพื้นที่สีเขียวที่กำหนดตามเกณฑ์เท่านั้น

ผังพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

มาตราส่วน 1:150

เหนือ



ลงชื่อ

Chantana

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

กรุงเทพมหานคร 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ

วราภรณ์ เลี้ยวตระกูล

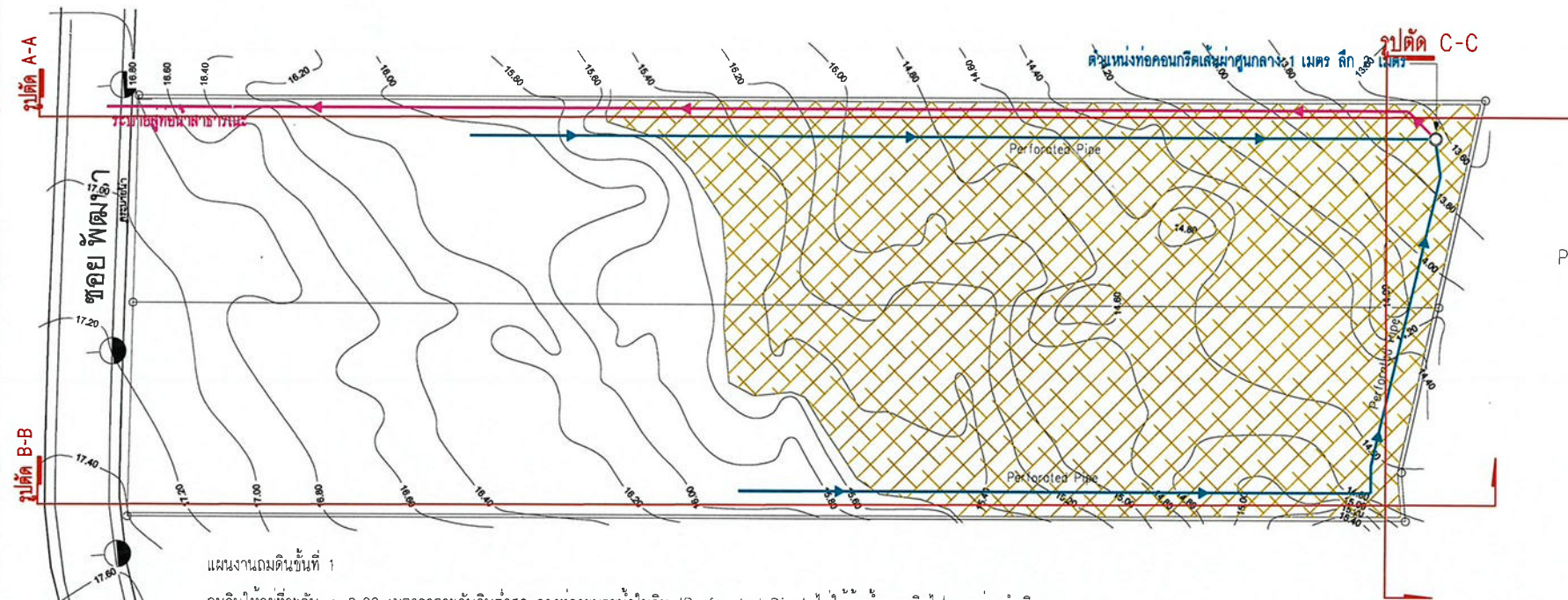
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

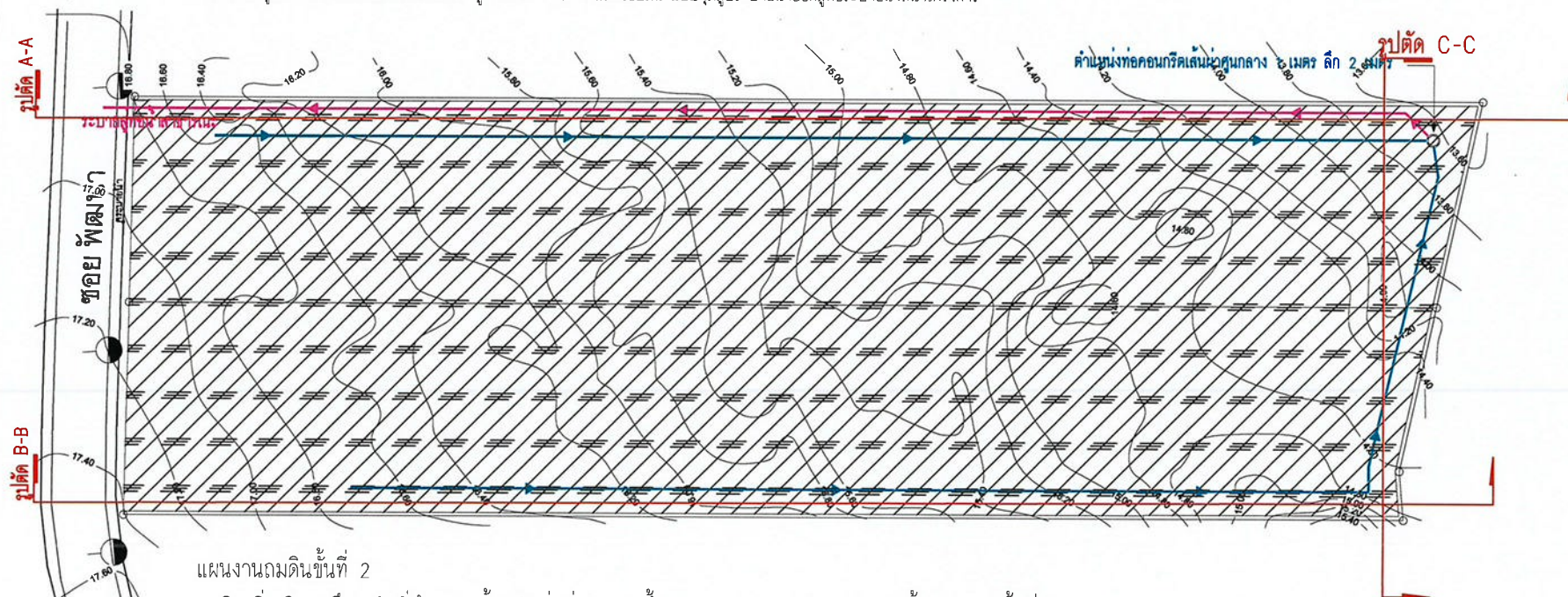
กรุงเทพมหานคร 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.



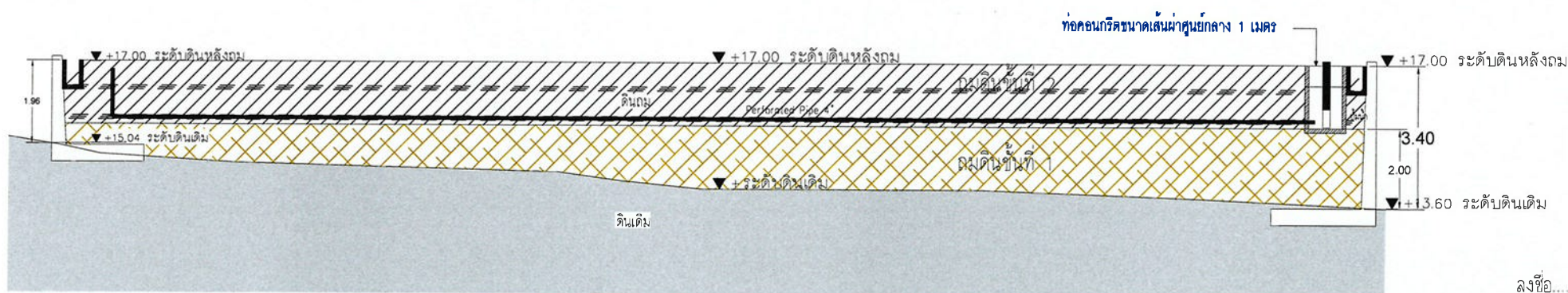
แผนงานถมดินขั้นที่ 1

ถมดินให้อยู่ที่ระดับ + 2.00 เมตรจากระดับดินต่ำสุด วางท่อระบายน้ำในดิน (Perforated Pipe) ไม่ให้ลึกลงมากเกินไป ระหว่างดำเนินการระบายลงสู่บ่อน้ำ ท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เมตร และใช้ปั๊มน้ำแบบจุ่มระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำหน้าโครงการ



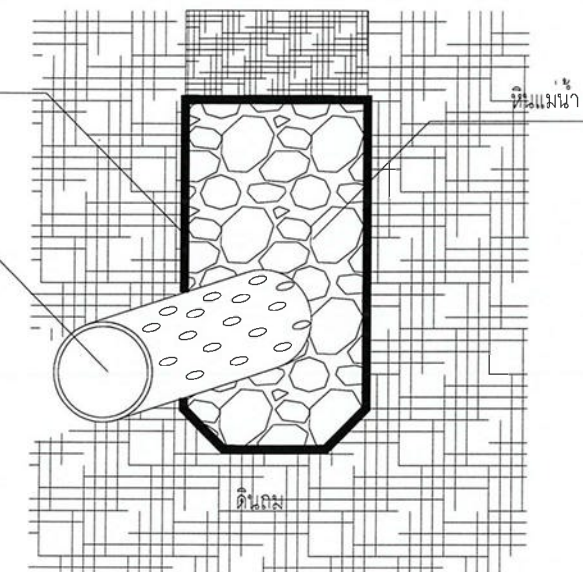
แผนงานถมดินขั้นที่ 2

ถมดินเพิ่มเติมจนถึงระดับที่กำหนดพร้อมกับต่อท่อระบายน้ำ (Perforated Pipe) ตามให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ



Geotextile

Perforated pipe 4"



โครงการมีพื้นที่ถมดิน เท่ากับ 3,145.00 ตารางเมตร
 ถมดิน (ความลึกเฉลี่ย) เท่ากับ 0.40-3.40 ตารางเมตร
 ปริมาณดินถม เท่ากับ 6,000 ลูกบาศก์เมตร (โดยประมาณ)

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นางสาวชนิตา ยิ่งยอดเยี่ยม)

บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....

วรงค์ เสือทองกุล

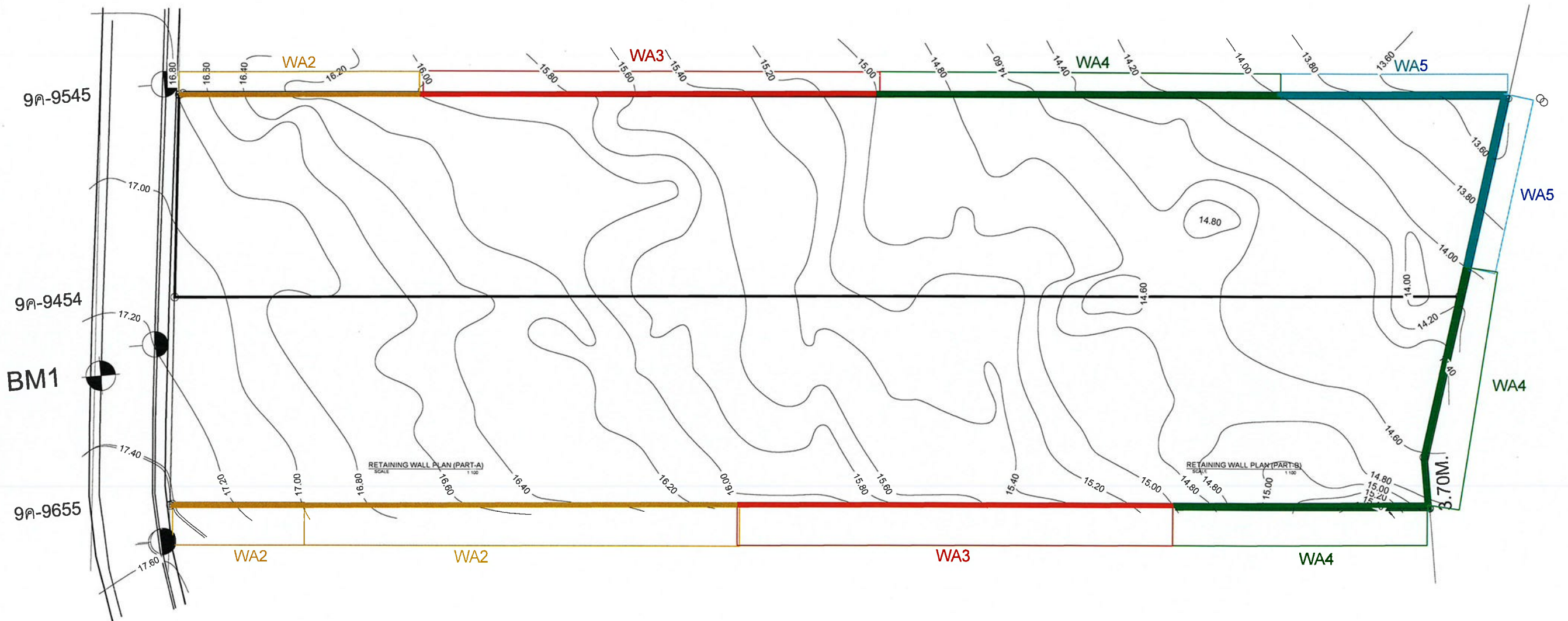
(นางสาววรงค์ เสือทองกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

สัญลักษณ์

- กำแพงกันดิน (WA2) ความสูง 2.00 เมตร
- กำแพงกันดิน (WA3) ความสูง 3.00 เมตร
- กำแพงกันดิน (WA4) ความสูง 4.00 เมตร
- กำแพงกันดิน (WA5) ความสูง 5.00 เมตร



ผังแสดงตำแหน่งแนวกำแพงกันดิน
มาตราส่วน 1:150



ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิดา ยิ่งยอดเยี่ยม)
บริษัท แป้นดาชัย พลัส จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569



FANTASEA PLUS CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาววรรณภา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2569

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

สารบัญ

สารบัญ

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ลำดับที่ 1/2 ประกอบด้วย บทที่ 1, 2, 3 และ 4)

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai)

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	จ
สารบัญตาราง	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ	1-2
1.3 ทางเลือกในการดำเนินโครงการ	1-2
1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-29
1.5 ขอบเขตการศึกษา	1-29
1.6 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	1-30
1.7 แนวทางการศึกษา	1-30
1.8 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	1-31
1.9 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	1-32
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.1 พื้นที่โครงการจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	2-3
2.1.2 พื้นที่โครงการจากการตรวจสอบโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567	2-6
2.1.3 สภาพพื้นที่โครงการ	2-12
2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร	2-15
2.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ	2-17
2.4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร	2-27
2.5 สภาพความลาดชันของพื้นที่	2-38
2.6 จำนวนผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ	2-38
2.7 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ	2-40
2.7.1 ระบบน้ำใช้	2-40
2.7.2 การปรับปรุงคุณภาพน้ำ	2-52
2.7.3 การบำบัดน้ำเสีย	2-55
2.7.4 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	2-77

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.7.5 การจัดการมูลฝอย	2-85
2.7.6 การใช้ไฟฟ้า	2-93
2.7.7 การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง	2-100
2.7.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	2-124
2.7.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	2-124
2.7.10 การคมนาคม	2-137
2.7.11 การจัดการสระว่ายน้ำ	2-142
2.7.12 พื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-150
2.8 รายละเอียดช่วงก่อสร้าง	2-163
2.8.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง	2-163
2.8.2 จำนวนคนงานก่อสร้าง	2-165
2.8.3 พื้นที่ก่อสร้าง	2-165
2.8.4 การใช้น้ำ	2-171
2.8.5 การจัดการน้ำเสีย	2-171
2.8.6 การระบายน้ำ	2-173
2.8.7 การกำจัดมูลฝอย	2-173
2.8.8 การใช้ไฟฟ้า	2-176
2.8.9 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย	2-176
2.8.10 การคมนาคม	2-177
2.8.11 การปรับพื้นที่	2-177
2.8.12 การรื้อถอนอาคาร	2-185
2.8.13 มาตรการสำคัญที่ดำเนินการในช่วงก่อสร้าง	2-187
บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน	
3.1 ทรัพยากรกายภาพ (Physical Resources)	3-1
3.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	3-1
3.1.2 สภาพธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว การเกิดสึนามิ และการเกิดดินถล่ม	3-5
3.1.3 สภาพภูมิอากาศ	3-27
3.1.4 คุณภาพอากาศ	3-30
3.1.5 เสียง	3-34
3.1.6 แหล่งน้ำ	3-36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 ทรัพยากรชีวภาพ	
3.2.1 ทรัพยากรป่าไม้	3-40
3.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	3-48
3.2.3 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	3-49
3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human use Values)	
3.3.1 การใช้น้ำ	3-55
3.3.2 การจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ	3-57
3.3.3 การจัดการมูลฝอย	3-65
3.3.4 การใช้ไฟฟ้า	3-75
3.3.5 การให้บริการการสื่อสารและโทรคมนาคมภายในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต	3-76
3.3.6 การคมนาคม	3-77
3.3.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-88
3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต (Quality of life values)	
3.4.1 สภาพทางสังคม	3-96
3.4.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ	3-97
3.4.3 การศึกษา	3-99
3.4.4 การสาธารณสุข	3-100
3.4.5 พื้นที่ที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง	3-103
3.4.6 อากาศและมลพิษ	3-104
3.4.7 แหล่งท่องเที่ยว	3-106
3.4.8 แหล่งโบราณสถาน	3-108
3.4.9 เทศกาลและงานประเพณี	3-109
3.4.10 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-111
บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ	
4.1.1 สภาพภูมิประเทศ	4-2
4.1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	4-3
4.1.3 การเกิดสึนามิ	4-4
4.1.4 คุณภาพอากาศ	4-5
4.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	4-27
4.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	
4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	4-48
4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	4-49

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	
4.3.1 การใช้น้ำ	4-51
4.3.2 การระบายน้ำ	4-52
4.3.3 การจัดการน้ำเสีย	4-54
4.3.4 การจัดการมูลฝอย	4-58
4.3.5 การคมนาคม	4-60
4.3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-77
4.3.7 ไฟฟ้า	4-78
4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	
4.4.1 ด้านสังคม	4-86
4.4.2 ด้านเศรษฐกิจ	4-87
4.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-87
4.4.4 สุขภาพ	4-90
4.4.5 การป้องกันอัคคีภัย	4-109
4.4.6 การระบายอากาศ	4-116
4.4.7 การบดบังทิศทางลมของอาคาร	4-117
4.4.8 การบดบังแสง	4-120
4.4.9 สุนทรียภาพ / ทัศนียภาพ	4-127
4.4.10 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	4-134

สารบัญรูป บทที่ 1

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร	1-24
1-2	แนวความคิดเรื่องการคมนาคม	1-25
1-3	แนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร	1-26
1-4	แนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	1-27
1-5	แนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร	1-28

สารบัญญรูป บทที่ 2

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2-1	ที่ตั้งโครงการ	2-2
2-2	ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม	2-5
2-3	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต	2-11
2-4	สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการ	2-13
2-5	อาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ	2-14
2-6	ผังบริเวณโครงการ	2-16
2-7	ผังต่อโฉนดที่ดิน	2-18
2-8	ผังแสดงตำแหน่งอาคารปกคลุมดิน และพื้นที่ว่าง	2-21
2-9	ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 1	2-31
2-10	ผังระยะถอยร่นอาคารชั้นที่ 2	2-32
2-11	ผังระยะถอยร่นอาคารชั้นที่ 3	2-33
2-12	ผังระยะถอยร่นอาคารชั้นที่ 4-7	2-34
2-13	ผังระยะถอยร่นอาคารชั้นที่ 8	2-35
2-14	ผังแสดงสองเท่าระยะร่นของอาคารโครงการ	2-36
2-15	ผังแสดงทางเชื่อมอาคาร ชั้นที่ 8	2-37
2-16	ผังความชันเฉลี่ยพื้นที่โครงการ	2-39
2-17	ผังระบบน้ำใช้	2-43
2-18	ผังตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา (อาคาร A)	2-44
2-19	ผังตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา (อาคาร B)	2-45
2-20	ไดอะแกรมน้ำใช้	2-46
2-21	ไดอะแกรมน้ำใช้ (อาคาร A)	2-47
2-22	ไดอะแกรมน้ำใช้ (อาคาร B)	2-48
2-23	แบบขยายถังเก็บน้ำ (ใต้ดิน) และแบบขยายถังเก็บน้ำ (ชั้นหลังคา)	2-49
2-24	ไดอะแกรมน้ำดับเพลิง	2-50
2-25	ผังขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ	2-54
2-26	ผังระบบบำบัดน้ำเสีย	2-58
2-27	ไดอะแกรมน้ำเสีย	2-59
2-28	ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร A)	2-60
2-29	ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร B)	2-61
2-30	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชุดบำบัดที่ 1 ขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน	2-62
2-31	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชุดบำบัดที่ 2 ขนาด 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน	2-63
2-32	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ชุดบำบัดที่ 3 (ปริมาตร 1.00 ลบ.ม./วัน)	2-64
2-33	แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียชุดบำบัดที่ 1 (ขนาด 80.00 ลบ.ม./วัน)	2-68

สารบัญรูป บทที่ 2 (ต่อ)

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2-34	แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียชุดบำบัดที่ 2 (ขนาด 70.00 ลบ.ม./วัน)	2-69
2-35	แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียชุดบำบัดที่ 3 (ขนาด 1.00 ลบ.ม./วัน)	2-70
2-36	แบบขยายถังตกไขมัน	2-71
2-37	แบบขยายถังกำจัดก๊าซมีเทน และละอองน้ำเสีย	2-73
2-38	ผังระบบรดน้ำต้นไม้	2-75
2-39	แบบขยายบ่อเก็บตรวจคุณภาพน้ำ และบ่อเก็บน้ำทิ้ง	2-76
2-40	ผังระบบระบายน้ำฝน	2-79
2-41	ไดอะแกรมระบบน้ำระบายน้ำ (อาคาร A)	2-80
2-42	ไดอะแกรมระบบน้ำระบายน้ำ (อาคาร B)	2-81
2-43	รูปตัดชลศาสตร์	2-82
2-44	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำฝน	2-83
2-45	รูปตัดการเชื่อมท่อระบายน้ำกับรางระบายน้ำริมถนนสาธารณะ	2-84
2-46	ผังแสดงขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ	2-86
2-47	ผังการจัดการมูลฝอย	2-90
2-48	แบบขยายห้องพักมูลฝอยของโครงการ	2-91
2-49	ภาพตัวอย่างที่รองรับมูลฝอยแต่ละประเภท	2-92
2-50	ผังระบบไฟฟ้า	2-94
2-51	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าหลัก	2-95
2-52	แบบขยายหม้อแปลงไฟฟ้า	2-96
2-53	ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัย	2-103
2-54	ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง	2-105
2-55	ไดอะแกรมระบบดับเพลิง	2-106
2-56	ผังตำแหน่งบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ	2-109
2-57	ผังตำแหน่งกล่องวงจรปิดภายนอกอาคาร	2-111
2-58	ไดอะแกรมการติดตั้งกล่องวงจรปิด	2-112
2-59	ผังตำแหน่งจุดรวมพล	2-122
2-60	แผนผังการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินเบื้องต้น	2-123
2-61	ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ (ชั้นที่ 1)	2-127
2-62	ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ (ชั้นที่ 2)	2-128
2-63	แบบขยายห้องน้ำ ลิฟต์ และที่จอดรถผู้พิการ	2-129
2-64	แบบขยายทางลาดผู้พิการ	2-130
2-65	เส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-139
2-66	ผังการจราจรภายในโครงการ	2-140

สารบัญรูป บทที่ 2 (ต่อ)

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2-67	แบบขยายจุดเชื่อมถนนของโครงการ และรูปตัดจุดเชื่อมทางเข้า-ออก	2-141
2-68	ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำ	2-148
2-69	แบบขยายและรูปตัดสระว่ายน้ำ	2-149
2-70	ผังพื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง)	2-154
2-71	ผังพื้นที่สีเขียว (ชั้นที่ 8)	2-155
2-72	ผังพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ชั้นล่าง)	2-156
2-73	ผังพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ชั้นที่ 8)	2-157
2-74	ผังพื้นที่สีเขียวยั่งยืน	2-158
2-75	ผังพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน (ชั้นล่าง)	2-159
2-76	ผังพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน (ชั้นที่ 8)	2-160
2-77	รูปตัดพื้นที่สีเขียว	2-161
2-78	รูปตัดแสดงการโยยัดไม้ยืนต้นบนอาคาร	2-162
2-79	ผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง	2-169
2-80	ผังบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่โครงการ	2-170
2-81	ผังตำแหน่งถมดิน	2-179
2-82	รูปตัดถมดิน (A-A)	2-180
2-83	รูปตัดถมดิน (B-B)	2-181
2-84	รูปตัดถมดิน (C-C)	2-182
2-85	ผังตำแหน่งกำแพงกันดิน	2-183
2-86	แบบขยายกำแพงกันดิน	2-184

สารบัญรูป บทที่ 3

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
3-1	แผนที่ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ	3-3
3-2	แผนที่ตั้งโครงการอาคารชุด ลา เบลล์ เดอ ราไว เรสซิเดนซ์	3-4
3-3	แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต	3-9
3-4	การสำรวจลักษณะชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ	3-11
3-5	พื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย	3-14
3-6	แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต	3-17
3-7	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะของคลื่นยักษ์สึนามิและคลื่นที่เกิดจากลม	3-18
3-8	ระยะห่างของโครงการกับแนวชายฝั่งทะเล (หาดราไว)	3-22
3-9	พื้นที่เสี่ยงภัยการเกิดแผ่นดินถล่ม ในเขตจังหวัดภูเก็ต	3-26
3-10	ระยะห่างของพื้นที่โครงการกับศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต	3-30
3-11	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	3-33
3-12	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพเสียง	3-35
3-13	ลักษณะชายฝั่งของจังหวัดภูเก็ต	3-52
3-14	สถานภาพปัจจุบันของแนวปะการังบริเวณจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2564 (บริเวณอ่าวราไว)	3-53
3-15	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสถานภาพแนวปะการังจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2564 (บริเวณอ่าวราไว)	3-54
3-16	แผนที่แสดงขอบเขตการปกครองและที่ตั้งศูนย์บริหารจัดการคุณภาพน้ำเทศบาลตำบลราไว	3-59
3-17	แผนที่แสดงพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียเทศบาลตำบลราไว	3-62
3-18	โครงข่ายการระบายน้ำของพื้นที่โครงการเพื่อออกสู่ทะเล (หาดราไว)	3-64
3-19	แสดงรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลราไว	3-66
3-20	แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต	3-68
3-21	โครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต	3-69
3-22	แสดงปริมาณมูลฝอยติดเชื่อที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ กันยายน 2563 - กุมภาพันธ์ 2567	3-71
3-23	ตัวอย่างจุดทิ้งมูลฝอยอันตรายจังหวัดภูเก็ต	3-73
3-24	ขั้นตอนดำเนินการจัดการของเสียอันตรายชุมชนศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต	3-73
3-25	แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	3-80
3-26	โครงข่ายการคมนาคมบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ	3-82
3-27	ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	3-90
3-28	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3-92
3-29	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร	3-95
3-30	พื้นที่ที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง	3-103
3-31	รถดับเพลิงและรถบรรทุกน้ำหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลราไว	3-104

สารบัญรูป บทที่ 3 (ต่อ)

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
3-32	เส้นทางจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลราไวย์ไปถึงพื้นที่โครงการ	3-105
3-33	ภาพการสัมภาษณ์ชุมชน	3-117
3-34	แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก พื้นที่ติดโครงการ	3-132
3-35	แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-133
3-36	แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-135
3-37	แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-139
3-38	แสดงภาพการประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ กับชุมชน	3-160
3-39	แสดงกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และผู้นำชุมชน	3-174
3-40	แสดงขั้นตอนการรับร้องเรียนและการแก้ไข	3-178

สารบัญรูป บทที่ 4

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
4-1	การบดบังทิศทางลมของอาคาร	4-119
4-2	แสดงการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ (วันที่ 21 มิถุนายน 2568)	4-123
4-3	แสดงการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ (วันที่ 21 กันยายน 2568)	4-124
4-4	แสดงการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ (วันที่ 21 ธันวาคม 2568)	4-125
4-5	แสดงภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังพัฒนาโครงการ	4-129
4-6	ผังแสดงตำแหน่งแนวรั้ว (ช่วงดำเนินการ)	4-133

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
บทที่ 1		
1-1	ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1-7
1-2	การประเมินทางเลือกการพัฒนาโครงการและสัดส่วนการให้คะแนนแต่ละปัจจัย	1-18
1-3	การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร	1-19
1-4	การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการคมนาคม	1-20
1-5	การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร	1-21
1-6	การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	1-22
1-7	การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร	1-23
1-8	กำหนดการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-31
1-9	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	1-32
บทที่ 2		
2-1	การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567	2-7
2-2	สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ	2-20
2-3	พื้นที่ใช้สอยอาคารภายในโครงการ	2-22
2-4	ระยะร่นระหว่างอาคารภายในโครงการ	2-27
2-5	รายละเอียดผู้พักอาศัยภายในโครงการ	2-38
2-6	รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ของโครงการ	2-40
2-7	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ	2-55
2-8	รายละเอียด และส่วนประกอบภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ	2-66
2-9	รายละเอียดและส่วนประกอบภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ	2-67
2-10	แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ	2-85
2-11	แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย	2-88
2-12	สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-113
2-13	สรุปรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการภายในอาคารเทียบกับกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	2-131
2-14	รายละเอียดไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในโครงการ	2-150

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
2-15	รายละเอียดไม้พุ่ม และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการ	2-151
2-16	สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด	2-153
2-17	แผนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai)	2-164
2-18	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการช่วงก่อสร้าง	2-174
2-19	ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังมูลฝอย	2-174
2-20	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในบ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ	2-175
2-21	ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังมูลฝอย	2-175
บทที่ 3		
3-1	ผลการสำรวจลักษณะชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ	3-10
3-2	สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในจังหวัดภูเก็ต	3-15
3-3	สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ต	3-29
3-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ปี 2567	3-32
3-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	3-34
3-6	ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีบริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-35
3-7	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ	3-36
3-8	แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-39
3-9	สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ. 2561-2565	3-43
3-10	รายชื่อพรรณไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ	3-44
3-11	รายชื่อสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ	3-49
3-12	โครงการชลประทานและปริมาณความจุของอ่างเก็บน้ำจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-50
3-13	ข้อมูลผู้ใช้น้ำ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-52
3-14	ข้อมูลเขตจำหน่ายน้ำ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-57
3-15	สถิติปริมาณมูลฝอยรายเดือนของเทศบาลตำบลราไว ประจำปี พ.ศ. 2563-2565	3-65
3-16	สถิติปริมาณมูลฝอย (ตัน/ปี) ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2565	3-67
3-17	ประเภทและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-74
3-18	จำนวนครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้าในจังหวัดภูเก็ต	3-75
3-19	สถิติบริการโทรศัพท์ จังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2563-2565	3-76
3-20	แสดงข้อมูลการคมนาคมทางน้ำในเขตจังหวัดภูเก็ต	3-77
3-21	แสดงลักษณะปัจจุบัน และความจุของถนน	3-81
3-22	แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท	3-81
3-23	แสดงปริมาณการจราจร (PCU per hour)	3-83

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
3-24	ค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรติดขัด	3-83
3-25	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางสาธารถประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันธรรมดา)	3-85
3-26	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางสาธารถประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด)	3-87
3-27	ประเภทการใช้ที่ดินรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร	3-94
3-28	จำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลราไว	3-96
3-29	จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ปี พ.ศ. 2565-2567	3-102
3-30	สรุปรายละเอียดขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 1 กิโลเมตร	3-112
3-31	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-114
3-33	สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ	3-120
3-34	แสดงรายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่ในระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-121
3-35	สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มผู้นำชุมชน	3-128
3-36	สรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม	3-131
3-37	รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่รอง ระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-134
3-38	แสดงรายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-136
3-39	แสดงรายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-140
3-40	ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ต่อกลุ่มพื้นที่ติดพื้นที่โครงการ	3-141
3-41	ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-142
3-42	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์	3-143
3-43	ข้อมูลด้านการสาธารณสุขโรคพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์	3-145
3-44	ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	3-146
3-45	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	3-146
3-46	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง	3-147
3-47	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ	3-147
3-48	สภาพแวดล้อมที่ดี/ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี	3-148
3-49	ความคิดเห็นต่อโครงการ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	3-149
	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตร และ 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	
3-50	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์	3-150
3-51	ข้อมูลด้านการสาธารณสุขโรคพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์	3-152
3-52	ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	3-153

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
3-53	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	3-154
3-54	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง	3-155
3-55	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ	3-156
3-56	สภาพแวดล้อมที่ดี/ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี	3-157
3-57	ความคิดเห็นต่อโครงการ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	3-159
3-58	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจะต้องปฏิบัติ	3-161
3-59	แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการกลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-168
3-60	แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-169
3-61	แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-170
3-62	แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ ระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-171
3-63	ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และผู้นำชุมชน	3-175
บทที่ 4		
4-1	ระดับผลกระทบของการประเมินผลกระทบของโครงการ	4-1
4-2	แสดงค่าสูงสุดและค่าเฉลี่ยของ Mixing Height ในแต่ละเดือน	4-6
4-3	Emission Factor อัตราการปล่อยมลสารจากเครื่องจักร และยานพาหนะ	4-9
4-4	ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากเครื่องยนต์ภายในโครงการรวมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ	4-16
4-5	อัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของไม้ยืนต้นภายในโครงการ	4-20
4-6	Emission Factor อัตราการระบายสารมลสารจากยานพาหนะประเภทต่างๆ	4-21

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
4-7	ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจาการถยนต์ และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการ รวมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ	4-26
4-8	รายละเอียดตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมช่วงก่อสร้าง	4-28
4-9	ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง	4-29
4-10	สรุปค่าระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ	4-31
4-11	สรุปค่าระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ	4-31
4-12	ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่แหล่งรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง ฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีกำแพงกันเสียง)	4-33
4-13	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-34
4-14	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-34
4-15	แสดงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ	4-36
4-16	ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง ฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกันเสียง)	4-37
4-17	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)	4-38
4-18	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)	4-38
4-19	ระดับความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 25 ฟุต	4-42
4-20	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	4-42
4-21	ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง	4-43
4-22	ข้อกำหนดด้านสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150	4-43
4-23	สรุประดับแรงสั่นสะเทือนสูงสุดต่อแหล่งรับผลกระทบ	4-44
4-24	ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถ ในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะก่อสร้าง (วันธรรมดา)	4-63
4-25	ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถ ในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะก่อสร้าง (วันหยุด)	4-66
4-26	ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถ ในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะดำเนินการ (วันธรรมดา)	4-41

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
4-27	ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะดำเนินการ (วันหยุด)	4-74
4-28	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	4-76
4-29	แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวง กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564	4-79
4-30	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)	4-91
4-31	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)	4-104
4-32	สรุประดับผลกระทบ เรื่องการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง	4-126
4-33	สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อทรัพยากรทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต	4-135

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จังหวัดภูเก็ตมีการพัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์ ทั้งที่พักอาศัย โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคและโครงการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้หากขาดการจัดการที่ดี ดังนั้น การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ใช้หลักวิชาการในการทำนายหรือคาดการณ์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีการนำเสนอผลการศึกษา รายละเอียดโครงการ สภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา การประเมินผลกระทบจากโครงการ ที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเด็น ในระยะก่อสร้างและดำเนินการ รวมไปถึงการกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสมถูกต้อง ซึ่งนอกจากเป็นการวางแผนป้องกันผลกระทบล่วงหน้าแล้ว ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการได้อีกด้วย

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 174 ห้องชุด บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 1-3-93.50 ไร่ หรือ 3,174.00 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 105 ห้องชุด (141 ห้องนอน)
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 69 ห้องชุด (107 ห้องนอน) และสำนักงานนิติบุคคล

ดังนั้น โครงการมีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 174 ห้องชุด (248 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) พื้นที่ชาร์จรถไฟฟ้า (EV) 1 คัน (ไม่นับรวมเป็นที่จอดรถโครงการ) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 11 คัน พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลราไวย์

การดำเนินโครงการเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ให้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนิน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 4 ง ณ วันที่ 5 มกราคม 2567

ด้วยเหตุนี้ โครงการฯ จึงเข้าข่ายประเภทโครงการที่ต้องดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ

- 1) เพื่อรองรับการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว และเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้กับหาดราไว และอ่าวฉลอง พร้อมทั้งพื้นที่บริเวณโดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตร มีบ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ร้านค้า สถานที่ราชการ ศาสนสถาน และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่
- 2) เพื่อพัฒนาพื้นที่ว่างให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุด และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับที่ดิน
- 3) เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านที่พักอาศัย การท่องเที่ยว ที่มีระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครัน และสะดวกในการเดินทาง

1.3 ทางเลือกในการดำเนินโครงการ

ทางเลือกในการดำเนินโครงการ เป็นกระบวนการคาดการณ์ที่พิจารณาจากพื้นที่ตั้งโครงการ หรือวิธีการดำเนินโครงการและองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยโครงการได้ออกแบบและวางผังบริเวณ โดยอาศัยปัจจัยที่นำมาให้พิจารณาเปรียบเทียบลักษณะแนวทางเลือกอาคารใน 5 ประเด็น ได้แก่ ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องทางสัญจร ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว และปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร

ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงได้แสดงรายละเอียดของแนวทางเลือกรวมทั้งหลักการและเหตุผลในการพิจารณาทางเลือกแนวทางเลือกของโครงการที่เหมาะสมมีรายละเอียด ดังนี้

(1) สภาพภูมิประเทศ

แนวทางเลือก

ต้องมีความเหมาะสมกับการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยพื้นที่ต้องเป็นพื้นที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ สามารถเดินทางเข้า-ออกได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ยังต้องสะดวกต่อการก่อสร้างและขนส่งวัสดุ

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ

สำหรับพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีบ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ร้านค้า สถานที่ราชการ (ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางคนที) ศาสนสถาน (มัสยิดนุรุดดีนียะห์ มัสยิดเอวาล์ฮัฎติยาเยห์) และพื้นที่ที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่

(2) การคมนาคม

แนวทางเลือก

เนื่องจากโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จึงได้คำนึงถึงการเดินทางของผู้พักอาศัยต้องมีความสะดวกสบาย อาคารโครงการต้องอยู่ติดกับถนนสาธารณะที่สามารถเชื่อมออกถนนสายหลักได้

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร ซึ่งเชื่อมต่อกับซอยสายที่สามารถออกสู่ถนนพิเศษ ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่สามารถเข้าสู่ตัวเมืองภูเก็ตได้โดยสะดวก

สำหรับการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์จากถนนพิเศษ จากนั้นเลี้ยวเข้าซอยสาย ขั้วตรงมาประมาณ 400 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ประมาณ 100 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือของถนน

(3) สภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ

แนวทางเลือก

สภาพสิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งอาคารโครงการ ต้องเหมาะสมต่อการเดินทางออกสู่แหล่งท่องเที่ยว ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวนหรือเป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัยในโครงการ

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

บริเวณโดยรอบที่ตั้งอาคารโครงการมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นบ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ร้านค้า สถานที่ราชการ ศาสนสถาน ซึ่งมีลักษณะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับชุมชน จึงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องกับการดำเนินโครงการ

(4) ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

แนวทางเลือก

ต้องมีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการรองรับอย่างเพียงพอ ทั้งระบบไฟฟ้า ระบบประปา การจัดการมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลราไวย์ ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ รองรับอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถให้บริการโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนี้

• **ระบบไฟฟ้า** พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไว อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน ซึ่งอยู่ในเขตให้บริการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 1 จุด ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA ติดตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าจาก 33 KV ให้เป็น กระแสไฟฟ้าแรงดันต่ำ ขนาด 400-230V หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ในห้องระบบไฟฟ้าหลักอาคาร A ชั้นที่ 1 ทำหน้าที่รับสายเมนแรงต่ำจากหม้อแปลงไฟฟ้า มาแยกเป็นสายป้อนสำหรับระบบไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคารเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (LOAD CENTER) และเดินสายป้อนแต่ละวงจรนั้นมาเข้าที่แผงมิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละชั้นของอาคาร ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้า ให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการต่อไป สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของโครงการ และมีระยะห่างจากอาคารประมาณ 4.26 เมตร ทั้งนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง มีศักยภาพที่จะให้บริการจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ และไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้ากับผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ (หนังสือรับรองการให้บริการกระแสไฟฟ้าดังแสดงในภาคผนวก ค) อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการออกแบบอาคารและระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการที่ช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าอีกทางหนึ่ง ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าชุมชนโดยรอบ

• **ระบบประปา** โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดน่านเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก สำหรับน้ำซื้อจากบริษัทเอกชนที่มีการตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อลดปัญหาที่ส่งผลทำให้เกิดโรค เป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง (ใบเสร็จรับเงินน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาน่าน ดังแสดงในภาคผนวก ค)

• **การจัดการมูลฝอย** พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลราไว ปัจจุบันมี ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 10 ตัน/วัน ซึ่งจะรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดยังโรงงานเตาเผามูลฝอยของเทศบาล นครน่าน โดยมีหน่วยงานที่มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยกับเทศบาลนครน่าน รวมทั้งจังหวัด 21 หน่วยงาน ประกอบด้วย เทศบาล จำนวน 12 หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 6 หน่วยงาน และองค์การบริหาร ส่วนจังหวัด จำนวน 1 หน่วยงาน มูลฝอยสาธารณะ จำนวน 1 หน่วยงาน และภาคเอกชน จำนวน 1 หน่วยงาน โดยมีปริมาณมูลฝอยที่รวบรวมไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครน่าน เท่ากับ 221,414.31 ตัน/ปี หรือคิดเป็น ปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 607 ตัน/วัน (ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักงานช่าง เทศบาลนครน่าน พ.ศ. 2565) และดำเนินการแยก ไปกำจัดทั้งหมด 3 แบบ ได้แก่ เข้าโรงแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ แยกกำจัดแบบการฝังกลบ และแยกเข้า เตาเผา

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอย โครงการจัดให้มีที่จอดรถเก็บมูลฝอยอยู่บริเวณริมถนนทางเข้า-ออกใน โครงการ เป็นพื้นที่สำหรับจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราว (กว้าง 3.00 เมตร ยาว 8.00 เมตร) ซึ่งโครงการได้มีการ ประสานกับเทศบาลตำบลราไวให้เป็นผู้ทำการเก็บขนนำไปกำจัด และเพื่อให้ทราบเวลาการจัดเก็บขนมูลฝอยให้ ชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกการเข้า-ออกของรถภายในโครงการ อีกด้วย สำหรับห้องพักมูลฝอยรวมสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้าง ของฝน มีการระบายอากาศด้วยบล็อกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย จะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ชุดบำบัดที่ 3) ก่อนนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ของโครงการต่อไป สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการเทศบาลตำบลราไวสามารถเข้ามารับไปกำจัดได้

• **ระบบบำบัดน้ำเสีย** น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 116.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 3 ชุดบำบัด ดังนี้

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสียที่ 1 (อาคาร A)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก

- ห้องชุดจากอาคาร A มีปริมาณน้ำเสีย 61.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องพักรวมลอยประจำชั้น มีปริมาณน้ำเสีย 0.049 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 1 เท่ากับ 65.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 จุด จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสียที่ 2 (อาคาร B)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก

- ห้องชุดจากอาคาร B มีปริมาณน้ำเสีย 45.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 8 มีปริมาณน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 8 มีปริมาณน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 8 มีปริมาณน้ำเสีย 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องพักรวมลอยประจำชั้น มีปริมาณน้ำเสีย 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 2 เท่ากับ 50.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 จุด จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสีย 3 (ห้องพักรวมลอยรวม)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก**ห้องพักรวมลอยรวม มีปริมาณน้ำเสีย 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ซึ่งน้ำเสียที่ออกจากห้องพักรวมลอยรวม จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ

สำหรับประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (ชุดบำบัดที่ 1 และชุดบำบัดที่ 2) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ชุดบำบัดที่ 3) ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย

ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (โครงการมีจำนวน 248 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการออกแบบให้น้ำเสียจากอาคารผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนบำบัด) แต่ละจุดบำบัด และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (หลังบำบัด) แต่ละจุดบำบัด เพื่อเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (REUSE TANK) ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RPC 01, 02) เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่มีดีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่า เป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 7 ลิตร/วัน/ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้ เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการปริมาณ 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ 112.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป

• **ระบบระบายน้ำ** น้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ ค.ส.ล. (MH) เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนจำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่องทำงานร่วมกัน (คิดเป็นอัตราการสูบ 17.47 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำสามารถระบายน้ำออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 104.83 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป (หนังสือขออนุญาตสร้างท่อระบายน้ำ ดังแสดงในภาคผนวก ค)

(5) ความสอดคล้องกับผังเมือง และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

แนวทางเลือก

ต้องเป็นบริเวณที่ผังเมืองมีข้อกำหนดให้สามารถปลูกสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ได้ และโครงการสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่นๆ ได้

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดแสดงดังแสดงในตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งของกรรมสิทธิ์ที่ดิน พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.51 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน มีข้อกำหนด ดังนี้</p> <p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</p>	<p>- โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อรองรับการพักอาศัยทั้งหมด มีห้องชุดจำนวน 174 ห้อง มีการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายที่กำหนด ดังนั้น จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>
<p>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567</p> <p>สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งของกรรมสิทธิ์ที่ดิน พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567) โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป ซึ่งมีหลักเกณฑ์สำหรับการก่อสร้างอาคาร ดังนี้</p> <p>บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น</p>	<p>- โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7</p> <p>- โครงการตั้งอยู่พื้นที่บริเวณที่ 7 มีจำนวน 2 อาคาร</p> <p>- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดเท่ากับ 22.98 เมตร</p> <p>- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดเท่ากับ</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ลาดเชิงเขา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง และตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 7 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p> <p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร</p> <p>(ข) กรณีที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารปกคลุมต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาต มีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวที่ยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าระดับถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งมีค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>22.98 เมตร</p> <p>- มีพื้นที่ว่าง คิดเป็นร้อยละ 114.47 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)</p> <p>- พื้นที่โครงการมีลักษณะลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64</p> <p>- โครงการมีการปรับระดับพื้นดินให้เท่ากับถนนสาธารณะ ดังนั้น การวัดความสูงของอาคารจึงวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดของอาคาร</p> <p>- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดเท่ากับ 22.98 เมตร</p> <p>- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดเท่ากับ 22.98 เมตร</p>
<p>พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522</p> <p>มาตรา 4 “อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง</p> <p>“ทรัพย์สินส่วนบุคคล” หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้างหรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย</p> <p>“ทรัพย์สินกลาง” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุด ที่ดิน</p>	<p>- โครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคล และกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สิน</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม</p> <p>มาตรา 15 ทรัพย์สินต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด (2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (3) โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด (4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด (7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด (9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1) (10) สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย รัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา 	<p>ส่วนกลาง ทั้งนี้ โครงการประกอบด้วย 2 อาคาร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 105 ห้องชุด (141 ห้องนอน) - อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 69 ห้องชุด (107 ห้องนอน) และสำนักงานนิติบุคคล <p>โดยโครงการมีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 174 ห้องชุด (248 ห้องนอน) ทั้งนี้ ภายในโครงการมีการแบ่งทรัพย์สินส่วนบุคคลตามมาตรา 4 และทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา 15 ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อกฎกระทรวงดังกล่าว</p>
<p>กฎหมายที่เกี่ยวข้องรูปแบบสถาปัตยกรรม</p> <p>กฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ส่วนที่ 5 ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร</p> <p>ข้อ 32/1 ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารของอาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษและอาคารสูง ให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) มีความกว้างของทางเดินเชื่อมไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ไม่เกิน 6.00 เมตร และสูงจากระดับพื้นดินหรือถนนใต้ทางเชื่อมถึงส่วนที่ต่ำที่สุดของโครงสร้างที่ไม่ใช่เสาหรือฐานรากของทางเดินเชื่อมไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร (2) อาคารที่มีทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารมากกว่าหนึ่งแห่ง ต้องมีระยะของช่องว่างในแนวราบระหว่างทางเดินเชื่อมไม่ว่าจะอยู่ในชั้นเดียวกันหรือต่างชั้นกันไม่น้อยกว่า 30 เมตร (3) วัสดุโครงสร้างหลักต้องเป็นวัสดุทนไฟที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง (4) ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือการใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่เป็นอุปสรรคต่อการสัญจร (5) ห้ามก่อสร้างทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายอื่นใดกำหนดให้ผนังของอาคารเป็นผนังทึบ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการออกแบบให้มีทางเดินเชื่อมจำนวน 1 ชุด บริเวณชั้นที่ 8 ของอาคาร A อาคาร B มีความกว้างเท่ากับ 3.00 เมตร และสูงจากระดับถนนใต้ทางเชื่อมถึงส่วนที่ต่ำที่สุดของโครงสร้าง เท่ากับ 20.15 เมตร ดังนั้น จึงเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(6) ลักษณะอื่นตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนด</p> <p>การคำนวณพื้นที่อาคารที่มีทางเชื่อมระหว่างอาคารตามวรรคหนึ่งไม่ต้องนำพื้นที่ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารมาคำนวณรวมกับพื้นที่อาคารที่มีการเชื่อมกัน</p> <p>ข้อ 32/2 ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารตามข้อ 32/1 ไม่ถือเป็นสิ่งปกคลุมและพื้นที่ใต้ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารดังกล่าวให้เป็นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และในกรณีโครงสร้างของทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารมีเสาและฐานราก เสาและฐานรากต้องไม่ตั้งอยู่บนถนนโดยรอบอาคาร</p> <p>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 41 กำหนดให้อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะ อย่างน้อย 2 เมตร</p> <p>ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด</p> <p>ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่</p>	<p>- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูง 22.98 เมตร มีระยะถอยร่น (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร และห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ 8.70 เมตร</p> <p>- พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกติดทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้างเท่ากับ 5.60 เมตร อาคารที่อยู่ใกล้ถนนสาธารณะมากที่สุดได้แก่</p> <p>• อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ระยะห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร ดังนั้น มีความสูงได้ไม่เกิน $(5.60 + 5.90) \times 2 = 23.00$ เมตร โดยความสูงของอาคารวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดของอาคารมีระดับความสูงเท่ากับ 22.98 เมตร ดังนั้น ความสูงอาคารของโครงการจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>- มีระยะห่างระหว่างอาคารภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <p>- อาคาร A (ค.ส.ล. 8 ชั้น) ชั้นที่ 1- ชั้นที่ 7 มีระยะถอยร่นห่างจากผนังของอาคาร B (ค.ส.ล. 8 ชั้น)</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียง ของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียง ของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจาก ผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทับต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร</p> <p>(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p> <p>(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทับต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทับไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p> <p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน</p> <p>(1) กำหนดให้อาคารที่สูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) กำหนดให้อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่ก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร และต้องก่อสร้างเป็นผนังทับ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทับสูงจาก</p>	<p>ชั้นที่ 1- ชั้นที่ 7 (ผนังทับ-ทับ : ความสูง 22.98-22.98 เมตร) เท่ากับ 1.70 เมตร</p> <p>- อาคาร A (ค.ส.ล. 8 ชั้น) ชั้นที่ 8 มีระยะถอยร่นห่างจากผนังของอาคาร B (ค.ส.ล. 8 ชั้น) ชั้นที่ 8 (ผนังเปิด-เปิด : ความสูง 22.98-22.98 เมตร) เท่ากับ 24.40 เมตร</p> <p>- มีระยะถอยร่นของแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการทั้ง 4 ด้าน ดังนี้</p> <p>ทิศเหนือ มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร A ชั้นที่ 1-8 (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.00 เมตร</p> <p>ทิศใต้ มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร B ชั้นที่ 1 (ผนังทับ) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 0.82 เมตร และอาคาร B ชั้นที่ 2-8 (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.62 เมตร</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงนั้นด้วย</p>	<p>ทิศตะวันออก มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร B ชั้นที่ 1-8 (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.01 เมตร</p> <p>ทิศตะวันตก มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร A ชั้นที่ 1-8 (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 5.90 เมตร และห่างจากกึ่งกลางทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) เท่ากับ 8.70 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้างเท่ากับ 5.60 เมตร)</p>
<p><u>กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564</u></p> <p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>ข้อ 4 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(5) สัญลักษณ์ รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p> <p>(6) ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้</p>	<p>- โครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 174 ห้องชุด ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ที่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง</p> <p>- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ได้แก่ ที่จอดรถ ทางลาด ลิฟท์ และห้องน้ำ ทั้งนี้ป้ายสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเป็นพื้นสีน้ำเงิน ตัวอักษรสีขาว พร้อมติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย และมีแสงสว่างทั้งกลางวันและกลางคืน</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>หมวดที่ 2 ทางลาดและลิฟต์</p> <p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1:2</p> <p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชันพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p>	<p>- โครงการได้ออกแบบระดับพื้นภายในอาคารและภายนอกอาคารที่มีความต่างระดับกันเกิน 1.30 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับ แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.40 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.30 เซนติเมตร จะทำการปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกัน</p> <p>- โครงการมีทางลาดจำนวน 8 จุด มีลักษณะ ดังนี้</p> <p>- พื้นผิวทางลาดเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>- พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเรียบไม่สะดุด</p> <p>- ทางลาดมีความกว้างน้อยที่สุด 0.90 เมตร</p> <p>- พื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>- ทางลาดมีความยาวน้อยกว่า 6.00 เมตร</p> <p>- ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร</p> <p>- โครงการออกแบบให้มีราวจับทั้งสองด้าน</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>ข้อ 10 ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง ที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาด</p> <p>- มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- ลิฟต์ของอาคาร A และอาคาร B ออกแบบขนาดความกว้าง 1.40 เมตร ยาว 1.60 เมตร</p> <p>- ช่องประตูลิฟต์มีความกว้าง 0.90 เมตร</p> <p>- ออกแบบให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร</p> <p>- ลักษณะของปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน เป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>- ราวจับโดยรอบภายในลิฟต์มีลักษณะของราวจับออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>- มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>- มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์</p> <p>- มีระบบเสียงและไฟเตือนภัย เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ทางการไต่สวนหรือสื่อความหมายได้ทราบว่ามีผู้ยื่นขออนุญาตแล้ว</p> <p>ว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 ซม. แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้นแต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>หมวด 4 ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวน 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p> <p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้า-ออกอาคาร ให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิว</p>	<p>- มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์</p> <p>- มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p> <p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 47 คัน โดยมีที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 2 คัน</p> <p>- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เป็นที่จอดรถเป็นตึกจากกับทางเดินรถ มีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน เป็นสี่เหลี่ยมพื้นผ้า กว้าง 2.40 เมตร ยาว 5.00 เมตร สอดคล้องกับข้อกำหนด ข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตร</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>เรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p> <p>หมวด 7 ห้องส้วม</p> <p>ข้อ 20 ต้องจัดให้มีห้องส้วม สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา เข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตรและที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้งเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p>	<p>ตลอดความยาวที่จอดรถ โดยที่ว่างมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p> <p>- โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการและคนชรา จำนวน 3 จุด ได้แก่ อาคาร A จำนวน 1 จุด และอาคาร B จำนวน 2 จุด โดยแยกออกจากห้องส้วมของบุคคลทั่วไป</p> <p>- ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร</p> <p>- ประตูเป็นแบบบานเลื่อน พร้อมทั้งมีสัญลักษณ์ผู้พิการติดไว้ด้านหน้าประตู</p> <p>- พื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก</p> <p>- พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียง 1: 200 เพื่อระบายน้ำทิ้ง</p> <p>- มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่ 40 เซนติเมตร มีพนักพิงหลัง และที่กดน้ำเป็นชนิดคันโยกด้านข้าง ด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถส้วมถึงผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และมีราวจับผนัง</p> <p>- จัดให้มีราวจับผนังโดยราวจับแนวนอนมีความสูงจากพื้น ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วม 250 มิลลิเมตร สำหรับราวจับแนวตั้งจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>- ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังมีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ มีระยะห่างจากขอบของโถส้วม 15 เซนติเมตร</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกให้ผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตรและมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<p>- ราวจับภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้น ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>- มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยติดตั้งอยู่ติดกับผนังห้องส้วมบริเวณราวจับชิดผนัง ตำแหน่งดังกล่าวผู้พิการหรือทพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>- จัดใต้อ่างล้างมือติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร</p> <p>- มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนอ่างไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>- ก๊อกน้ำเป็นแบบก้านโยก</p>

(6) วิธีการดำเนินโครงการ

การดำเนินโครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 1-3-93.50 ไร่ หรือ 3,174.00 ตารางเมตร โครงการให้กำหนดแนวคิดและปัจจัยในการพิจารณาทางเลือกในการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาความเหมาะสมในแง่ของมูลค่าในการดำเนินโครงการ ร่วมกับการพิจารณาองค์ประกอบทางด้านกายภาพ ด้านสถาปัตยกรรม และด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในโครงการ ซึ่งปัจจัยที่นำมาใช้พิจารณาเปรียบเทียบกับลักษณะแนวทางเลือกอาคารใน 5 ประเด็น ดังนี้

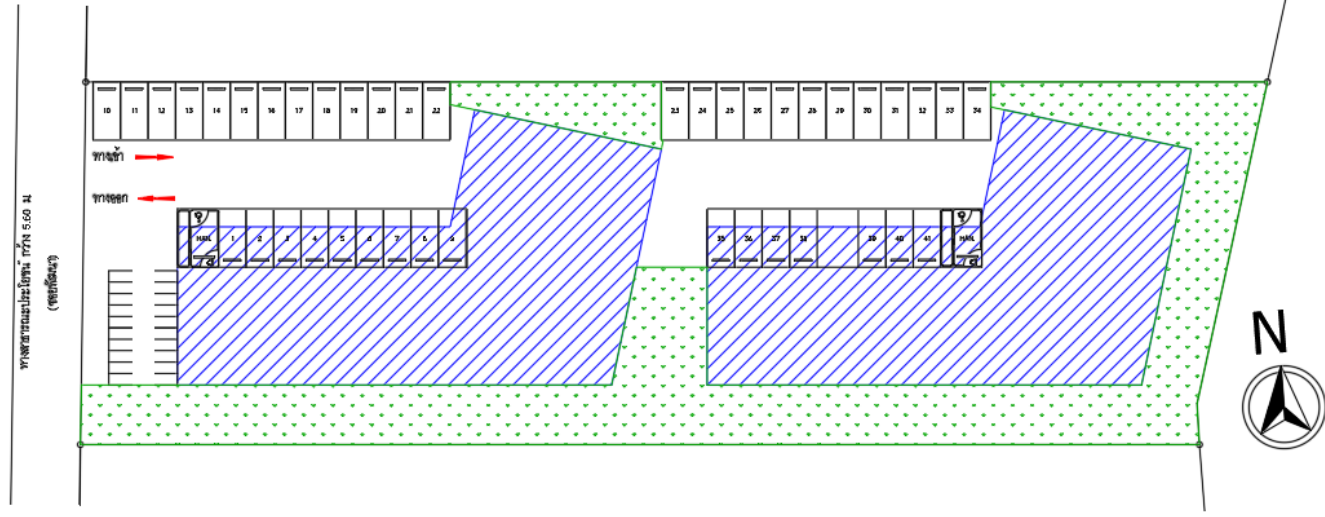
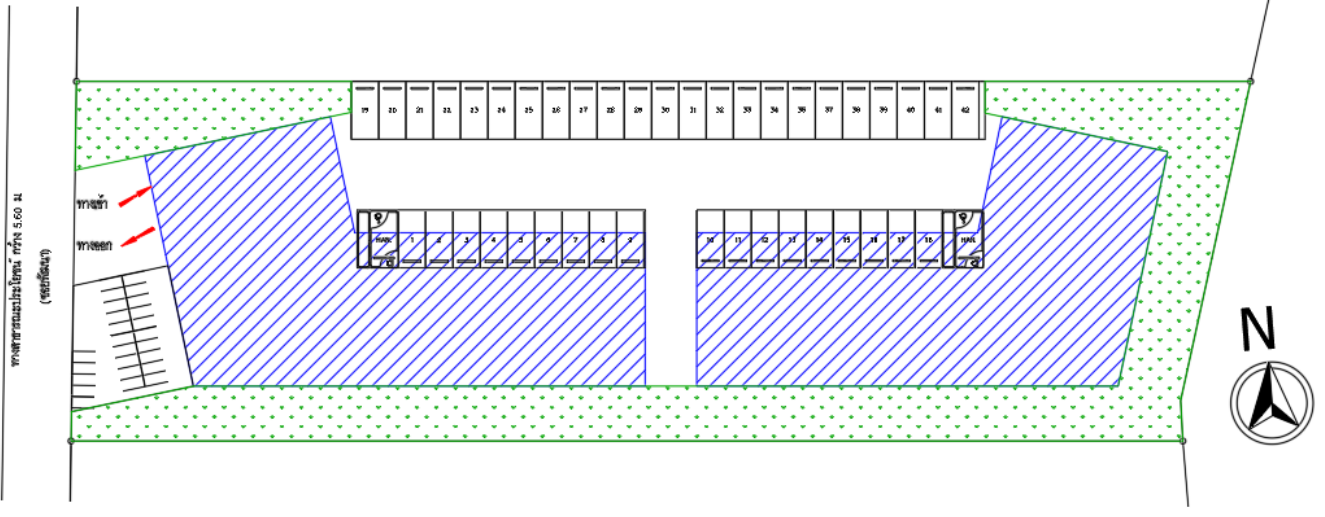
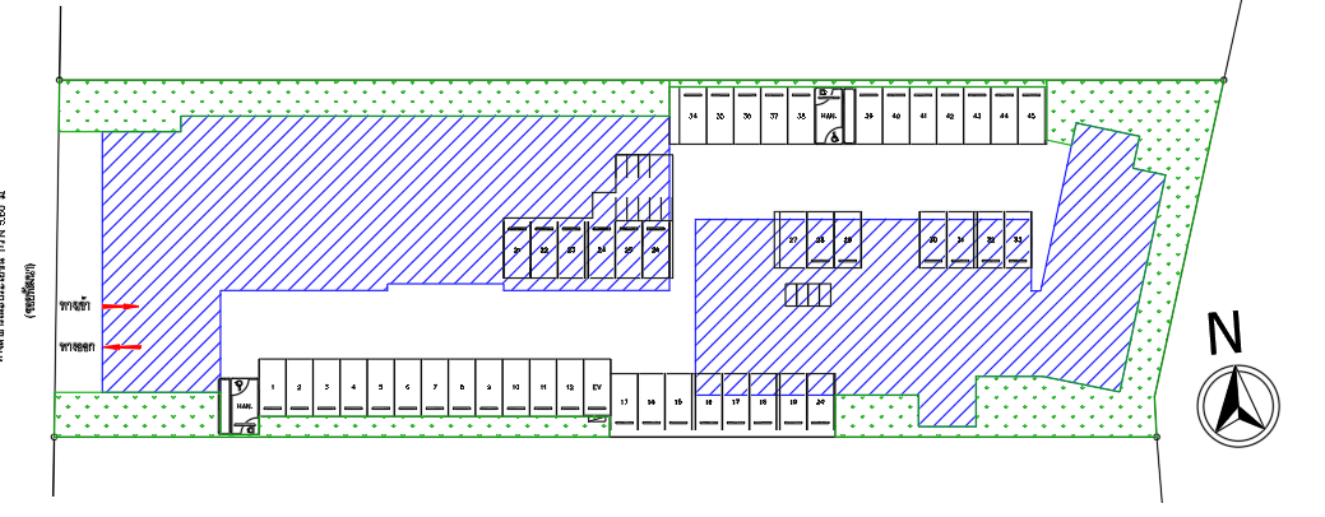
- 1) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร
- 2) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการคมนาคม
- 3) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร
- 4) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว
- 5) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร

โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการกำหนดสัดส่วนการให้คะแนนในแต่ละรูปแบบทางเลือกแบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ดังแสดงในตารางที่ 1-2) ซึ่งจากการประเมินทางเลือกเพื่อพัฒนาโครงการ พบว่า ทางเลือกที่ 3 ของแต่ละปัจจัยเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดในการนำมาประกอบการดำเนินโครงการ (ดังแสดงในตารางที่ 1-3 ถึง 1-7)

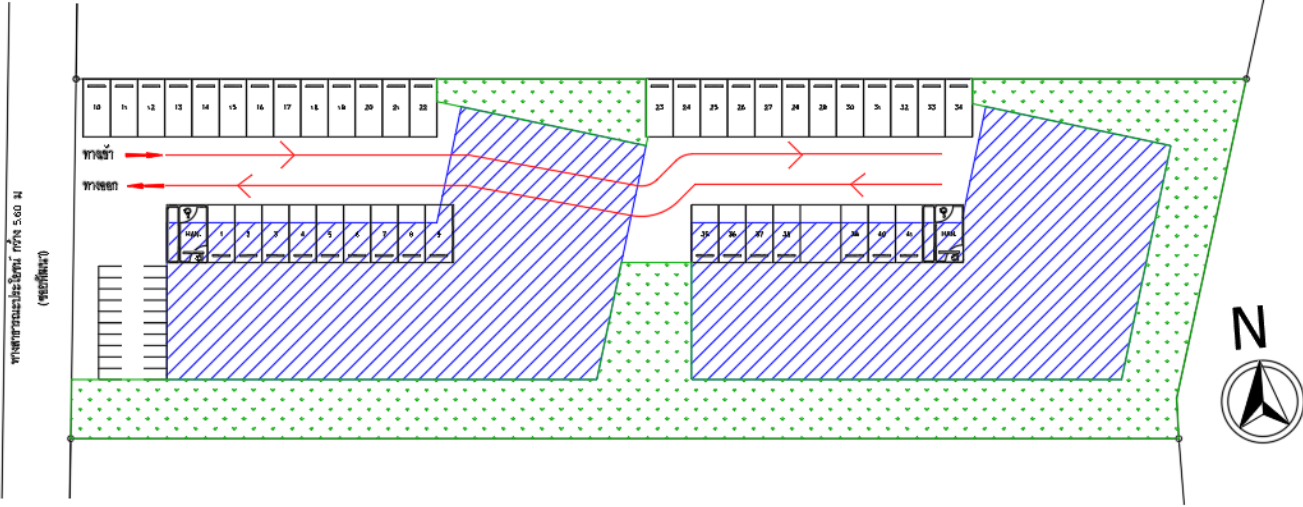
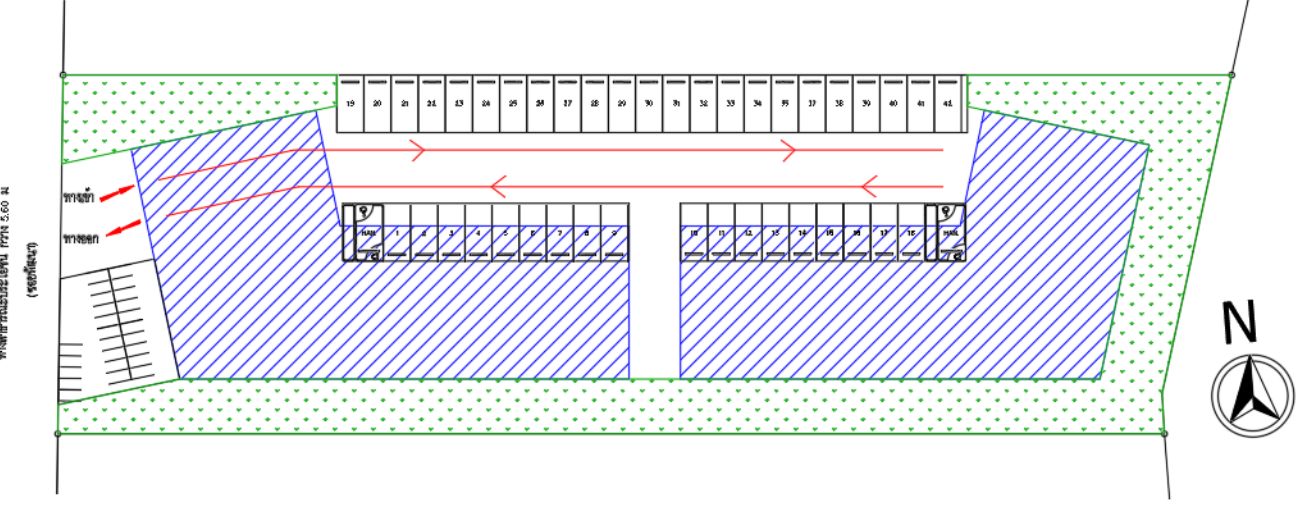
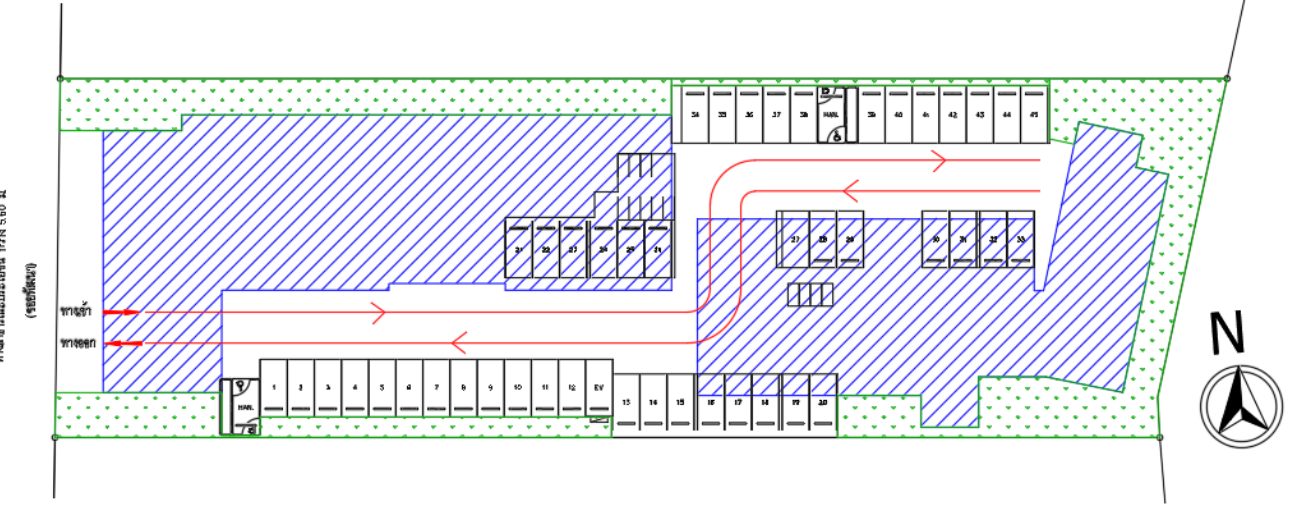
ตารางที่ 1-2 การประเมินทางเลือกการพัฒนาโครงการและสัดส่วนการให้คะแนนแต่ละปัจจัย

ปัจจัยแนวความคิด	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
ด้านการวางผังอาคาร	1	1	3
ด้านการคมนาคม	1	2	3
ด้านมุมมองจากอาคาร	1	1	2
ด้านการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	2	2	1
ด้านการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร	2	1	1
รวมคะแนน	7	7	<u>10</u>

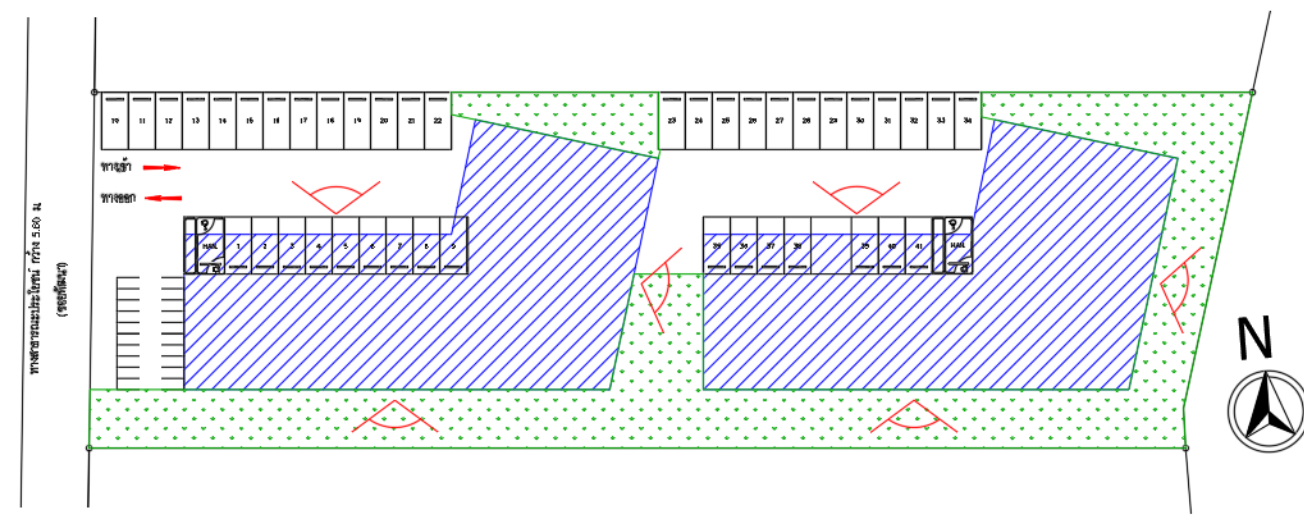
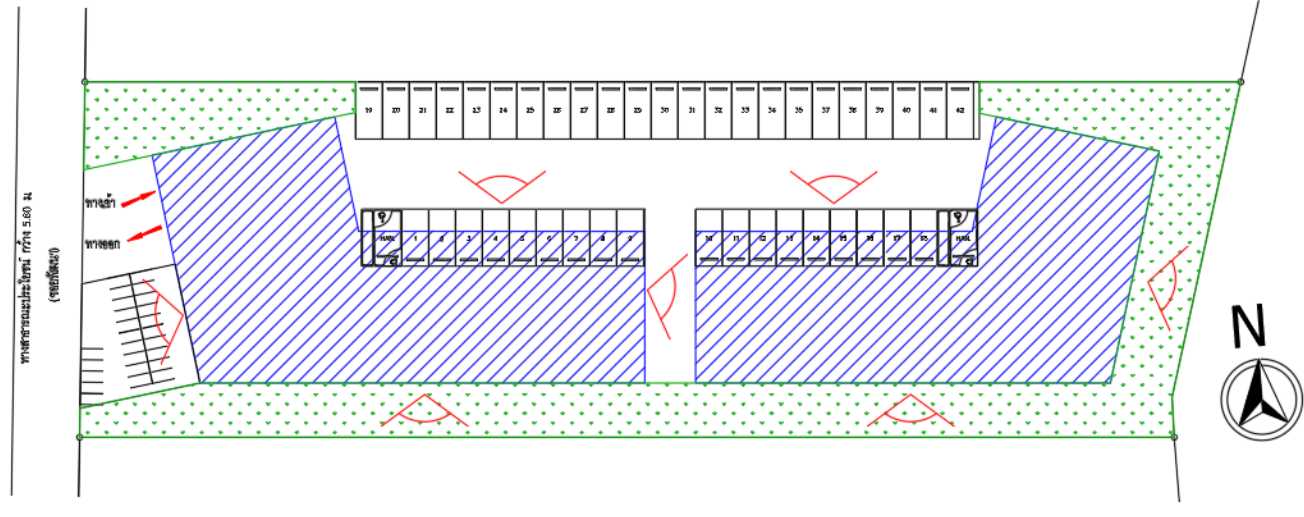
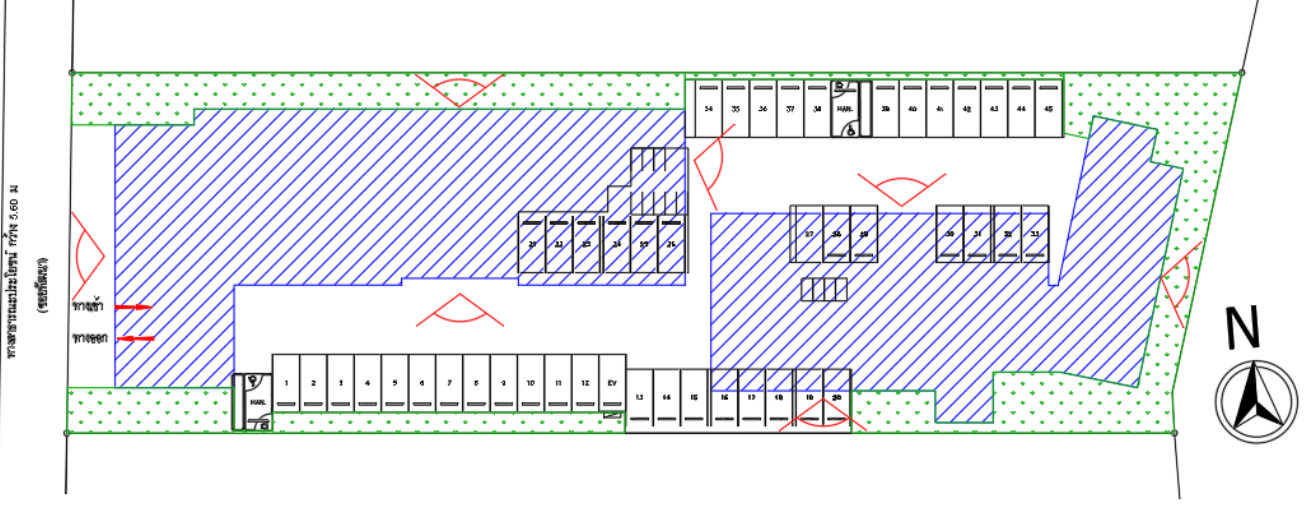
ตารางที่ 1-3 การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร

การประเมินทางเลือกด้านการวางผังอาคาร		เหตุผลประกอบทางเลือก	สัดส่วนการให้คะแนน
ทางเลือกที่ 1		<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- รูปแบบตัวอาคารออกแบบให้เป็นรูปตัว L วางเรียงอาคารในแนวเดียวกัน- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร ซึ่งมุมมองจากห้องพักบางห้องจะหันเข้าหาพื้นที่สีเขียว และเพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย- ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ เป็นรูปแบบการวางตัวอาคารที่ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้ดี <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- การออกแบบวางตัวอาคารในแนวเดียวกัน ทำให้เหลือพื้นที่ว่างค่อนข้างมาก ซึ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการอาจจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด	1 คะแนน
ทางเลือกที่ 2		<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- รูปแบบตัวอาคารออกแบบให้เป็นรูปตัว L หันอาคารเข้าหาในแนวเดียวกัน- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร ซึ่งมุมมองจากห้องพักบางห้องจะหันเข้าหาพื้นที่สีเขียว และเพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย- ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ เป็นรูปแบบการวางตัวอาคารที่ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้ดี <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- การออกแบบหันอาคารเข้าหาในแนวเดียวกัน ทำให้เหลือพื้นที่ว่างค่อนข้างมาก ซึ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการอาจจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด	1 คะแนน
ทางเลือกที่ 3		<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวกระจายอยู่รอบอาคาร ซึ่งมุมมองจากห้องพักจะหันเข้าหาพื้นที่สีเขียวได้มากกว่าทางเลือกอื่นๆ เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย- ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ทุกห้อง เป็นรูปแบบการวางตัวอาคารที่ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้มากที่สุด- การออกแบบจำนวนอาคาร และการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด	3 คะแนน

ตารางที่ 1-4 การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการคมนาคม

การประเมินทางเลือกด้านการคมนาคม	เหตุผลประกอบทางเลือก	สัดส่วนการให้คะแนน
<div>ทางเลือกที่ 1</div> 	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- จัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์เพียงพอตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 43 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน- ถนนภายในอาคาร และทางเดินรถสามารถเข้าถึงจุดจอดรถได้โดยสะดวก <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- เนื่องจากที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งหมด จำนวน 20 คัน จัดให้อยู่ด้านหน้าโครงการติดกับทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ทำให้ผู้พักอาศัยของอาคารที่อยู่ด้านในอาจจะเดินทางเข้าสู่ห้องพักได้ไม่สะดวก	1 คะแนน
<div>ทางเลือกที่ 2</div> 	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- จัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์เพียงพอตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 44 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 25 คัน- ถนนภายในอาคาร และทางเดินรถสามารถเข้าถึงจุดจอดรถได้โดยสะดวก <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- เนื่องจากที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งหมด จำนวน 25 คัน จัดให้อยู่ด้านหน้าโครงการติดกับทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ทำให้ผู้พักอาศัยของอาคารที่อยู่ด้านในอาจจะเดินทางเข้าสู่ห้องพักได้ไม่สะดวก	2 คะแนน
<div>ทางเลือกที่ 3</div> 	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- จัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์เพียงพอตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน- จัดให้มีจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 1 คัน (ไม่นับรวมเป็นที่จอดรถโครงการ)- ถนนภายในอาคาร และทางเดินรถสามารถเข้าถึงจุดจอดรถได้โดยสะดวก- ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน จัดให้อยู่ภายในอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น แต่ละอาคาร ทำให้ผู้พักอาศัยแต่ละอาคารที่ใช้รถจักรยานยนต์สามารถเข้าสู่ห้องพักได้สะดวกมากขึ้น	3 คะแนน

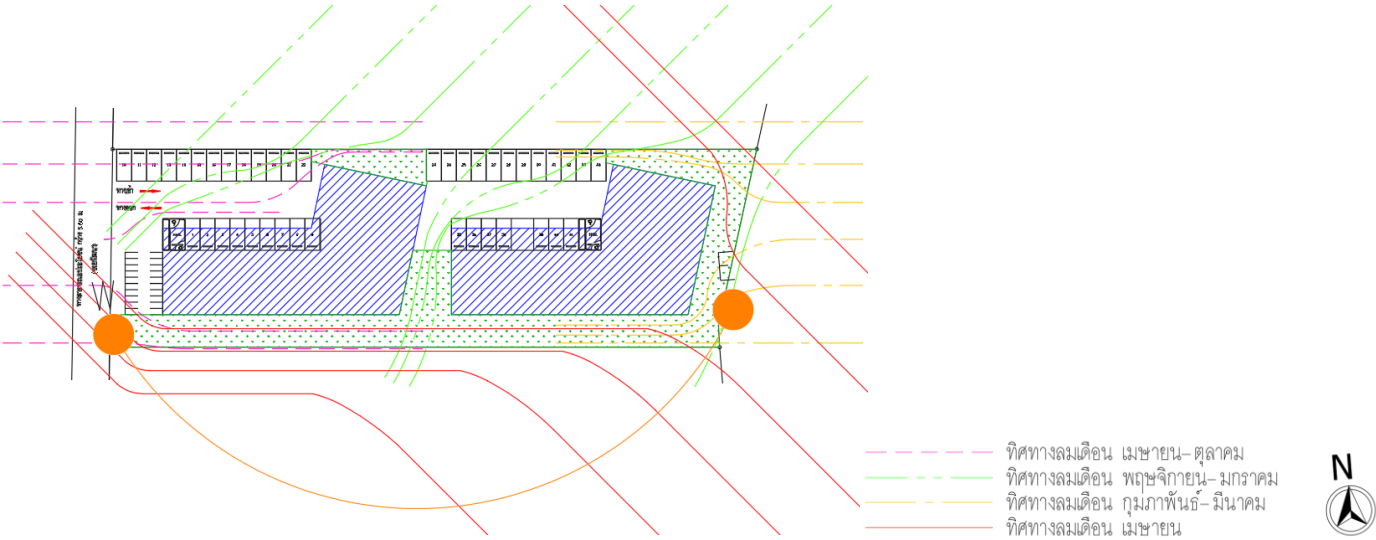
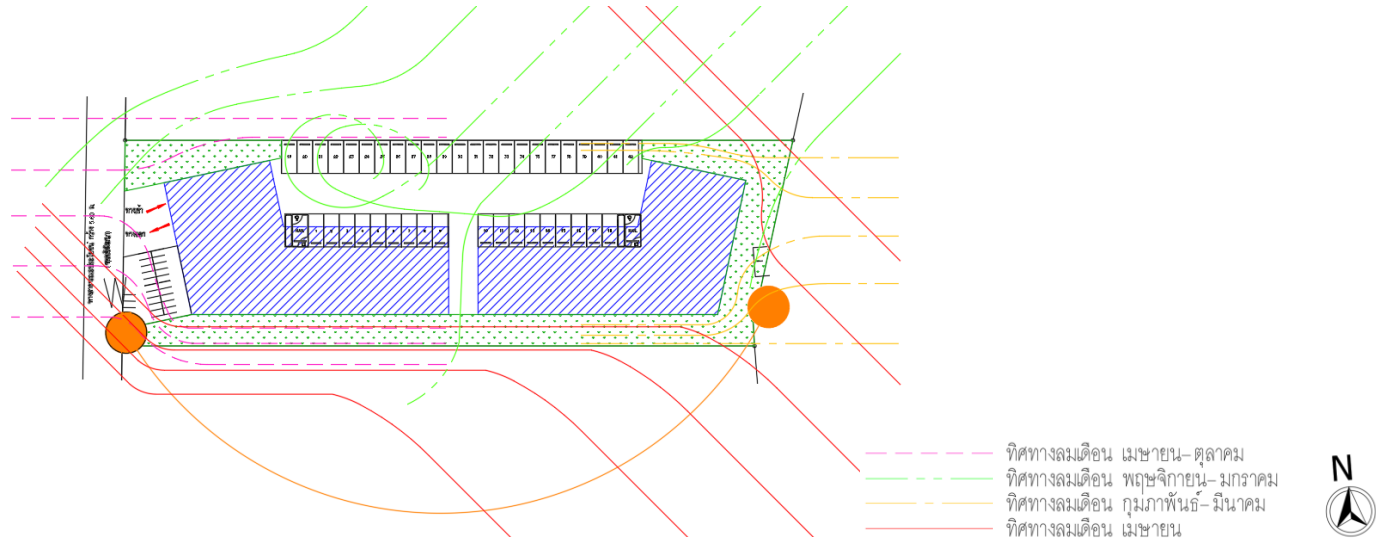
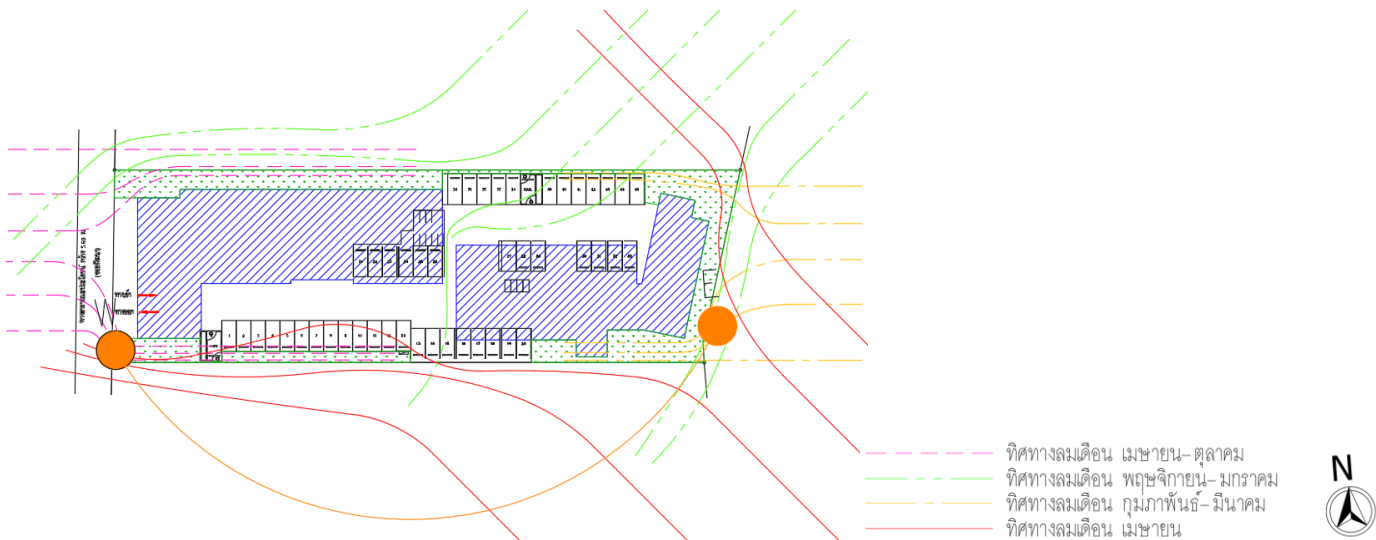
ตารางที่ 1-5 การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร

การประเมินทางเลือกด้านมุมมองจากอาคาร	เหตุผลประกอบทางเลือก	สัดส่วนการให้คะแนน
<div>ทางเลือกที่ 1</div> 	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร ซึ่งมุมมองจากห้องพักบางห้องจะหันเข้าหาพื้นที่สีเขียว และเพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- มุมมองห้องพักบางห้องหันเข้าหาอีกอาคาร อาจจะทำให้ผู้พักอาศัยรู้สึกอึดอัด และไม่มีความเป็นส่วนตัว	1 คะแนน
<div>ทางเลือกที่ 2</div> 	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร ซึ่งมุมมองจากห้องพักบางห้องจะหันเข้าหาพื้นที่สีเขียว และเพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- มุมมองห้องพักบางห้องหันเข้าหาอีกอาคาร อาจจะทำให้ผู้พักอาศัยรู้สึกอึดอัด และไม่มีความเป็นส่วนตัว	1 คะแนน
<div>ทางเลือกที่ 3</div> 	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวกระจายอยู่รอบอาคาร ซึ่งมุมมองจากห้องพักส่วนใหญ่จะหันเข้าหาพื้นที่สีเขียวได้มากกว่าทางเลือกอื่นๆ เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย- ผนังของห้องพักด้านที่อยู่ติดกับอีกอาคาร ออกแบบให้เป็นผนังทึบ เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้พักอาศัยได้มากยิ่งขึ้น <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- การออกแบบลักษณะตัวอาคารในทางเลือกนี้อาจทำให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการน้อยกว่าทางเลือกอื่นๆ	2 คะแนน

ตารางที่ 1-6 การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว

การประเมินทางเลือกด้านการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว		เหตุผลประกอบทางเลือก	สัดส่วนการให้คะแนน
ทางเลือกที่ 1		<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวมากกว่าที่กำหนดตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย- ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือใช้ประโยชน์เป็นกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2 คะแนน
ทางเลือกที่ 2		<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวมากกว่าที่กำหนดตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย- ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือใช้ประโยชน์เป็นกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2 คะแนน
ทางเลือกที่ 3		<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร- ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวมากกว่าที่กำหนดตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวอยู่รอบอาคาร เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย- ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือใช้ประโยชน์เป็นกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- การออกแบบลักษณะตัวอาคารในทางเลือกนี้อาจทำให้พื้นที่สีเขียวของโครงการน้อยกว่าทางเลือกอื่นๆ	1 คะแนน

ตารางที่ 1-7 การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร

การประเมินทางเลือกด้านการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร	เหตุผลประกอบทางเลือก	สัดส่วนการให้คะแนน
<div>ทางเลือกที่ 1</div> <div></div>	<div>ข้อดี</div> <div>- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร</div> <div>- ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ทุกห้อง เป็นรูปแบบการวางตัวอาคารที่ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้มากที่สุด และตัวอาคารยังอยู่ในแนวทิศทางลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมี 4 ทิศทาง</div> <div>ข้อเสีย</div> <div>- เนื่องจากการวางตัวอาคารสามารถรับแสงแดดได้ ดังนั้น ห้องพักที่อยู่ด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก จะได้รับแสงแดดและสะสมความร้อน</div>	2 คะแนน
<div>ทางเลือกที่ 2</div> <div></div>	<div>ข้อดี</div> <div>- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร</div> <div>- ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ เป็นรูปแบบการวางตัวอาคารที่ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้มากที่สุด และตัวอาคารยังอยู่ในแนวทิศทางลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมี 4 ทิศทาง</div> <div>ข้อเสีย</div> <div>- เนื่องจากการวางตัวอาคารสามารถรับแสงแดดได้ ดังนั้น ห้องพักที่อยู่ด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก จะได้รับแสงแดดและสะสมความร้อน</div> <div>- ห้องพักด้านที่อยู่ติดกับอีกอาคารอาจจะได้รับลมเข้าสู่ห้องพักน้อยกว่าทางเลือกอื่น</div>	1 คะแนน
<div>ทางเลือกที่ 3</div> <div></div>	<div>ข้อดี</div> <div>- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร</div> <div>- ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ เป็นรูปแบบการวางตัวอาคารที่ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้มากที่สุด และตัวอาคารยังอยู่ในแนวทิศทางลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมี 4 ทิศทาง</div> <div>ข้อเสีย</div> <div>- เนื่องจากการวางตัวอาคารสามารถรับแสงแดดได้ ดังนั้น ห้องพักที่อยู่ด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก จะได้รับแสงแดดและสะสมความร้อน</div> <div>- ห้องพักด้านที่อยู่ติดกับอีกอาคารอาจจะได้รับลมเข้าสู่ห้องพักน้อยกว่าทางเลือกอื่น</div>	1 คะแนน

สรุปรายละเอียดปัจจัยในการออกแบบ

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai)

1) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 174 ห้องชุด บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 1-3-93.50 ไร่ หรือ 3,174.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 105 ห้องชุด (141 ห้องนอน) และอาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 69 ห้องชุด (107 ห้องนอน) และสำนักงานนิติบุคคล สำหรับแนวคิดเรื่องการวางผังอาคาร (ดังแสดงในรูปที่ 1-1) โครงการออกแบบวางอาคาร ทั้ง 2 อาคารให้อยู่ห่างจากกัน เพื่อให้มีพื้นที่ว่างตรงกลางซึ่งออกแบบให้เป็นถนนภายในโครงการ และจัดให้มีพื้นที่ส่วนนันทนาการและพื้นที่สีเขียวให้อยู่ล้อมรอบอาคาร เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ และใช้บริการได้ โดยสะดวก นอกจากนี้ได้จัดให้มีห้องนิติบุคคลที่อาคาร B เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าใช้บริการด้วย

ทั้งนี้ รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย มีระยะถอยร่นถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด ออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด และมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ครบครัน นอกจากนี้ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ เป็นต้น

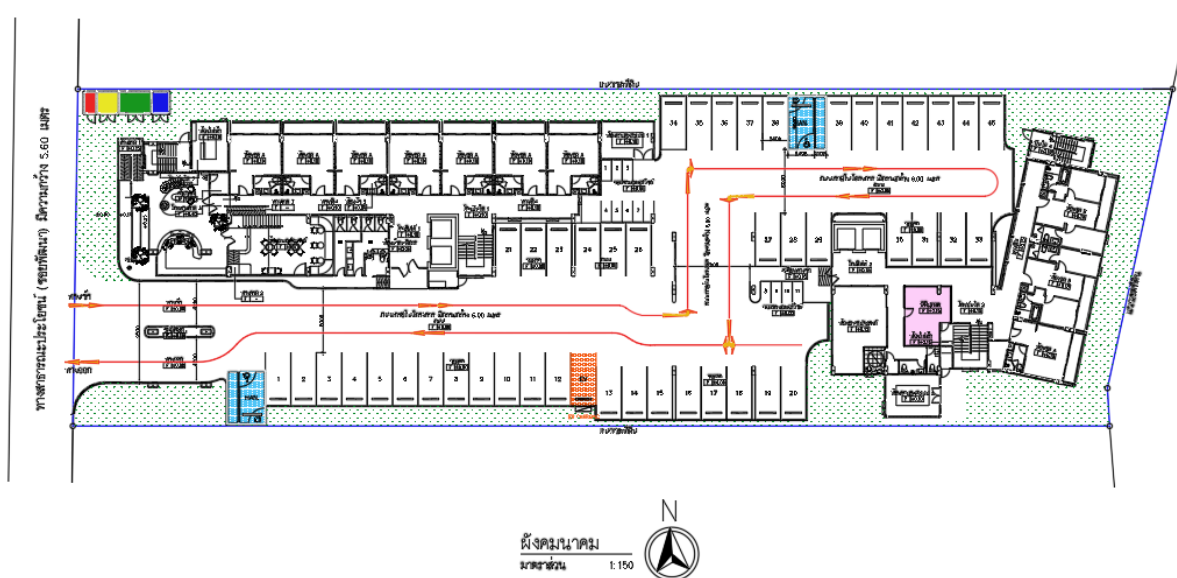


รูปที่ 1-1 แนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร

2) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการคมนาคม

โครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) มีแนวคิดในการออกแบบเรื่องการคมนาคม (ดังแสดงในรูปที่ 1-2) สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร เดินรถ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน ทั้งนี้ การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์จากถนนวิเศษเลียวเข้าซอยไสยวน ขับตรงมาประมาณ 400 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ประมาณ 100 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือของถนน

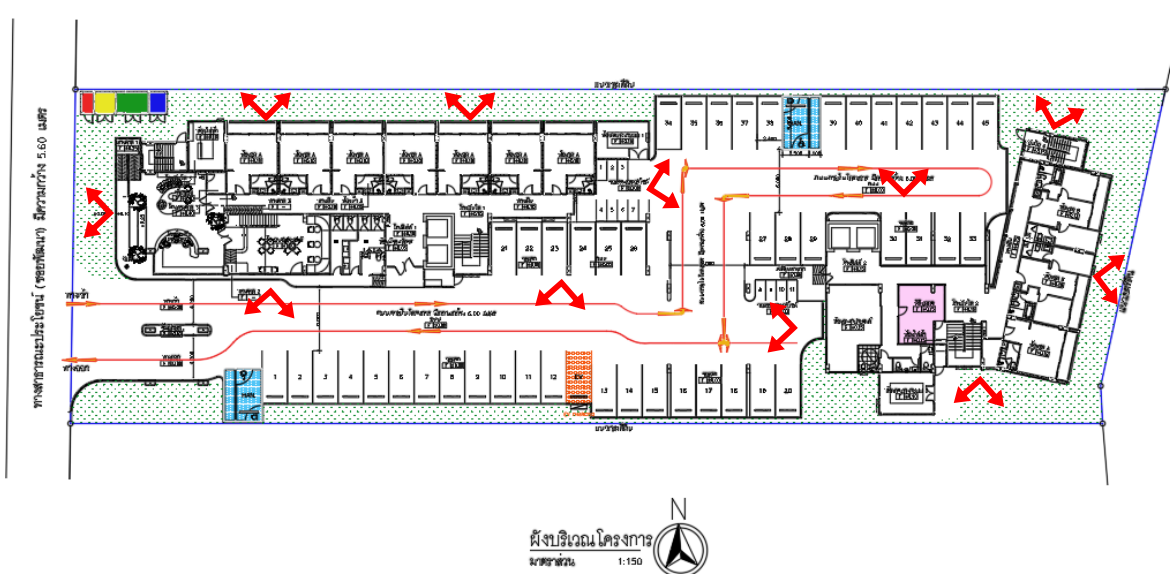
สำหรับการคมนาคมภายในโครงการ มีความกว้างทางเข้า 4.20 เมตร และความกว้างทางออก 4.20 เมตร ถนนภายในโครงการเป็นแบบทางเดินรถ 2 ทิศทาง (Two-Way) กว้าง 6.00 เมตร โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) จุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 1 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน พร้อมจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบการเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าพักตลอด 24 ชั่วโมง



รูปที่ 1-2 แนวคิดเรื่องการคมนาคม

3) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร

โครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) มีแนวคิดในการออกแบบเรื่องมุมมองจากอาคาร (ดังแสดงในรูปที่ 1-3) โดยได้ออกแบบให้ภายในโครงการมีอาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 105 ห้องชุด (141 ห้องนอน) และอาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 69 ห้องชุด (107 ห้องนอน) และสำนักงานนิติบุคคล โดยเปิดพื้นที่รอบอาคารเป็นพื้นที่สีเขียว และพื้นที่ตรงกลางจัดให้เป็นถนนภายในโครงการ ทั้งนี้ มุมมองจากห้องพักส่วนใหญ่สามารถมองเห็นพื้นที่สีเขียวของโครงการเพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย และการออกแบบดังกล่าวสามารถช่วยในเรื่องของการระบายอากาศและเป็นการสร้างมุมมองที่ดีภายในอาคารอีกด้วย

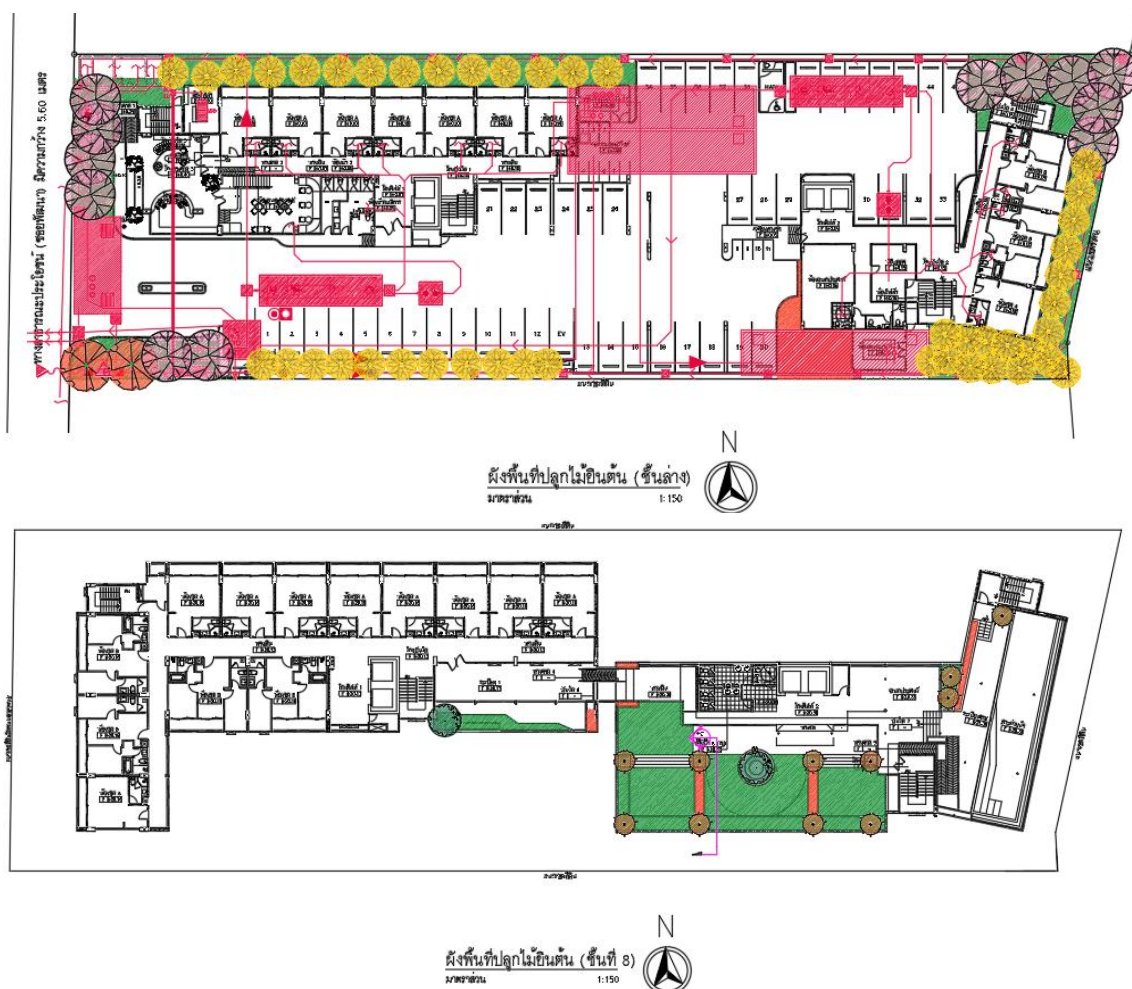


รูปที่ 1-3 แนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร

4) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) มีแนวคิดในการออกแบบเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว (ดังแสดงในรูปที่ 1-4) โดยโครงการมีแนวคิดและคำนึงถึงที่ว่างและพื้นที่สีเขียวสำหรับผู้พักอาศัยเป็นเรื่องสำคัญในการออกแบบ จึงได้พยายามวางพื้นที่สีเขียวในบริเวณที่เป็นพื้นที่ว่างเพื่อเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 698.03 ตารางเมตร แบ่งเป็น พื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง) 505.97 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียว (ชั้นที่ 8 ของอาคาร A และอาคาร B) 192.06 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 1.03 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 670 คน และพนักงานจำนวน 10 คน รวมจำนวนคนทั้งหมด 680 คน) ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน

สำหรับองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง ต้นปาล์มน้ำพุ ต้นลีลาวดีพวงขาว และต้นพุทธรักษา ไม้พุ่มและพืชคลุมดิน ได้แก่ ไทรเกาหลี หนวดปลาหมึก เสน่ห์จันทร์แดง เฟิร์นใบมะขาม หญ้ามาเลเซีย และหญ้านวลน้อย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และนันทนาการแก่ผู้พักอาศัย ประกอบกับพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือใช้ประโยชน์เป็นกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 1-4 แนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว

5) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร

โครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) มีแนวคิดในการออกแบบเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร (ดังแสดงในรูปที่ 1-5) โดยได้ออกแบบให้ภายในโครงการมีอาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 105 ห้องชุด (141 ห้องนอน) และอาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 69 ห้องชุด (107 ห้องนอน) และสำนักงานนิติบุคคล และเปิดพื้นที่โดยรอบอาคารเป็นพื้นที่สีเขียว และตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ทุกห้อง เป็นรูปแบบการวางตัวอาคารที่ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้ดี นอกจากนี้ตัวอาคารยังอยู่ในแนวทิศทางลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมี 4 ทิศทาง ดังนี้

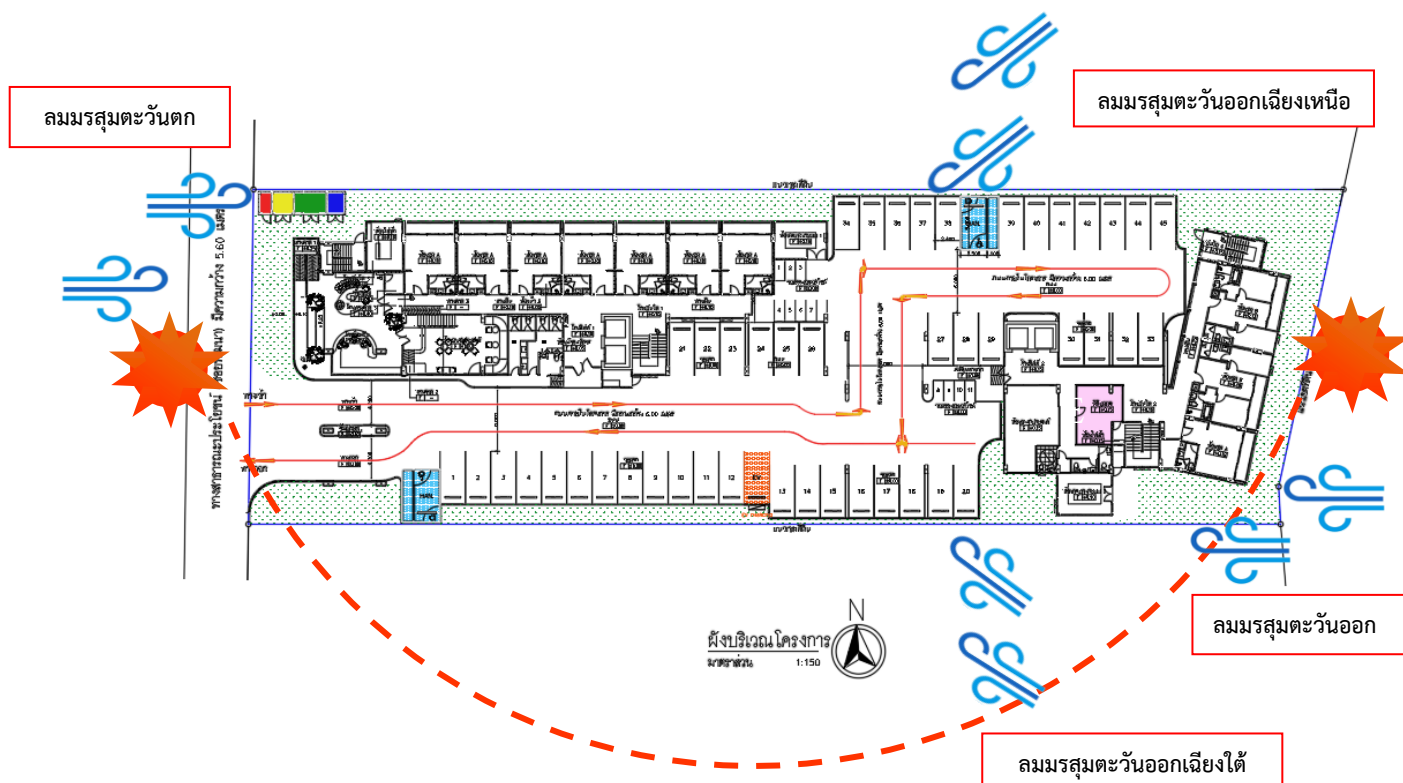
1) ลมจากทิศตะวันตก พัดผ่านช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม เป็นระยะเวลา 7 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.50-2.60 นอต

2) ลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม เป็นระยะเวลา 3 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.70-2.30 นอต

3) ลมจากทิศตะวันออก พัดผ่านช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม เป็นระยะเวลา 2 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.80-2.10 นอต

4) ลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ พัดผ่านในเดือนเมษายน มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.50 นอต

ทั้งนี้ ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง สอดคล้องกับลักษณะการวางตัวของอาคาร ซึ่งลมสามารถพัดผ่านอาคารได้ดี และสามารถลดผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมได้



รูปที่ 1-5 แนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร

1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษาและจัดทำรายงาน

โครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนิน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 4 ง วันที่ 5 มกราคม 2567 สำหรับโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ด้วยเหตุนี้ โครงการฯ จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลราไว โดยผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ นี้คือ

- เพื่อจำแนก ทำนายและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ โดยเปรียบเทียบกับสภาวะก่อนการก่อสร้างต่อเติม และเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ขั้นวางแผนโครงการซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการดำเนินโครงการ และเพื่อสนับสนุนหลักการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
- เพื่อให้มีการนำปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมมาช่วยในการวางแผนโครงการ และตัดสินใจดำเนินโครงการ
- เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- เพื่อเสนอแนะมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

1.5 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟнтаเซีย พลัส จำกัด จะมีเนื้อหาสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1) รายละเอียดของโครงการ
- 2) สภาพแวดล้อมปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง
- 3) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ
- 4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การศึกษาเพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ถูกจัดแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลัก ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือกิจการทุกประเภท ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ดังนี้

- 1) ทรัพยากรกายภาพ ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ แหล่งน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน
- 2) ทรัพยากรชีวภาพ ประกอบด้วย ทรัพยากรชีวภาพบนบก และในน้ำ
- 3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การใช้ประโยชน์ที่ดิน การจราจรและการคมนาคมขนส่ง
- 4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจสังคม สาธารณสุข ประวัติศาสตร์ ความปลอดภัย สาธารณะ สุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว

1.6 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ที่ทำการศึกษามี 2 ระดับ คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร

1.7 แนวทางการศึกษา

การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะดำเนินการศึกษาดังนี้

- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน อันประกอบไปด้วย
 - ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสำรวจภาคสนาม ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ข้อมูลสภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจและสังคม และทัศนคติของประชาชน เป็นต้น
 - ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการรวบรวมจากหน่วยงานราชการและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาลตำบลราไวย์ ทรัพยากรธรณี กรมทางหลวง กรมอุตุนิยมวิทยา และกรมแผนที่ทหาร เป็นต้น
- 2) วิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) จัดเตรียมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย
 - บทที่ 1 บทนำ
 - บทที่ 2 รายละเอียดของโครงการ
 - บทที่ 3 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
 - บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - บทที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ใช้ระยะเวลาจัดทำรายงานฯ 4 เดือน นับตั้งแต่การศึกษารายละเอียดโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล งานภาคสนาม (เก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม) การติดต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องข้อมูลระบบสาธาณูปโภค สาธาณูปการ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จนแล้วเสร็จ เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การดำเนินการศึกษาทั้งโครงการ จะใช้ระยะเวลาดำเนินการรวม 4 เดือน (ดังแสดงในตารางที่ 1-8)

ตารางที่ 1-8 กำหนดการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ระยะเวลา			
	1 เดือน	2 เดือน	3 เดือน	4 เดือน
1. การศึกษารายละเอียดโครงการ	_____	_____		
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล งานภาคสนาม		_____	_____	_____
3. การติดต่อหน่วยงานราชการ		_____	_____	_____
3. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			_____	_____
4. การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	_____	_____	_____	_____

1.8 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

การก่อสร้างโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) เป็นโครงการที่พัฒนาขึ้นบนพื้นที่เท่ากับ 1-3-93.50 ไร่ หรือ 3,174.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวน 174 ห้องชุด คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังแสดงในบทที่ 2 ตารางที่ 2-16

1.9 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 1-9 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งเป็นเงื่อนไข หรือข้อกำหนดที่โครงการต้องปฏิบัติตาม ได้แก่

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561			
1.1 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต รวมทั้งข้อกำหนดประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณ พื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2568	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนการนำเสนอรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดทำรายงานตามข้อกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และขั้นตอนการนำเสนอรายงาน 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.3 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดทำรายงานตามข้อกำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
มาตรฐานคุณภาพอากาศ			
1.4 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน	<ul style="list-style-type: none"> วัดอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้ค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
บรรยากาศทั่วไป รวมแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)	โดยทั่วไป และการหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง <ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศของค่าเฉลี่ยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป 		
1.5 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศของค่าเฉลี่ยก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานระดับเสียง			
1.6 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และการคำนวณค่าระดับเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.7 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพเสียงรบกวน 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานความสั่นสะเทือน			
1.8 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทอาคารมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง			
1.9 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1.10 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	● กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทต่างๆ	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทต่างๆ	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.11 กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	● กำหนดให้โครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำบันทึกที่รายละเอียด	● โครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำบันทึกที่รายละเอียด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
2. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2558) / พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2562			
2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	● จำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกำหนด และข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน	● โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์ของโครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
2.2 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	● จำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกำหนด และข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน	● โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์ของโครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558			
3.1 กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	● กำหนดที่จอดรถยนต์และจำนวนที่จอดรถยนต์ให้เป็นไปตามประเภทของอาคาร	● โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์และจำนวนที่จอดรถยนต์ให้เป็นไปตามประเภทของอาคาร	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.2 กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (2537)	● กำหนดแบบ วิธีการ จำนวน และระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ	● การออกแบบ วิธีการ จำนวน ต้องสอดคล้องกับ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
3.3 กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดลักษณะและขนาดของที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบลักษณะและขนาดของที่จอดรถ ต้องสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.4 กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ.2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.5 กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2550)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยของอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยของอาคาร ต้องสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2550) 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.6 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดลักษณะอาคาร ส่วนต่างๆของอาคาร พื้นที่ภายในอาคาร ที่ว่างภายนอกอาคาร รวมถึงแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคารกับที่ดิน บุคคลอื่น และระหว่างอาคารกับถนนหรือที่สาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีที่ว่างภายนอกอาคารรวมถึงแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคารกับที่ดิน บุคคลอื่น และระหว่างอาคารกับถนนหรือที่สาธารณะ เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.7 กฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2543)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรการในการป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร รวมทั้งกำหนดเกี่ยวกับการตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านและค้ำยัน ปั้นจั่นหอสถู และเดอริกเครนในระหว่างการก่อสร้างอาคารให้เหมาะสมและปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฝุ่นละอองพังกระจาย และปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านและค้ำยัน ปั้นจั่นหอสถู และเดอริกเครนในระหว่างการก่อสร้างอาคาร 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
4. พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522			
4.1 พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และข้อกำหนด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการแบ่งทรัพย์สินส่วนบุคคล ตามมาตรา 4 และทรัพย์สินส่วนกลาง ตามมาตรา 15 ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 	สำนักงานที่ดินจังหวัด

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

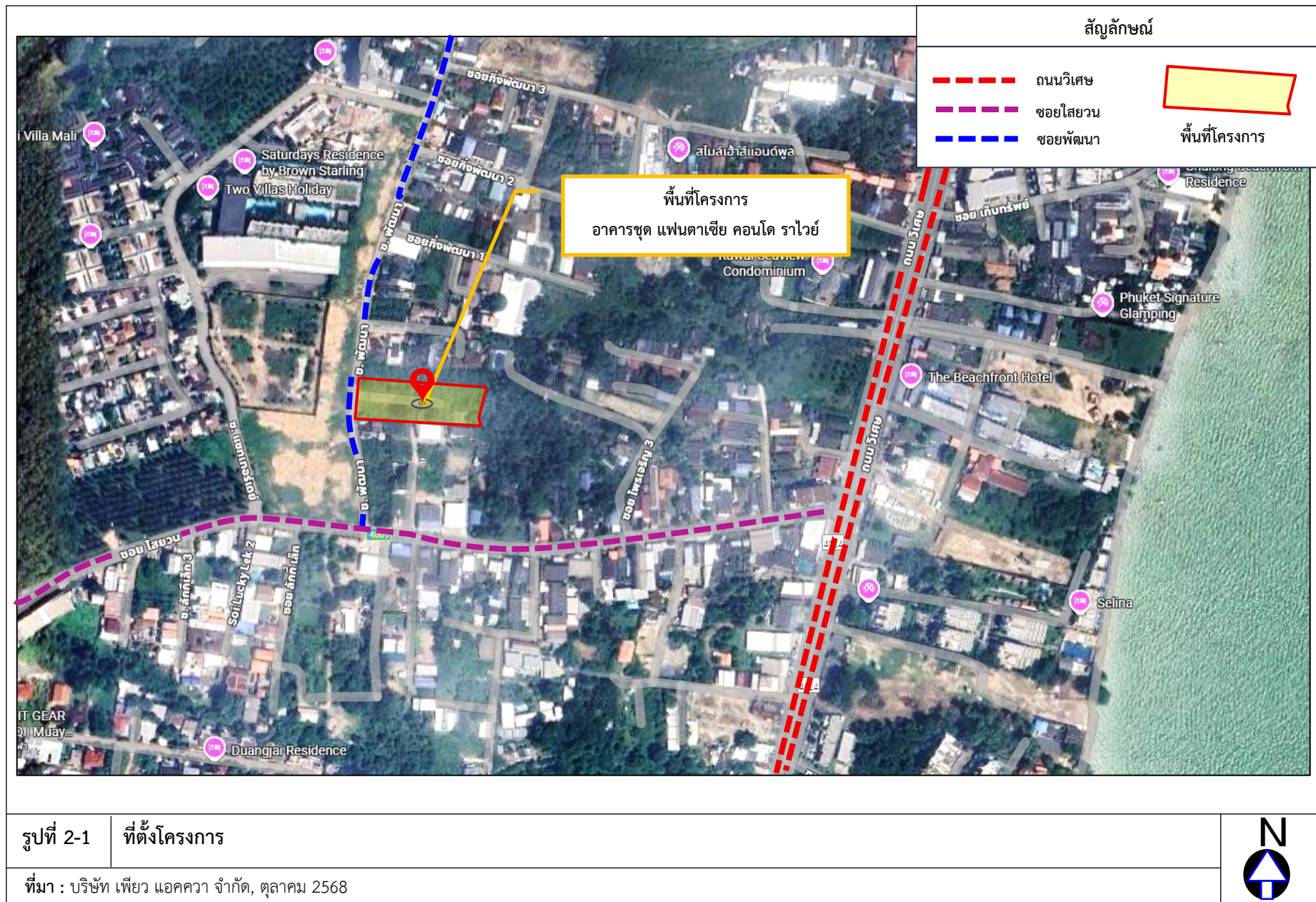
รายละเอียดโครงการ (Project Description) เป็นส่วนที่สำคัญในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลครอบคลุมรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และขนาดของโครงการ แผนที่แสดงสถานที่ตั้งโครงการ แผนงานการก่อสร้างและดำเนินการ พร้อมทั้งภาพถ่ายและแผนผังระบบต่างๆภายในโครงการ ตลอดจนระบบสนับสนุนต่างๆ จะเป็นตัวชี้บ่งถึงแหล่งกำเนิดของปัญหา (Point source) ซึ่งเป็นประโยชน์ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 174 ห้องชุด (ดังแสดงในรูปที่ 2-1) บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 1-3-93.50 ไร่ หรือ 3,174.00 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 105 ห้องชุด (141 ห้องนอน)
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 69 ห้องชุด (107 ห้องนอน) และสำนักงานนิติบุคคล

ดังนั้น โครงการมีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 174 ห้องชุด (248 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) พื้นที่ชาร์จรถไฟฟ้า (EV) 1 คัน (ไม่นับรวมเป็นที่จอดรถโครงการ) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 11 คัน พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลราไว



2.1.1 พื้นที่โครงการจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งของกรรมสิทธิ์ที่ดิน พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.51 (ดังแสดงในรูปที่ 2-2 และหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ค)

ตามกฎหมายผังเมืองให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้กำหนดให้

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

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

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

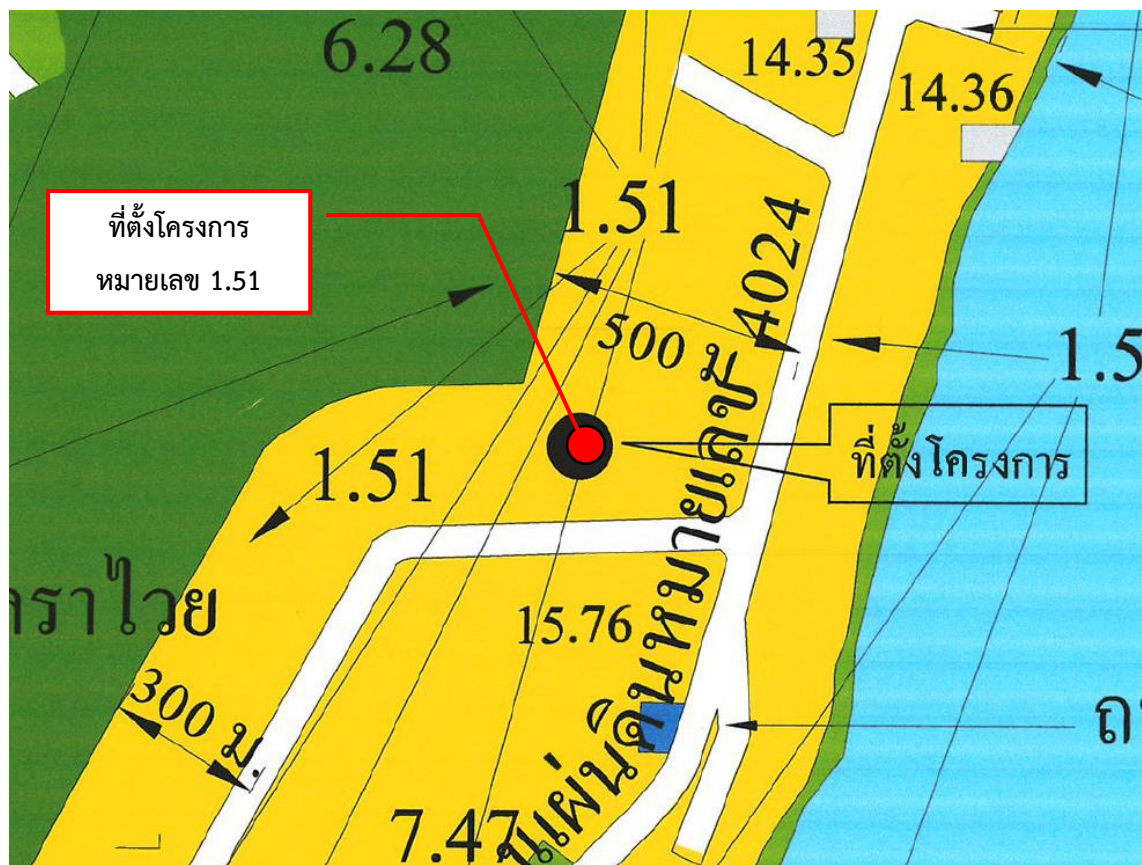
(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ความสอดคล้องของโครงการกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อรองรับการพักอาศัยทั้งหมด มีห้องชุดจำนวน 174 ห้อง ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองดังกล่าว

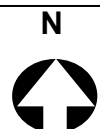


เครื่องหมาย

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

ที่มา : ปรับปรุงจากผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, 2554

รูปที่ 2-2 ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554



2.1.2 พื้นที่โครงการจากการตรวจสอบโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 (ดังแสดงในรูปที่ 2-3 และหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ค)

บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

การดำเนินโครงการอาคารชุด แพนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 8 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้</p> <p>บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6</p> <p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ เป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ต้องจัดให้มี</p> <p>(1) เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) ที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้</p> <p>ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น</p> <p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ยกเว้นบริเวณที่ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ลาดเชิงเขา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p> <p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร</p> <p>(ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร มีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่า</p>	<p>- จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พบว่าโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7</p> <p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</p> <p>- โครงการตั้งอยู่พื้นที่บริเวณที่ 7 มีจำนวน 2 อาคาร</p> <p>- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดเท่ากับ 22.98 เมตร</p> <p>- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดเท่ากับ 22.98 เมตร</p> <p>- มีพื้นที่ว่าง คิดเป็นร้อยละ 114.47 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)</p> <p>- พื้นที่โครงการมีลักษณะลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p> <p>(2) ในพื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 7 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p> <p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร</p> <p>(ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร มีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p> <p>ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p>ข้อ 10 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) อาคารนกอ่อนกิ้ง</p> <p>(4) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเสื่อมโทรมหรือเปลี่ยนแปลงทิศทางหรือน้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>(5) การกระทำใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พุ่มและป่าชายเลน เว้นแต่</p>	<p>- โครงการมีการปรับระดับพื้นดินให้เท่ากับถนนสาธารณะ ดังนั้น การวัดความสูงของอาคารจึงวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดของอาคาร</p> <p>- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดเท่ากับ 22.98 เมตร</p> <p>- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดเท่ากับ 22.98 เมตร</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตราย</p> <p>- โครงการไม่มีอาคารนกอ่อนกิ้ง</p> <p>- โครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะเสื่อมโทรมหรือเปลี่ยนแปลงทิศทาง</p> <p>- โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในป่าพุ่ม และป่าชายเลน</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตหรือดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย</p> <p>(6) การปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p> <p>(7) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชีท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(8) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน 80 เมตร</p> <p>(ค) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ง) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(9) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณี</p>	<p>- โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะมีการบำบัดน้ำเสียจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ข น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (หลังบำบัด) แต่ละจุดบำบัด เพื่อเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (RECYCLE) ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RPC 01, 02) เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา)</p> <p>- โครงการไม่มีการการจับหรือครอบครองปลาสวยงาม</p> <p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ (ก) - (ง)</p> <p>- โครงการไม่มีการกระทำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ แต่อย่างใด</p>

รายละเอียดตามประกาศ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>สัณฐาน ทางด้านกายภาพ ทางชีวภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการฟื้นฟูและรักษาสภาพธรรมชาติของหาด หรือเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(10) การกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือใล่พื้นดินเว้นแต่เป็นการดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p> <p>ข้อ 11 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- โครงการไม่มีหินดาน</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ข และนำกลับไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และนำส่วนที่เหลือจะปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป</p>

ความสอดคล้องของโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เป็นห้องชุดเพื่อพักอาศัยทั้งหมด มีห้องชุดจำนวน 174 ห้อง พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุด ประกอบด้วย

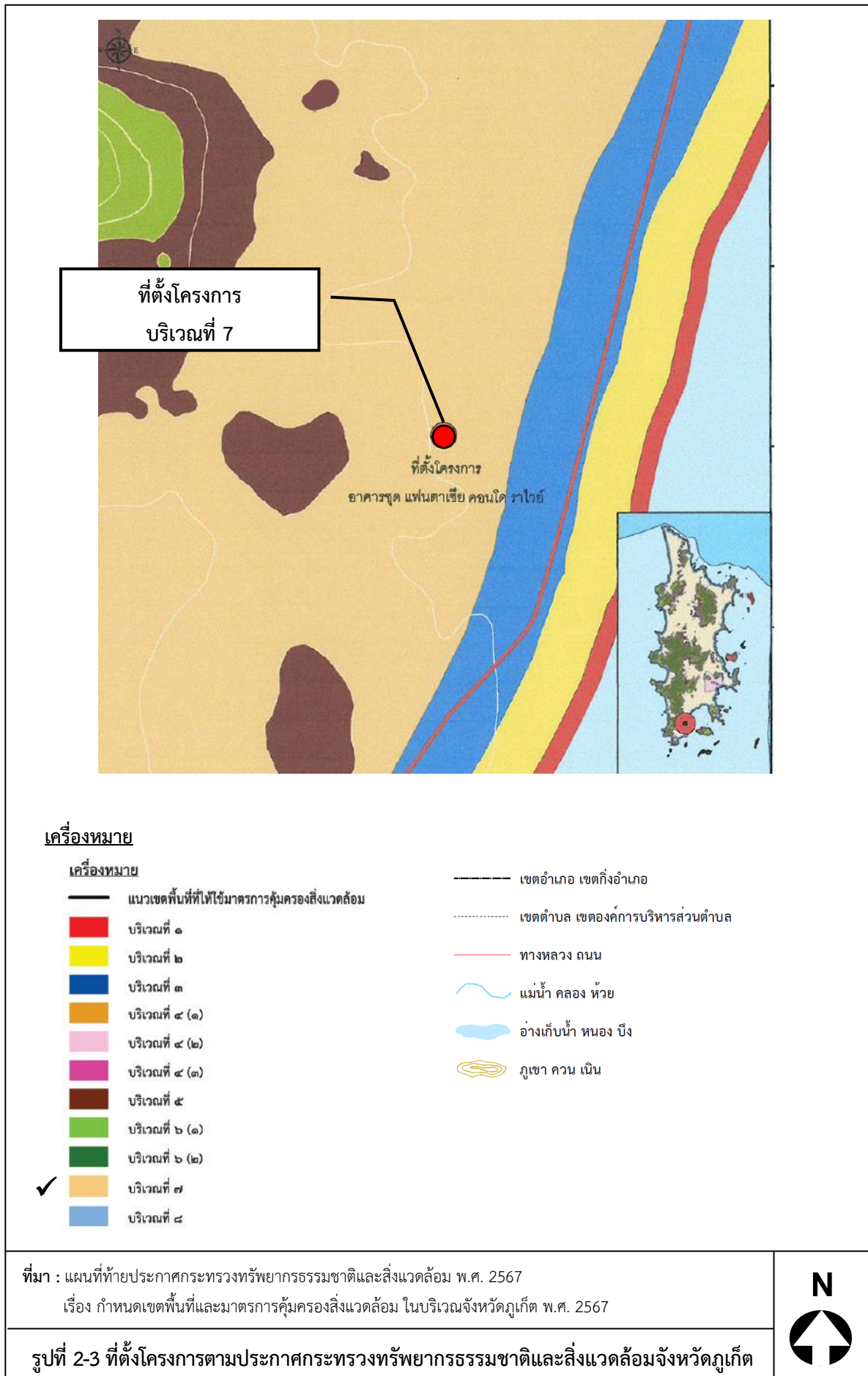
อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น

- มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุด เท่ากับ 22.98 เมตร

อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น

- มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุด เท่ากับ 22.98 เมตร

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 114.47 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ดังนั้น การดำเนินโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

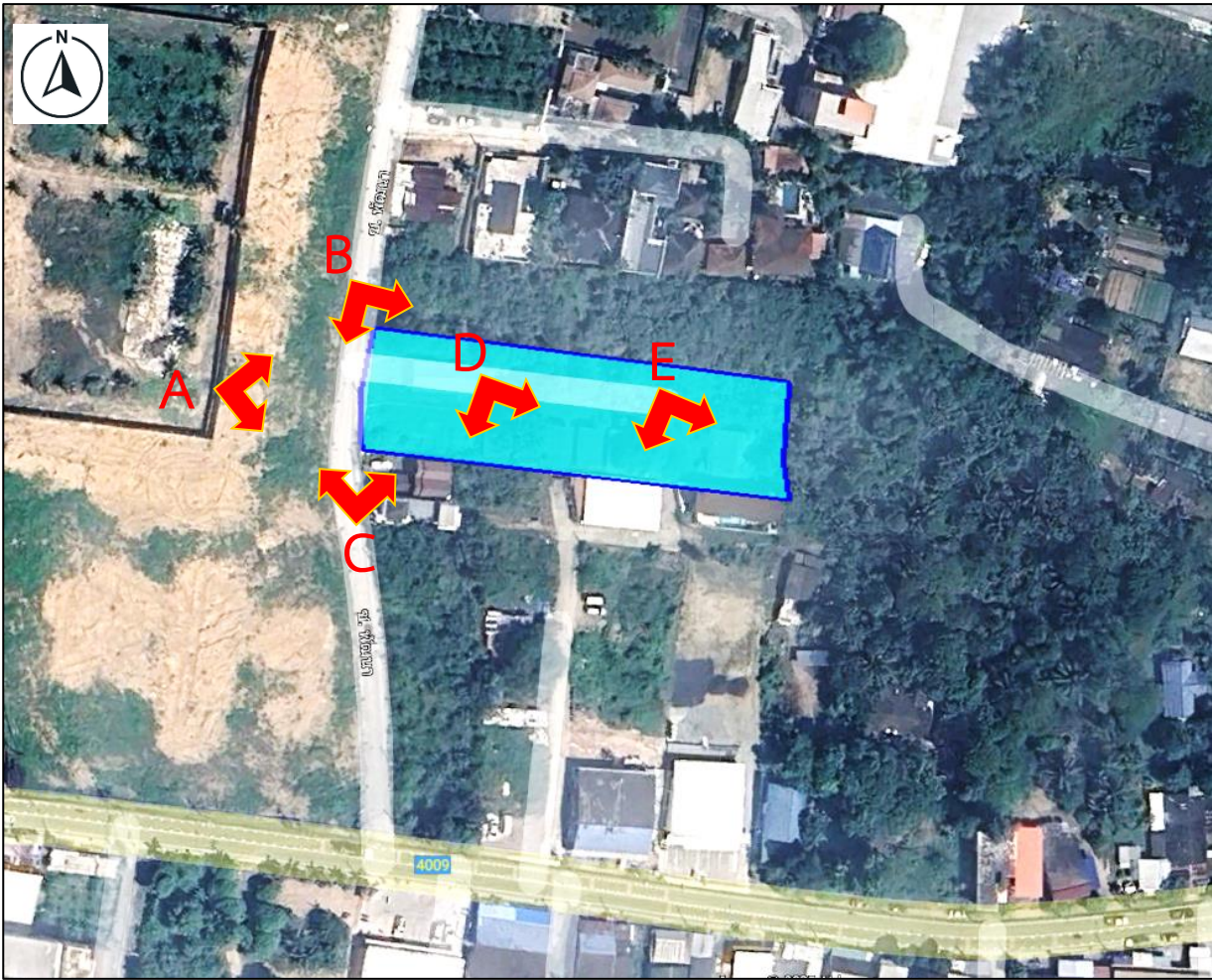


2.1.3 สภาพพื้นที่โครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ (ดังแสดงในรูปที่ 2-4)

ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีบ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ร้านค้า สถานที่ราชการ (ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางคณทิ) ศาสนสถาน (มัสยิดนุรุดดีนียะฮ์ มัสยิดเอวาลุลลอฮียะห์) และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ (ดังแสดงในรูปที่ 2-5) โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร



มุมมองจากด้านทิศตะวันตกเข้าสู่พื้นที่โครงการ



มุมมองจากด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือเข้าสู่พื้นที่โครงการ



มุมมองภายในพื้นที่โครงการ



มุมมองจากด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้เข้าสู่พื้นที่โครงการ



มุมมองภายในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-4

สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการ

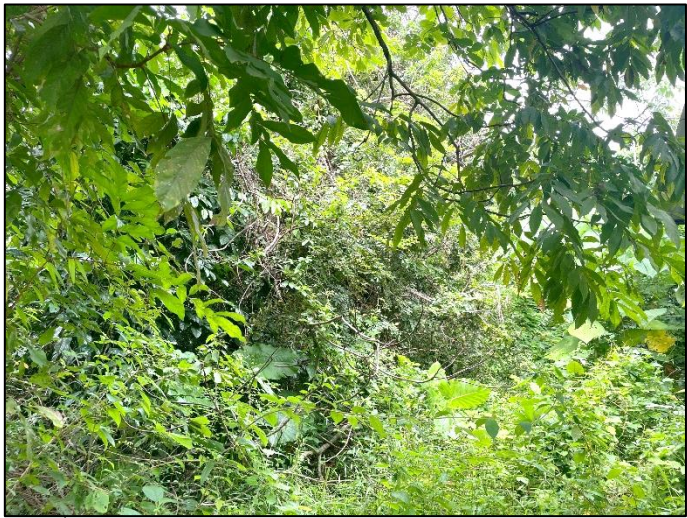
ที่มา : บริษัท เพียว แอควา จำกัด, ตุลาคม 2568

ทิศเหนือ



พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

ทิศตะวันออก



พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

ทิศตะวันตก

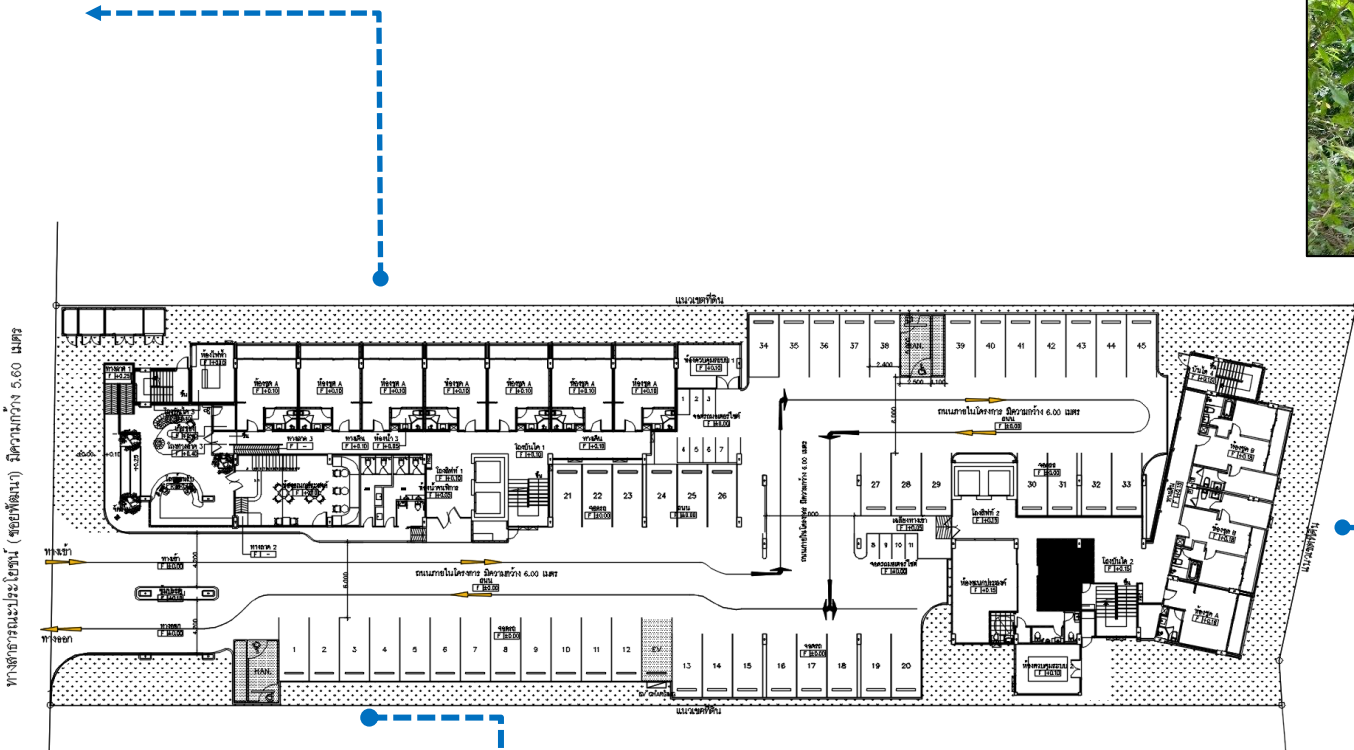


ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร

ทิศใต้



อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร



รูปที่ 2-5

อาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ

ที่มา: บริษัท เพียว แอคควา จำกัด, ตุลาคม 2568



2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ของบริษัท แฟнтаเซีย พลัส จำกัด มีลักษณะเป็นอาคารชุดเพื่อประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อพักอาศัยทั้งหมด โดยจัดเป็นอาคารชุด อาคารอยู่อาศัยรวม ตามระเบียบ ข้อบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการดำเนินการเป็นไปตามระเบียบ ข้อบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่เกี่ยวข้อง ให้คำจำกัดความสำหรับอาคารบางประเภทไว้ ดังนี้

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกัน สำหรับแต่ละครอบครัว (กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

สำหรับอาคารของโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

1) **อาคาร A** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 105 ห้อง (141 ห้องนอน) โถงต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องมูลฝอยประจำชั้น ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า และห้องควบคุมงานระบบ มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 5,868.28 ตารางเมตร

2) **อาคาร B** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 69 ห้อง (107 ห้องนอน) ห้องอเนกประสงค์ ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องมูลฝอยประจำชั้น ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุมงานระบบ สำนักงานนิติบุคคล 22.00 ตารางเมตร และสระว่ายน้ำ (ชั้นที่ 8) ปริมาตร 76.40 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 4,776.78 ตารางเมตร

ดังนั้น โครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 174 ห้อง (ห้องชุดเพื่อพักทั้งหมด (248 ห้องนอน) มีที่จอดรถยนต์จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 1 คัน (ไม่นับรวมเป็นที่จอดรถโครงการ) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 11 คัน

รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เป็นต้น

ทั้งนี้ ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงส่วนที่สูงที่สุด ประกอบด้วย

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูง 22.98 เมตร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูง 22.98 เมตร

(ผังบริเวณโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-6 และแบบแปลนสถาปัตยกรรมของอาคาร ประกอบด้วยแบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน รูปตัด และแบบขยายบันไดหลัก บันไดหนีไฟ ดังแสดงในภาคผนวก ก-1)

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไวย์ (Fantasea Condo Rawai) จำนวน 174 ห้องชุด (248 ห้องนอน)

- 1) อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ล.ล. 8 ชั้น มีจำนวน 105 ห้องชุด (141 ห้องนอน) ห้องชุดเพื่อพักอาศัยทั้งหมด
- 2) อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ล.ล. 8 ชั้น มีจำนวน 69 ห้องชุด (107 ห้องนอน) ห้องชุดเพื่อพักอาศัยทั้งหมด

สัญลักษณ์

ขอบเขตพื้นที่โครงการ

สำนักงานนิติบุคคล (พื้นที่ 22.00 ตร.ม.)

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ที่จอดรถยนต์ จำนวน 45 คัน (ขนาด 2.40 x 5.00 ม.)		จุดชาร์จไฟฟ้า (EV) จำนวน 1 คัน (ขนาด 2.40 x 5.00 ม.)
	ที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน (ขนาด 2.40 x 5.00 ม. และที่ว่างด้านข้าง 1.00 ม.)		ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน (ขนาด 1.00 x 2.00 ม.)
โครงการออกแบบใหม่ที่มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน)			เส้นทางเดินรถภายในโครงการ



2.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 2 แปลง ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้แก่

- 1) โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เลขที่ดิน [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-3-96.70 ไร่ หรือคิดเป็น 1,586.80 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด (เจ้าของโครงการ)
- 2) โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เลขที่ดิน [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-3-96.80 ไร่ หรือคิดเป็น 1,587.20 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด (เจ้าของโครงการ)

ดังนั้น รวมพื้นที่นำมาพัฒนาโครงการ เท่ากับ 1-3-93.50 ไร่ หรือคิดเป็น 3,174.00 ตารางเมตร (ฝั่งต่อโฉนดที่ดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-7 และเอกสารสิทธิที่ดินของโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ข-1)

ทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร

พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted]
เนื้อที่ 0-3-96.70 ไร่ หรือ 1,586.80 ตารางเมตร

โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted]
เนื้อที่ 0-3-96.80 ไร่ หรือ 1,587.20 ตารางเมตร

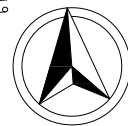
อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

ผังต่อโฉนดที่ดิน

มาตราส่วน 1:150

เหนือ



สัญลักษณ์	
	โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted] เนื้อที่ 0-3-96.70 ไร่ เนื้อที่ 0-3-96.70 ไร่ หรือเท่ากับ 1,586.80 ตารางเมตร
	โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted] เนื้อที่ 0-3-96.80 ไร่ เนื้อที่ 0-3-96.70 ไร่ หรือเท่ากับ 1,587.20 ตารางเมตร
รวมพื้นที่โครงการ เนื้อที่ 1-3-93.50 ไร่ หรือ 3,174.00 ตารางเมตร	

พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) รูปแบบอาคาร ประกอบไปด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) มีห้องชุดจำนวน 174 ห้อง (248 ห้องนอน)

การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการบนพื้นที่ 3,174.00 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน ถนน ที่จอดรถ ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ (รายละเอียดผังตารางที่ 2-2) รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) มีระดับความสูง 22.98 เมตรเท่ากัน มีพื้นที่อาคารรวม 10,645.06 ตารางเมตร (รายละเอียดผังตารางที่ 2-3) มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 1,554.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 48.96 ของพื้นที่โครงการ (ผังแสดงตำแหน่งอาคารปกคลุมดิน และพื้นที่ว่างของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-8) รายละเอียดดังนี้

- **อาคาร A** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีระดับความสูง 22.98 เมตร มีพื้นที่อาคารรวม 5,868.28 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 105 ห้อง (141 ห้องนอน) มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 875.00 ตารางเมตร ของพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 7 ห้อง โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องพักผ่อน ฝอยประจำชั้น ห้องอเนกประสงค์ ห้องควบคุมงานระบบ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ ลิฟท์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 10 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนฝอยประจำชั้น ห้องอเนกประสงค์ ห้องคิดคลับ ลิฟท์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 15 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนฝอยประจำชั้น ลิฟท์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
- ชั้นที่ 4-7 ประกอบด้วย ห้องชุดชั้นละ 15 ห้อง (รวมห้องชุด 60 ห้อง) ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนฝอยประจำชั้น ลิฟท์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
- ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 13 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนฝอยประจำชั้น ลิฟท์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร

- **อาคาร B** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีระดับความสูง 22.98 เมตร มีพื้นที่อาคารรวม 4,776.78 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 69 ห้อง (107 ห้องนอน) มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 679.00 ตารางเมตร ของพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 3 ห้อง ห้องอเนกประสงค์ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องพักผ่อนฝอยประจำชั้น ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุมงานระบบ ลิฟท์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ สำนักงานนิติบุคคล (พื้นที่ 22.00 ตารางเมตร) และทางเดินภายในอาคาร
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 11 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนฝอยประจำชั้น ลิฟท์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 11 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนฝอยประจำชั้น ลิฟท์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร

ชั้นที่ 4-7 ประกอบด้วย ห้องชุดชั้นละ 11 ห้อง (รวมห้องชุด 44 ห้อง) ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อน
มัลติฟังก์ชัน ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ ลิฟต์ บันไดหลัก
บันไดหนีไฟ ทางเดินภายในอาคาร และสระว่ายน้ำ ปริมาตร 76.40 ลูกบาศก์เมตร

2) ถนนภายในโครงการ ที่จอดรถ ทางเดิน และทางเท้า มีพื้นที่รวม 1,114.03 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ
35.10 ของพื้นที่โครงการ

3) พื้นที่สีเขียว 505.97 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 15.94 ของพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2-2 สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์พื้นที่ดิน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. อาคารปกคลุมดิน	1,554.00	48.96
2. ถนนภายในโครงการ ที่จอดรถ ทางเดิน และทางเท้า	1,114.03	35.10
3. พื้นที่สีเขียว	505.97	15.94
รวมทั้งหมด	3,174.00	100.00






พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 7 : การคำนวณพื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
ข้อ 33 (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ล้วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด (อาคารอยู่อาศัยรวม) ประกอบด้วย 2 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด ดังนี้

1) อาคาร A (ชั้นที่ 1) : มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 784.56 ตารางเมตร

2) อาคาร B (ชั้นที่ 1) : มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 630.67 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด (อาคาร A + อาคาร B) เท่ากับ 1,415.23 ตารางเมตร

	พื้นที่ดิน	เท่ากับ	3,174.00 ตารางเมตร
	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	เท่ากับ	1,554.00 ตารางเมตร (48.96%)
	- พื้นที่ปกคลุม (อาคาร A)	เท่ากับ	875.00 ตารางเมตร
	- พื้นที่ปกคลุม (อาคาร B)	เท่ากับ	379.00 ตารางเมตร
	พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	เท่ากับ	1,620.00 ตารางเมตร (51.04%)

พื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด (อาคาร A + อาคาร B) เท่ากับ 1,415.23 ตารางเมตร

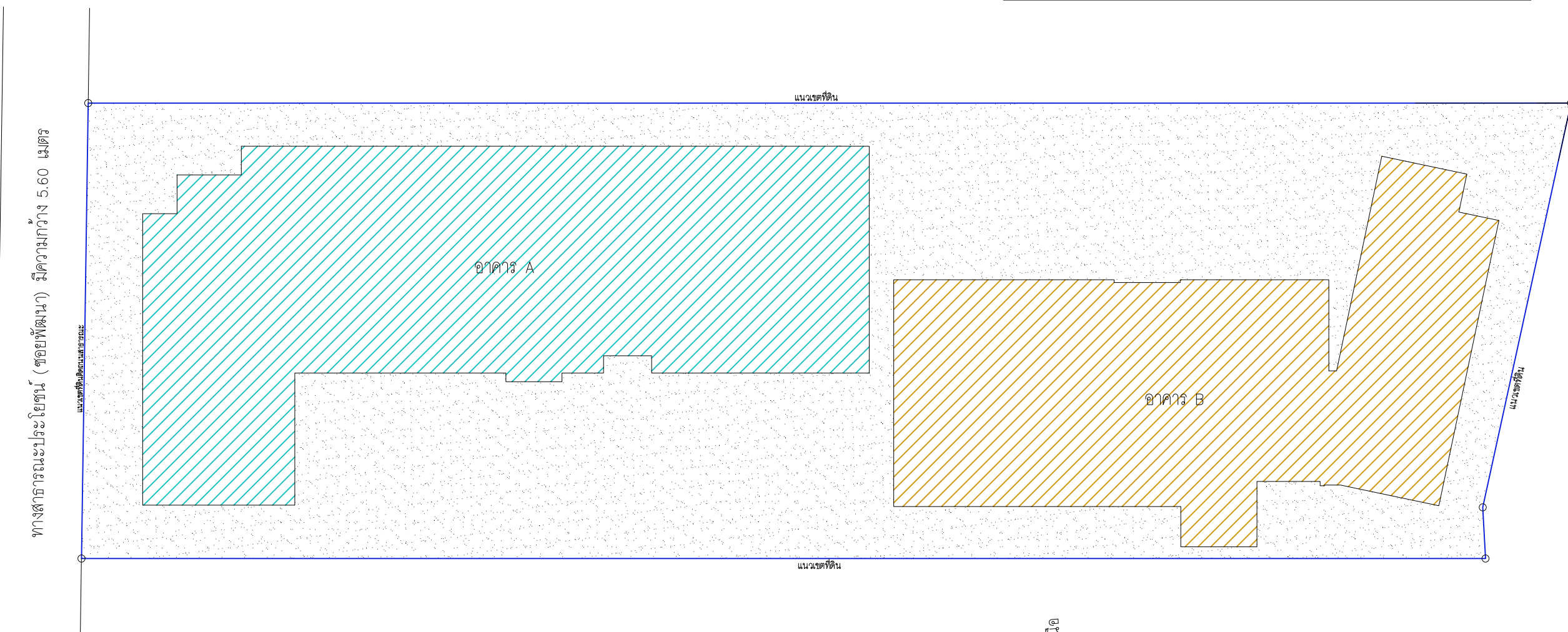
จะได้ อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุดทุกอาคาร

$$= (1,620.00 / 1,415.23) \times 100$$

$$= ร้อยละ 114.47$$

ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คิดเป็นร้อยละ 114.47

(ซึ่งมากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร) เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)



ผังแสดงตำแหน่งอาคารปกคลุมดิน และพื้นที่ว่างของโครงการ
มาตราส่วน

1:150



ตารางที่ 2-3 สรุปพื้นที่อาคารภายในโครงการ

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่		
อาคาร A				
1	ทรัพย์สินส่วนบุคคล (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย)	ห้องชุด TYPE A ขนาด 31.00 ตารางเมตร	7	217.00
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	โถงต้อนรับ	-	65.00
		ห้องอเนกประสงค์ และทางลาด 2	-	54.00
		ห้องน้ำชาย	-	13.00
		ห้องน้ำหญิง	-	10.00
		ห้องน้ำผู้พิการ	-	4.00
		ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	-	4.00
		ห้องเก็บของ	-	4.00
		ห้องไฟฟ้า	-	15.00
		ห้องควบคุมงานระบบ	-	17.00
		ทางเดิน/โถงบันได/โถงลิฟต์	-	86.00
		ลิฟต์	-	15.37
		บันไดหลัก	-	12.00
		บันไดหนีไฟ	-	11.00
		บันได 5	-	6.00
		ทางลาด 1	-	10.00
		ทางลาด 3	-	3.00
		พื้นที่จัดสวน	-	4.80
		เฉลียงทางเข้า	-	50.00
		ที่จอดรถและทางเดินรถ	-	183.39
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 1	7	784.56
2	ทรัพย์สินส่วนบุคคล (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย)	ห้องชุด TYPE A ขนาด 31.00 ตารางเมตร	8	248.00
		ห้องชุด TYPE B ขนาด 48.00 ตารางเมตร	2	96.00
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ห้องไฟฟ้า	-	9.00
		ห้องอเนกประสงค์	-	38.00
		ห้องคลับเด็ก	-	10.00
		ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	-	3.00
		ทางเดิน/โถงบันได/โถงลิฟต์	-	109.00
		ลิฟต์	-	15.37
		บันไดหลัก	-	12.00
		บันไดหนีไฟ	-	12.00

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่		
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 2	10	552.37
3	ทรัพย์สินส่วนบุคคล (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย)	ห้องชุด TYPE A ขนาด 31.00 ตารางเมตร	9	279.00
		ห้องชุด TYPE B ขนาด 48.00 ตารางเมตร	6	288.00
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ห้องไฟฟ้า	-	9.00
		ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	-	3.00
		ทางเดิน/โถงบันได/โถงลิฟต์	-	137.00
		ลิฟต์	-	15.37
		บันไดหลัก	-	12.00
		บันไดหนีไฟ	-	12.00
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 3	15	755.37
4-7	ทรัพย์สินส่วนบุคคล (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย)	ห้องชุด TYPE A ขนาด 31.00 ตารางเมตร	9	279.00
		ห้องชุด TYPE B ขนาด 48.00 ตารางเมตร	6	288.00
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ห้องไฟฟ้า	-	9.00
		ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	-	3.00
		ทางเดิน/โถงบันได/โถงลิฟต์	-	137.00
		ลิฟต์	-	15.37
		บันไดหลัก	-	12.00
		บันไดหนีไฟ	-	12.00
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 4	15	755.37
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 4-7	60	3,021.48
8	ทรัพย์สินส่วนบุคคล (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย)	ห้องชุด TYPE A ขนาด 31.00 ตารางเมตร	9	279.00
		ห้องชุด TYPE B ขนาด 48.00 ตารางเมตร	4	192.00
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ห้องไฟฟ้า	-	9.00
		ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	-	3.00
		ทางเดิน/โถงบันได/โถงลิฟต์	-	144.00
		ลิฟต์	-	15.37
		บันไดหลัก	-	12.00
		บันไดหนีไฟ	-	12.00
		บันได 6	-	0.63
		ระเบียง 1	-	53.00
		ทางลาด 4	-	3.70
		พื้นที่สวนบนดาดฟ้า	-	30.80
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 8	13	754.50
รวมพื้นที่อาคาร A			105	5,868.28

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)	
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
อาคาร B					
1	ทรัพย์สินส่วนบุคคล (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย)	ห้องชุด TYPE A ขนาด 31.00 ตารางเมตร	1	31.00	
		ห้องชุด TYPE B ขนาด 48.00 ตารางเมตร	2	96.00	
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ห้องอเนกประสงค์	-	36.00	
		ห้องน้ำชาย	-	3.00	
		ห้องน้ำหญิง	-	3.00	
		ห้องน้ำผู้พิการ	-	5.00	
		ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	-	2.20	
		ห้องเก็บของ	-	1.00	
		ห้องไฟฟ้า	-	6.00	
		ห้องควบคุมงานระบบ	-	20.00	
		สำนักงานนิติบุคคล	-	22.00	
		ทางเดิน/โถงบันได/โถงลิฟต์	-	91.00	
		ลิฟต์	-	15.37	
		บันไดหลัก	-	12.00	
		บันไดหนีไฟ	-	14.00	
		เฉลียงทางเข้า และทางลาด	-	18.00	
		เฉลียง 3	-	5.00	
		ที่จอดรถและทางเดินรถ	-	250.10	
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		3	630.67
		2	ทรัพย์สินส่วนบุคคล (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย)	ห้องชุด TYPE A ขนาด 31.00 ตารางเมตร	5
ห้องชุด TYPE B ขนาด 48.00 ตารางเมตร	6			288.00	
ทรัพย์สินส่วนกลาง	ห้องไฟฟ้า		-	3.00	
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น		-	1.00	
	ทางเดิน/โถงบันได/โถงลิฟต์		-	109.00	
	ลิฟต์		-	15.37	
	บันไดหลัก		-	12.00	
	บันไดหนีไฟ		-	14.00	
	ระเบียง 2		-	5.00	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		11	602.37	
3	ทรัพย์สินส่วนบุคคล (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย)	ห้องชุด TYPE A ขนาด 31.00 ตารางเมตร	5	155.00	
		ห้องชุด TYPE B ขนาด 48.00 ตารางเมตร	6	288.00	
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ห้องไฟฟ้า	-	3.00	
		ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	-	1.00	

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่		
		ทางเดิน/โถงบันได/โถงลิฟต์	-	109.00
		ลิฟต์	-	15.37
		บันไดหลัก	-	12.00
		บันไดหนีไฟ	-	14.00
		ระเบียง 2	-	5.00
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 3	11	602.37
4-7	ทรัพย์สินส่วนบุคคล (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย)	ห้องชุด TYPE A ขนาด 31.00 ตารางเมตร	5	155.00
		ห้องชุด TYPE B ขนาด 48.00 ตารางเมตร	6	288.00
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ห้องไฟฟ้า	-	3.00
		ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น	-	1.00
		ทางเดิน/โถงบันได/โถงลิฟต์	-	109.00
		ลิฟต์	-	15.37
		บันไดหลัก	-	12.00
		บันไดหนีไฟ	-	14.00
		ระเบียง 2	-	5.00
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 4	11	602.37
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 4-7	44	2,409.48
8	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ห้องน้ำชาย	-	9.00
		ห้องน้ำหญิง	-	6.00
		ห้องน้ำผู้พิการ	-	4.00
		ห้องไฟฟ้า	-	4.00
		ลิฟต์	-	15.37
		บันไดหลัก	-	17.00
		บันไดหนีไฟ	-	14.00
		บันได 7	-	4.00
		บันได 8	-	4.52
		ทางลาด 5	-	17.60
		สระว่ายน้ำ	-	76.40
		ระเบียงสระ 1	-	45.00
		ระเบียงสระ 2	-	5.00
		พื้นที่สวนดาดฟ้า	-	189.00
		ทางเดิน/โถงบันได/โถงลิฟต์	-	121.00
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 8	-	531.89
		รวมพื้นที่อาคาร B	69	4,776.78

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารโครงการทั้งหมด			174	10,645.06

จากตารางที่ 2-4 และตารางที่ 2-5 เมื่อนำการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ และพื้นที่อาคารต่างๆ มาคำนวณ FAR, BCR และ OSR ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม จะได้ดังนี้

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)

พื้นที่อาคารรวม	=	10,645.06	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	3,174.00	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการ			
	=	10,645.06 / 3,174.00	
	=	3.35 : 1	

2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ (BCR)

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	1,554.00	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	3,174.00	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ			
	=	1,554.00 / 3,174.00	
	=	0.4896 หรือคิดเป็นร้อยละ 48.96	

3) อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุด (Open Space Ratio : OSR) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 33 (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

พื้นที่ดิน	=	3,174.00	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	1,554.00	ตารางเมตร
พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	1,620.00	ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุดทุกอาคาร	=	1,415.23	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุดทุกอาคาร			
	=	(1,620.00/1,415.23) × 100	
	=	ร้อยละ 114.47	

ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างมากกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด คิดเป็นร้อยละ 114.47 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

4) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย

พื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง และชั้นที่ 8)	=	698.03	ตารางเมตร
ผู้อยู่อาศัย ผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ	=	680	คน (แบ่งเป็น)
อาคาร A	=	387	คน
อาคาร B	=	283	คน
พนักงาน	=	10	คน
ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย	=	698.03/680	
	=	1.03	ตารางเมตร/คน

2.4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

สำหรับระยะถอยร่นของแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการทั้ง 4 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร A ชั้นที่ 1-8 (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.00 เมตร
ทิศใต้	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร B ชั้นที่ 1 (ผนังทึบ) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 0.82 เมตร และอาคาร B ชั้นที่ 2-8 (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.62 เมตร
ทิศตะวันออก	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร B ชั้นที่ 1-8 (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.01 เมตร
ทิศตะวันตก	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร A ชั้นที่ 1-8 (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร และห่างจากกึ่งกลางทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) เท่ากับ 8.70 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้างเท่ากับ 5.60 เมตร)

สำหรับระยะห่างระหว่างอาคารภายในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 ระยะร่นระหว่างอาคารภายในโครงการ

อาคาร	ชั้นที่	ความสูง (เมตร)	ลักษณะผนัง	ระยะห่างที่ใกล้ที่สุด (เมตร)
อาคาร A (ค.ส.ล. 7 ชั้น) กับอาคาร B (ค.ส.ล. 7 ชั้น)	ชั้นที่ 1-7	22.98-22.98	ทึบ-ทึบ	1.70
อาคาร A (ค.ส.ล. 8 ชั้น) กับอาคาร B (ค.ส.ล. 8 ชั้น)	ชั้นที่ 8	22.98-22.98	เปิด-เปิด	24.40

จากกฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ส่วนที่ 5 ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร ข้อ 32/1 ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารของอาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษและอาคารสูง ให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) มีความกว้างของทางเดินเชื่อมไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ไม่เกิน 6.00 เมตร และสูงจากระดับพื้นดินหรือถนนใต้ทางเชื่อมถึงส่วนที่ต่ำที่สุดของโครงสร้างที่ไม่ใช่เสาหรือฐานรากของทางเดินเชื่อมไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร
 - (2) อาคารที่มีทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารมากกว่าหนึ่งแห่ง ต้องมีระยะของช่องว่างในแนวราบระหว่างทางเดินเชื่อมไม่ว่าจะอยู่ในชั้นเดียวกันหรือต่างชั้นกันไม่น้อยกว่า 30 เมตร
 - (3) วัสดุโครงสร้างหลักต้องเป็นวัสดุทนไฟที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
 - (4) ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือการใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่เป็นอุปสรรคต่อการสัญจร
 - (5) ห้ามก่อสร้างทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายอื่นใดกำหนดให้ผนังของอาคารเป็นผนังทึบ
 - (6) ลักษณะอื่นตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนด
- การคำนวณพื้นที่อาคารที่มีทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารตามวรรคหนึ่งไม่ต้องนำพื้นที่ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารมาคำนวณรวมกับพื้นที่อาคารที่มีการเชื่อมกัน

ข้อ 32/2 ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารตามข้อ 32/1 ไม่ถือเป็นสิ่งปกคลุมและพื้นที่ใต้ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารดังกล่าวให้เป็นที่ยาวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และในกรณีโครงสร้างของทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารมีเสาและฐานราก เสาและฐานรากต้องไม่ตั้งอยู่บนถนนโดยรอบอาคาร

โครงการออกแบบให้มีทางเดินเชื่อมจำนวน 1 ชุด บริเวณชั้นที่ 8 ของอาคาร A อาคาร B มีความกว้างเท่ากับ 3.00 เมตร สูงจากระดับถนนใต้ทางเชื่อมถึงส่วนที่ต่ำที่สุดของโครงสร้าง เท่ากับ 20.14 เมตร และมีระยะระหว่างอาคาร (ผนังเปิด) จากผนังบันไดหลัก (อาคาร A) กับผนังห้องน้ำ (อาคาร B) เท่ากับ 24.40 เมตร ดังนั้นจึงเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 41 อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร (พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกติดทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้างเท่ากับ 5.60 เมตร)

- **อาคาร A** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูง 22.98 เมตร มีระยะถอยร่น (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร และห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ 8.70 เมตร

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงสุดสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกติดทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้างเท่ากับ 5.60 เมตร อาคารที่อยู่ใกล้ถนนสาธารณะมากที่สุด ได้แก่

- **อาคาร A** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ระยะห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร ดังนั้นมีความสูงได้ไม่เกิน $(5.60 + 5.90) \times 2 = 23.00$ เมตร โดยความสูงของอาคารวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุดของอาคารมีระดับความสูงเท่ากับ 22.98 เมตร

ดังนั้น ความสูงอาคารของโครงการจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตูช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตูช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้

(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 ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตูช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

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

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

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

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

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

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) กำหนดให้อาคารที่สูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

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

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่ก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร และต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงนั้นด้วย

(ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 1 ดังแสดงในรูปที่ 2-9 ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 2 ดังแสดงในรูปที่ 2-10 ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 3 ดังแสดงในรูปที่ 2-11 ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 4-7 ดังแสดงในรูปที่ 2-12, ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 8 ดังแสดงในรูปที่ 2-13, ผังแสดงทางเชื่อมอาคารชั้นที่ 8 ดังแสดงในรูปที่ 2-14 และผังสองเท่าระยะร่นของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-15)

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 หมวด 4 ข้อ 41 (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร
ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6.00 เมตร

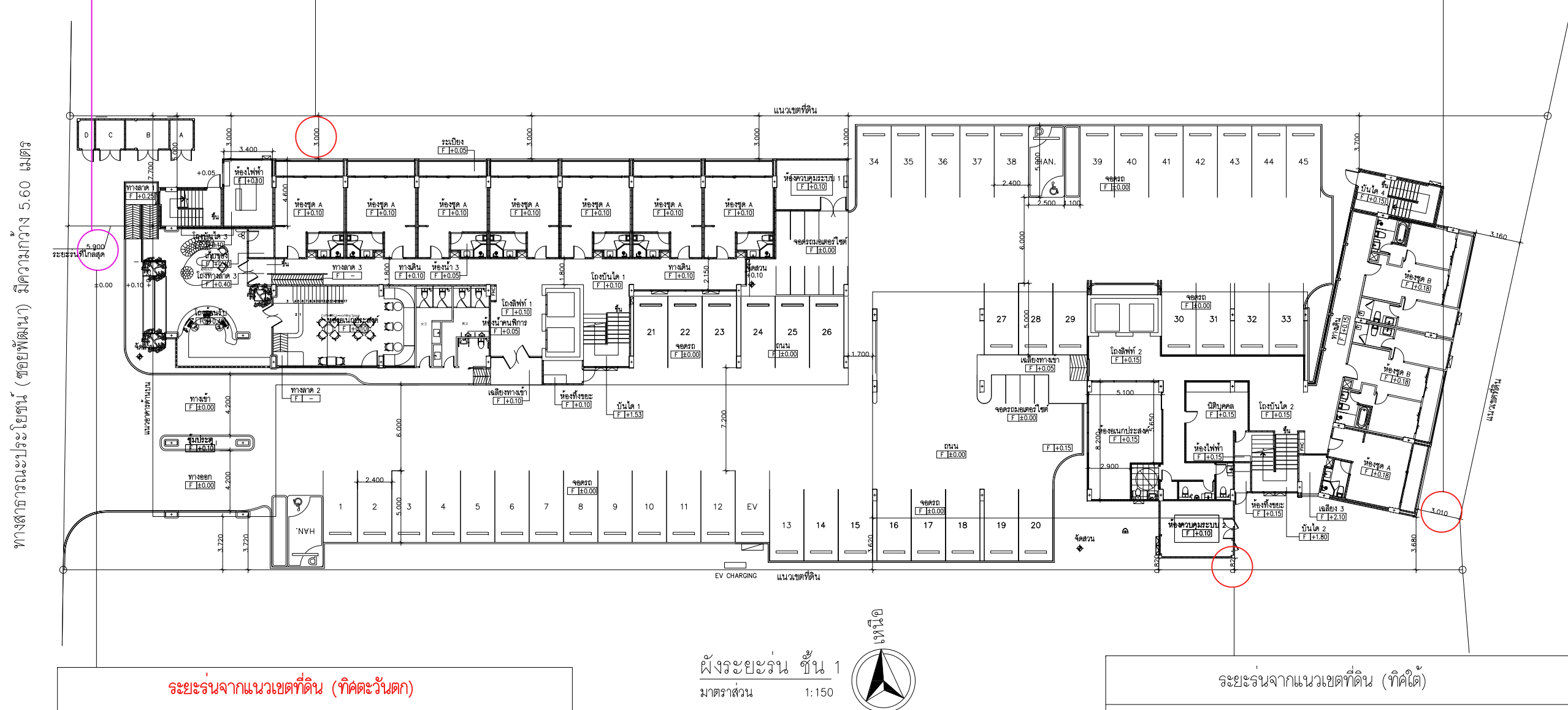
พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก : ติดกับทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร และมีระยะร่นใกล้ที่ลุดเท่ากับ 5.90 เมตร
ดังนั้น แนวอาคารมีระยะห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ เท่ากับ 8.70 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศเหนือ)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่ลุด 3.00 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันออก)

อาคาร B (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่ลุด 3.01 เมตร



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันตก)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่ลุด 5.90 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศใต้)

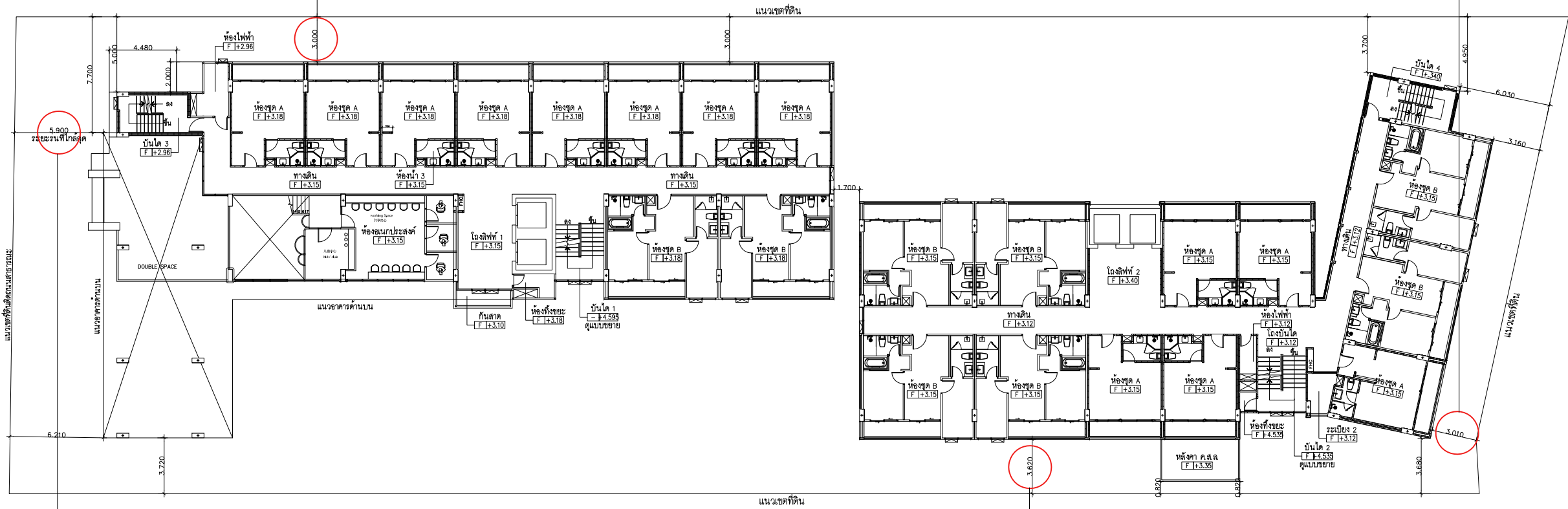
อาคาร B (ชั้นที่ 1) : ผนังทับ ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่ลุด 0.82 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศเหนือ)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.00 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันออก)

อาคาร B (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.01 เมตร



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันตก)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร

ผังระยะร่น ชั้น 2
มาตราส่วน 1:150

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศใต้)

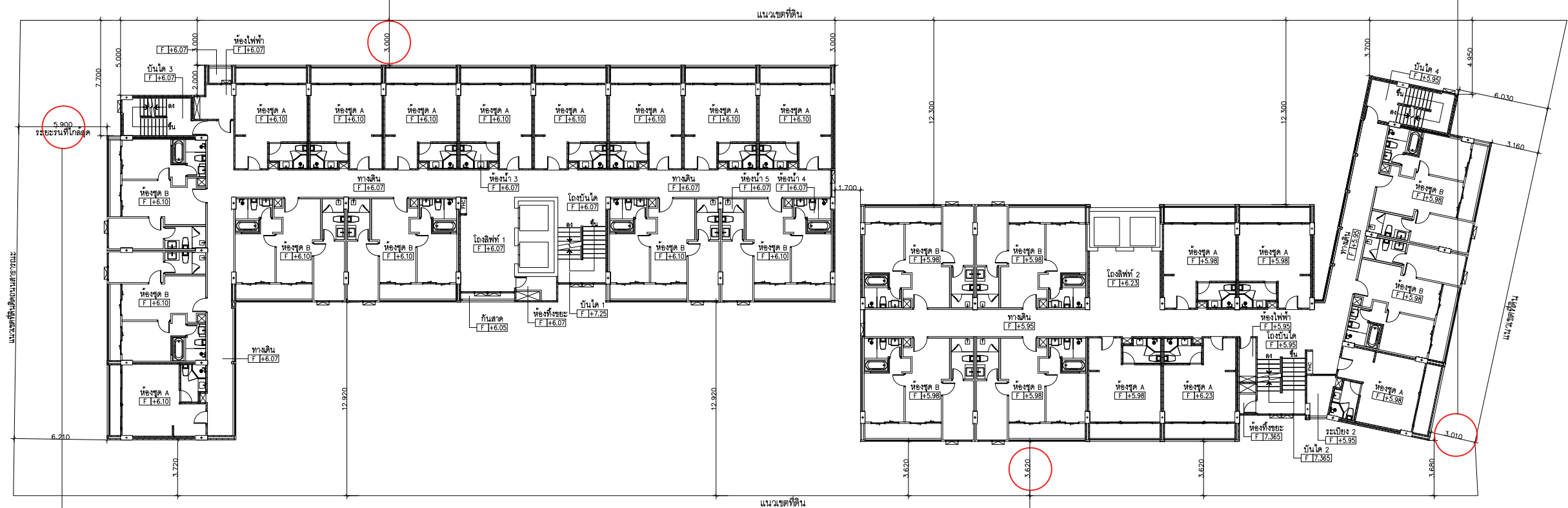
อาคาร B (ชั้นที่ 2-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.62 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศเหนือ)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.00 เมตร

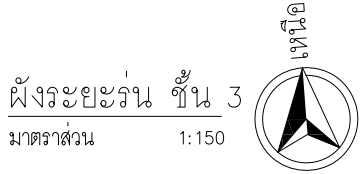
ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันออก)

อาคาร B (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.01 เมตร



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันตก)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศใต้)

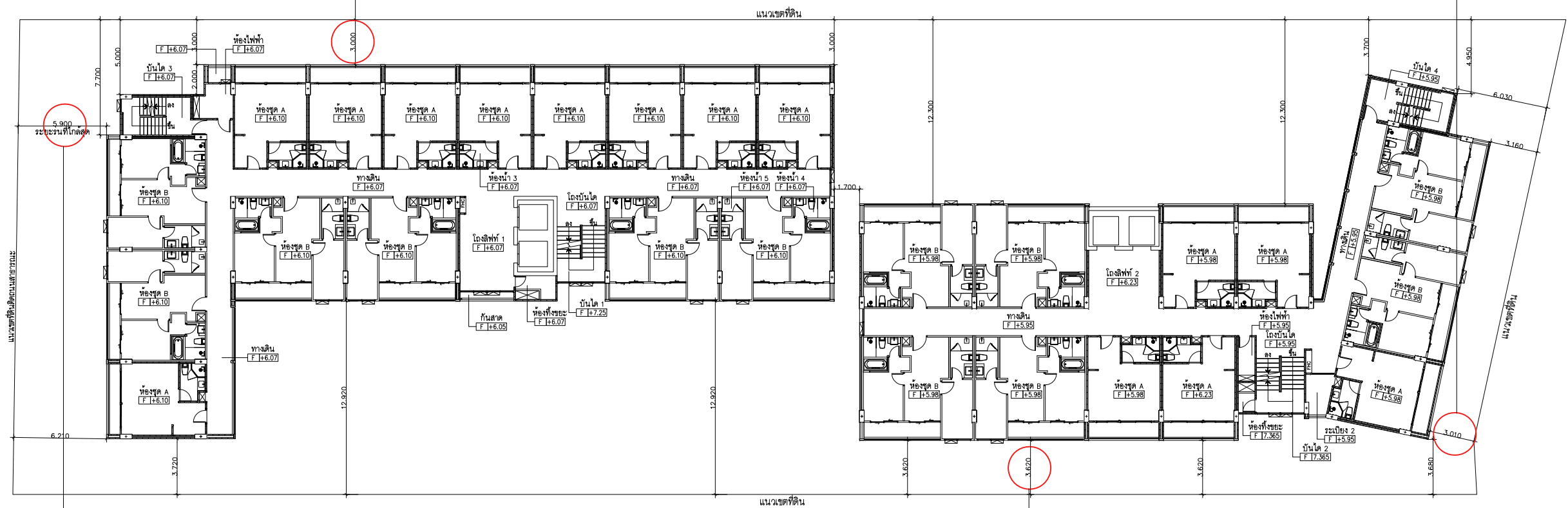
อาคาร B (ชั้นที่ 2-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.62 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศเหนือ)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.00 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันออก)

อาคาร B (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.01 เมตร



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันตก)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร

ผังระยะร่น ชั้น 4-7
มาตราส่วน 1:150



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศใต้)

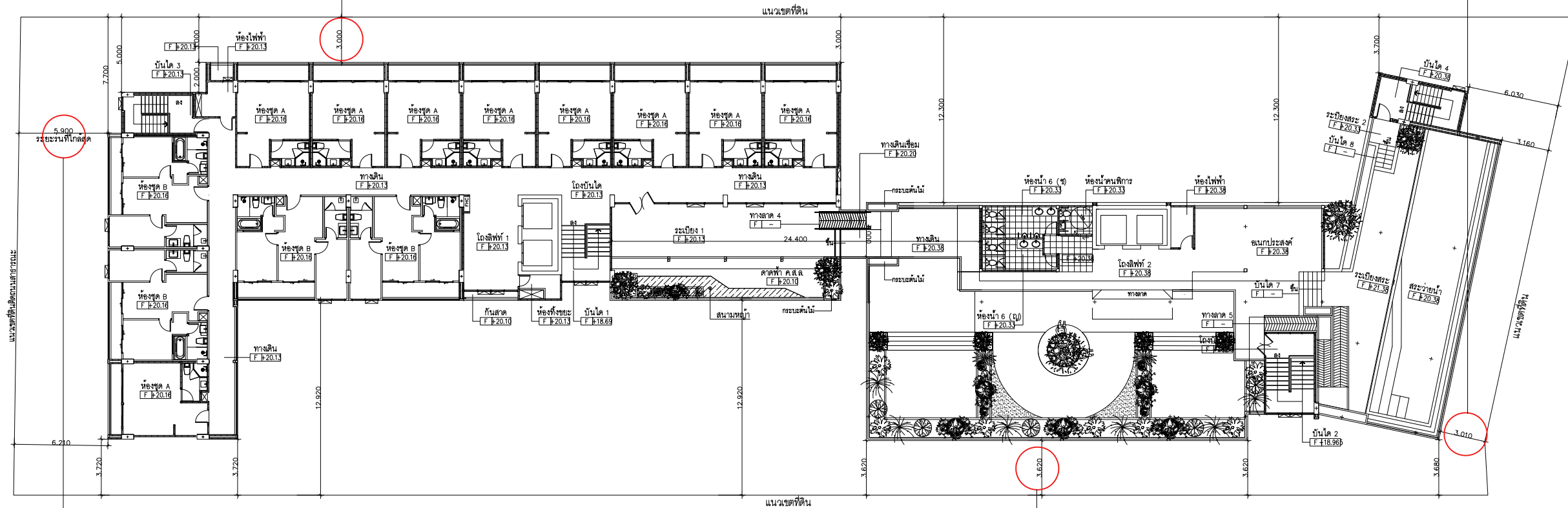
อาคาร B (ชั้นที่ 2-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.62 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศเหนือ)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.00 เมตร

ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันออก)

อาคาร B (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.01 เมตร



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศตะวันตก)

อาคาร A (ชั้นที่ 1-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 5.90 เมตร

ผังระยะร่น ชั้น 8
มาตราส่วน 1:150



ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน (ทิศใต้)

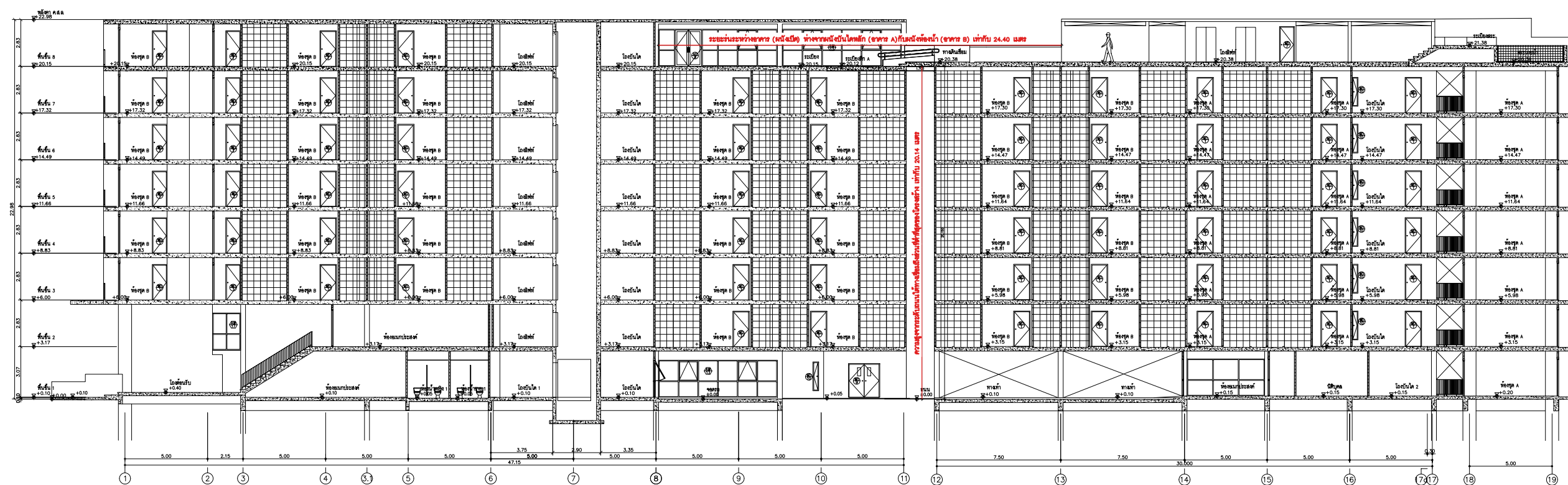
อาคาร B (ชั้นที่ 2-8) : ผนังเปิด ห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.62 เมตร

โครงการออกแบบให้มีทางเดินเชื่อมจำนวน 1 ชุด บริเวณชั้นที่ 8 ของอาคาร A อาคาร B มีความกว้างเท่ากับ 3.00 เมตร

มีความสูงจากระดับถนนใต้ทางเชื่อมถึงส่วนที่ต่ำที่สุดของโครงสร้าง เท่ากับ 20.14 เมตร และมีระยะร่นระหว่างอาคาร (ผนังเปิด) เท่ากับ 24.40 เมตร ดังนั้น จึงเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

อาคาร A

อาคาร B



ผังแสดงทางเชื่อมอาคาร ชั้นที่ 8

มาตราส่วน 1:200

พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก : ติดทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร และมีระยะร่นใกล้ที่ลุดของอาคาร A เท่ากับ 5.90 เมตร

จะได้ $(5.60 + 5.90) \times 2 = 23.00$ เมตร

ดังนั้น โครงการออกแบบให้อาคาร A และอาคาร B มีความสูงเท่ากับ 22.98 เมตรเท่ากัน จึงเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด



2.5 สภาพความลาดชันของพื้นที่

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออก ประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ (ดังแสดงในรูปที่ 2-4 และผังความชันเฉลี่ยพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-16)

2.6 จำนวนผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 174 ห้อง (248 ห้องนอน) เป็นห้องชุดเพื่อพักอาศัยทั้งหมด มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 680 คน (ห้องชุดมีขนาดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35.00 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้อง และห้องชุดมีขนาดพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35.00 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้อง) รายละเอียด ดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 รายละเอียดผู้พักอาศัยภายในโครงการ

รายละเอียดห้องชุด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวนคน/ห้องชุด	จำนวนผู้พักอาศัยรวม (คน)
อาคาร A : จำนวน 105 ห้องชุด			
- ห้องชุดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35.00 ตารางเมตร	69	3	207
- ห้องชุดพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35.00 ตารางเมตร	36	5	180
รวมผู้พักอาศัยอาคาร A			387
อาคาร B : จำนวน 105 ห้องชุด			
- ห้องชุดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35.00 ตารางเมตร	31	3	93
- ห้องชุดพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35.00 ตารางเมตร	38	5	190
รวมผู้พักอาศัยอาคาร B			283
รวมผู้พักอาศัย (อาคาร A และอาคาร B)			670

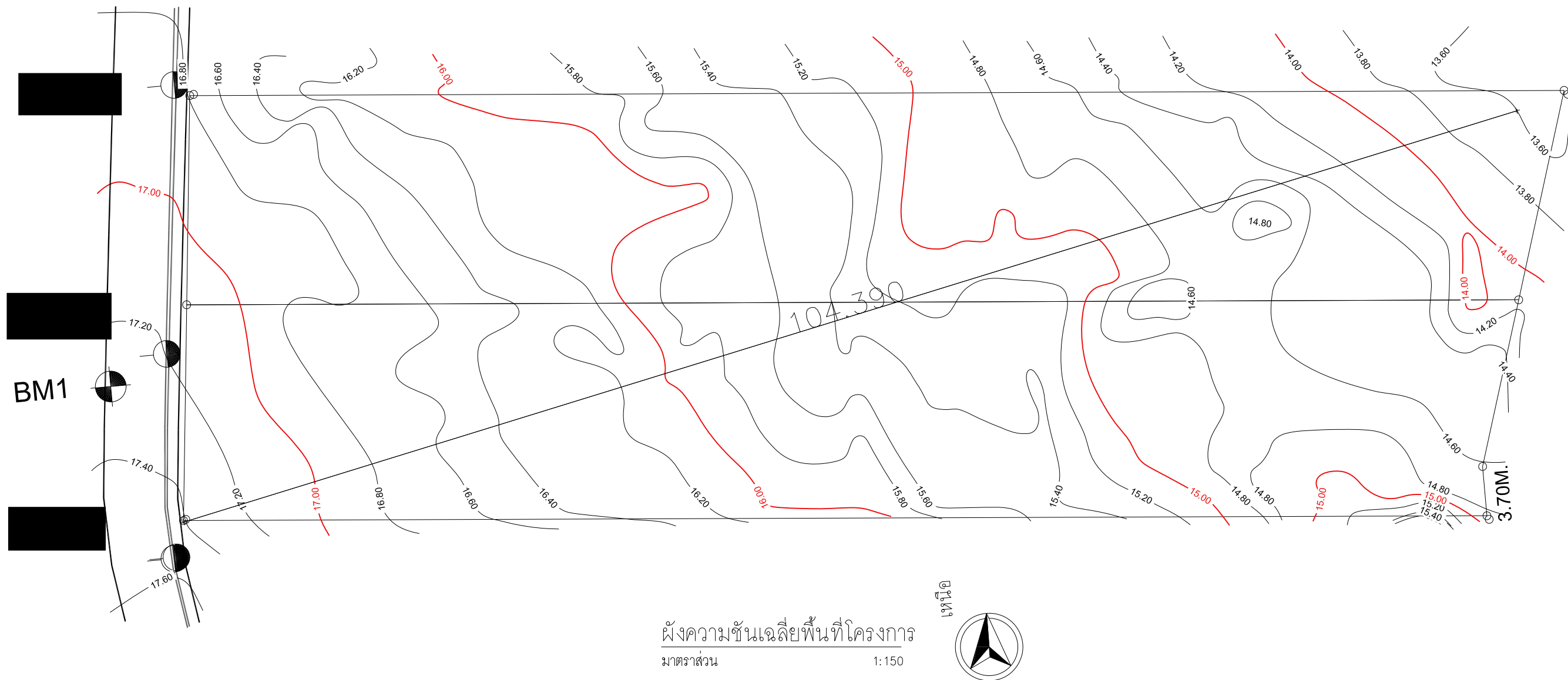
นอกจากนี้โครงการยังประกอบด้วยพนักงานประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน และพนักงานรักษาความปลอดภัยประมาณ 10 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนั้นโครงการมีผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการเท่ากับ 680 คน

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย : มีค่าระดับต่ำสุดเท่ากับ 13.60 เมตร และค่าระดับสูงสุดเท่ากับ 17.40 เมตร

$$\text{พื้นที่โครงการมีความชื้นเฉลี่ย} = \frac{17.40 - 13.60}{104.39} \times 100$$

$$= 3.64 \%$$

ดังนั้น พื้นที่โครงการมีความชื้นเฉลี่ย ร้อยละ 3.64



2.7 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

2.7.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก สำหรับน้ำซื้อจากบริษัทเอกชนที่มีการตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อลดปัญหาที่ส่งผลทำให้เกิดโรค เป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง (ใบเสร็จรับเงินน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ค)

2) ปริมาณการใช้น้ำ

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 145.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดการคำนวณปริมาณน้ำใช้ ดังตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียดกิจกรรม	จำนวน (ห้อง)	ผู้ใช้บริการ (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A : จำนวน 105 ห้องชุด				
- ห้องชุดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35.00 ตารางเมตร	69	207 (คิด 3 คน/ห้อง)	200 ลิตร/คน/วัน*	41.40
- ห้องชุดพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35.00 ตารางเมตร	36	180 (คิด 5 คน/ห้อง)	200 ลิตร/คน/วัน*	36.00
- ห้องน้ำหญิง (ชั้นที่ 1)	-	40	50 ลิตร/คน/วัน*	2.00
- ห้องน้ำชาย (ชั้นที่ 1)	-	40	50 ลิตร/คน/วัน*	2.00
- ห้องน้ำผู้พิการ (ชั้นที่ 1)	-	10	50 ลิตร/คน/วัน*	0.50
- ห้องมูลฝอยประจำชั้น (ชั้นที่ 1-8)	-	32.80 ตร.ม.	1.50 ลิตร/คน/วัน**	0.049
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร A				81.95
อาคาร B : จำนวน 69 ห้องชุด				
- ห้องชุดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35.00 ตารางเมตร	31	93 (คิด 3 คน/ห้อง)	200 ลิตร/คน/วัน*	18.60
- ห้องชุดพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35.00 ตารางเมตร	38	190 (คิด 5 คน/ห้อง)	200 ลิตร/คน/วัน*	38.00
- ห้องน้ำหญิง (ชั้นที่ 1)	-	40	50 ลิตร/คน/วัน*	2.00
- ห้องน้ำชาย (ชั้นที่ 1)	-	40	50 ลิตร/คน/วัน*	2.00
- ห้องน้ำผู้พิการ (ชั้นที่ 1)	-	5	50 ลิตร/คน/วัน*	0.25
- ห้องน้ำหญิง (ชั้นที่ 8)	-	25	50 ลิตร/คน/วัน*	1.25
- ห้องน้ำชาย (ชั้นที่ 8)	-	25	50 ลิตร/คน/วัน*	1.25

รายละเอียดกิจกรรม	จำนวน (ห้อง)	ผู้ให้บริการ (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
- ห้องน้ำพัก (ชั้นที่ 8)	-	3	50 ลิตร/คน/วัน*	0.15
- ห้องมูลฝอยประจำชั้น (ชั้นที่ 1-8)	-	20.20 ตร.ม.	1.50 ลิตร/คน/วัน**	0.03
- สระว่ายน้ำ (ชั้นที่ 8)	-	76.40 ตร.ม.	4.65 ลิตร/คน/วัน***	0.355
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร B				63.89
- ห้องมูลฝอยรวม	-	15.40 ตร.ม.	1.50 ลิตร/คน/วัน**	0.023
รวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการ				145.86

ที่มา : * แนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กุมภาพันธ์

2560 และคิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558

** อัตราการใช้น้ำ ' Wastewater Engineering : Treatment Disposal and Reuse "ของ Metcalf

*** อัตราการระเหยของน้ำในสระว่ายน้ำกับ 4.65 มล./ตร.ม./วัน : กรมอุตุนิยมวิทยา

ดังนั้น จากปริมาณการใช้น้ำรวมของโครงการเท่ากับ 145.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุด 13.67 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ที่มา: แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักผ่อนอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) (รายการคำนวณน้ำใช้ ดังแสดงในภาคผนวก ง-1)

3) การจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้

3.1) การจ่ายน้ำ

โครงการจัดระบบการจ่ายน้ำภายในโครงการ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค และระบบจ่ายน้ำดับเพลิง มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค

น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต จะผ่านมิเตอร์ประปาตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ จะผ่านท่อน้ำใช้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.00 นิ้ว จากนั้นเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี 1 มีปริมาตร 150.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน จะผ่านท่อน้ำใช้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.00 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 150.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะถูกสูบ (RWP-1, 2) ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี 1 และถังเก็บน้ำดี 2 ปริมาตร 150.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (BP-01,02 และ BP-03,04) ไปยังถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร ดังนี้

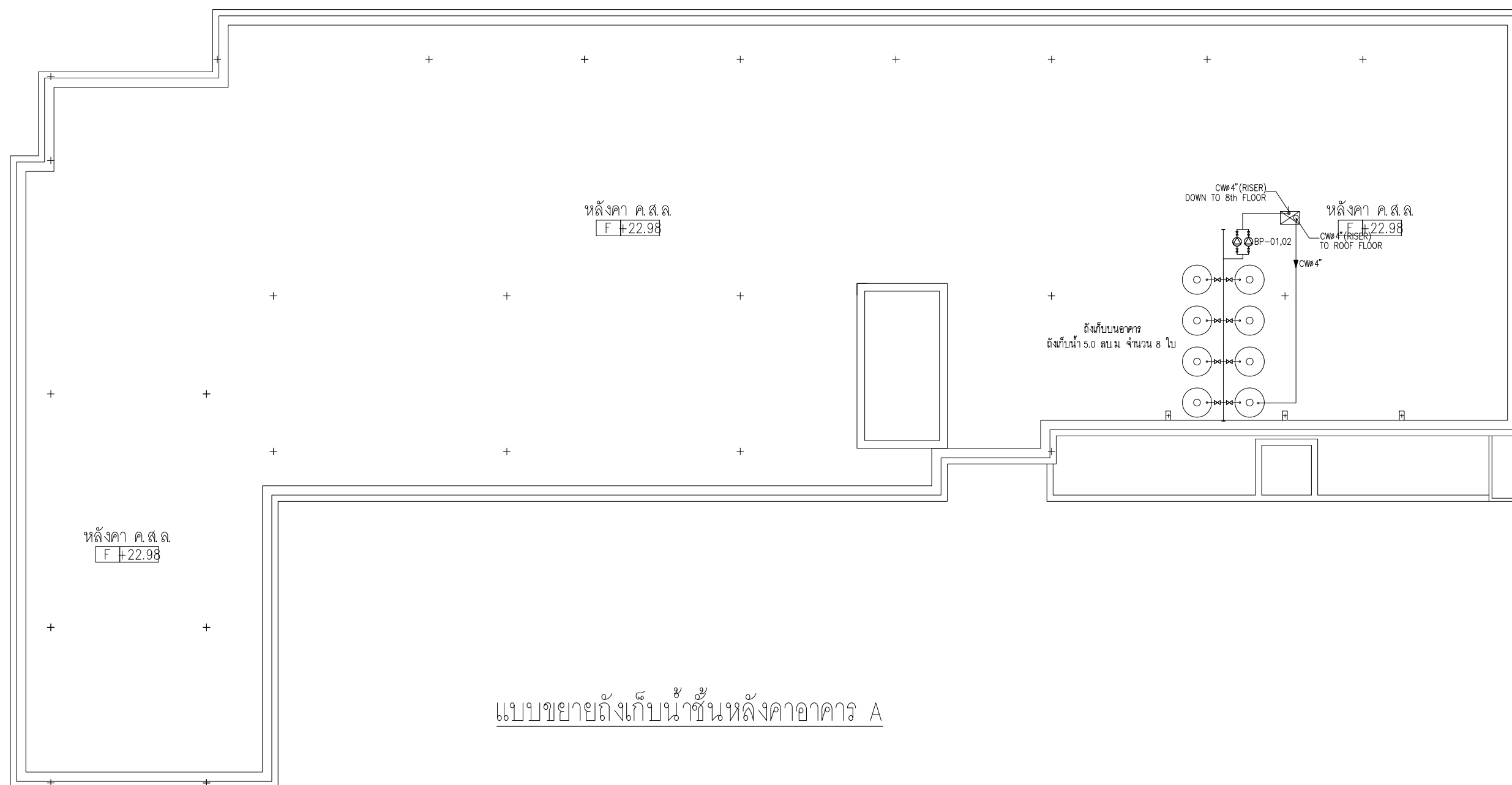
อาคาร A ผ่านท่อน้ำขนาด 4.00 นิ้ว ไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 8 ถัง (ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร) รวมปริมาตรถังเก็บน้ำชั้นหลังคา เท่ากับ 40.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ BP-A-1 TO 2 ผ่านท่อน้ำขนาด 4.00 นิ้วไปยังส่วนต่างๆของอาคาร A

อาคาร B ผ่านท่อน้ำขนาด 4.00 นิ้ว ไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 8 ถัง (ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร) รวมปริมาตรถังเก็บน้ำชั้นหลังคา เท่ากับ 40.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ BP-B-1 TO 2 ผ่านท่อน้ำขนาด 4.00 นิ้วไปยังส่วนต่างๆของอาคาร B

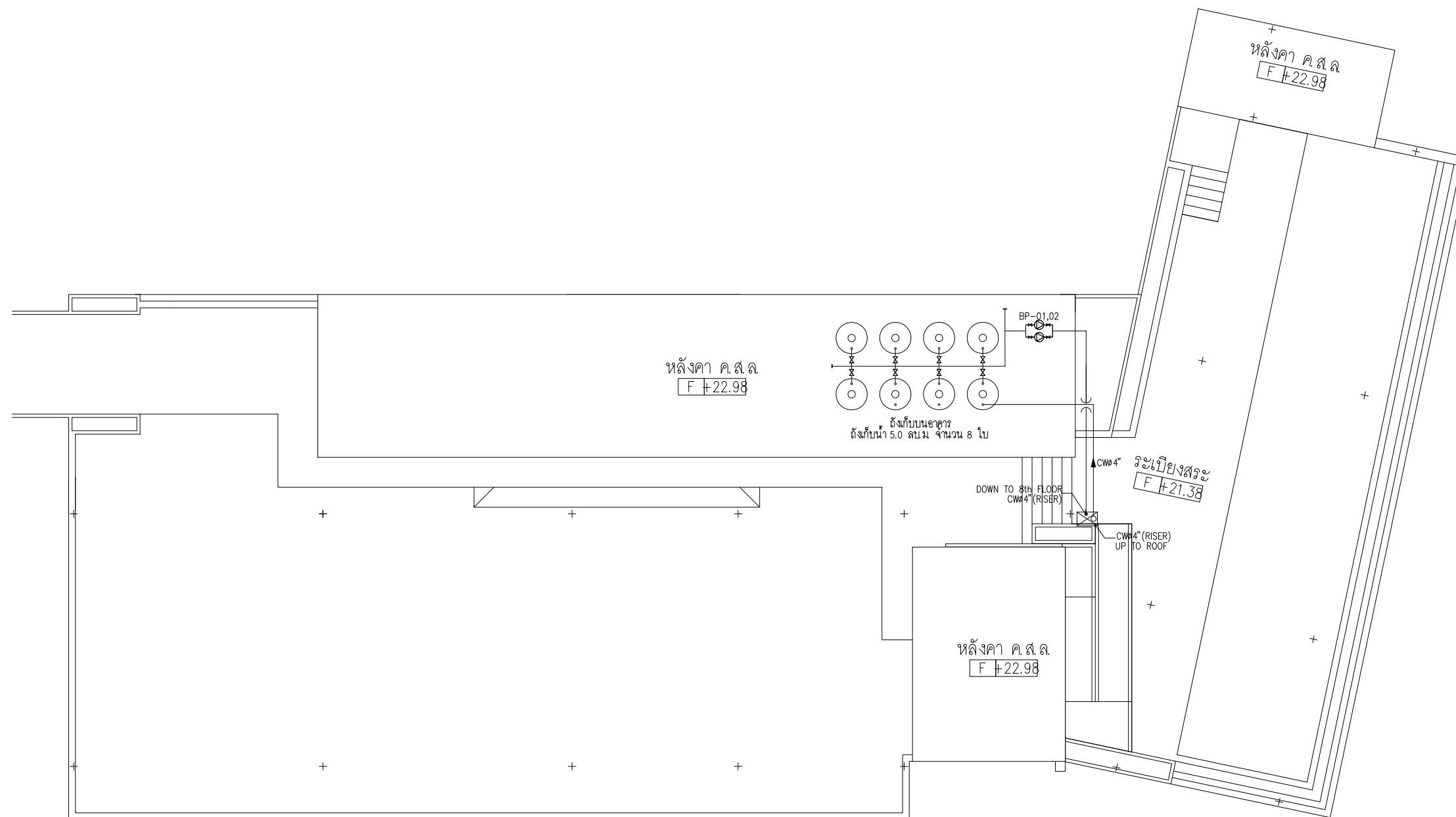
(2) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

การจ่ายน้ำของระบบดับเพลิง โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงแบบข้อต่อสวมเร็ว ขนาด $\text{Ø}6" \times 2-1/2" \times 2-1/2"$ จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมติดตั้งระบบ “หัวรับน้ำดับเพลิง” พร้อมฝาคกรอบและใช้ประกอบครบชุดตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบบให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร ทำหน้าที่รับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของพนักงานดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร โดยตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงนั้น ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความสะดวกสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และไม่กีดขวางการหนีไฟของผู้พักอาศัยแต่อย่างใด สำหรับภายในอาคารจัดให้มีท่อเย็นหลักสำหรับดับเพลิง เพื่อจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet; FHC) ที่อยู่ภายในอาคารทุกชั้น

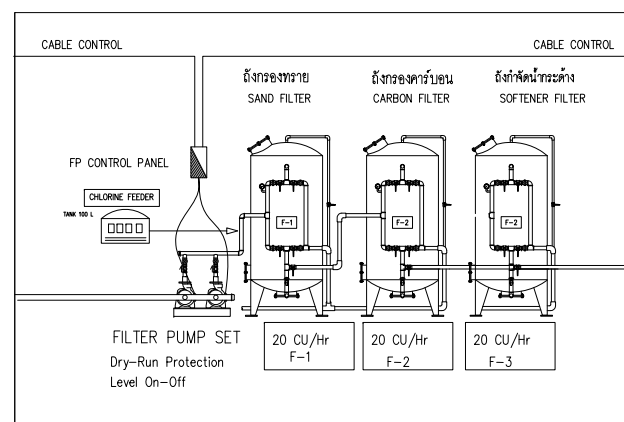
(ผังระบบน้ำใช้ ดังแสดงในรูปที่ 2-17, ตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา (อาคาร A) ดังแสดงในรูปที่ 2-18, ตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา (อาคาร B) ดังแสดงในรูปที่ 2-19, ไดอะแกรมน้ำใช้ ดังแสดงในรูปที่ 2-20, ไดอะแกรมน้ำใช้ (อาคาร A) ดังแสดงในรูปที่ 2-21, ไดอะแกรมน้ำใช้ (อาคาร B) ดังแสดงในรูปที่ 2-22, แบบขยายถังเก็บน้ำใช้ (ใต้ดิน) และแบบขยายถังเก็บน้ำใช้ (ชั้นหลังคา) ดังแสดงในรูปที่ 2-23, ไดอะแกรมน้ำดับเพลิง ดังแสดงในรูปที่ 2-24 และแบบแปลนระบบน้ำดับเพลิง ดังแสดงในภาคผนวก ก-2)



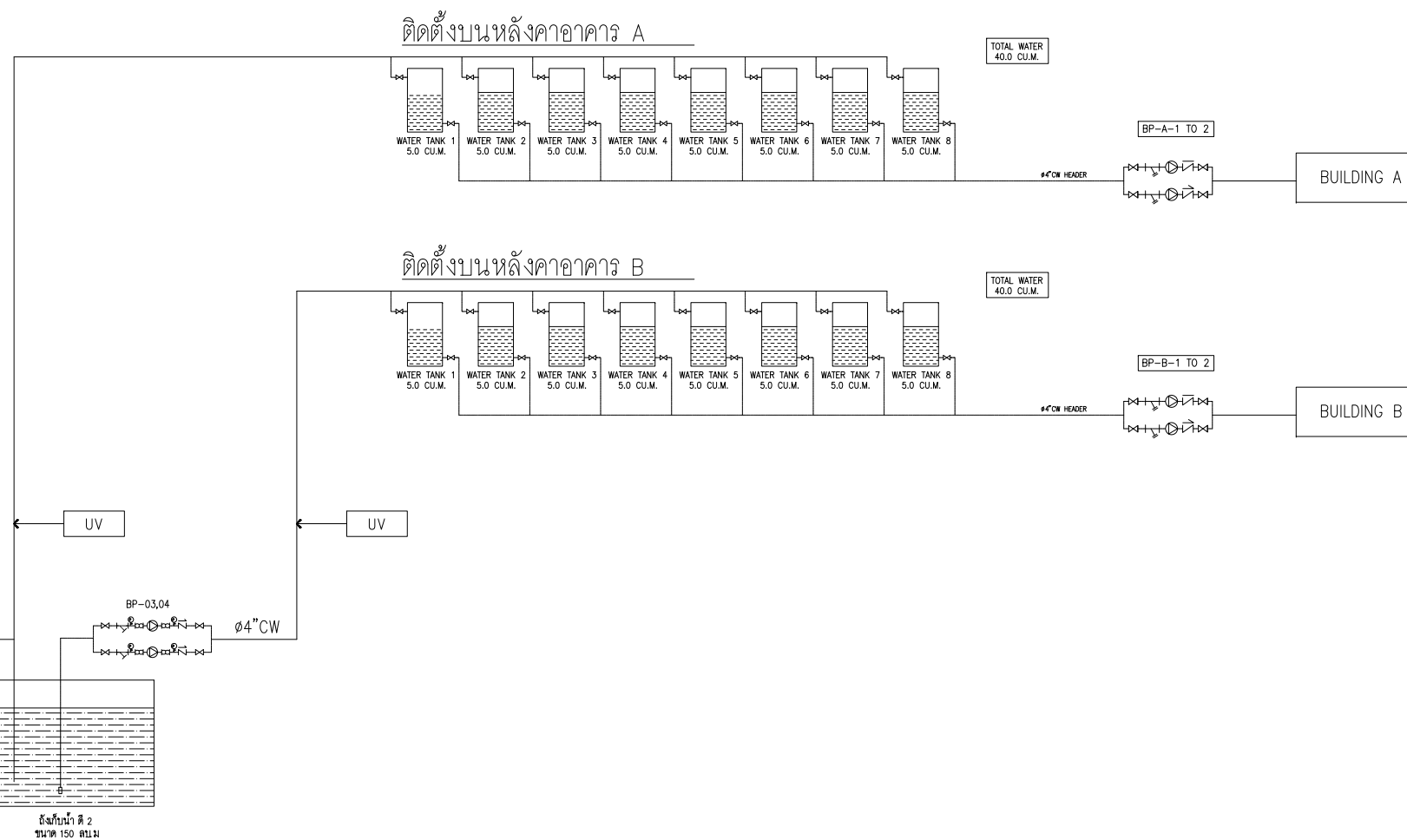
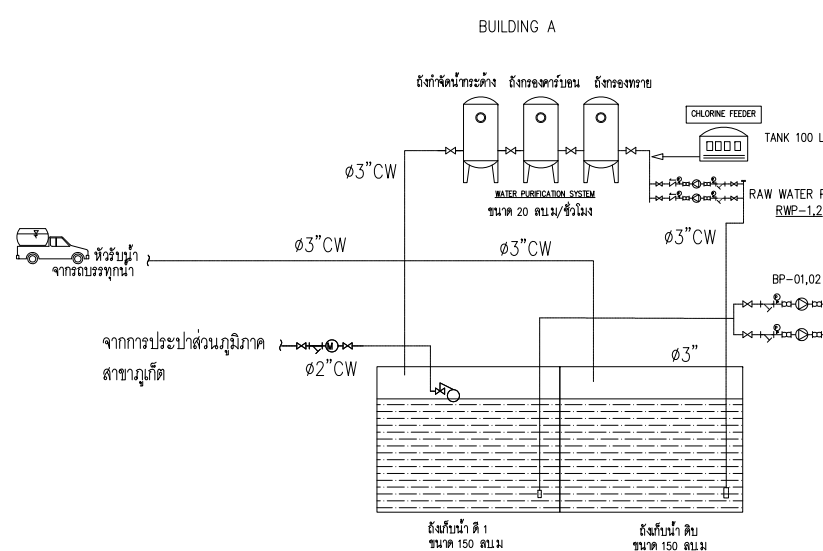
แบบขยายถังเก็บน้ำชั้นหลังคาอาคาร A



แบบขยายถังเก็บน้ำชั้นหลังคาอาคาร B

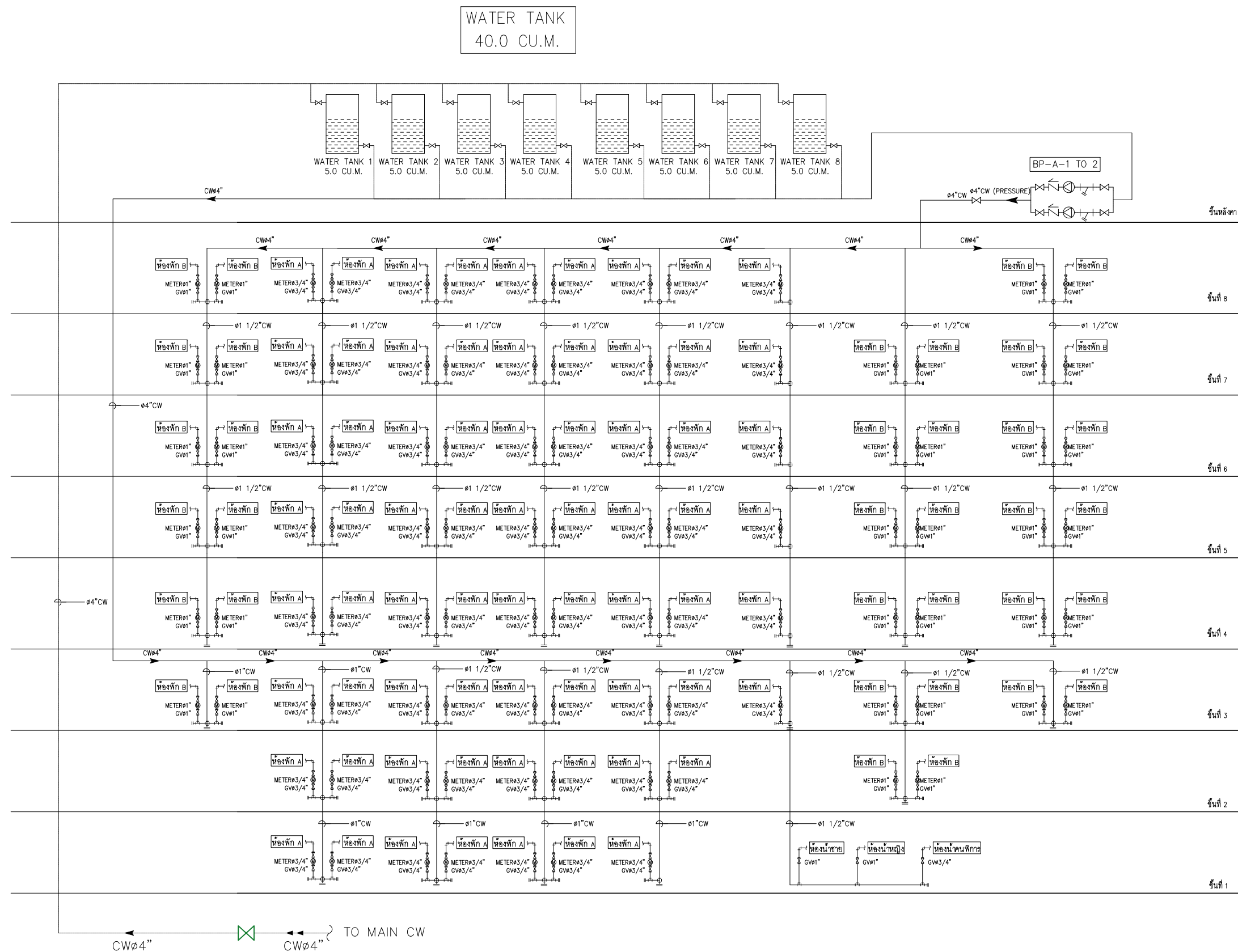


ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้



ไดอะแกรมระบบน้ำใช้

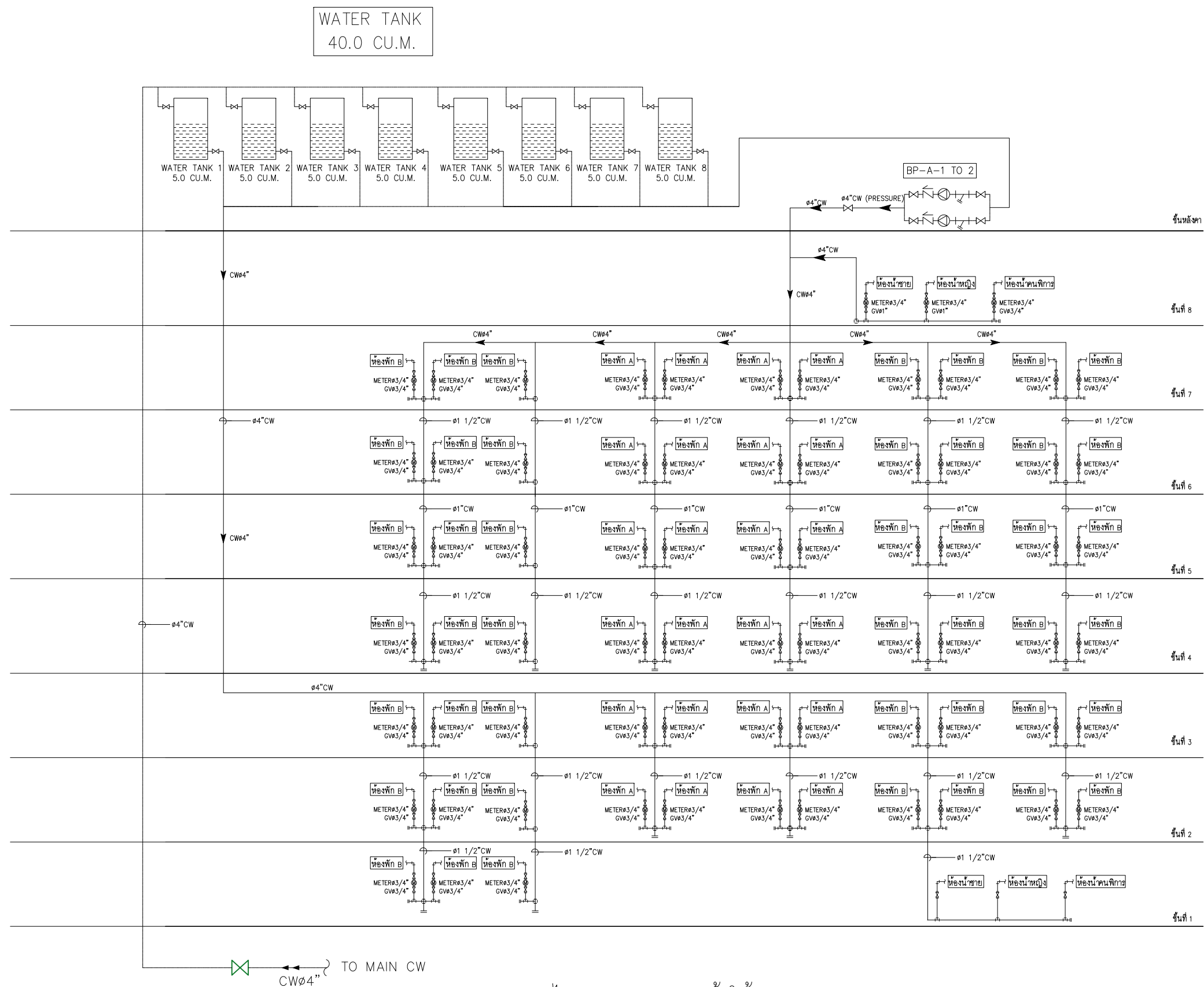
BUILDING A



โดยระบบน้ำใช้อาคาร A

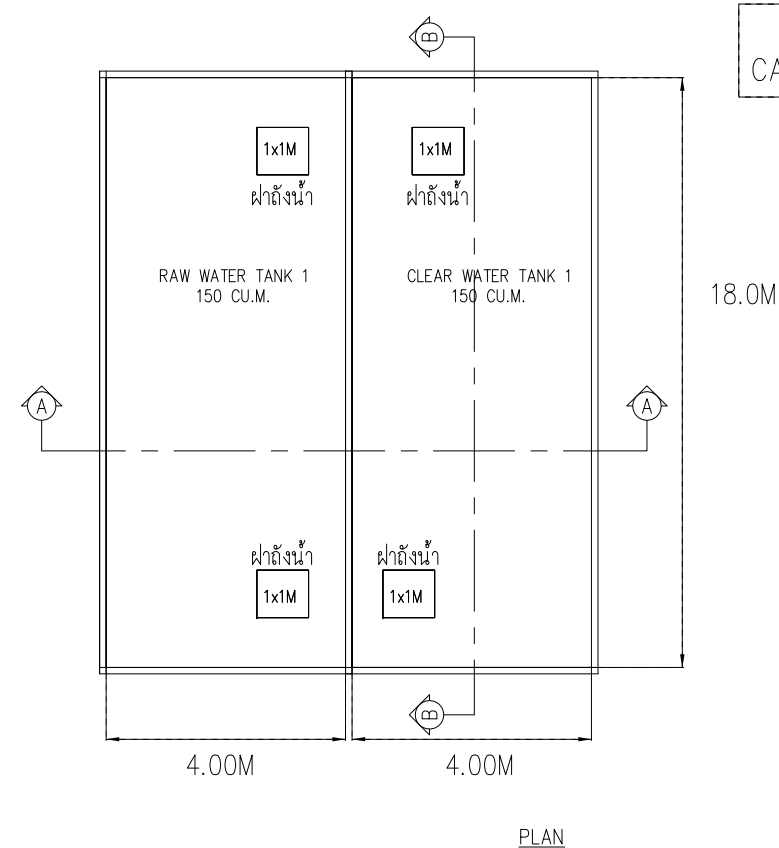
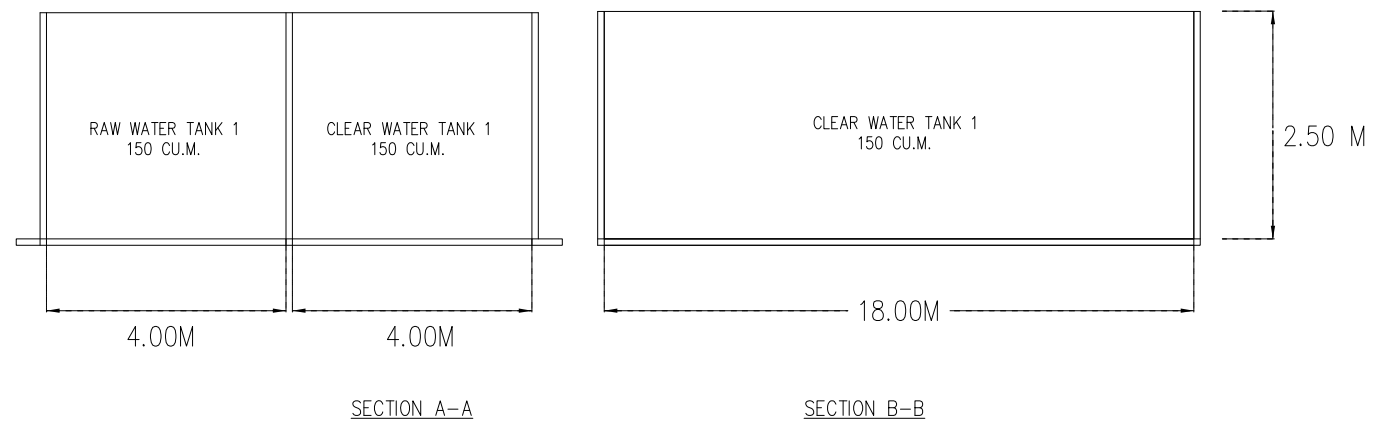
รูปที่ 2-21 ไดอะแกรมน้ำใช้ (อาคาร A)
หน้า 2-47

BUILDING B



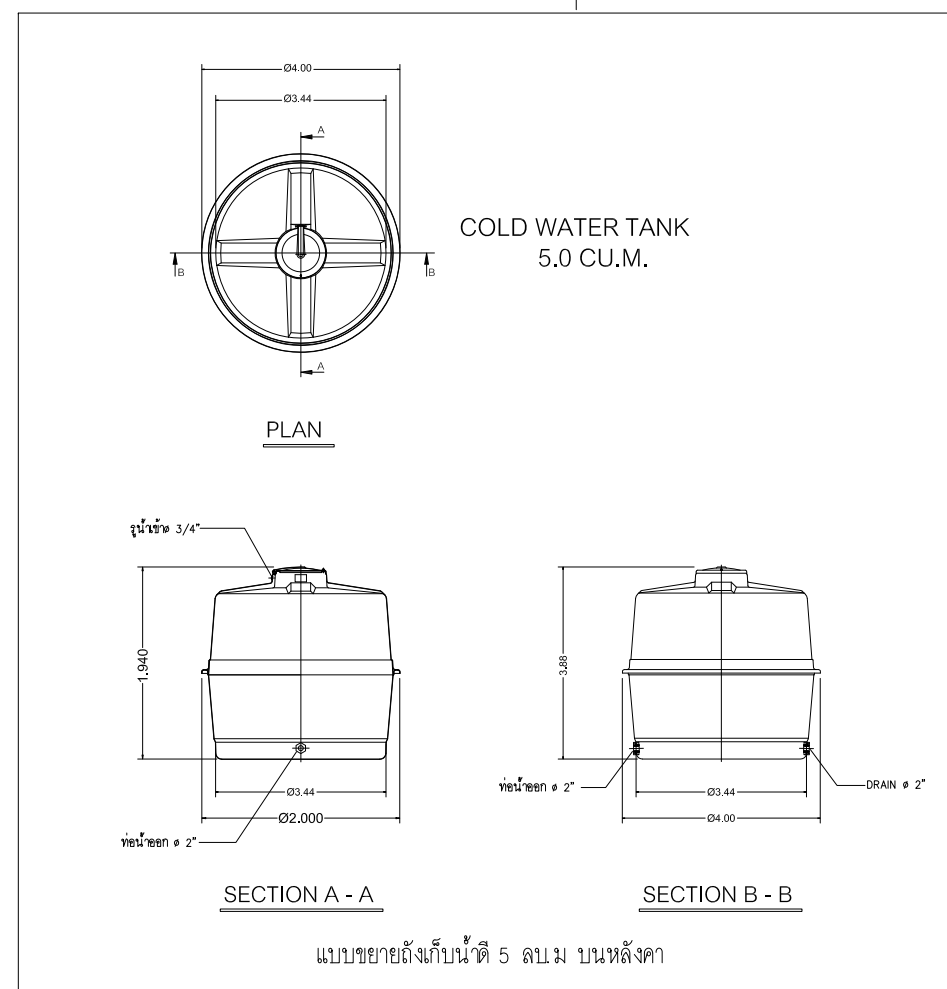
ไดอะแกรมระบบน้ำใช้อาคาร B

รูปที่ 2-22 ไดอะแกรมน้ำใช้ (อาคาร B)
หน้า 2-48

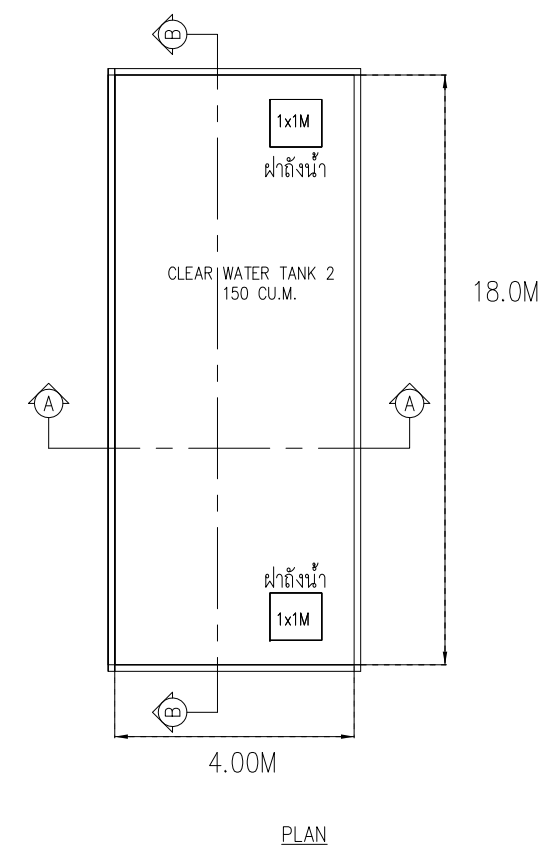
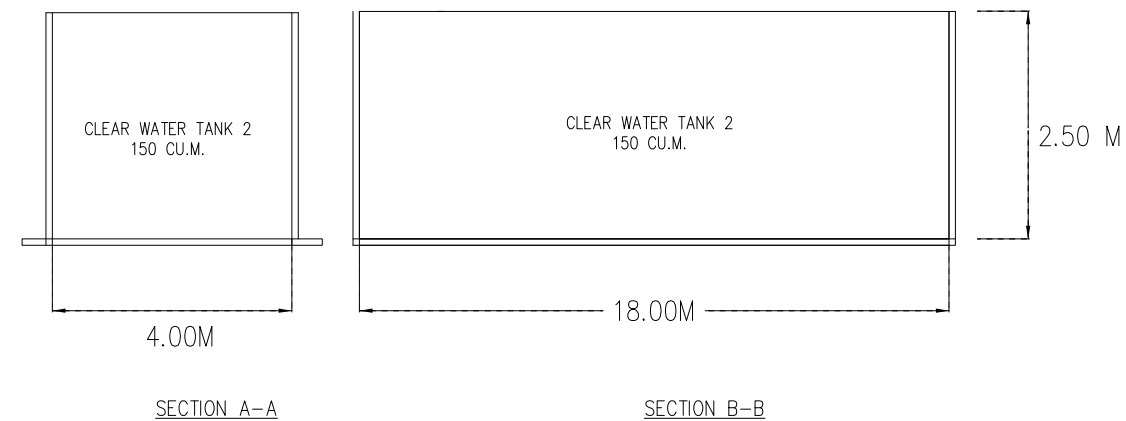


แบบขยายถังเก็บน้ำดิบ และถังเก็บน้ำดี 1 (ใต้ดิน) ปริมาตรถังละ 150 ลบ.ม

WATER TANK
CAPACITY : 300 CU.M.



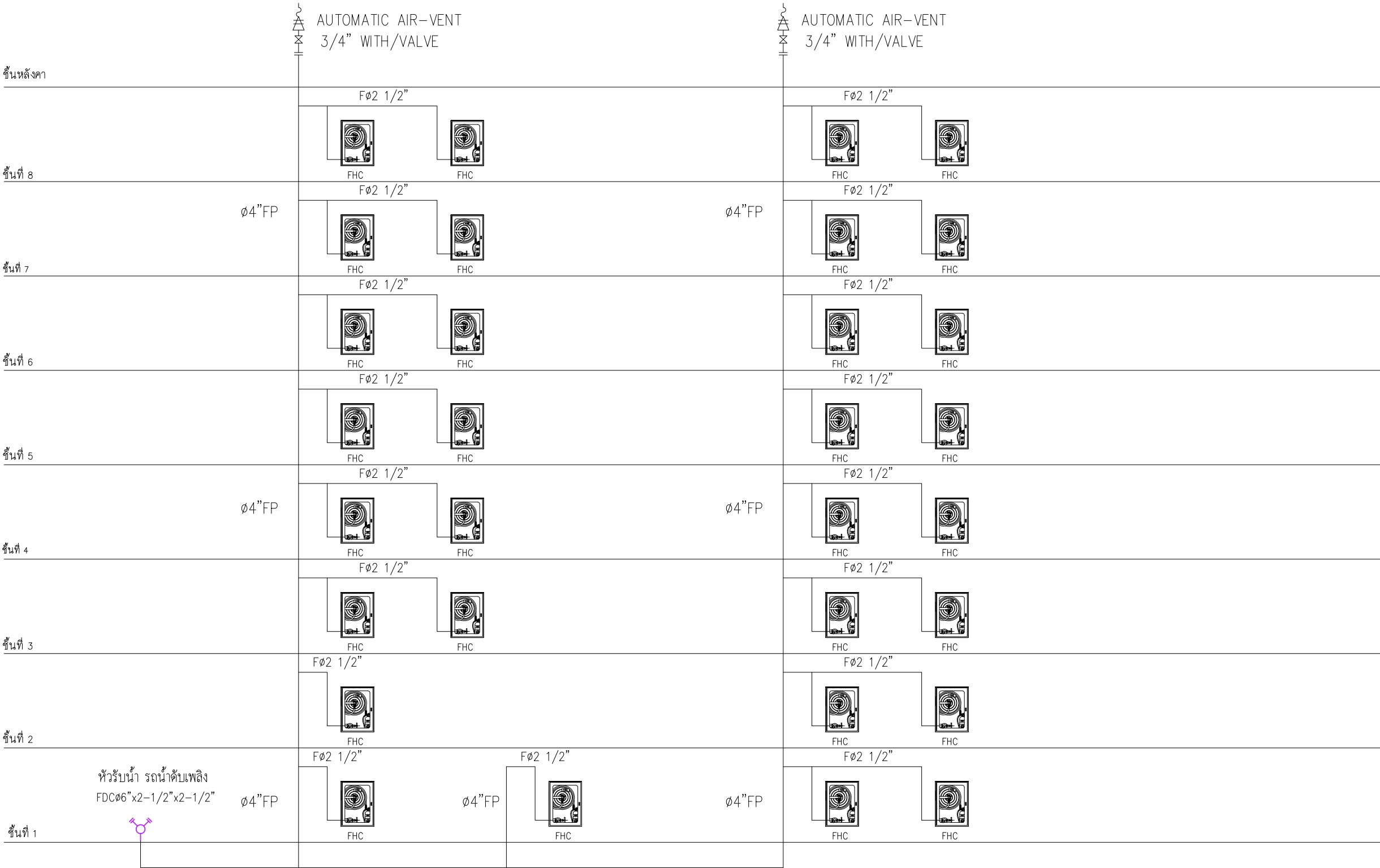
แบบขยายถังเก็บน้ำขึ้นใต้ดินและถังเก็บน้ำขึ้นหลังคา



แบบขยายถังเก็บน้ำดี 2 (ใต้ดิน) ปริมาตรถังละ 150 ลบ.ม

BUILDING A

BUILDING B



ไดอะแกรมระบบดับเพลิงอาคาร A และอาคาร B

3.2) การสำรองน้ำใช้

โครงการออกแบบให้มีถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา มีรายละเอียดดังนี้

- ถังเก็บน้ำดี (ใต้ดิน) จำนวน 2 จุด ปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำดี 1 ปริมาตร 150.00 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำดี 2 ปริมาตร 150.00 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำดิบ (ใต้ดิน) จำนวน 1 จุด ปริมาตร 150.00 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำ (ชั้นหลังคา) จำนวน 16 จุด ปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำชั้นหลัง (อาคาร A) จำนวน 8 ถัง ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำชั้นหลัง (อาคาร B) จำนวน 8 ถัง ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการเพื่อการอุปโภค-บริโภคเท่ากับ 530.00 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการคำนวณการสำรองน้ำใช้ของโครงการ ดังนี้

ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ	=	145.86	ลูกบาศก์เมตร/วัน
รวมปริมาณการสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	530.00	ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการ	=	530.00/145.86	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	3.63	วัน

ทั้งนี้จากการคำนวณดังกล่าว พบว่าโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้ประมาณ 3 วัน ซึ่งมีความเพียงพอต่อความต้องการอุปโภคและบริโภค

สำหรับบ่อเก็บน้ำใต้ดินเป็นแบบคอนกรีตเสริมเหล็กผิวขัดมันเรียบมีระบบกันซึมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ การป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดินนั้น เนื่องจากบ่อเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ

ไฮโดร ซิล (หรือปูนมอร์ต้า) เป็นปูนฉาบกันซึม สำหรับฉาบหรือทาเพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อละเอียด และนำยาโพลิเมอร์ประเภท Acrylic Polymer ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้งานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานสำหรับงานโครงสร้างที่สัมผัสน้ำดื่ม ซึ่งปราศจากสารพิษ (Non-toxin) มีคุณสมบัติ ดังนี้

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

- สามารถปรับความชัน เหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) ซึ่งจะใช้งานง่ายไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพพื้นผิวเปียกชื้น

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำใต้ดิน และดูแลในช่วงเปิดดำเนินการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินเกิดการปนเปื้อนได้ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินทุก 6 เดือนต่อครั้ง โดยถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการจะมีช่องเปิดของถังขนาด 1.00x1.00 เมตร จำนวน 2 ช่องต่อถัง เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินได้

มาตรการป้องกันการปนเปื้อนในถังสำรองน้ำใช้ และมาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง และฝาดังเก็บน้ำ

โครงการได้กำหนดขั้นตอนวิธีการล้างถังเก็บน้ำสำรอง และฝาดังเก็บน้ำภายในโครงการเพื่อสุขภาพของผู้เข้าพักภายในโครงการ ดังนี้

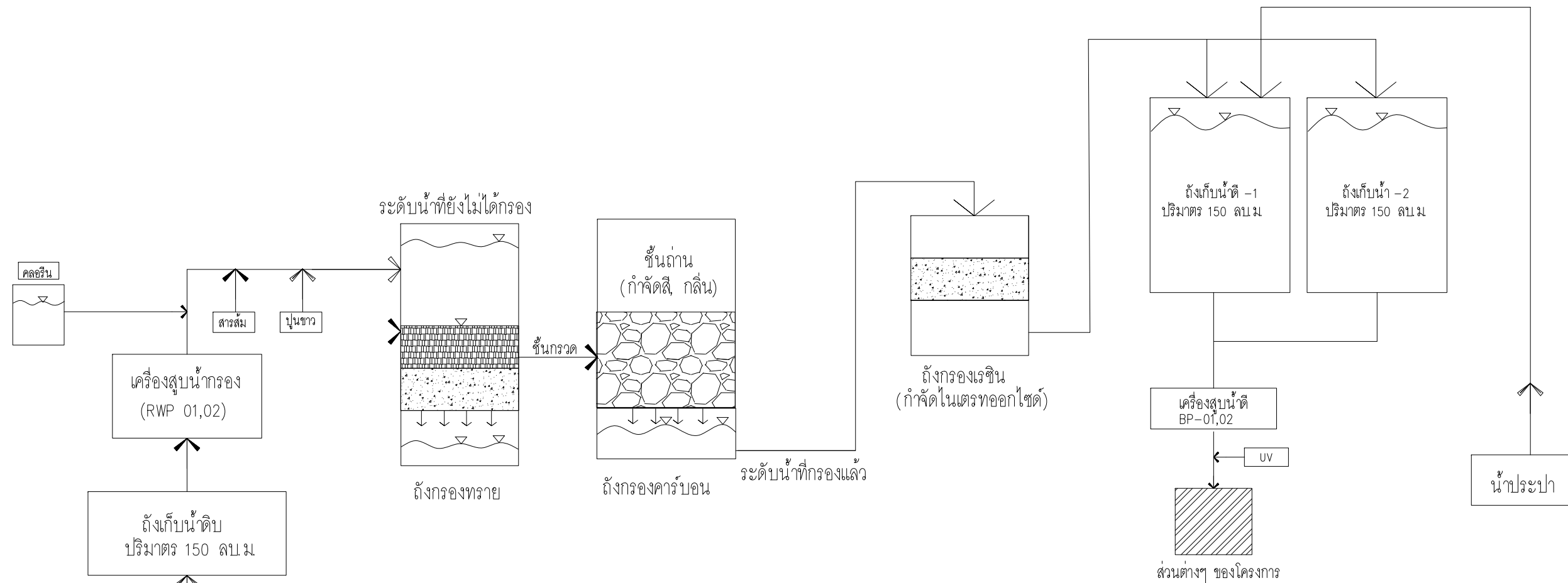
- (1) ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูระบายน้ำบริเวณด้านล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน
- (2) เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนน และรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น)
- (3) เมื่อน้ำหมดถัง อาจจะใช้แปรงขัดกันถังและฝาดังเก็บน้ำ และฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด
- (4) ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย
- (5) มีวิธีป้องกันไม่ให้มี Dead Zone ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินโดยการทำช่อง PIT ให้มีความลึกมากกว่าระดับกันถังเก็บน้ำใต้ดิน 1.00 เมตร ซึ่งจะทำให้สามารถ Set ระดับท่อดูดของเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในระดับเดียวกันกับกันถังเก็บน้ำใต้ดิน ดังนั้นจึงสามารถดูดน้ำในถังเก็บน้ำใต้ทั้งหมด

2.7.2 การปรับปรุงคุณภาพน้ำ

น้ำซื้อจากรบรทุกน้ำเอกชน (โครงการควรเลือกน้ำซื้อเอกชนที่มีการตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อลดปัญหาที่ส่งผลทำให้เกิดโรค) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 150.00 ลูกบาศก์เมตรจากนั้นจะถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (RWP-1, 2) เพื่อผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ การตกตะกอน การกรอง การกำจัดสีและกลิ่น ก่อนแจกจ่ายไปยังผู้ใช้บริการในอาคาร ทั้งนี้ ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ผังขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-25)

- การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ น้ำซื้อจากรบรทุกน้ำเอกชนภายในถังเก็บน้ำดิบ จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อาจจะปนมากับน้ำ หลังจากนั้นจะเติมสารส้ม ปูนขาว ซึ่งสารส้มช่วยให้มีการตกตะกอนได้ดียิ่งขึ้น สำหรับปูนขาวช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของตะไคร่น้ำหรือสาหร่ายและปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ (ปริมาณการเติมขึ้นกับผลการตรวจคุณภาพน้ำดิบ) (ที่มา: เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, 2536)

- ถังกรองทราย การกรองโดยใช้ทรายหยาบและทรายละเอียดเพื่อการกรองตะกอนที่มีขนาดเล็กมากในน้ำ และให้ความใสมากขึ้น น้ำที่ผ่านการกรองทรายแล้วจะมีความใสมากแต่อาจมีความขุ่นหลงเหลืออยู่ ประมาณ 0.20 - 2.00 หน่วยความขุ่น ทั้งนี้ จะมีการล้างทำความสะอาดทรายกรองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การกรองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- ถังกรองด้วยคาร์บอน เพื่อการกำจัดสีและกลิ่น น้ำที่ผ่านการกรองทรายแล้วจะมีความใส แต่อาจมีสีหรือกลิ่นปะปนอยู่ จึงต้องผ่านกำจัดสีและกลิ่นโดยการกรองด้วยคาร์บอน
- ถังกรองเรซิน จะมีประสิทธิภาพและความจุหรือความสามารถในการจับอื้ออนต่างๆ ลักษณะของ ไนเตรทมีประจุลบ และเรซินมีประจุบวก ใช้วิธีการโดยใช้เรซินที่มีประจุบวกไปจับกับไนเตรทที่มีประจุลบเอาไว้ ทำให้น้ำที่มีค่าเป็นกลางผ่านออกไปและนำไปใช้ได้
- น้ำจากถังเก็บน้ำน้ำดี 1 และถังเก็บน้ำดี 2 จำนวน 2 ถัง ปริมาตรถังละ 150.00 ลูกบาศก์เมตร จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคในน้ำด้วยแสงอุลตราไวโอเลต หรือ แสงยูวี (UV) โดยน้ำเมื่อไหลผ่านหลอดไฟที่มีลำแสงอุลตราไวโอเลตซึ่งเป็นหลอดแก้วใสที่ทำด้วยควอทซ์ หรือ High Silica Glass มีลักษณะคล้ายหลอดฟลูออเรสเซนต์สามารถผลิตลำแสงที่มีช่วงคลื่นประมาณ 2537 Å (2537Angstrom) และอุณหภูมิทำงานของหลอดแสงยูวีควรสูงประมาณ 105 °F ที่ทำลายจุลินทรีย์ได้ ลำแสงขนาดความเข้มที่เหมาะสมจะตกกระทบบนจุลินทรีย์โดยตรงในช่วงเวลาสัมผัสที่เหมาะสม ลำแสงนี้จะทำให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในเซลล์ และทำให้จุลินทรีย์ตายในที่สุด จากนั้นจะถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ TP-A-01,02 และ TP-B-01,02) เพื่อขึ้นสู่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา และกระจายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป



ผังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

2.7.3 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

โครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 116.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ สำหรับห้องพักมูลฝอยจะคิดน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้ส้วมถ่ายน้ำ ดังตารางที่ 2-7 (รายการคำนวณน้ำเสีย ดังแสดงในภาคผนวก ง-1)

ตารางที่ 2-7 ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

อาคาร	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
ชุดบำบัด 1 (อาคาร A)			
- รับน้ำเสียจากห้องชุดพักอาศัย จำนวน 105 ห้อง	77.40	61.92 ¹	ระบบบำบัดน้ำเสีย (ขนาด 80.00 ลบ.ม./วัน) ถังดักไขมัน (ขนาด 12.00 ลบ.ม.)
- ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1	2.00	1.60 ¹	
- ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1	2.00	1.60 ¹	
- ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1	0.50	0.40 ¹	
- ห้องมูลฝอยประจำชั้น	0.049	0.049 ²	
รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 1		65.57	
ชุดบำบัดที่ 2 (อาคาร B)			
- รับน้ำเสียจากห้องชุดพักอาศัย จำนวน 69 ห้อง	56.60	45.28 ¹	ระบบบำบัดน้ำเสีย (ขนาด 70.00 ลบ.ม./วัน) ถังดักไขมัน (ขนาด 12.00 ลบ.ม.)
- ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1	2.00	1.60 ¹	
- ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1	2.00	1.60 ¹	
- ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1	0.25	0.20 ¹	
- ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 8	1.25	1.00 ¹	
- ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 8	1.25	1.00 ¹	
- ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 8	0.15	0.12 ¹	
- ห้องมูลฝอยประจำชั้น	0.03	0.03 ²	
- ส้วมถ่ายน้ำ	0.355	0.00	
รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 2		50.83	
ชุดบำบัดที่ 3 (ห้องพักมูลฝอยรวม)			
- ห้องพักมูลฝอยรวม	0.023	0.023 ²	ระบบบำบัดน้ำเสีย (ขนาด 1.00 ลบ.ม./วัน)
รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 3		0.023	
รวมปริมาณน้ำเสียของโครงการ		116.42	

ที่มา : ⁽¹⁾ คิดตามเกณฑ์แนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กุมภาพันธ์ 2560

⁽²⁾ น้ำจากห้องพักมูลฝอย คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

2) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 116.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน (โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักรวมผลรวม คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดปริมาณน้ำใช้ส้วม) ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุดบำบัด ดังนี้

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสียที่ 1 (อาคาร A)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก

- ห้องชุดจากอาคาร A มีปริมาณน้ำเสีย 61.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องพักรวมผลรวมประจำชั้น มีปริมาณน้ำเสีย 0.049 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 1 เท่ากับ 65.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 จุด จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสียที่ 2 (อาคาร B)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก

- ห้องชุดจากอาคาร B มีปริมาณน้ำเสีย 45.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1 มีปริมาณน้ำเสีย 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 8 มีปริมาณน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 8 มีปริมาณน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 8 มีปริมาณน้ำเสีย 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องพักรวมผลรวมประจำชั้น มีปริมาณน้ำเสีย 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 2 เท่ากับ 50.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 จุด จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสีย 3 (ห้องพักมูลฝอยรวม)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก**ห้องพักมูลฝอยรวม มีปริมาณน้ำเสีย 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ซึ่งน้ำเสียที่ออกจากห้องพักมูลฝอยรวม จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ

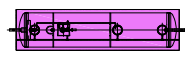
สำหรับประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (ชุดบำบัดที่ 1 และชุดบำบัดที่ 2) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ชุดบำบัดที่ 3) ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า BOD_{ห้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียค่า BOD_{ออก} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (โครงการมีจำนวน 248 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการออกแบบให้น้ำเสียจากอาคารผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนบำบัด) แต่ละจุดบำบัด และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (หลังบำบัด) แต่ละจุดบำบัด เพื่อเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (REUSE TANK) ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RPC 01, 02) เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่มีดีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่า เป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 7 ลิตร/วัน/ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้ เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการปริมาณ 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ 112.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป

(ผังระบบบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงในรูปที่ 2-26, ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงในรูปที่ 2-27, ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร A) ดังแสดงในรูปที่ 2-28, ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร B) ดังแสดงในรูปที่ 2-29 และผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงในรูปที่ 2-30 ถึงรูปที่ 2-32)

สัญลักษณ์



ชุดบำบัดที่ 1 (อาคาร A) : ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 80.00 ลบ.ม./วัน



ชุดบำบัดที่ 2 (อาคาร B) : ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 70.00 ลบ.ม./วัน



ชุดบำบัดที่ 3 (จุดพักมูลฝอย) : ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1.00 ลบ.ม./วัน



ถังดักไขมัน ขนาด 12.00 ลบ.ม./วัน



ตำแหน่งบ่อตรวจคุณภาพน้ำ



บ่อเก็บน้ำทิ้ง (RECYCLE) ขนาด 5.00 ลบ.ม.



แนวท่อน้ำเสียจากอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 80.00 ลบ.ม./วัน



แนวท่อน้ำเสียจากอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 70.00 ลบ.ม./วัน



แนวท่อน้ำเสียจากจุดพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1.00 ลบ.ม./วัน



แนวท่อน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา)

ชุดบำบัดที่ 2 (อาคาร B) : ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 70.00 ลบ.ม./วัน

ชุดบำบัดที่ 3 (จุดพักมูลฝอย) : ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1.00 ลบ.ม./วัน

บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนหลังบำบัด)

ถังกำจัดไขมัน
ถังกำจัดละอองน้ำ

ถังดักไขมัน - 2
12.0 ลบ.ม.

ถังดักไขมัน - 1
12.0 ลบ.ม.

OVERFLOW ϕ 6" (U/G)

นำโปรตีนต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว

บ่อดักขยะ
บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

บ่อเก็บน้ำทิ้ง (RECYCLE)
ขนาด 5.0 ลบ.ม.

ชุดบำบัดที่ 1 (อาคาร A) : ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 80.00 ลบ.ม./วัน

เชื่อมต่อท่อระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา)

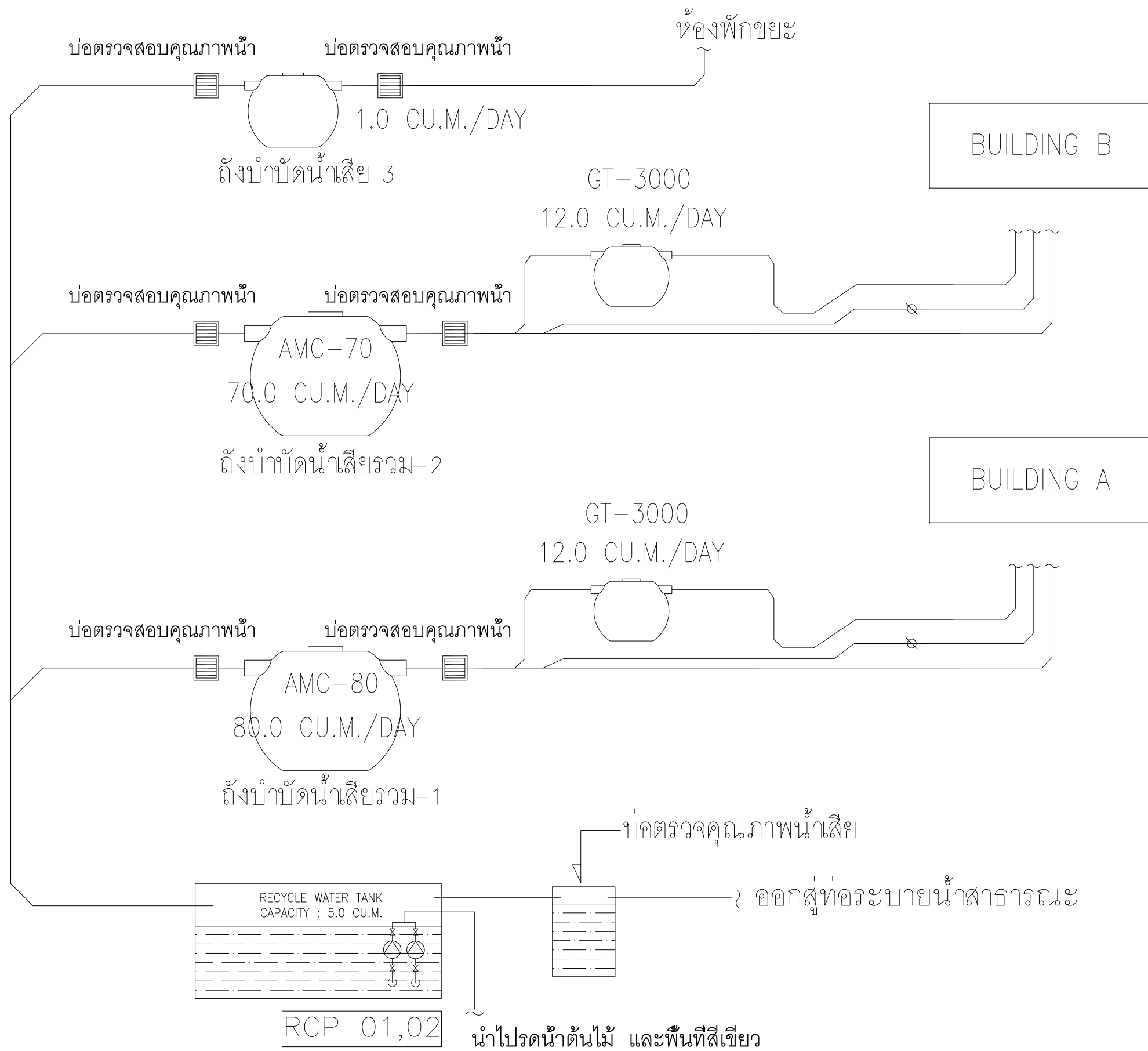
ผังระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน

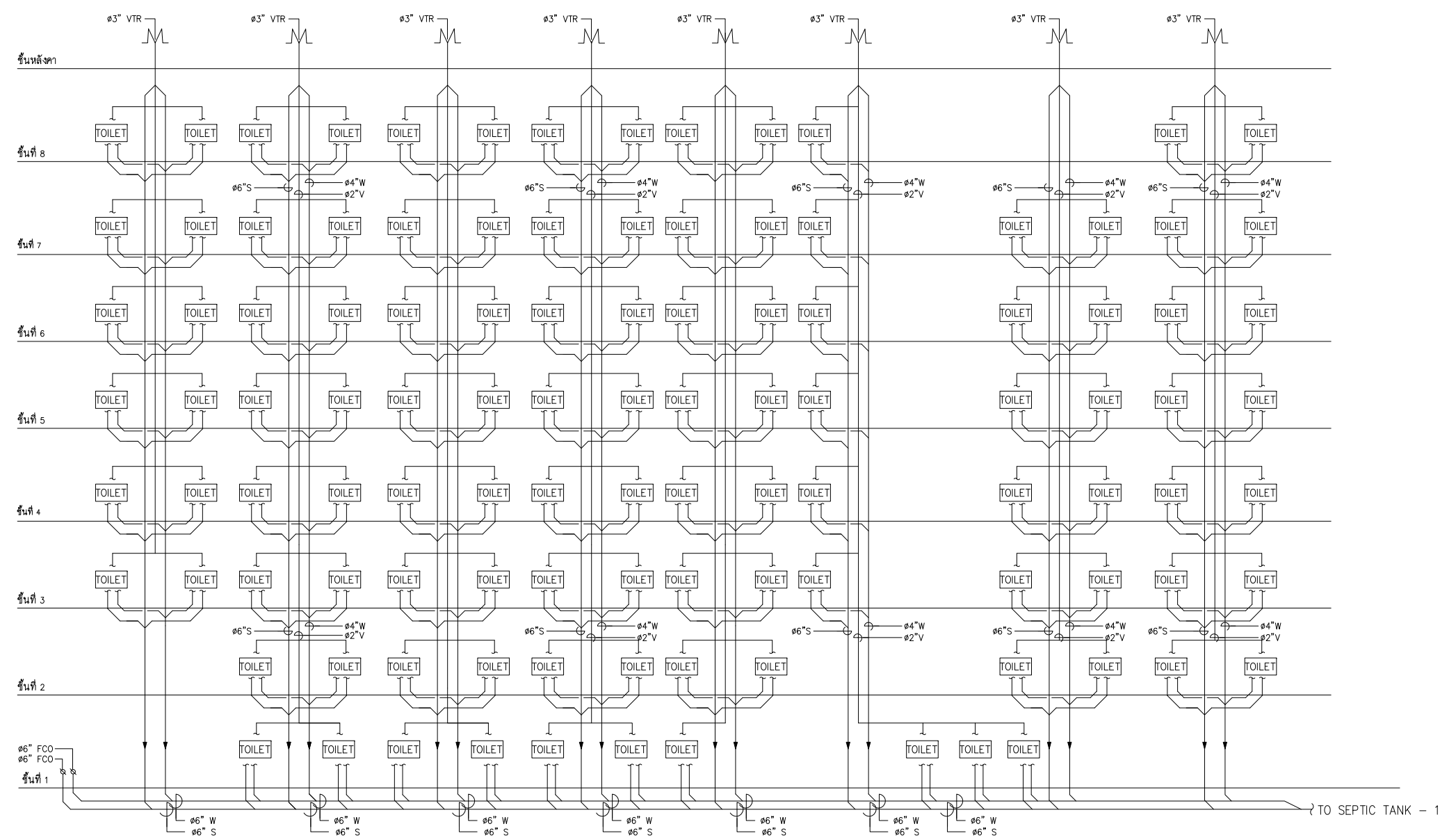
1:150

เหนือ



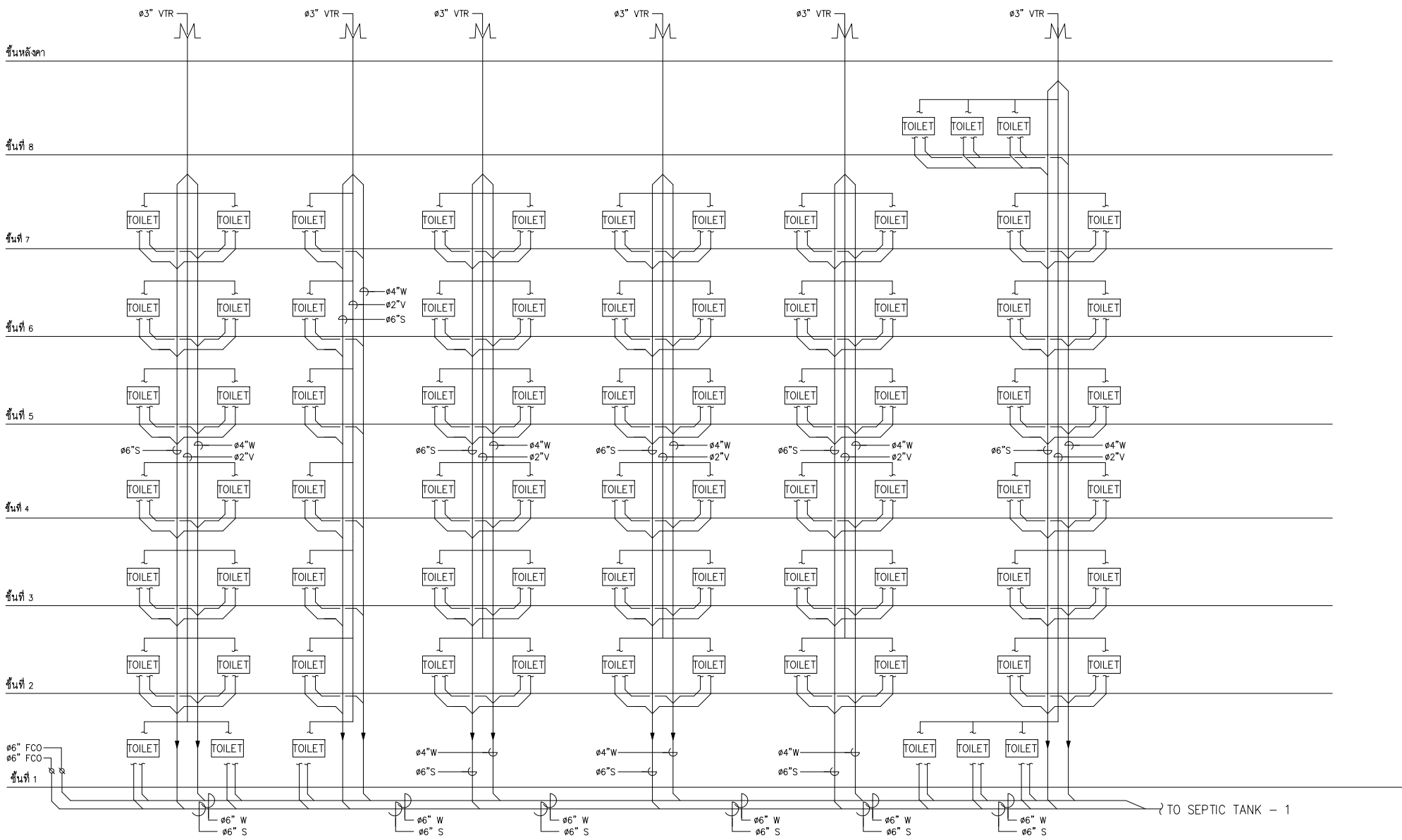


BUILDING A

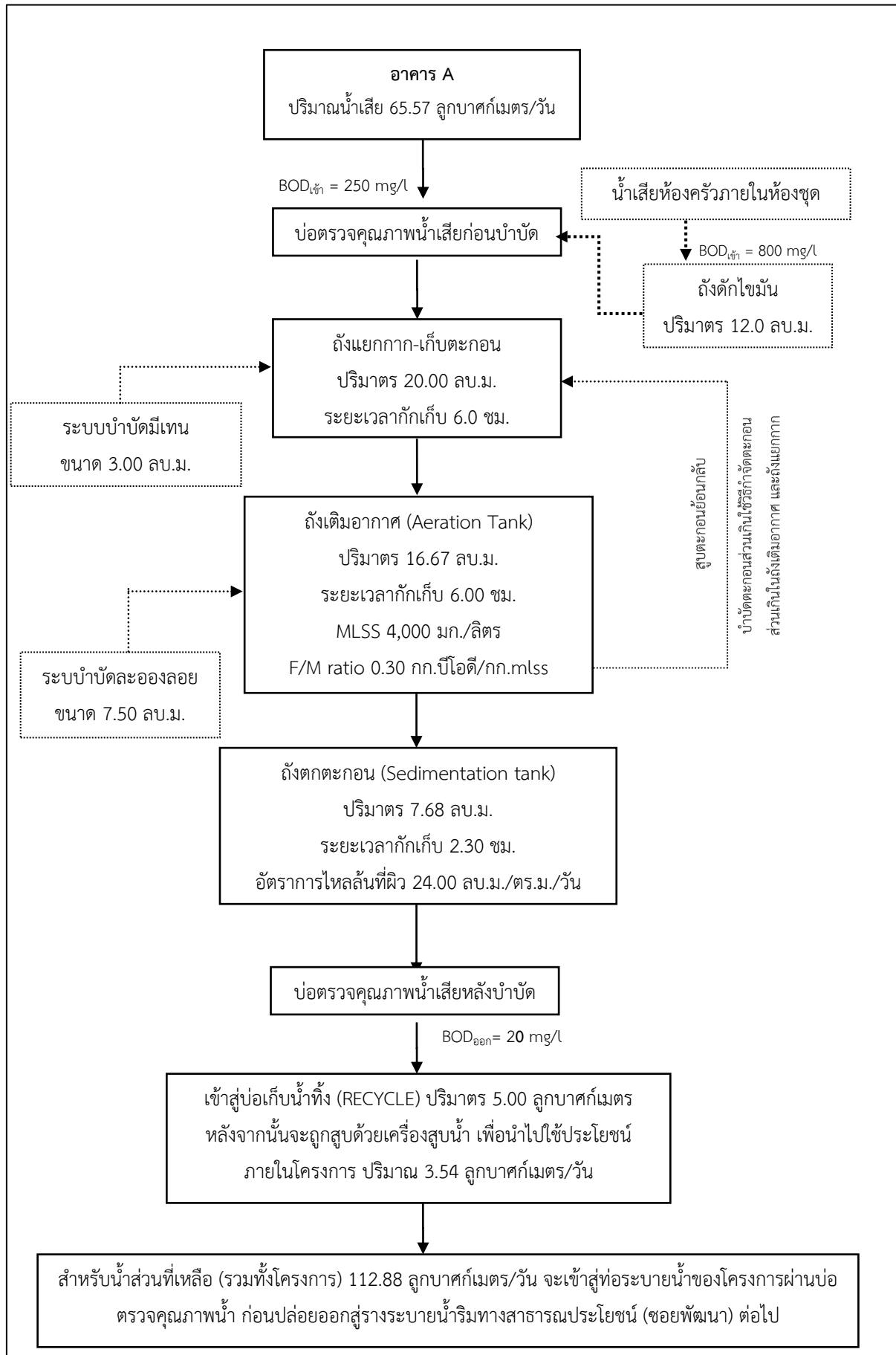


ไดอะแกรมระบบน้ำเสียอาคาร A

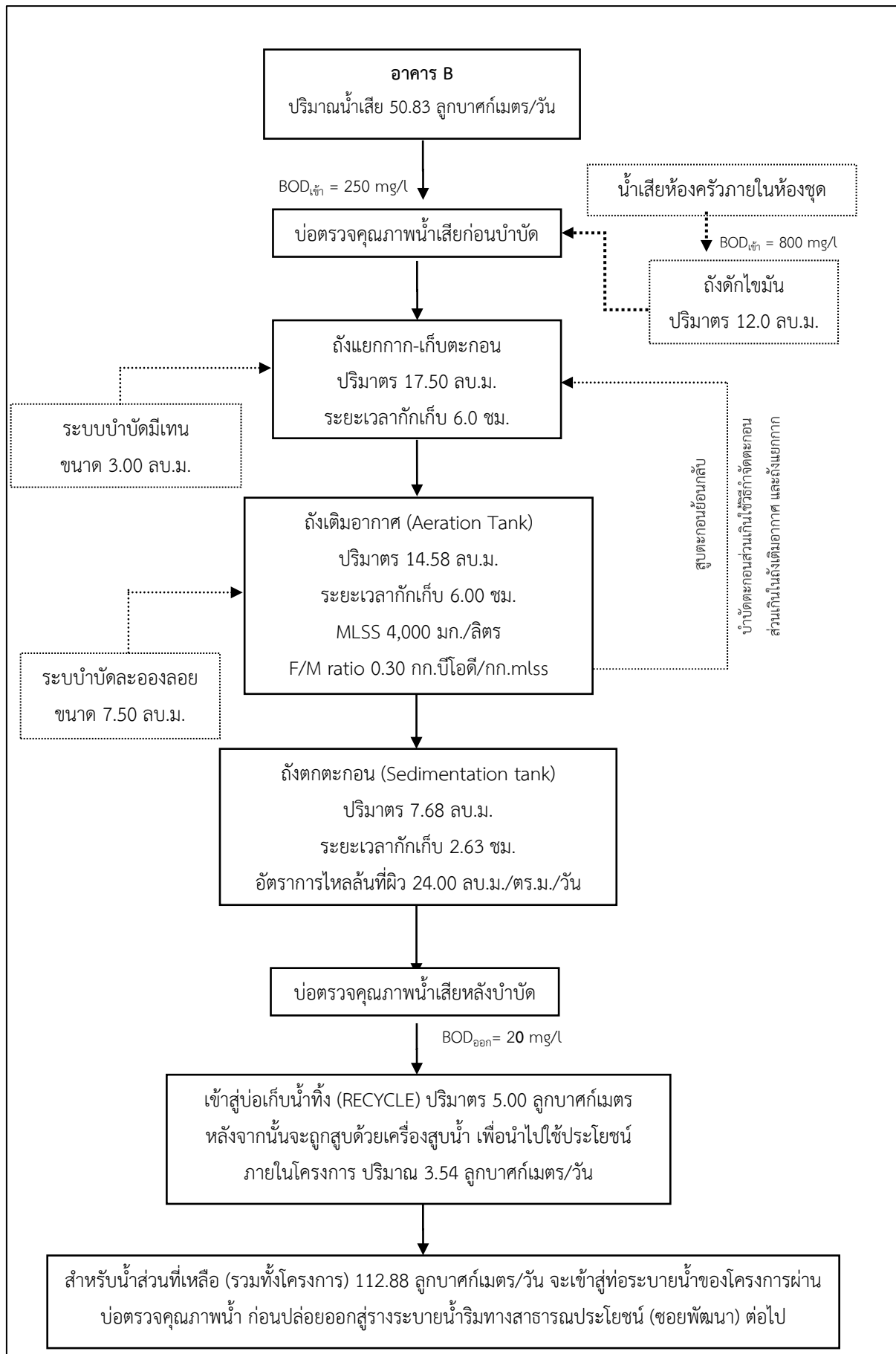
BUILDING B



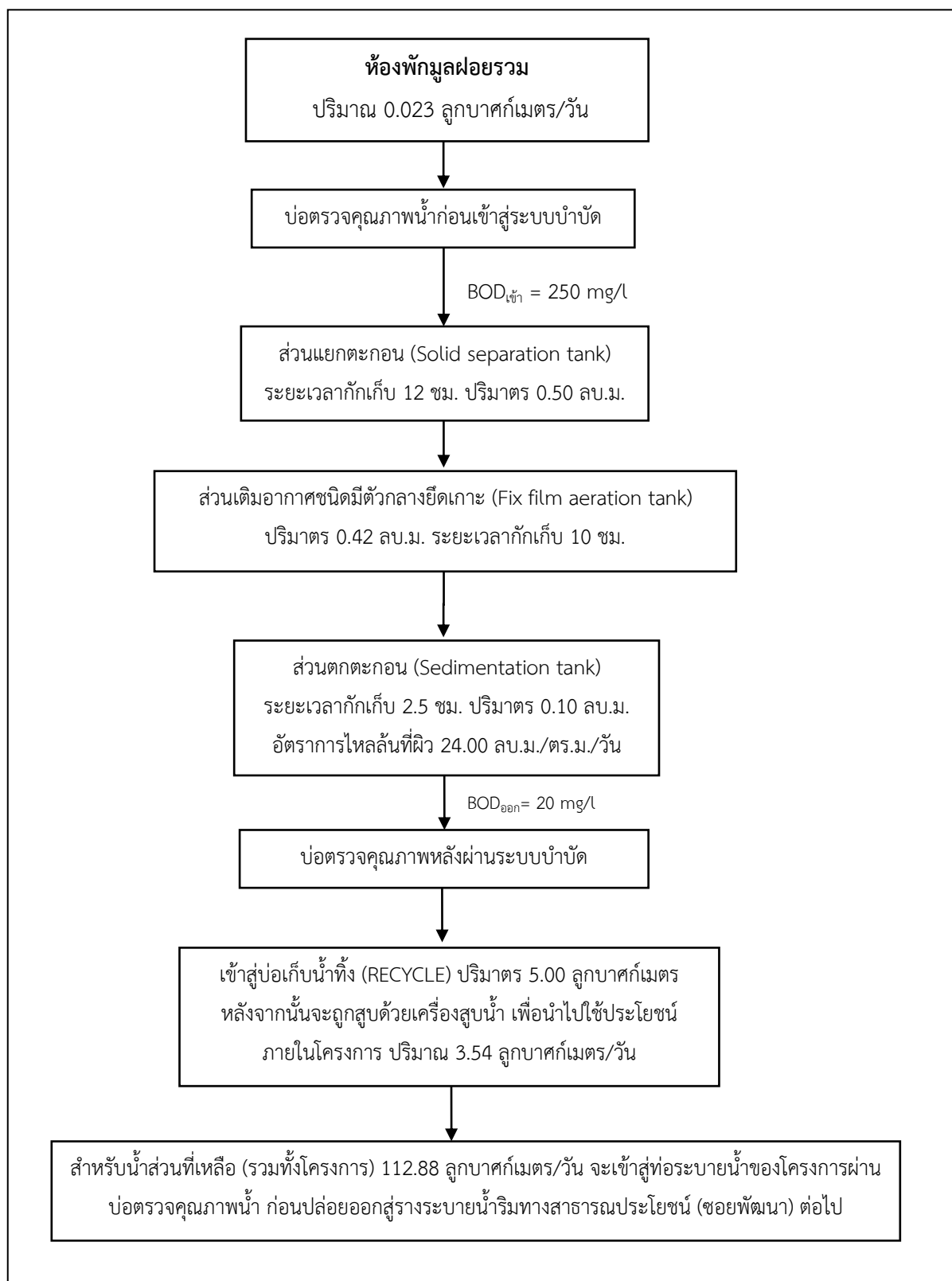
ไดอะแกรมระบบน้ำเสียอาคาร B



รูปที่ 2-30 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชุดบำบัดที่ 1 ขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน



รูปที่ 2-31 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชุดบำบัดที่ 2 ขนาด 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน



รูปที่ 2-32 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ชุดบำบัดที่ 3 (ปริมาตร 1.00 ลบ.ม./วัน)

3) ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

สำหรับการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียของอาคารโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้ (แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงในรูปที่ 2-33 ถึงรูปที่ 2-35 และรายการคำนวณถังบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงในภาคผนวก ง-2)

3.1 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (ชุดบำบัดที่ 1 และชุดบำบัดที่ 2)

1) ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation Tank) เป็นขั้นตอนที่ส่วนแยกกากตะกอนทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนัก (Solids) และกากตะกอนเบา (Scum) รวมทั้งย่อยสลายกากบางส่วน โดยอาศัยหลักการแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ทำให้กากตะกอนที่ปะปนอยู่ในน้ำตกลงสู่ส่วนล่างของถัง ซึ่งจะทำให้ได้ส่วนที่เป็นน้ำใสอยู่ส่วนบนของถัง

2) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) เป็นขั้นตอนการเติมอากาศให้แก่จุลินทรีย์ชนิดที่ต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ที่ถูกเลี้ยงไว้บนผิวตัวกลางแบบยึดติดกับที่ (FIX FILM BIO SYSTHESIS MEDIA) และชนิดแขวนลอยในน้ำ (SUSPENSION MEDIA) ซึ่งผลิตจาก PVC แข็ง โดยจุลินทรีย์ดังกล่าวจะทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำเสีย ทำให้เกิดเป็นอนุภาคขนาดเล็ก และตกลงสู่ส่วนล่างของถัง ซึ่งจะทำให้ได้น้ำเสียที่เข้าสู่ส่วนเติมอากาศ ลดลงอยู่ในระดับ 20.00 มก./ล.

3) ส่วนตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation Chamber) เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์ส่วนเกินเพื่อแยกน้ำทิ้งส่วนใสภายหลังการบำบัด โดยภายในถังมีท่อดูดตะกอนหนัก (Sludge) เพื่อหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ เพื่อรักษาความเข้มข้นของสลัดจ์ในถังเติมอากาศให้ได้ตามที่กำหนด โดยอาศัยระบบการยกตัวของอากาศ (Air Lift System) สำหรับน้ำใสส่วนบนจะเป็นน้ำทิ้งที่สามารถระบายออกสู่สาธารณะได้

4) ถังเก็บตะกอนและย่อยตะกอนส่วนเกิน (sludge storage/digest tank) ทำหน้าที่กักเก็บและย่อยสลายตะกอนโดยจุลินทรีย์ส่วนเกิน (Excess Sludge) ที่ต้องนำไปกำจัดต่อไป

3.2 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ชุดบำบัดที่ 3)

1) ส่วนแยกตะกอน (Solid separation tank) ทำหน้าที่ในการแยกกากตะกอนหนัก ของแข็ง และให้เกิดการย่อยสลายของเสียด้วยกระบวนการไม่ใช้ออกซิเจน

2) ส่วนเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix film aeration tank) เป็นขั้นตอนการเติมอากาศให้แก่จุลินทรีย์ชนิดที่ต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria)

3) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation tank) เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์ส่วนเกินเพื่อแยกน้ำทิ้งส่วนใสภายหลังการบำบัด

3.2 ถังดักไขมัน

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจำนวน 2 ชุด (ชุดบำบัดที่ 1 และชุดบำบัดที่ 2) ออกแบบให้มีถังดักไขมันปริมาตร 12.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องชุด โดยมีขั้นตอนแบ่งเป็น การดักเศษอาหารอาหารออกจากน้ำเสีย และส่วนแยกไขมันที่ทำหน้าที่แยกไขมันออกจากน้ำส่วนน้ำเสียจะไหลสู่ระบบบำบัดต่อไป สำหรับแยกไขมันและเศษอาหาร โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการดักกากไขมันและเศษอาหาร ขึ้นมาตากแดดก่อนนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ต่อไป (แบบขยายถังดักไขมัน ดังแสดงในรูปที่ 2-36)

ตารางที่ 2-8 รายละเอียด และส่วนประกอบภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

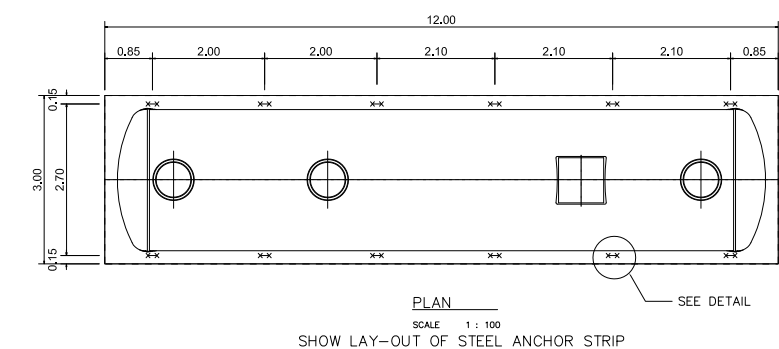
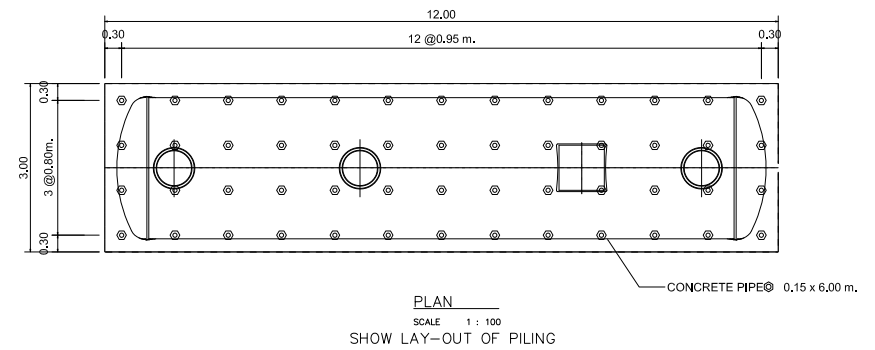
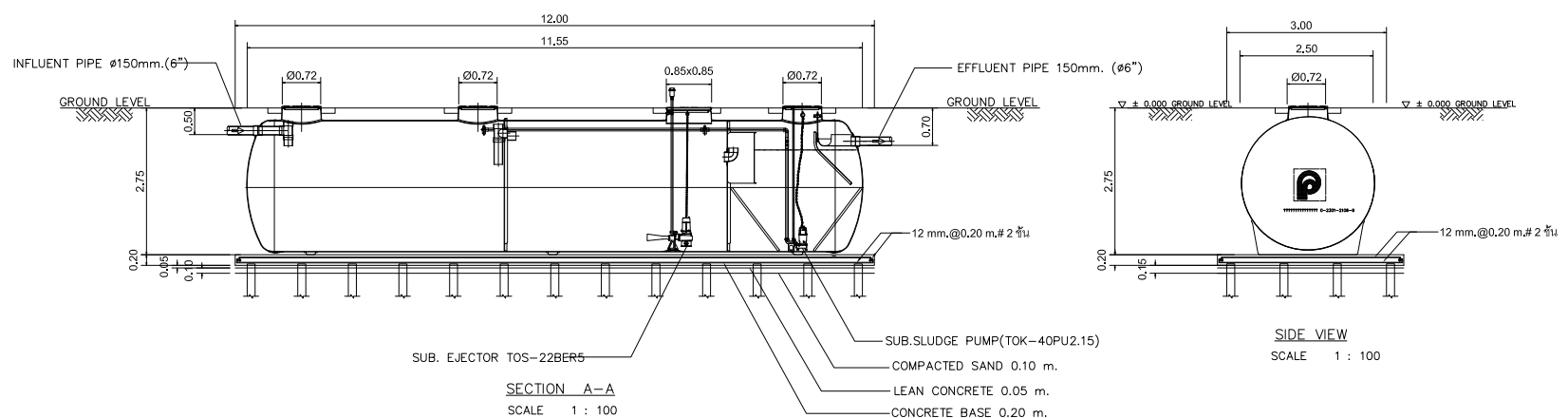
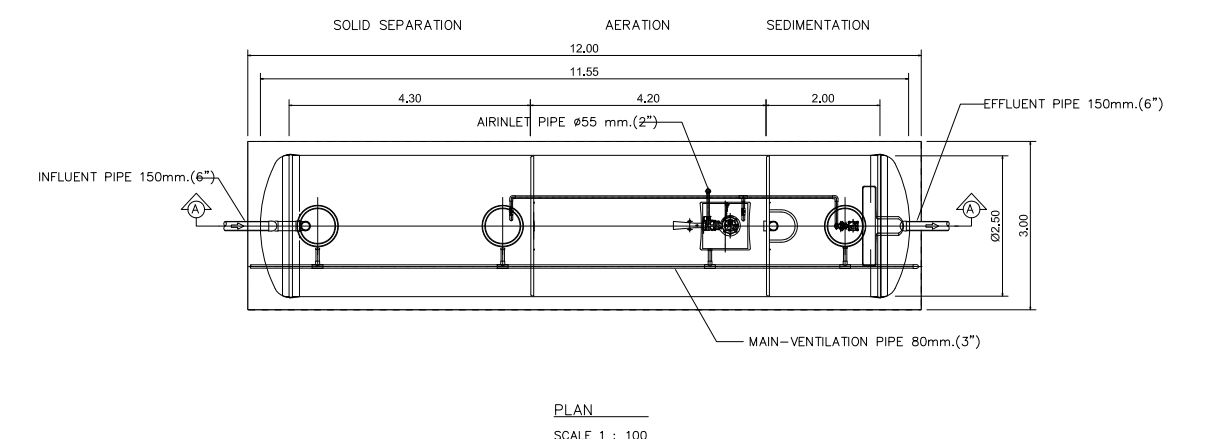
รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย		เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ผลการประเมิน
	ชุดบำบัดที่ 1 (ขนาด 80 ลบ.ม./วัน)	ชุดบำบัดที่ 2 (ขนาด 70 ลบ.ม./วัน)		
1. ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน				
- ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	20.00	17.50		-
- ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	6.00	6.00		-
2. ส่วนเติมอากาศ				
- ปริมาตรถังเติมอากาศ (ลูกบาศก์เมตร)	16.67	14.58		
- MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	4,000	4,000	2,000-4,000*	ผ่าน
- F/M Ratio (กก.บีโอดี/กก. MLVSS/วัน)	0.30	0.30	0.1-0.3*	ผ่าน
- ระยะเวลาพักเก็บตะกอน (ชั่วโมง)	6.00	6.00	6-24*	ผ่าน
3. ส่วนตกตะกอน				
- อัตราการไหลกลับต่อพื้นที่ (ลูกบาศก์เมตร/ ตารางเมตร/วัน)	24.00	24.00	-	-
- พื้นที่ผิวส่วนตกตะกอน (ตารางเมตร)	3.33	2.92	-	-
- ปริมาตรส่วนตกตะกอน (ลูกบาศก์เมตร)	7.68	7.68	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	2.30	2.63	-	-
4. ประสิทธิภาพของระบบ				
- ปริมาณน้ำเสียเข้า (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	80.00	70.00	ไม่น้อยกว่า 250*	ผ่าน
- BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	250	ไม่เกิน 30*	ผ่าน
- BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	20		ผ่าน

ที่มา : * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (โครงการมีจำนวน 248 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 2-9 รายละเอียดและส่วนประกอบภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ

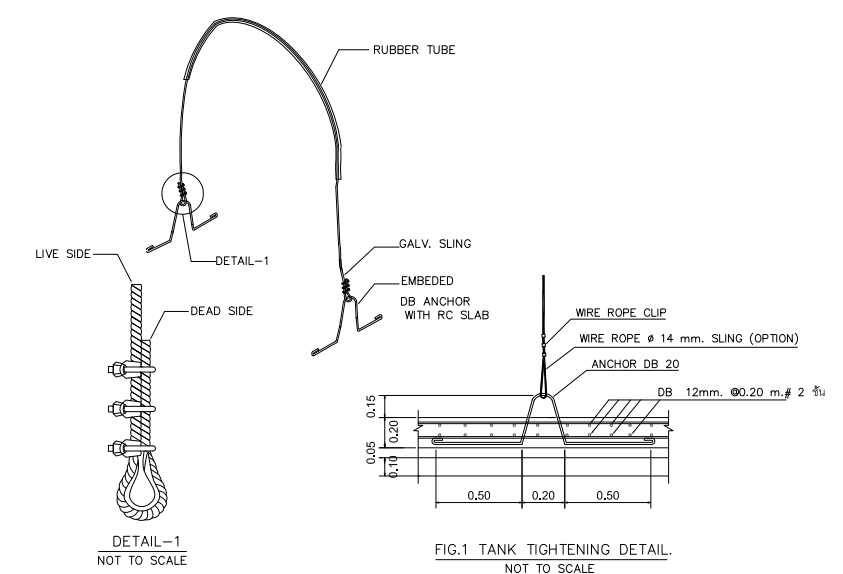
รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	ชุดบำบัดที่ 3 ขนาด 1.00 ลบม./วัน	เกณฑ์ที่ใช้ใน การประเมิน	ผลการประเมิน
1. ส่วนแยกตะกอน			
- ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	0.50	-	-
- ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	12	-	-
2. ส่วนเติมอากาศ			
- ปริมาตรถังเติมอากาศ (ลูกบาศก์เมตร)	0.42		
- ระยะเวลาพักเก็บตะกอน (ชั่วโมง)	10	6-24	ผ่าน
3. ส่วนตกตะกอน			
- อัตราการไหลต่อพื้นที่ (ลูกบาศก์เมตร/ ตารางเมตร/วัน)	24.00	-	-
- พื้นที่ผิวส่วนตกตะกอน (ตารางเมตร)	0.14	-	-
- ปริมาตรส่วนตกตะกอน (ลูกบาศก์เมตร)	0.10	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	2.50	-	-

ที่มา : *มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (โครงการมีจำนวน 248 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร



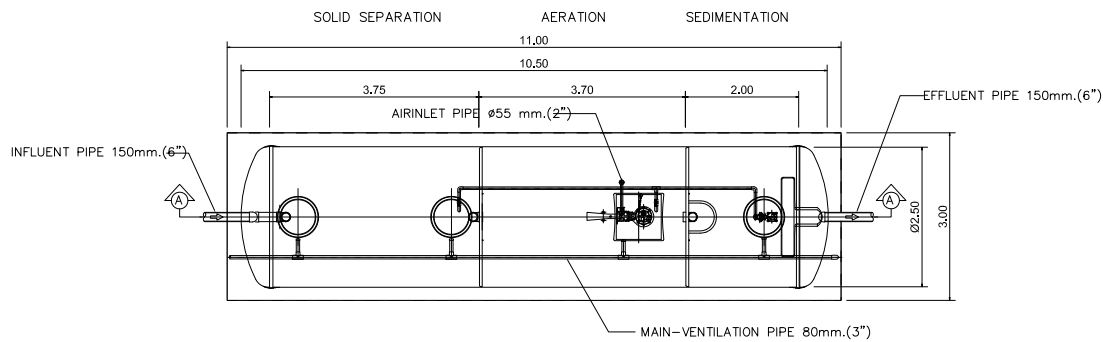
SPECIFICATION (AMC-80-EJ)			
NO.	ITEM	CAPACITY OF WATER (CU.M.)	BODY MATERIAL
1.	TANK	--	FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.
1.1	SEPARATION	21.51	
1.2	AERATION TANK	18.49	
1.3	SEDIMENTATION TANK	7.68	
1.4	TOTAL	47.68	
2.	EQUIPMENT	CONTENT	
2.1	SUBMERSIBLE EJECTOR	50 A, 2.20-2.60 KG.O2/HR. (AT 3000 MMAQ.)	
	(AERATION TANK)	2.20 KW., 380 /3/ 50 ,1500 RPM. (1 SET)	
2.2	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP	40 A, 0.092 CU.M./MIN (TOTAL HEAD 4.0 M.)	
	(SEDIMENTATION TANK)	0.15 KW. 380 /3/ 50 , 3000 RPM. (1 SET)	

- ผลิตภัณฑ์ได้รับผลิตจากโรงงานที่มีใบอนุญาต รร.4 และได้รับรองมาตรฐานสากล
 - : ISO 9001:2015
 - : ISO 14001:2015
 - : ISO 45001:2018
- ผลิตภัณฑ์ผลิตจากวัสดุไฟเบอร์กลาสด้วยระบบ Autospray Up and Filament Winding โดยมีส่วนประกอบ
 - : โยมน้ำ ซึ่งประกอบด้วย
 1. Glass Roving สำหรับ
 - Spray-up process มีค่า 2,300-2,400 กรัม/กม.
 - Filament Winding process มีค่า 1,100-1,200 กรัม/กม.
 2. Chopped Stand Mat มีน้ำหนักของโยมน้ำต่อพื้นที่ผิว 450 กรัม/ตร.ม.
 3. Woven Roving มีน้ำหนักของโยมน้ำต่อพื้นที่ผิว 600 กรัม/ตร.ม.
 - : เรซินชนิด Orthophthalic Unsaturated Polyester
- มีผลการทดสอบผ่านมาตรฐาน
 - : ASTM D790 Bending Strength $\geq 11.00 \text{ kg./mm.}^2$
 - : ASTM D638 Tensile Strength $\geq 6.20 \text{ kg./mm.}^2$

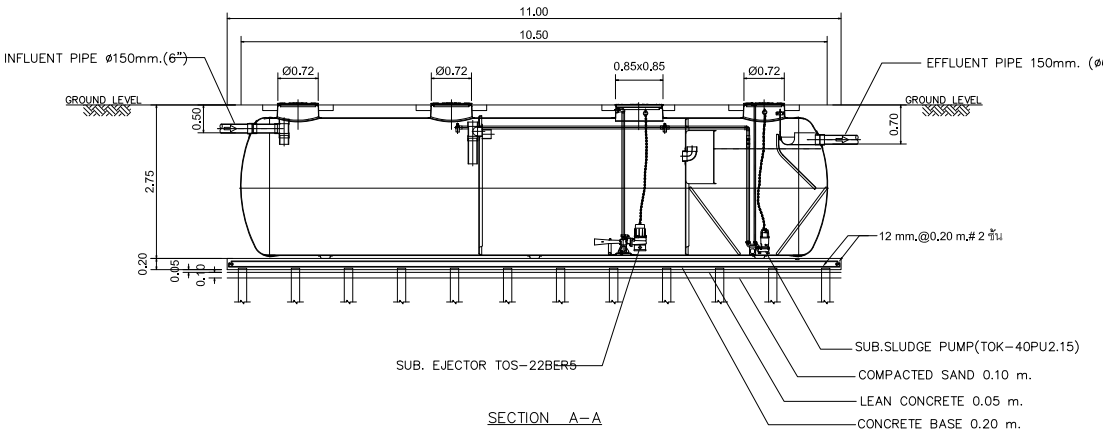


REMARK

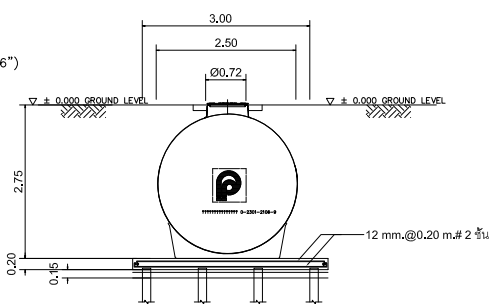
- PILING AND FOUNDATION DESIGN, SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.
- SLING OPTION :
THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY
- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า



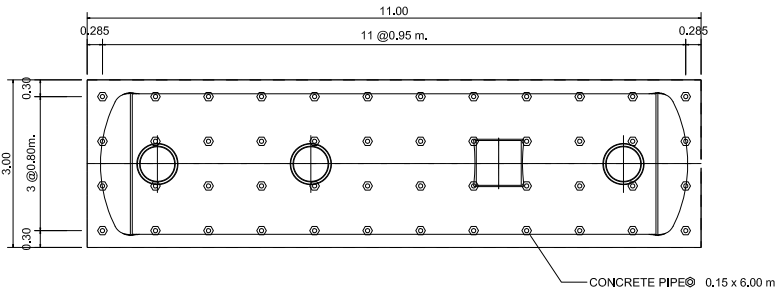
PLAN
SCALE 1 : 100



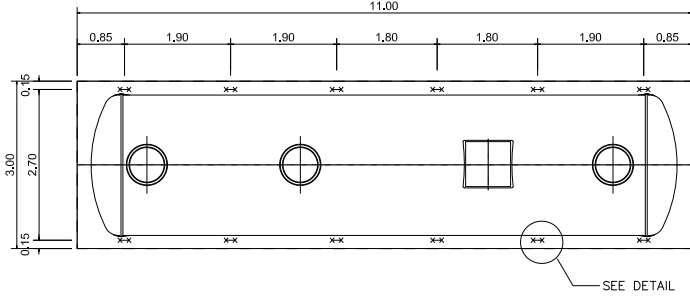
SECTION A-A
SCALE 1 : 100



SIDE VIEW
SCALE 1 : 100



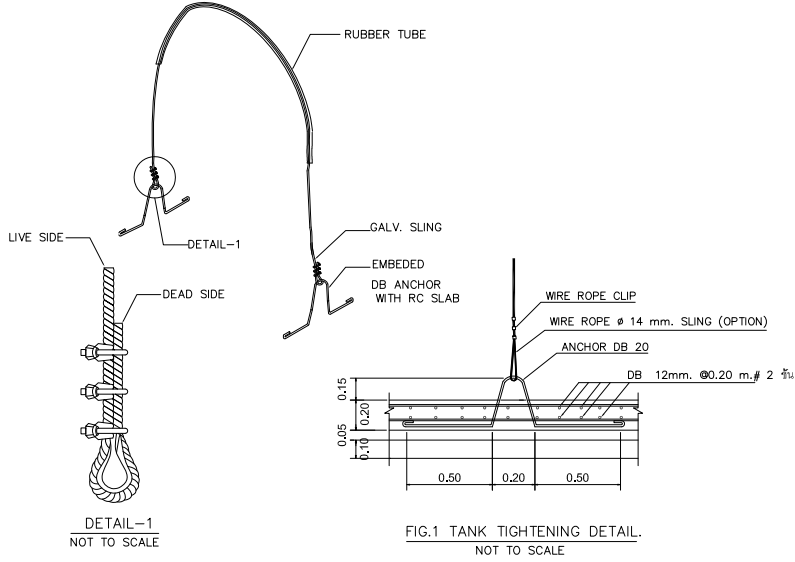
PLAN
SCALE 1 : 100
SHOW LAY-OUT OF PILING



PLAN
SCALE 1 : 100
SHOW LAY-OUT OF STEEL ANCHOR STRIP

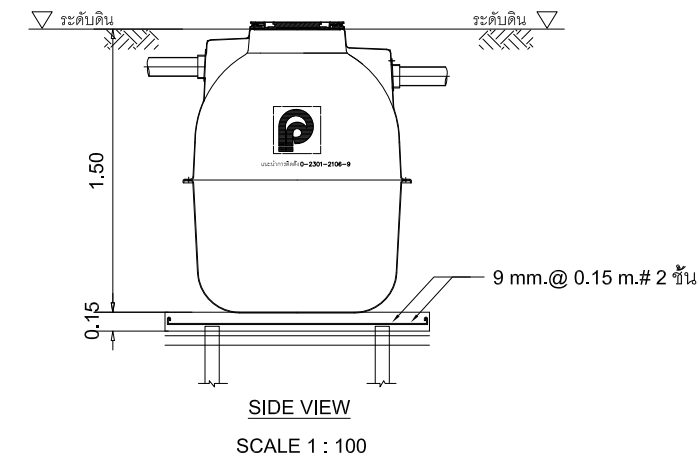
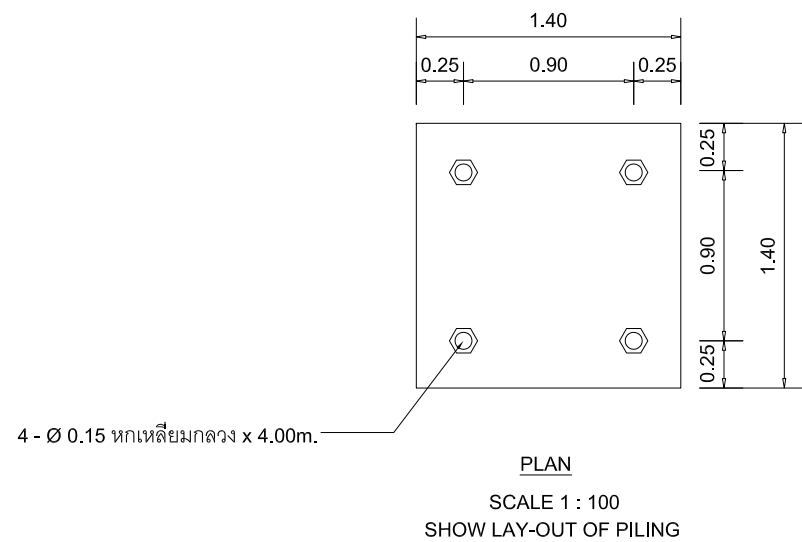
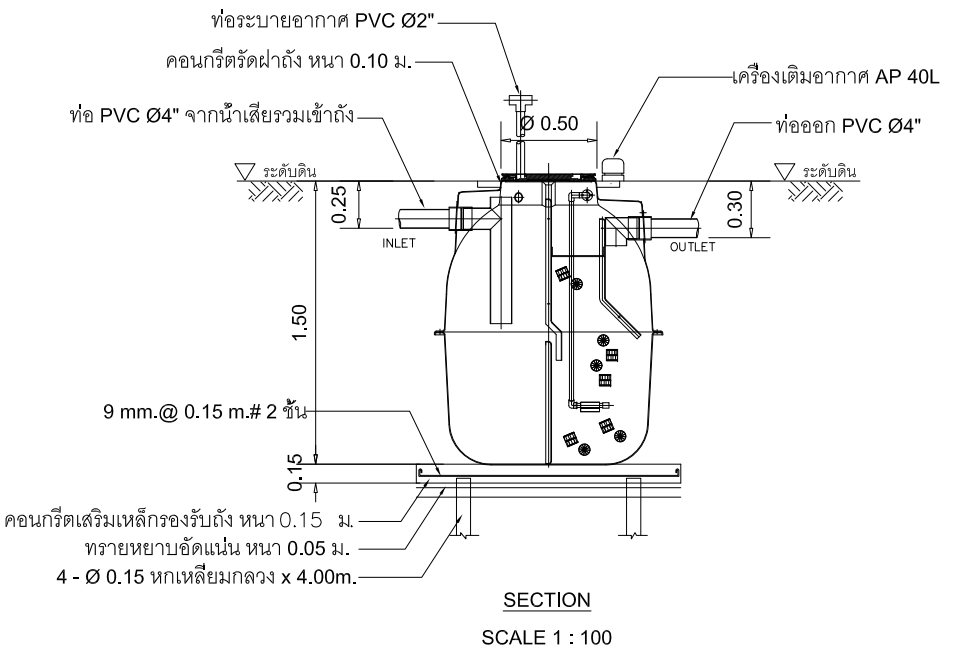
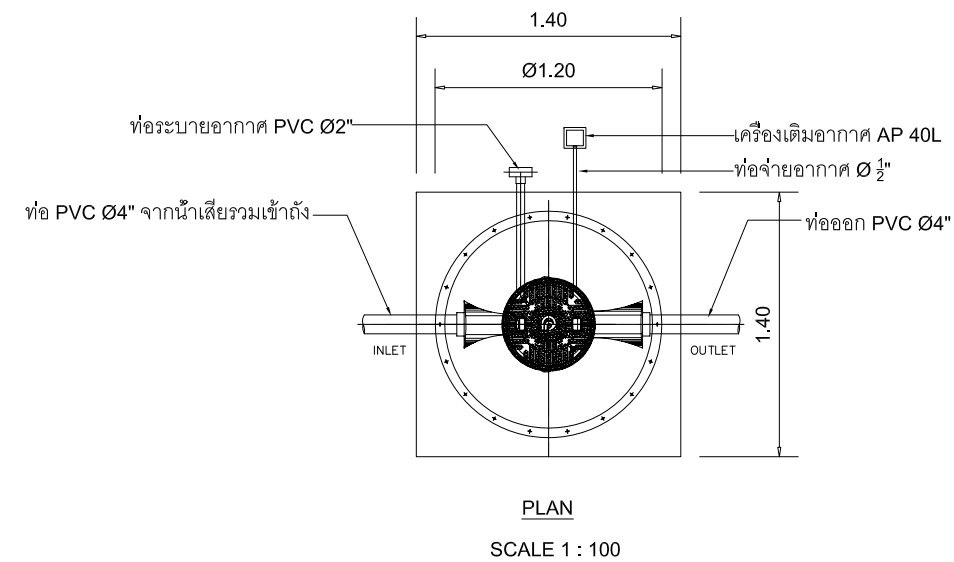
SPECIFICATION (AMC-70-EJ)			
NO.	ITEM	CAPACITY OF WATER (CU.M.)	BODY MATERIAL
1.	TANK	--	FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.
1.1	SEPARATION	18.95	
1.2	AERATION TANK	16.29	
1.3	SEDIMENTATION TANK	7.68	
1.4	TOTAL	42.92	
2.	EQUIPMENT	CONTENT	
2.1	SUBMERSIBLE EJECTOR	50 A, 2.20~2.60 KG.O2/HR. (AT 3000 MMAQ.)	
	(AERATION TANK)	2.20 KW., 380 /3/ 50 ,1500 RPM. (1 SET)	
2.2	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP	40 A, 0.092 CU.M./MIN (TOTAL HEAD 4.0 M.)	
	(SEDIMENTATION TANK)	0.15 KW. 380 /3/ 50 , 3000 RPM. (1 SET)	

- ผลิตภัณฑ์ได้รับผลิตจากโรงงานที่มีใบอนุญาต รง.4 และได้รับรองมาตรฐานสากล
: ISO 9001:2015
: ISO 14001:2015
: ISO 45001:2018
- ผลิตภัณฑ์ผลิตจากวัสดุไฟเบอร์กลาสด้วยระบบ Autospray Up and Filament Winding โดยมีส่วนประกอบ
: โยมน้ำแก้ว ซึ่งประกอบด้วย
1. Glass Roving สำหรับ
- Spray-up process มีค่า 2,300-2,400 กรัม/กม.
- Filament Winding process มีค่า 1,100-1,200 กรัม/กม.
2. Chopped Stand Mat มีน้ำหนักของโยมน้ำแก้วต่อพื้นที่ผิว 450 กรัม/ตร.ม.
3. Woven Roving มีน้ำหนักของโยมน้ำแก้วต่อพื้นที่ผิว 600 กรัม/ตร.ม.
: เรซินชนิด Orthophthalic Unsaturated Polyester
- มีผลการทดสอบผ่านมาตรฐาน
: ASTM D790 Bending Strength \geq 11.00 kg./mm.²
: ASTM D638 Tensile Strength \geq 6.20 kg./mm.²



REMARK

- PILING AND FOUNDATION DESIGN SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.
- SLING OPTION :
THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY
- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า



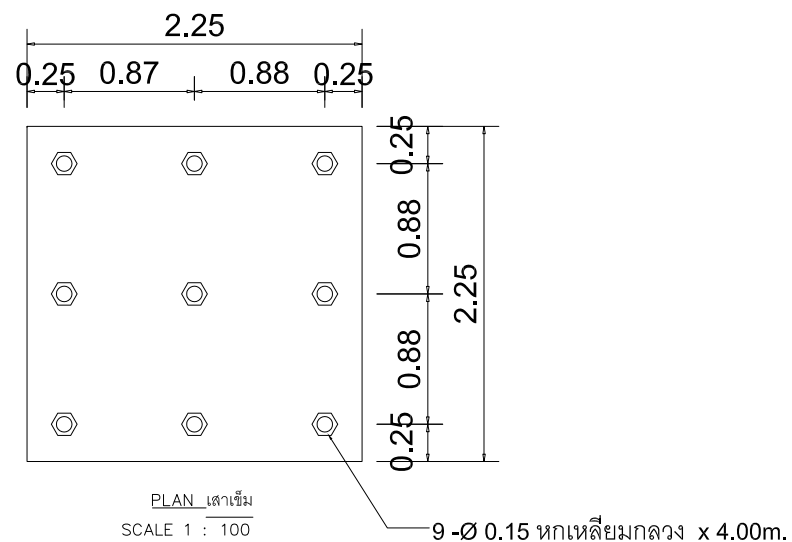
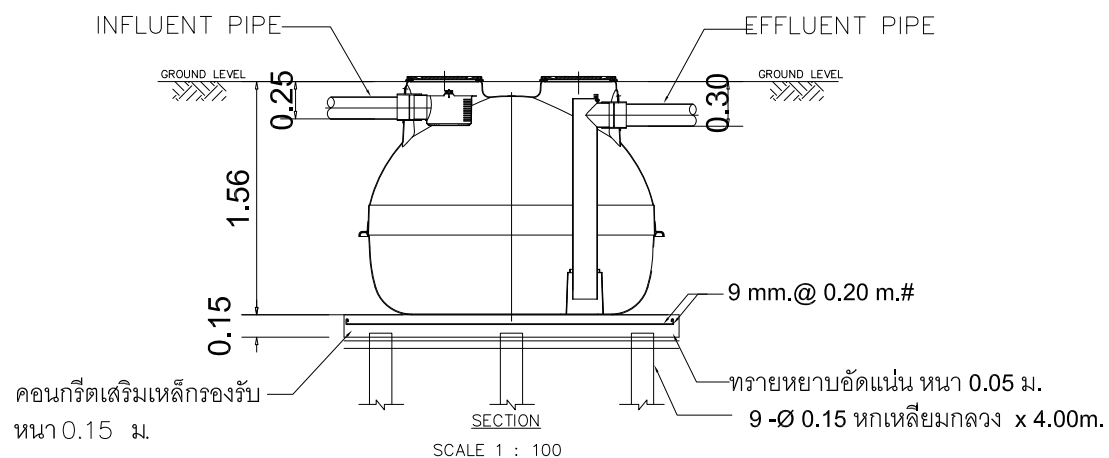
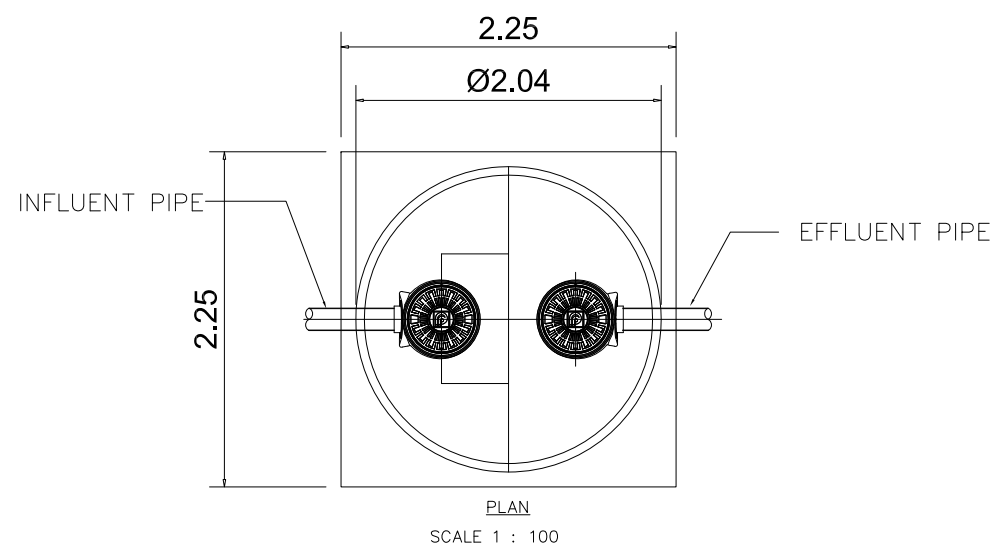
SPECIFICATION (SS-1A)		
NO.	ITEM	CAPACITY (CU.M)
1.	TANK	--
1.1	SEPTIC TANK	0.5
1.2	AEROBIC TANK	0.42
1.3	SEDIMENTATION TANK	0.13
	TOTAL	1.05
2.	MEDIA	CAPACITY (CU.M)
2.1	BIGBIO	0.1
3.	MATERIAL	--
3.1	BODY OF TANK	FRP
3.2	MEDIA	POLYETHYLENE SURFACE 105 Sq.m./cu.m.
3.3	AIR PUMP	48 L/min , 36 Watts 0.13 Kg. / SQ.cm. (1 Unit)

- ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลิตจากโรงงานที่มีใบอนุญาต รง.4 และได้รับรองมาตรฐานสากล
: ISO 9001:2015
: ISO 14001:2015
: ISO 45001:2018
- ผลิตภัณฑ์ผลิตจากวัสดุไฟเบอร์กลาสด้วยระบบ Autospray Up โดยมีส่วนประกอบ
: โยแก้ว ซึ่งประกอบด้วย
1. Glass Roving สำหรับ
- Spray-up process มีค่า 2,300-2,400 กรัม/กก.
2. Chopped Stand Mat มีน้ำหนักของโยแก้วต่อพื้นที่ผิว 450 กรัม/ตร.ม.
3. Woven Roving มีน้ำหนักของโยแก้วต่อพื้นที่ผิว 600 กรัม/ตร.ม.
: เรซินชนิด Orthophthalic Unsaturated Polyester
- มีผลการทดสอบผ่านมาตรฐาน
: ASTM D790 Bending Strength \geq 11.00 kg.f/mm.²
: ASTM D638 Tensile Strength \geq 6.20 kg.f/mm.²

REMARK

PILING AND FOUNDATION DESIGN,SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

* รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า



รายการประกอบแบบติดตั้ง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด

- ชุดหลุมสำหรับฝังถัง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด
ที่กันหลุมตอกเสาเข็มคอนกรีตหกเหลี่ยมกลวง ขนาด
จำนวน..... ต้น แล้วเทคอนกรีตรองรับถัง หนา 0.15 ม.
เสริมเหล็ก $\phi 9 @ 0.20 \# \text{ mm}$.
- นำถังลงติดตั้งภายในหลุมที่เตรียมไว้ให้เรียบร้อย
- ต่อท่อ PVC $\phi 6"$ จาก GREASE TRAP ให้ท่ออยู่ระดับ - 0.30 เมตร.
- กลบหลุมฝังถัง GREASE TRAP ดั้งเดิมที่ขุดขึ้นมาพร้อมเทคอนกรีตรัดฝา หนา 0.10 ม.
- เก็บกวาดวัสดุอุปกรณ์และ สิ่งที่เหลือใช้ออกนอกบริเวณ ที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

หมายเหตุ

- ท่อ PVC ทั้งหมดใช้ชั้นคุณภาพ 8.5
- ทางบริษัทฯ ดำเนินการขุดดินให้ ในกรณีที่ทางบริษัท เป็นผู้ติดตั้ง
- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า

DIMENSION

MODEL	Ø	H	INFLUENT	EFFLUENT	IN-OUT PIPE
GT-3000	2.04	1.56	0.25	0.30	6"

- ผลิตภัณฑ์ได้รับผลิตจากโรงงานที่มีใบอนุญาต รง.4 และได้รับรองมาตรฐานสากล
 - : ISO 9001:2015
 - : ISO 14001:2015
 - : ISO 45001:2018
- ผลิตภัณฑ์ผลิตจากวัสดุไฟเบอร์กลาสด้วยระบบ Autospray Up โดยมีส่วนประกอบ
 - : ไยแก้ว ซึ่งประกอบด้วย
 1. Glass Roving สำหรับ
 - Spray-up process มีค่า 2,300-2,400 กรัม/กม.
 2. Chopped Stand Mat มีน้ำหนักของใยแก้วต่อพื้นที่ผิว 450 กรัม/ตร.ม.
 3. Woven Roving มีน้ำหนักของใยแก้วต่อพื้นที่ผิว 600 กรัม/ตร.ม.
 - : เรซินชนิด Orthophthalic Unsaturated Polyester
- มีผลการทดสอบผ่านมาตรฐาน
 - : ASTM D790 Bending Strength $\geq 11.00 \text{ kg.f/mm.}^2$
 - : ASTM D638 Tensile Strength $\geq 6.20 \text{ kg.f/mm.}^2$

4) การจัดการก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

โครงการติดตั้งระบบกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) จำนวน 2 จุด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 จุด บริเวณถังบำบัดน้ำเสียชุดบำบัดที่ 1 (ขนาด 80.00 ลบ.ม./วัน) รองรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนแยกกากและตะกอน มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น เท่ากับ 2,632.50 ลิตร/วัน หรือ 2.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะรวบรวมไปยังถังเก็บก๊าซมีเทนเพื่อรอทำลายโดยใช้วิธีการเผาไฟต่อไป

(2) ถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 จุด บริเวณถังบำบัดน้ำเสียชุดบำบัดที่ 2 (ขนาด 70.00 ลบ.ม./วัน) รองรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนแยกกากและตะกอน มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น เท่ากับ 2,632.50 ลิตร/วัน หรือ 2.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะรวบรวมไปยังถังเก็บก๊าซมีเทนเพื่อรอทำลายโดยใช้วิธีการเผาไฟต่อไป

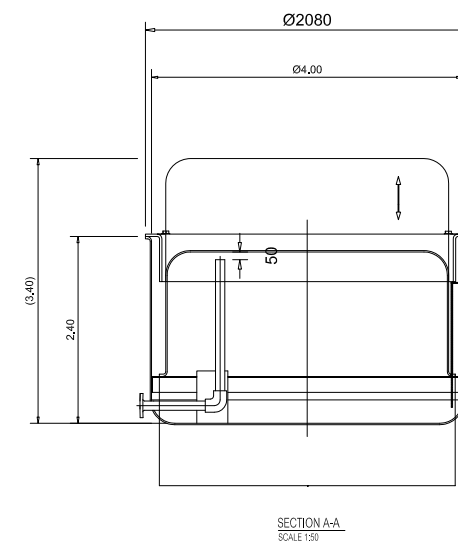
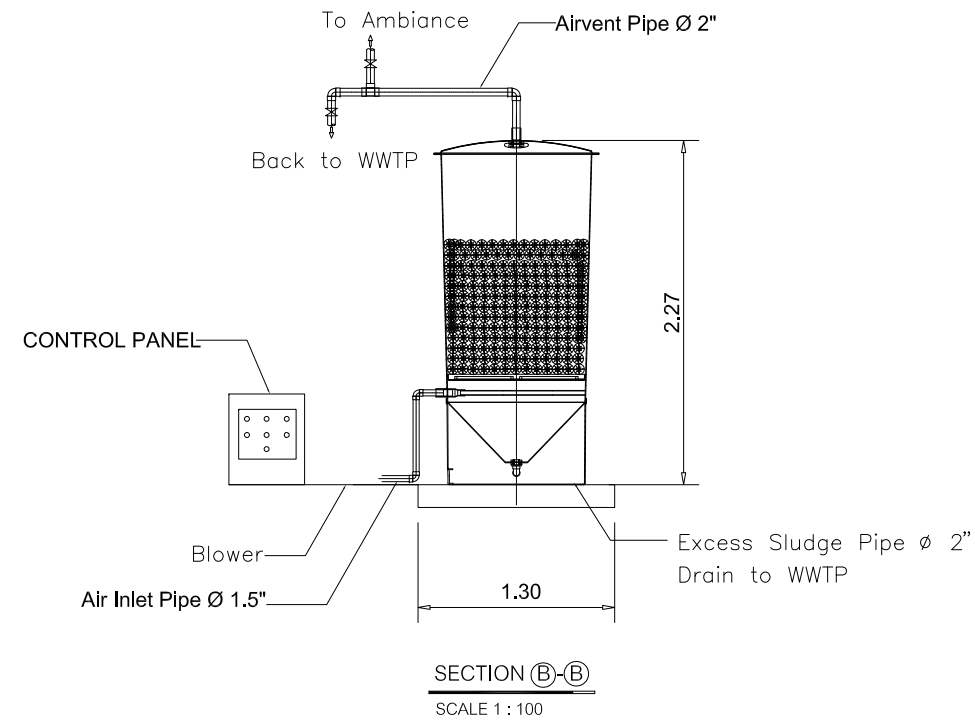
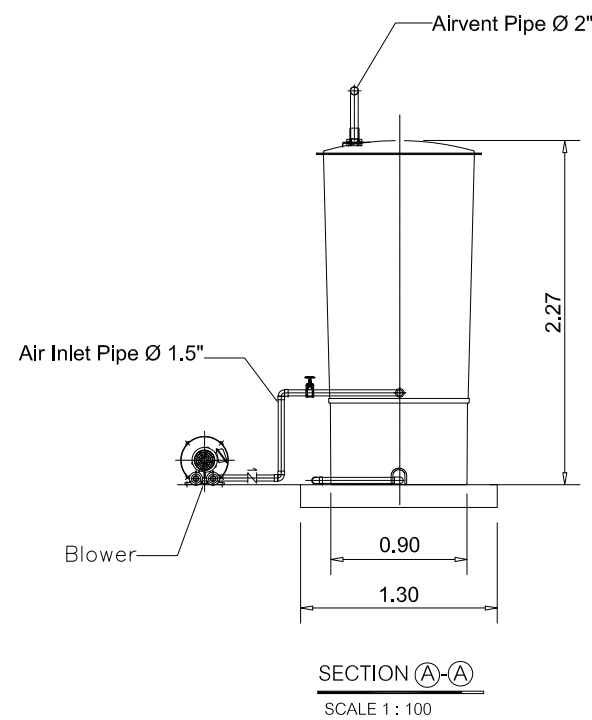
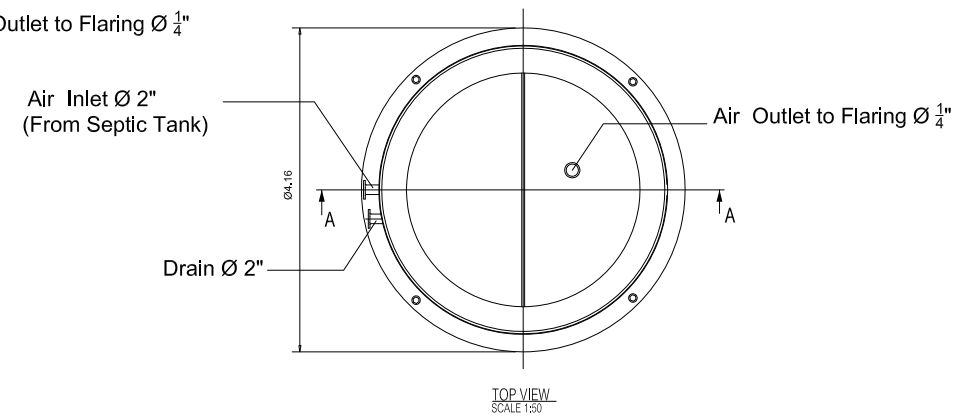
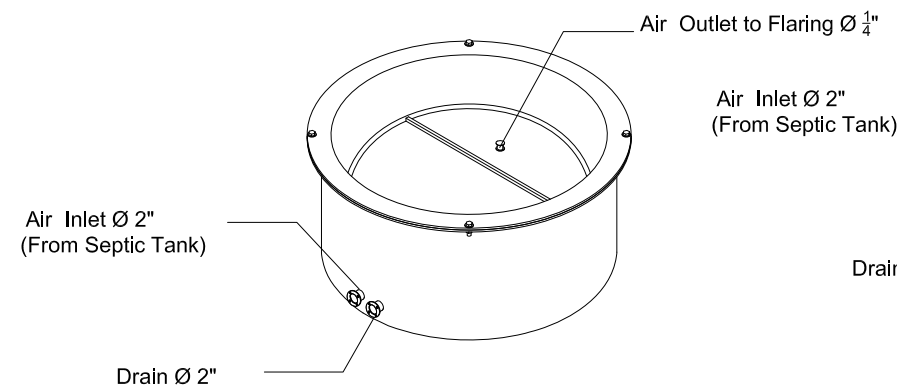
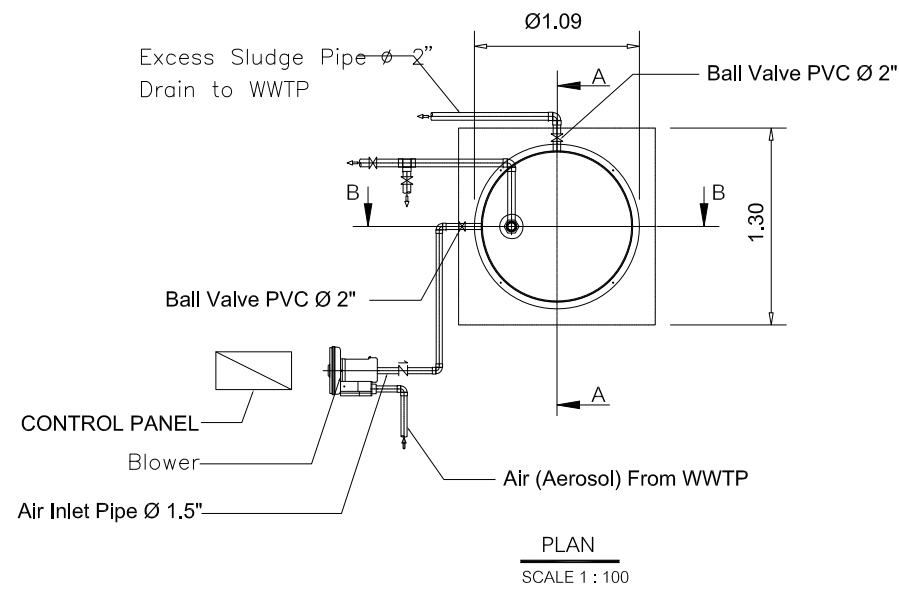
5) การจัดการละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

โครงการติดตั้งระบบกำจัดละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบกำจัดละอองน้ำเสียจุดที่ 1 บริเวณถังบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 รองรับละอองน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ขนาด 80.00 ลบ.ม./วัน) โดยระบบกำจัดละอองน้ำเสียมีพื้นที่หน้าตัด 0.65 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณอากาศเข้าระบบเท่ากับ 7.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำให้อัตราการไหลของอากาศเข้าถังเท่ากับ 11.53 เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.0032 เมตร/วินาที (อัตราการออกแบบการไหลของอากาศเข้าถังต้องไม่เกิน 0.0047 เมตร/วินาที) สามารถบำบัดละอองลอยได้อย่างเพียงพอ

(2) ระบบกำจัดละอองน้ำเสียจุดที่ 2 บริเวณถังบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 รองรับละอองน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ขนาด 70.00 ลบ.ม./วัน) โดยระบบกำจัดละอองน้ำเสียมีพื้นที่หน้าตัด 0.65 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณอากาศเข้าระบบเท่ากับ 7.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำให้อัตราการไหลของอากาศเข้าถังเท่ากับ 11.53 เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.0032 เมตร/วินาที (อัตราการออกแบบการไหลของอากาศเข้าถังต้องไม่เกิน 0.0047 เมตร/วินาที) สามารถบำบัดละอองลอยได้อย่างเพียงพอ

(แบบขยายถึงกำจัดก๊าซมีเทน และละอองน้ำเสีย ดังแสดงในรูปที่ 2-37 และรายการคำนวณการกำจัดก๊าซมีเทน และละอองลอย ดังแสดงในภาคผนวก ง-3)



แบบขยายถังก้ำาซมีเทน

แบบขยายถังแเอโรซอล

6) การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ

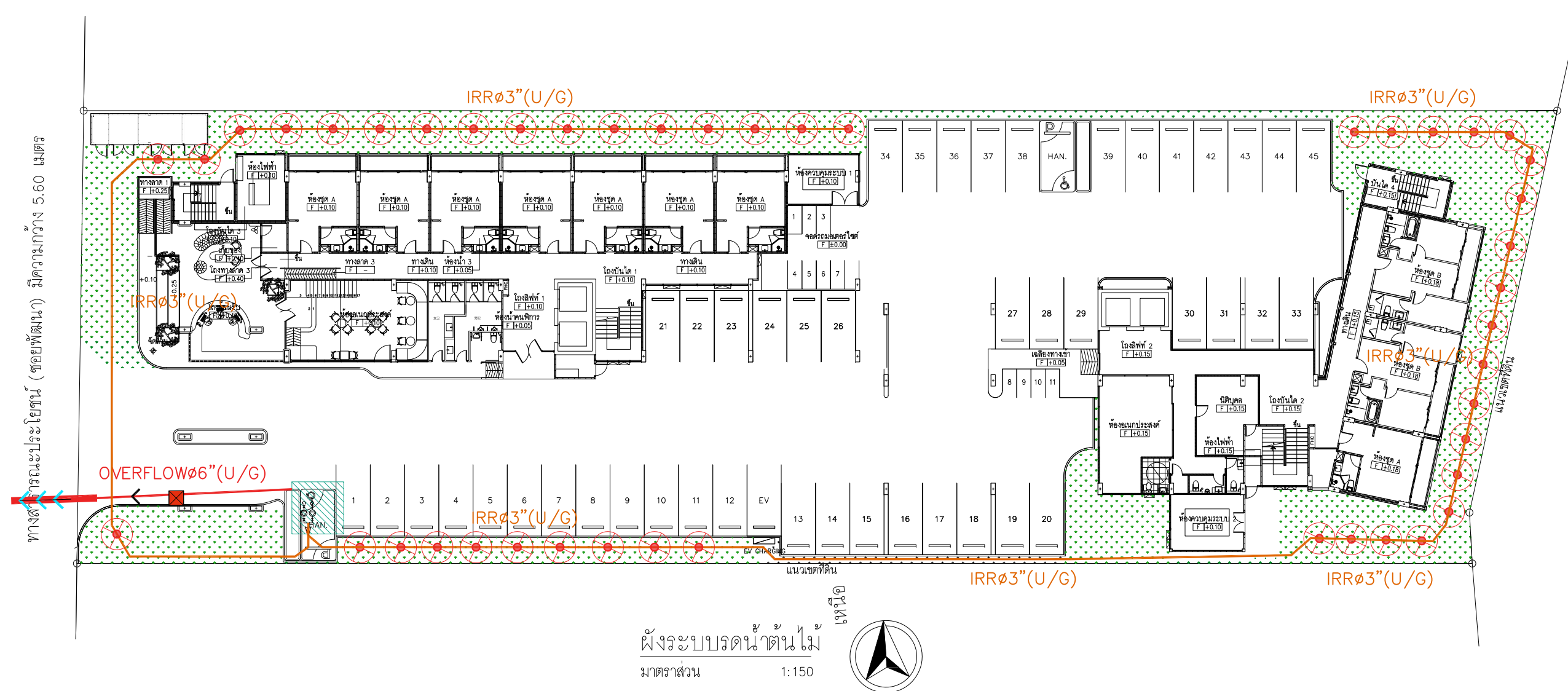
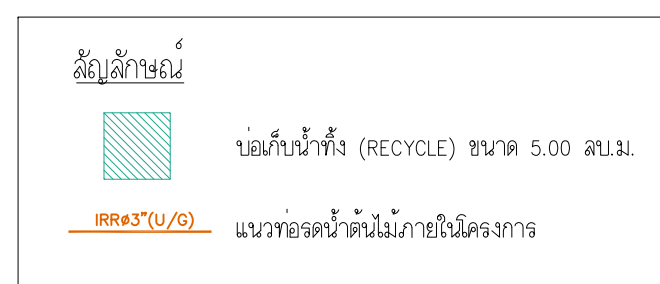
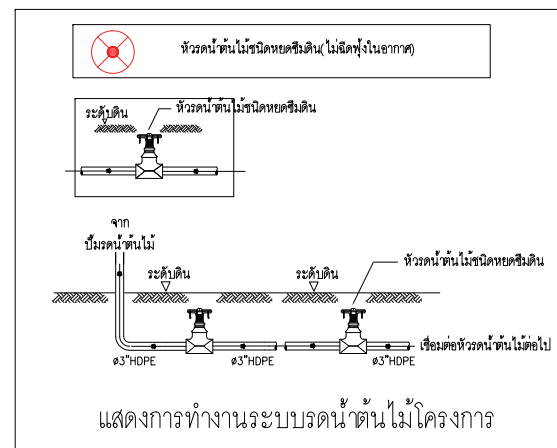
น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อบำบัดคุณภาพแต่ละจุดบำบัด เพื่อเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (REUSE TANK) ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RPC 01, 02) เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่มีดีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินร่วน 7.00 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการจ่ายน้ำซึมดิน 1 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร) โดยมีการคำนวณอัตราการซึมดิน ดังนี้

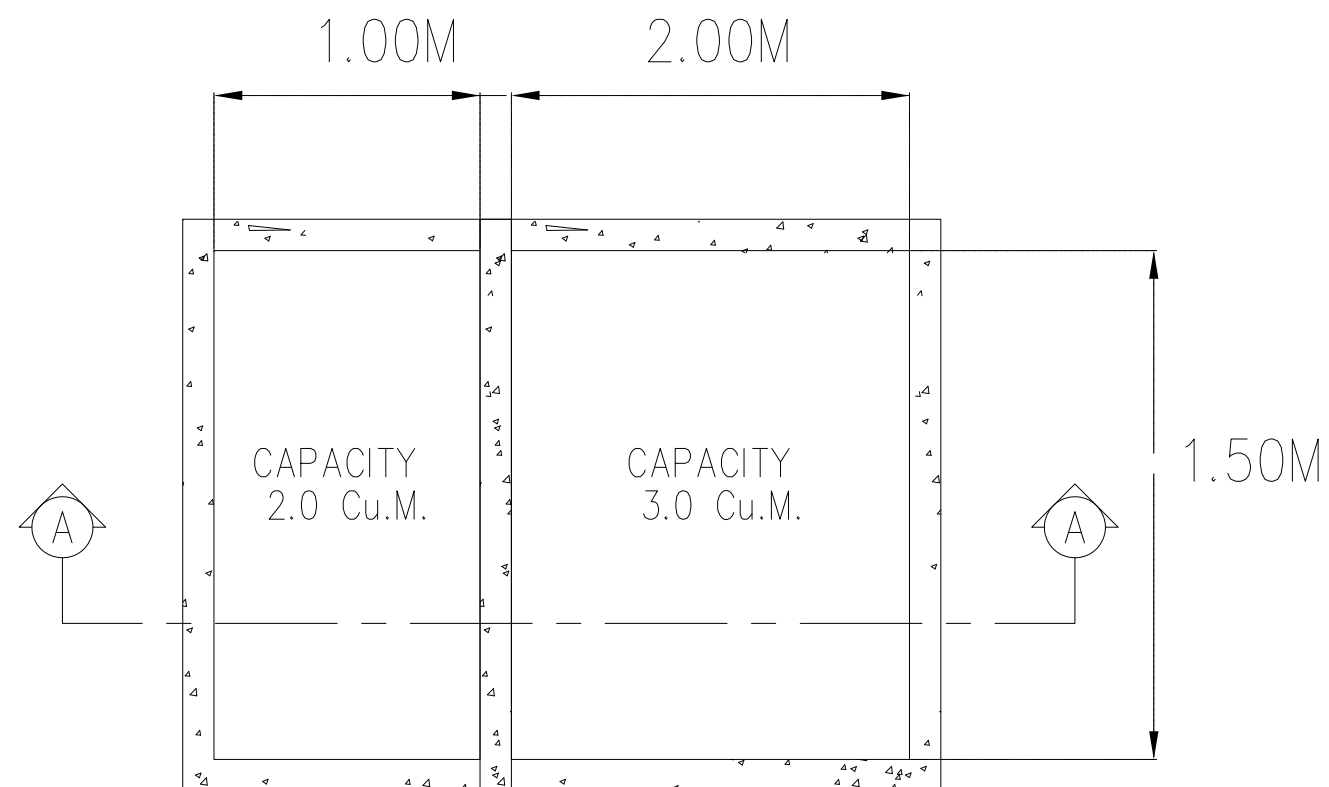
การคำนวณการรดน้ำภายในโครงการโดยการซึมดิน

การจ่ายน้ำรดน้ำภายในโครงการโดยการซึมดิน	=	1	ชั่วโมง
อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินร่วน)	=	7.00	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ที่มา: อัตราการซึมน้ำของดิน อาจารย์จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์			
พื้นที่สีเขียวภายในโครงการที่น้ำสามารถซึมผ่านได้	=	505.97	ตารางเมตร
โครงการต้องใช้น้ำในการรดน้ำด้วยระบบซึมดิน	=	$(505.97 \times 7.00 \times 1)/1,000$	
	=	3.54	ลูกบาศก์เมตร/วัน

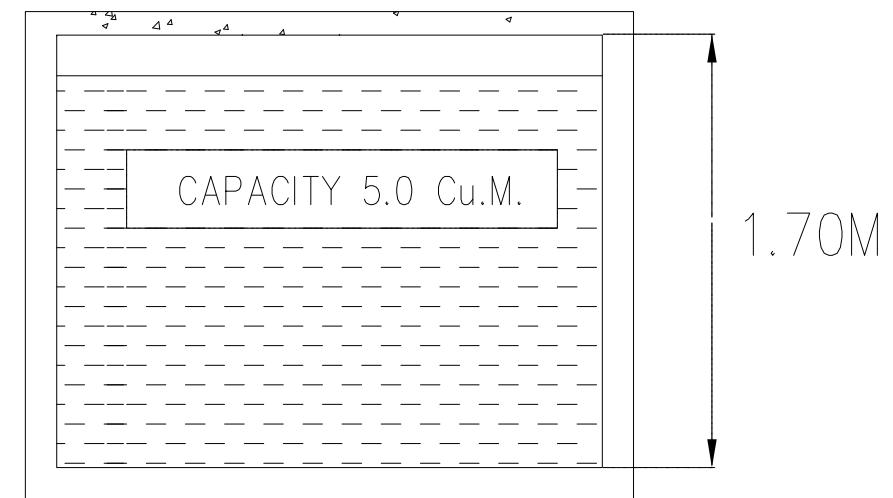
ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการปริมาณ 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ 112.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อบำบัดคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป

(ผังระบบรดน้ำต้นไม้ ดังแสดงในรูปที่ 2-38, แบบขยายบ่อบำบัดคุณภาพน้ำและบ่อเก็บน้ำทิ้ง ดังแสดงในรูปที่ 2-39 และรายการคำนวณการนำน้ำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้โดยการซึมดิน ดังแสดงในภาคผนวก ง-4)





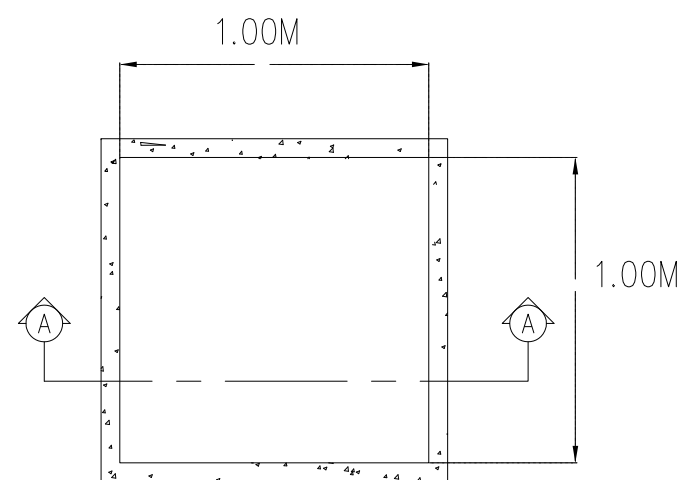
ถังน้ำ RECYCLE TANK PLAN



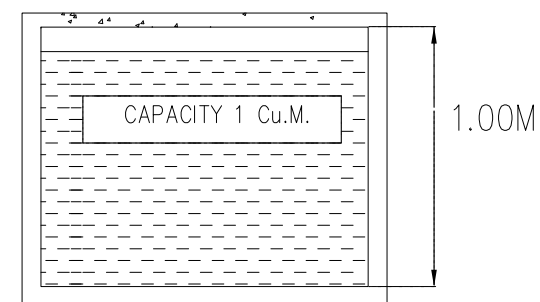
TANK GROUND FLOOR

SECTION A-A

แบบขยายบ่อเก็บน้ำหลังบำบัด



ถังน้ำ RECYCLE TANK PLAN



TANK GROUND FLOOR

SECTION A-A

แบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

2.7.4 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการจะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียของแต่ละอาคาร ปริมาณ 116.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (RECYCLE) ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินร่วน 7.00 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการจ่ายน้ำซึมดิน 1 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร)

สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการปริมาณ 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ 112.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป (ดูอะแกรมน้ำเสีย แสดงในรูปที่ 2-30) โดยมีรายละเอียดระบบที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากพื้นห้องน้ำ (อาบน้ำ) อ่างล้างหน้า และพื้นที่ซักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง แล้วจึงไหลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากจากส้วม ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครก แล้วจึงไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายอากาศ เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

2) ระบบระบายน้ำฝน

น้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ ค.ส.ล. (MH) เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนจำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 เครื่องทำงานร่วมกัน และตัวที่ 3 เป็นตัวสำรอง (คิดเป็นอัตราการสูบ 17.47 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำสามารถระบายน้ำออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 104.83 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป

3) การป้องกันน้ำท่วม

ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีบ่อน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ข้างเคียง

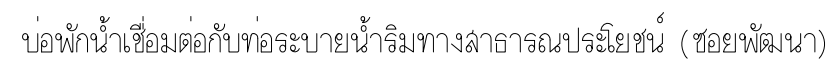
สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการพบว่าอัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0503 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 57.61 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อน้ำฝนมีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 เครื่องทำงานร่วมกัน และตัวที่ 3 เป็นตัวสำรอง (คิดเป็นอัตราการสูบ 17.47 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำสามารถระบายน้ำออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 104.83 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป

สำหรับความสามารถในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) เป็นรางระบายน้ำขนาดกว้าง 0.60 เมตร ลึก 0.70 เมตร สามารถรองรับน้ำได้สูงสุด 0.6995 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น รางระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการ 0.0336 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ได้โดยสะดวก โดยน้ำจะมีทิศทางการไหลไปทางด้านทิศเหนือตามท่อระบายน้ำ เป็นระยะทางประมาณ 325 เมตร แล้วลงสู่รางสาธารณะประโยชน์ หลังจากนั้นทิศทางการไหลของน้ำจะไปทางทิศตะวันออก เป็นระยะทางประมาณ 430 เมตร ลอดผ่านท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบสี่เหลี่ยม (บล็อกคอนเวิร์ส) ขนาดความกว้าง 3.50 เมตร และความลึก 2.50 เมตร แล้วลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ เป็นระยะทางประมาณ 350 เมตร เพื่อออกสู่ทะเล

(ผังระบบระบายน้ำฝน ดังแสดงในรูปที่ 2-40, ไดอะแกรมระบายน้ำฝน (อาคาร A) ดังแสดงในรูปที่ 2-41, ไดอะแกรมระบายน้ำฝน (อาคาร B) ดังแสดงในรูปที่ 2-42, รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-43, แบบขยายบ่อน้ำฝน ดังแสดงในรูปที่ 2-44, รูปตัดการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำกับรางระบายน้ำริมถนนสาธารณะ ดังแสดงในรูปที่ 2-45, รายการคำนวณระบบระบายน้ำ ดังแสดงในภาคผนวก ง-5 และรายการคำนวณประเมินรางระบายน้ำริมถนนสาธารณะ ดังแสดงในภาคผนวก ง-6)

SLOPE 1: 200
RCPØ400MM.

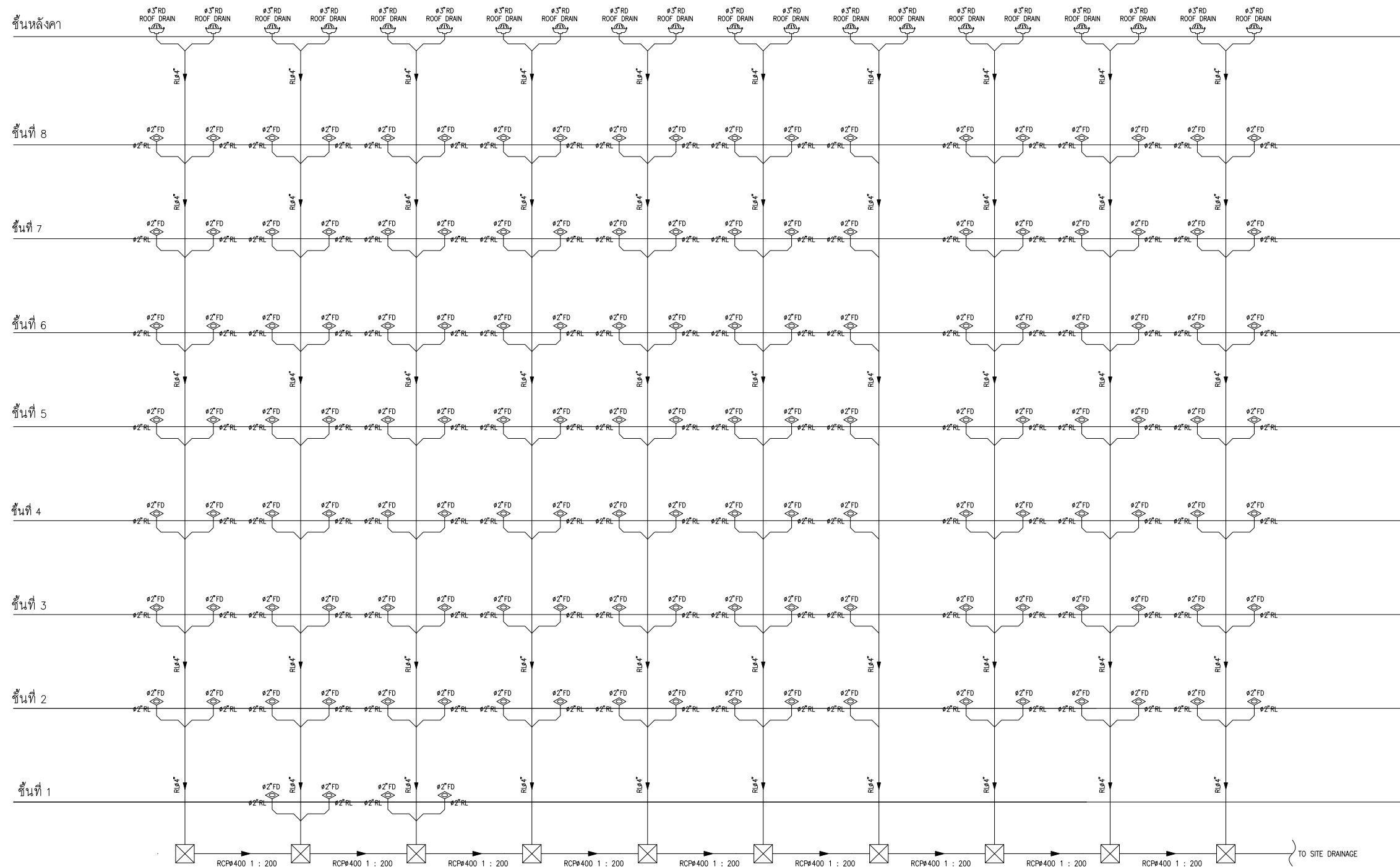
แนวทอระบายน้ำภายในโครงการ



1:150



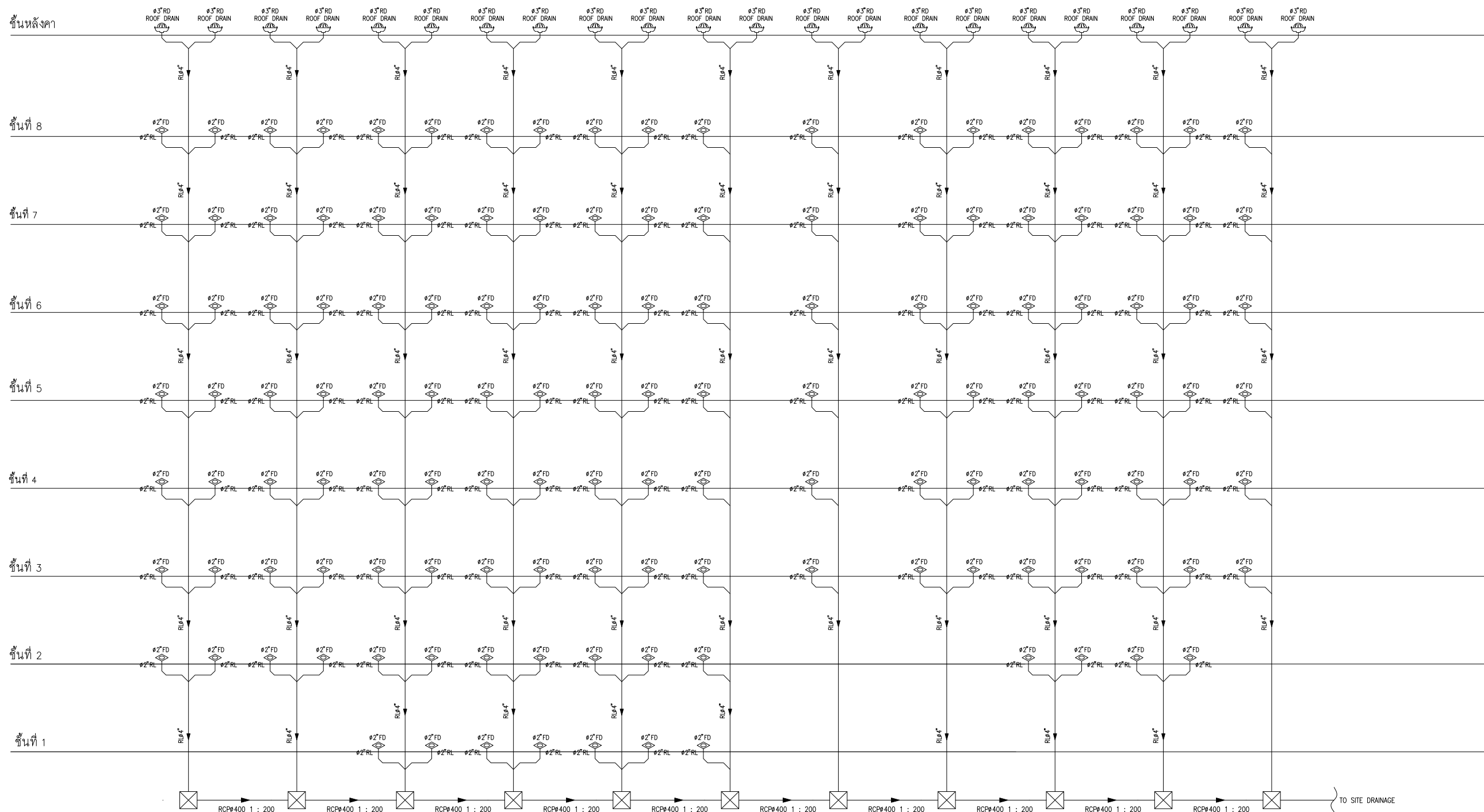
BUILDING A



ไดอะแกรมระบบระบายน้ำอาคาร A

รูปที่ 2-41 ไดอะแกรมระบบน้ำระบายน้ำ (อาคาร A)
หน้า 2-80

BUILDING B

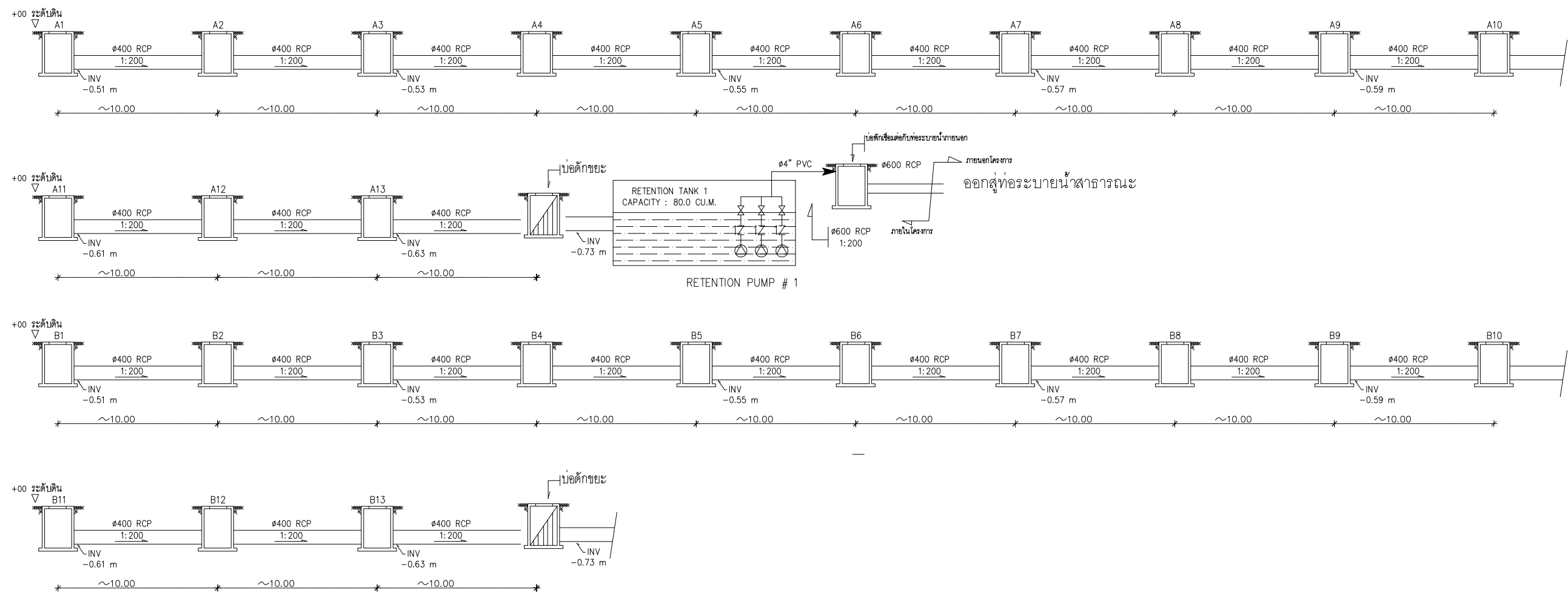


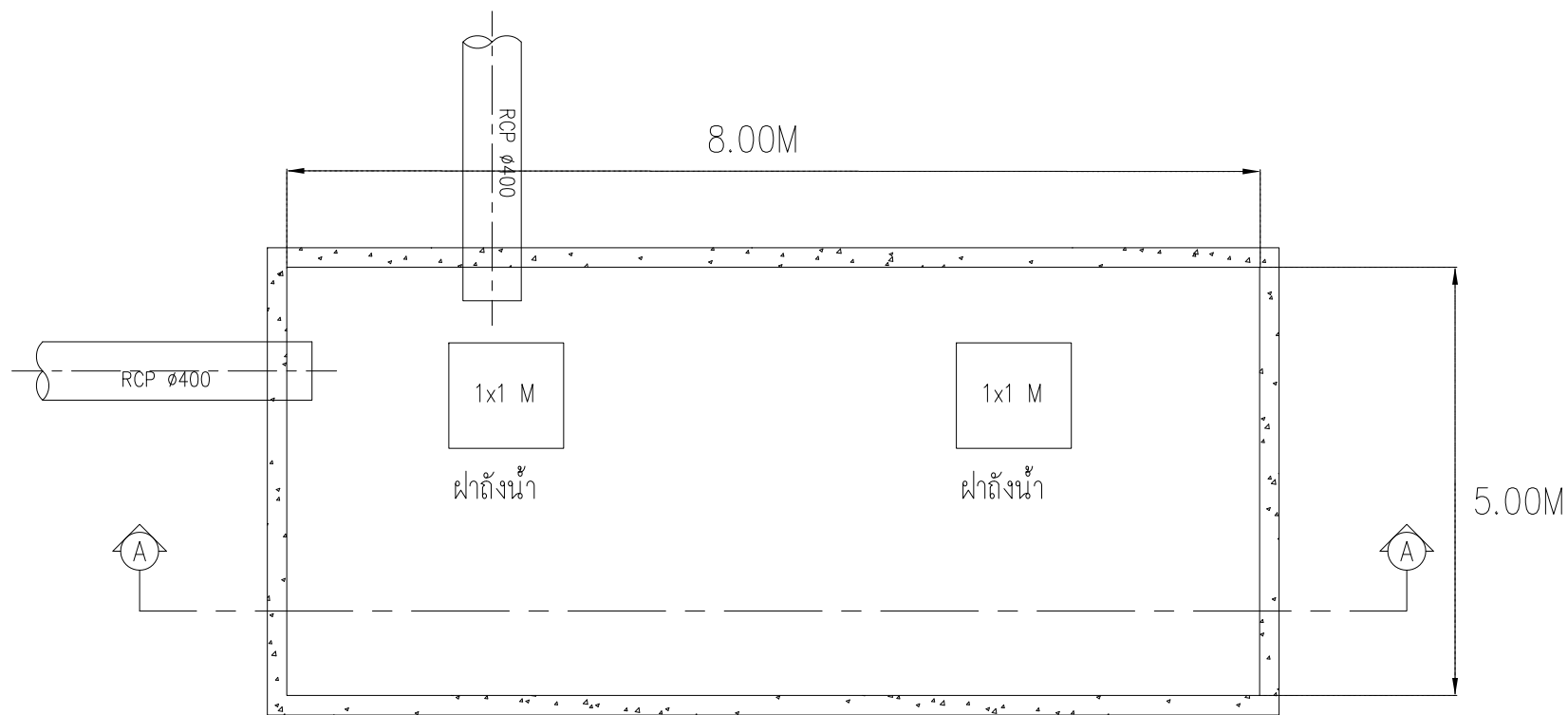
ไดอะแกรมระบบระบายน้ำอาคาร B

รูปที่ 2-42 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำ (อาคาร B)

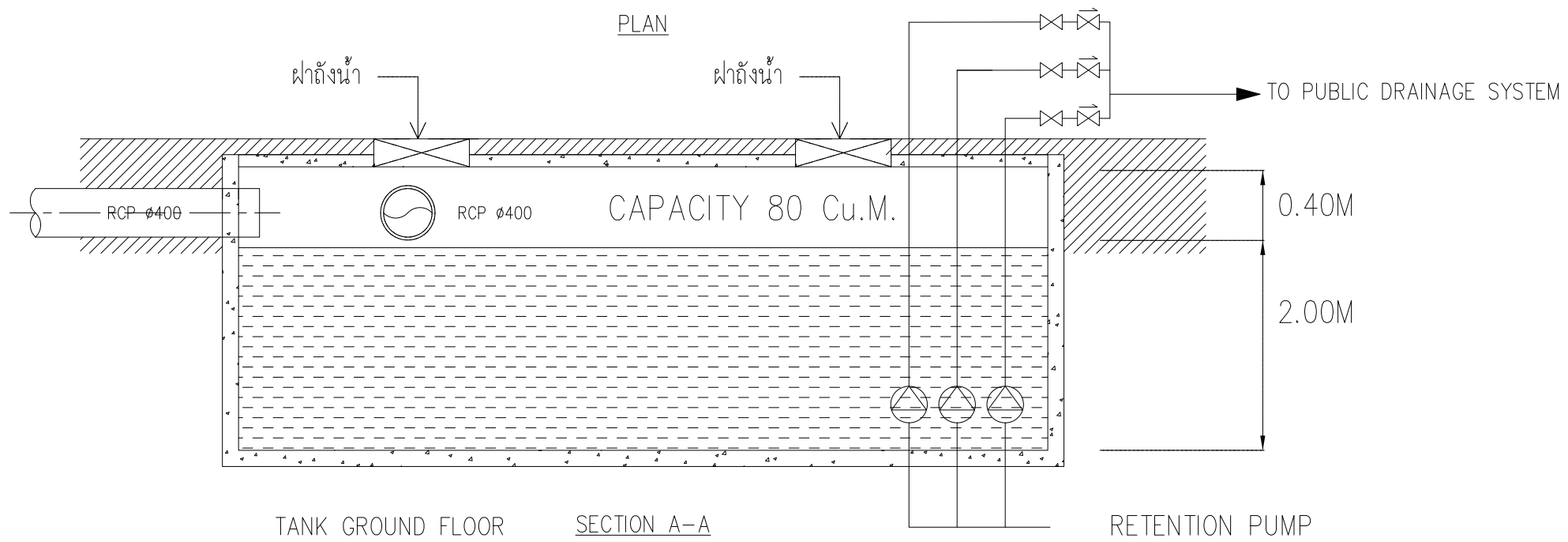
หน้า 2-81

รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ





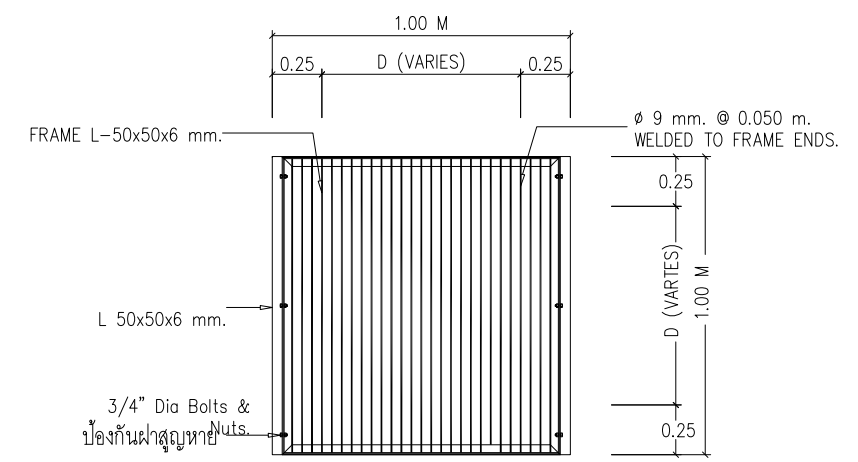
PLAN



TANK GROUND FLOOR

SECTION A-A

RETENTION PUMP

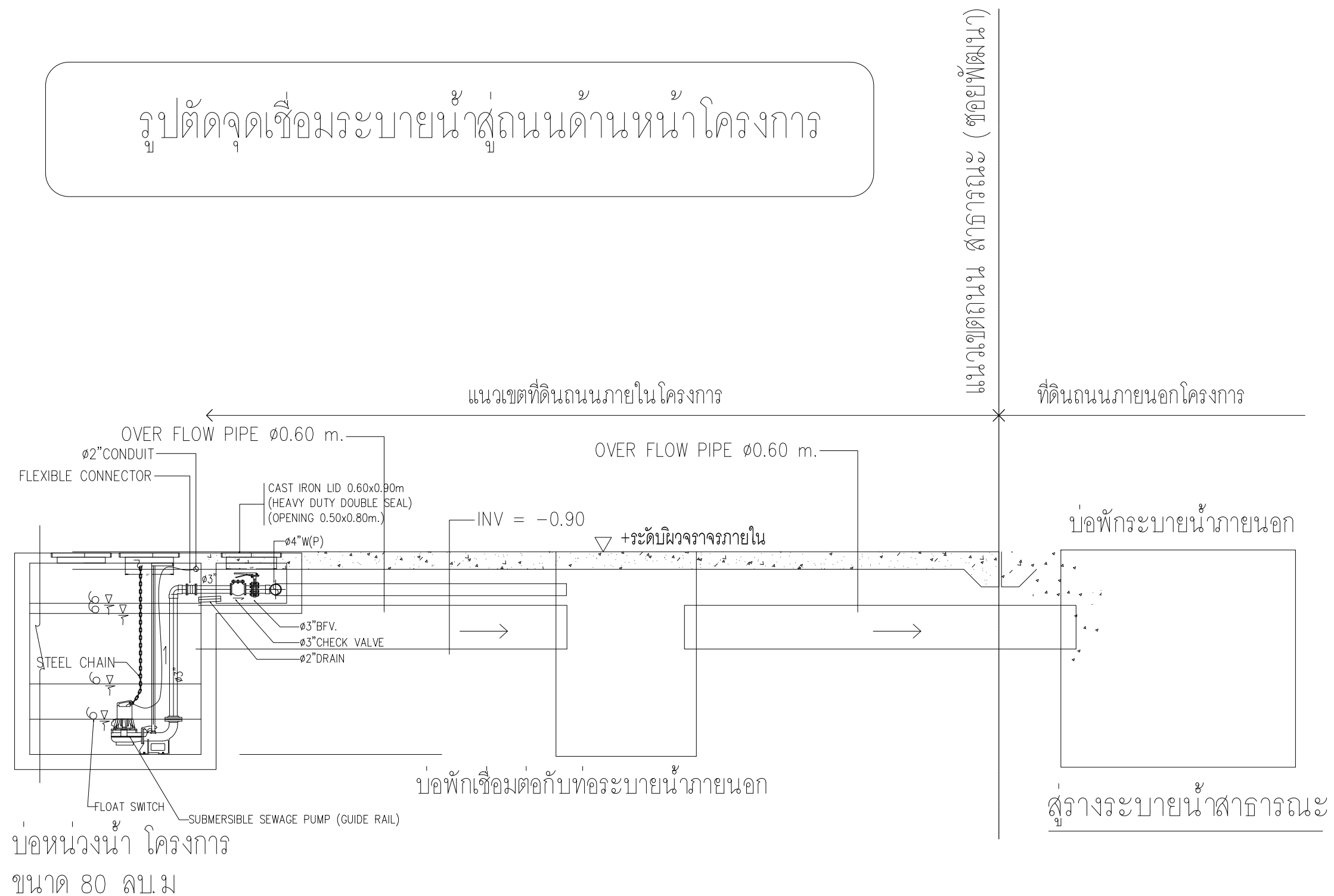


DETAIL B

รูปดำนบน ตะแกรงฝาล้าง
NTS.

แบบขยายบ่อหนองน้ำฝน 1

รูปตัดจุดเชื่อมต่อระบายน้ำสู่ถนนด้านหน้าโครงการ



2.7.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 881.00 กิโลกรัม/วัน (ดังตารางที่ 2-10 และผังแสดงขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-46) แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) มูลฝอยทั่วไป เช่น ถู ขนหม ขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติก โฟม และฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 123.34 กิโลกรัม/วัน $((881.00 \times 14)/100) = 123.34$

(2) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยย่อยสลายร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 572.47 กิโลกรัม/วัน $((881.00 \times 64.98)/100) = 572.47$

(3) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น แก้ว กระจก พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยรีไซเคิลร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 185.01 กิโลกรัม/วัน $((881.00 \times 21)/100) = 185.01$

(4) มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น 0.18 กิโลกรัม/วัน $((881.00 \times 0.02)/100) = 0.18$

ตารางที่ 2-10 แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

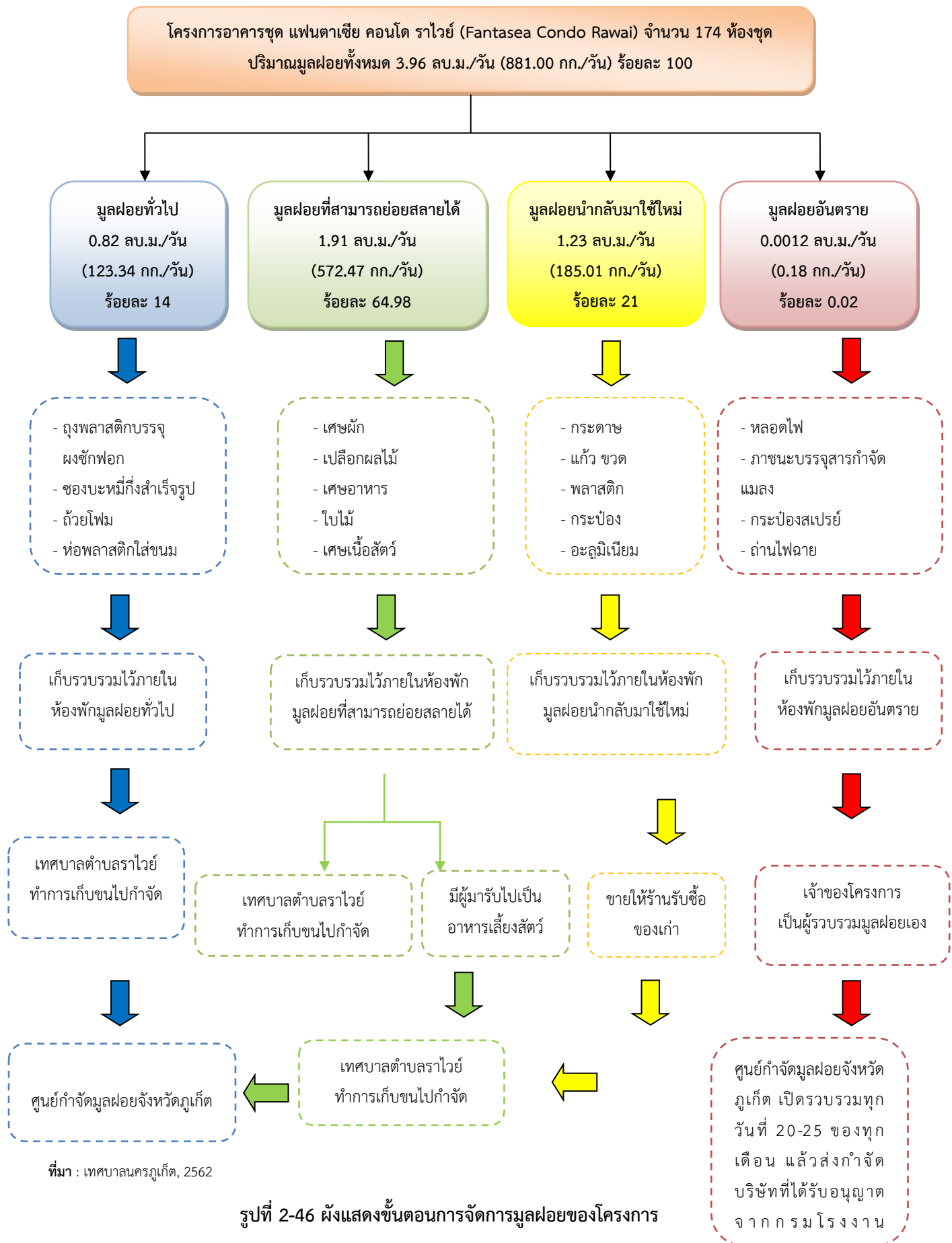
ประเภทกิจกรรม	จำนวน (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)	
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ					
- ผู้เข้าพักอาศัย (อาคาร A)	387	1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ⁽¹⁾	503.10	881.00	
- ผู้เข้าพักอาศัย (อาคาร B)	283	1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ⁽¹⁾	367.90		
- พนักงาน	10	1.00 กิโลกรัม/คน/วัน ⁽²⁾	10		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท ⁽³⁾			ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ⁽⁴⁾ (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			123.34	150	0.82
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			572.47	300	1.91
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			185.01	150	1.23
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.18	150	0.0012
รวม			881.00	-	3.96

ที่มา: ⁽¹⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2562

⁽²⁾ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม 2556). แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย. สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

⁽³⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

⁽⁴⁾ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยย่อยสลายได้กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอ อาจจะมีมูลฝอยทั่วไปปนอยู่ในมูลฝอยย่อยสลายได้



รูปที่ 2-46 ผังแสดงขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ

2) การจัดการมูลฝอย

(1) ภายในแต่ละอาคาร ประกอบด้วย

ห้องชุด ในแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับภายในห้องชุด และห้องน้ำ โดยเจ้าของห้องชุดหรือแม่บ้านต้องเป็นผู้คัดแยกประเภทมูลฝอย ก่อนรวบรวมไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอย ประจำแต่ละชั้น หลังจากนั้นแม่บ้านภายในโครงการจะเป็นผู้นำมูลฝอยแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวม ของโครงการ

พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ได้แก่

- บริเวณโถงต้อนรับ โครงการจะวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้” “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” และ “มูลฝอยอันตราย”

- ห้องสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า “มูลฝอยทั่วไป” และ “มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้”

- ห้องน้ำส่วนกลาง (ชาย-หญิง) ห้องน้ำผู้พิการ จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร ไว้ภายในห้องน้ำ ทุกห้อง และบริเวณอ่างล้างหน้าภายในห้องน้ำเช่นเดียวกันซึ่งจะรองรับมูลฝอยจากผู้ที่ใช้บริการในบริเวณดังกล่าว

ทั้งนี้ ทุกวันพนักงานโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ ของอาคาร เช่น โถงต้อนรับ สำนักงานนิติบุคคล ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องน้ำส่วนกลาง (ชาย-หญิง) ห้องน้ำผู้พิการ สระว่ายน้ำ พื้นที่จอดรถ ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น พร้อมคัดแยกประเภทมูลฝอย และรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงจำแนกตามประเภท มูลฝอยทั่วไป (ถุงสีเหลือง) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาวขุ่นหรือขาวใส) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ถุงสีดำ) และมูลฝอยอันตราย (ถุงสีแดง) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน และมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดยขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม นอกจากนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยทุกครั้งหลังจากมีการขนย้าย

(2) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 จุด (บริเวณด้านทิศเหนือ) เพื่อรองรับปริมาณ มูลฝอยที่เกิดขึ้นของแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 3.20 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีขนาดพื้นที่ 6.00 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มีขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.20 ตารางเมตร

ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องมีความสูง 1.15 เมตร (ไม่เข้าข่ายเป็นอาคาร) และกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (ดังแสดงในตารางที่ 2-11)

ตารางที่ 2-11 แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิ (กองสูงไม่เกิน 1.00 เมตร)	ความสามารถในการรองรับมูลฝอย	ความเพียงพอ
1) มูลฝอยทั่วไป พื้นที่ 3.20 ตร.ม.	3.20 ลบ.ม.	$3.20/0.82 = 3.90$ วัน	เพียงพอ
2) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ พื้นที่ 6.00 ตร.ม.	6.00 ลบ.ม.	$6.00/1.91 = 3.14$ วัน	เพียงพอ
3) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ พื้นที่ 4.00 ตร.ม.	4.00 ลบ.ม.	$4.00/1.23 = 3.25$ วัน	เพียงพอ
4) มูลฝอยอันตราย พื้นที่ 2.20 ตร.ม.	2.20 ลบ.ม.	$2.20/0.0012 = 1,833$ วัน	เพียงพอ

สำหรับที่จอดรถเก็บมูลฝอย จัดให้อยู่บริเวณริมถนนทางเข้า-ออกในโครงการ เป็นพื้นที่สำหรับจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราว (กว้าง 3.00 เมตร ยาว 8.00 เมตร) ซึ่งโครงการได้มีการประสานกับเทศบาลตำบลราไว ให้เป็นผู้ทำการเก็บขนนำไปกำจัด และเพื่อให้ทราบเวลาการจัดเก็บขนมูลฝอยให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกการเข้า-ออกของรถภายในโครงการอีกด้วย สำหรับภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย จะต้องมีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระป๋องสเปรย์

ห้องพักมูลฝอยรวมสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยบล็อกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ชุดบำบัดที่ 3) ก่อนนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวของโครงการต่อไป สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการเทศบาลตำบลราไวสามารถเข้ามารับไปกำจัดได้

(ผังการจัดการมูลฝอย ดังแสดงในรูปที่ 2-47, แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม ดังแสดงในรูปที่ 2-48 ภาพตัวอย่างที่รองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ดังแสดงในรูปที่ 2-49 หนังสือรับรองการเก็บขนมูลฝอย ดังแสดงในภาคผนวก ค และรายการคำนวณปริมาณมูลฝอย ดังแสดงในภาคผนวก ง-1)

(3) การคัดแยกมูลฝอย

โครงการต้องจัดให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย รายละเอียดดังนี้

(3.1) มูลฝอยทั่วไป โครงการจัดให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ออกเป็น 2 ประเภท คือ

- มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก พนักงานนำไปรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยทั่วไปภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อให้เทศบาลตำบลราไวเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

• **มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้** เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก กระจก อะลูมิเนียม เป็นต้น พนักงานคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อเมื่อมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณมากพอ

(3.2) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ โครงการจะให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้มายังห้องพักมูลฝอยรวม โดยการรวบรวมมูลฝอยลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้เทศบาลตำบลราไวเข้ามาเก็บไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป สำหรับแนวทางวิธีการลดและการจัดการปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ดังนี้

- มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผักผลไม้ กรณีที่เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลมีพื้นที่สำหรับจัดตั้งปุ๋ยหมักสำเร็จรูป ดังนั้น สามารถนำมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้บางส่วนไปทำปุ๋ยหมัก โดยใช้ถังหมักปุ๋ยสำเร็จรูปได้ แต่อย่างไรก็ตาม หากเจ้าของโครงการ/นิติบุคคลไม่สามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้ โครงการจะให้เทศบาลตำบลราไวเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป
- ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของห้องชุดสามารถเลือกใช้ถังหมักปุ๋ย (เครื่องย่อยอาหาร) ขนาดเล็กที่สามารถวางไว้ตรงระเบียงของห้องชุดตนเองได้
- ติดโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณโถงลิฟต์ หรือโถงบันได “ซื้อ/ทำแต่พอรับประทาน ลดปัญหามูลฝอยเปียก”

(3.3) มูลฝอยอันตราย มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาด สุภัณฑ์ กระจกสเปร์ย ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา เป็นต้น มูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย จะต้องมีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระจกสเปร์ย ทั้งนี้โครงการจะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บและขนส่งมูลฝอยอันตรายไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ตจัดสร้างที่พักมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บกักมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย สำหรับระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต จะเปิดรับทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน (ประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ม)

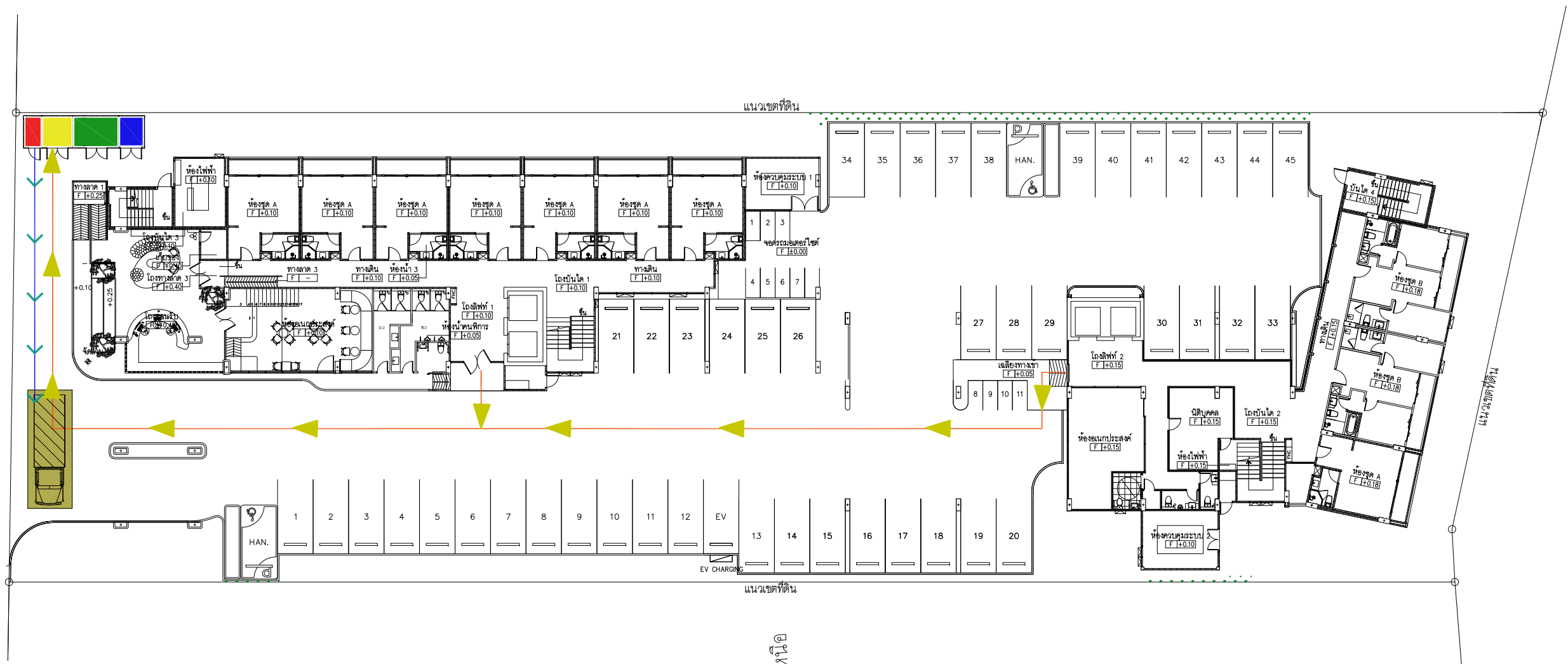
สัญลักษณ์

- ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 2.20 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดพื้นที่ 6.00 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 3.20 ตารางเมตร

สัญลักษณ์

- เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากแต่ละอาคารมายังจุดพักมูลฝอยรวม
- เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากจุดพักมูลฝอยรวมมายังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย (ชั่วคราว)
- จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย (ชั่วคราว) กว้าง 3.00 เมตร ยาว 8.00 เมตร

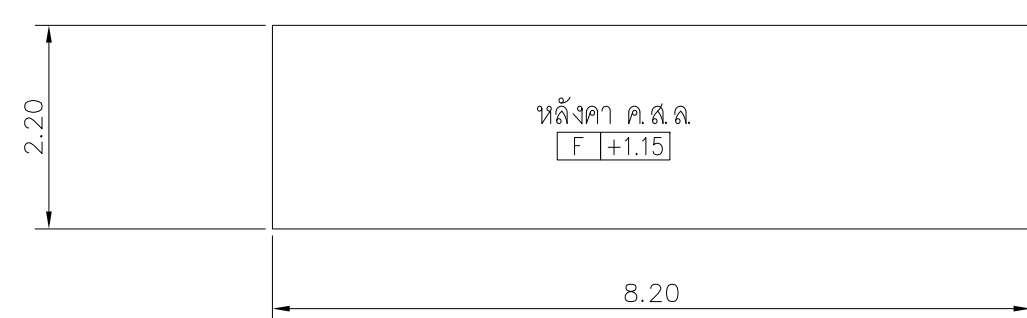
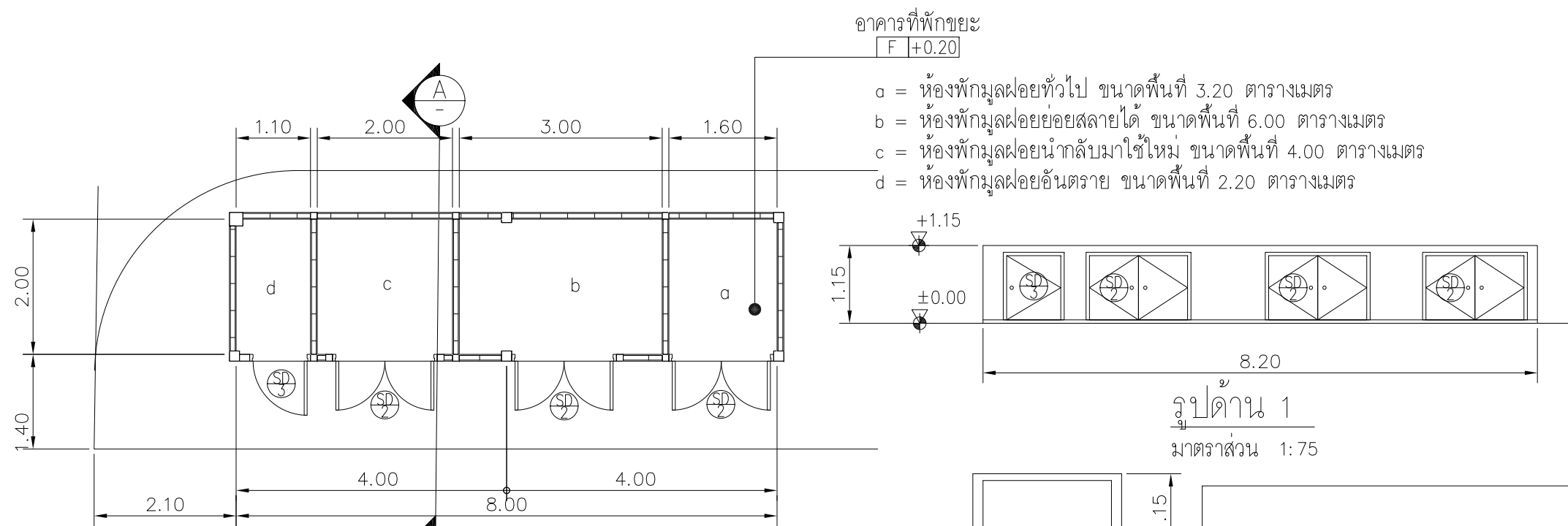
ทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร



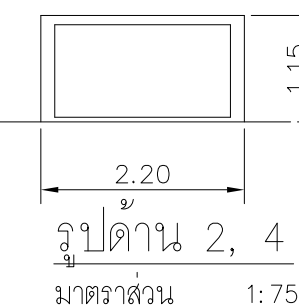
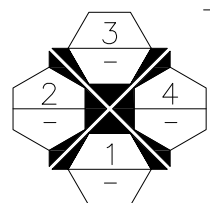
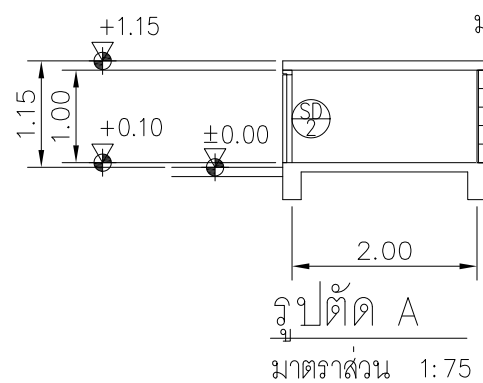
ผังการจัดการมูลฝอย

มาตราส่วน 1:150

เหนือ



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1: 75



ลักษณะบาน	บานเปิดคู่, บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	เหล็กกล่อง 2"x4"
วัสดุบาน / กรอบบาน	เหล็ก
กระจก ชนิด / หนา	-
อุปกรณ์	ตามมาตรฐานประตูเหล็ก
กลอน / มือจับ / ลูกบิด	เจ้าของเลือกภายหลัง
ตำแหน่ง	อาคารที่พักขยะ



รูปที่ 2-49 ภาพตัวอย่างที่รองรับมูลฝอยแต่ละประเภท

2.7.6 การใช้ไฟฟ้า

ปัจจุบันโครงการรับบริการการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง เข้าสู่โครงการจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งระบบไฟฟ้าจะประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ไล่ลำดับจากสายเมนไฟฟ้าแรงสูงที่รับบริการจากการไฟฟ้า โดยโครงการได้ติดต่อประสานงานขอหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง (ตงภาคผนวก ค) สำหรับการออกแบบระบบไฟฟ้าจะยึดถือและปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดของการไฟฟ้าภูมิภาคและยึดตามมาตรฐานการติดตั้งงานระบบไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ตลอดจนมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

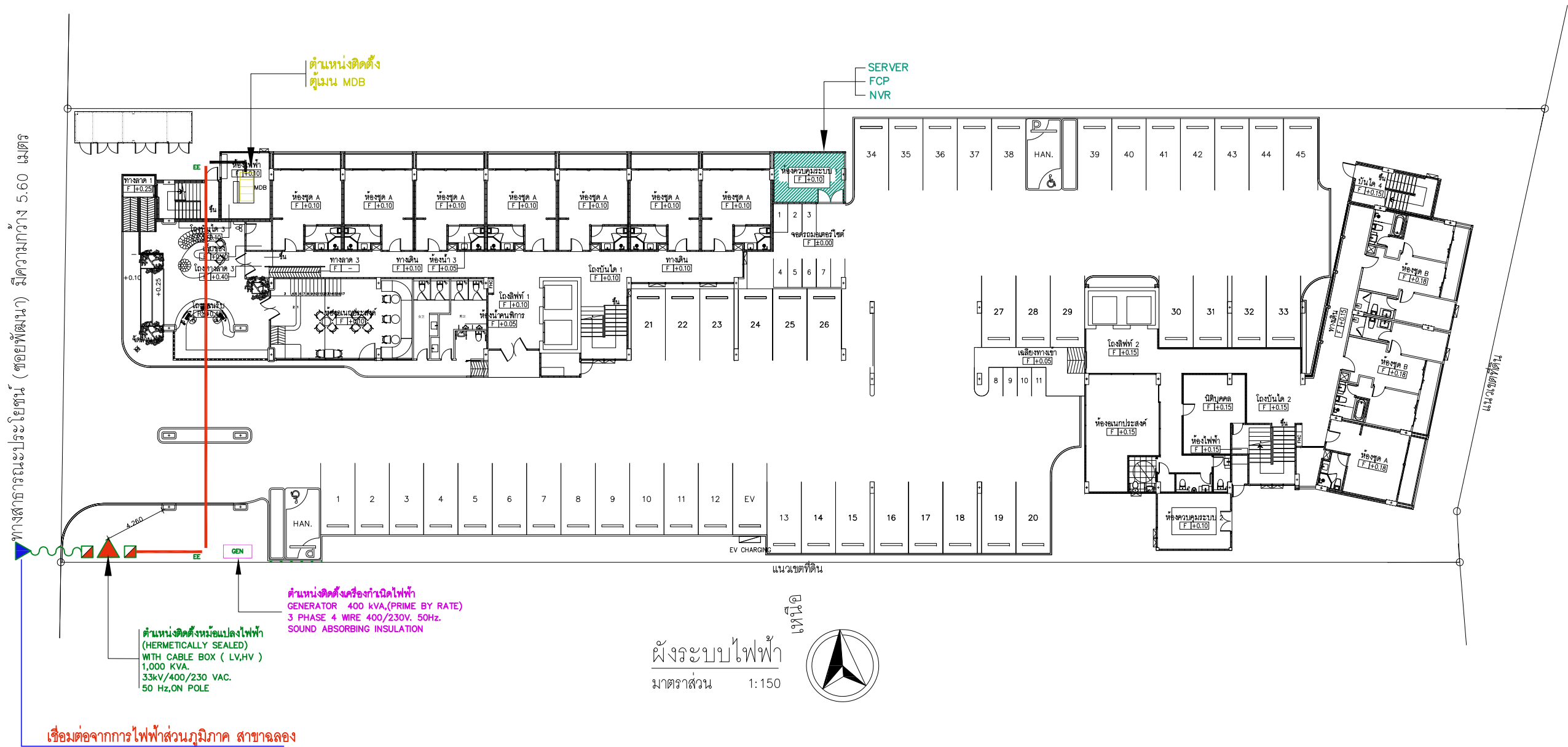
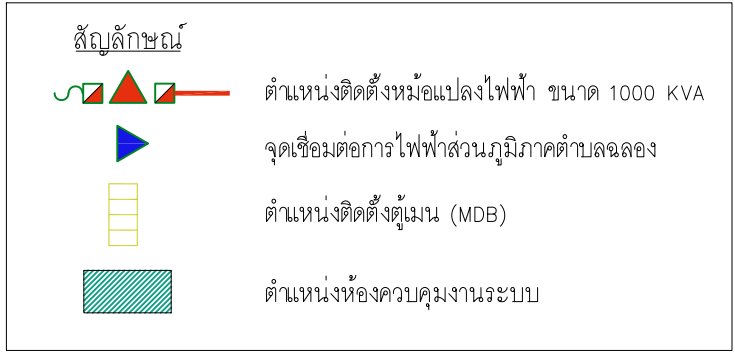
1) ระบบไฟฟ้าปกติ

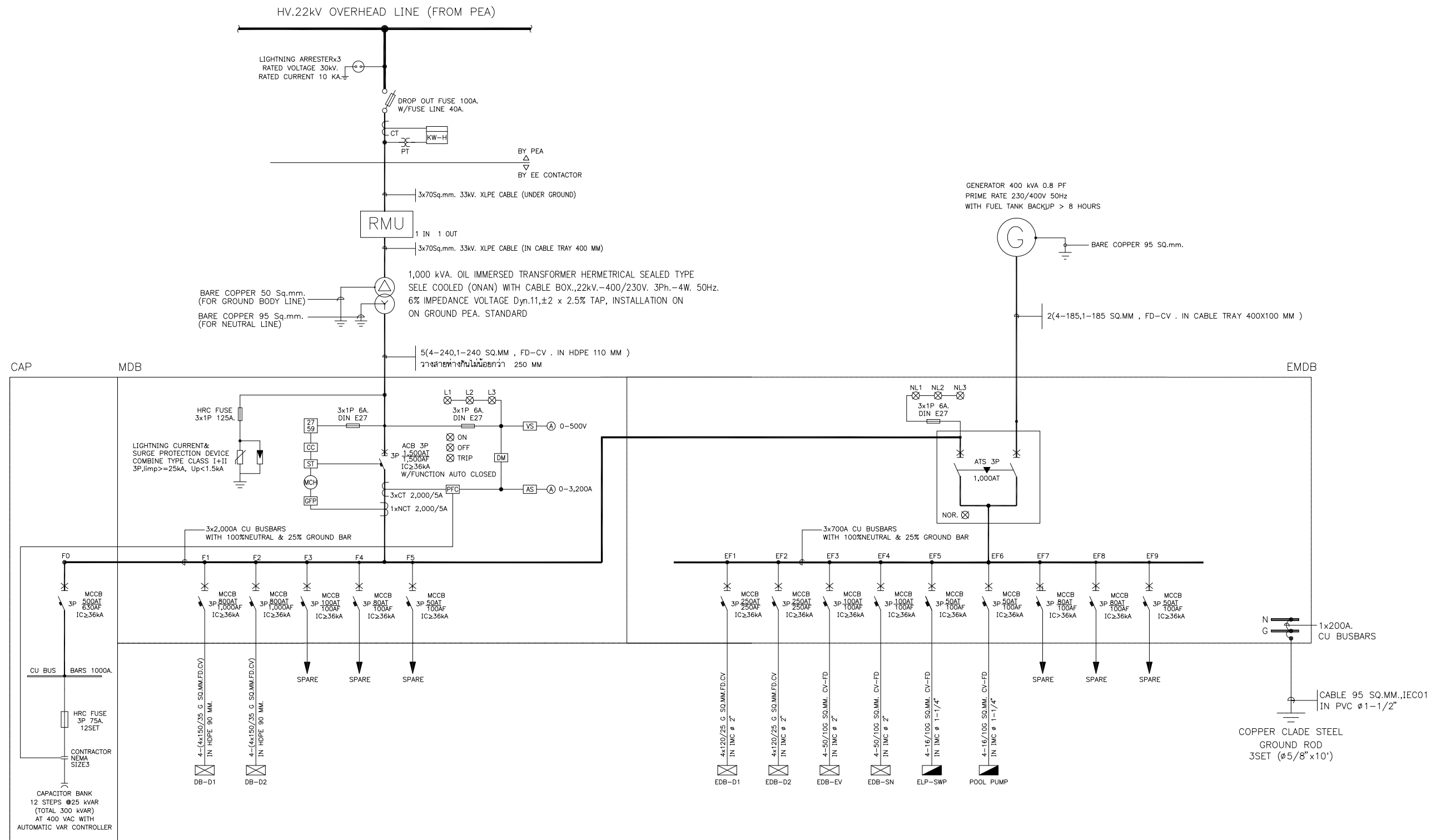
โครงการรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 1 จุด ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA ติดตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าจาก 33 KV ให้เป็นกระแสไฟฟ้าแรงดันต่ำ ขนาด 400-230V หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ในห้องระบบไฟฟ้าหลักอาคาร A ชั้นที่ 1 ทำหน้าที่รับสายเมนแรงต่ำจากหม้อแปลงไฟฟ้า มาแยกเป็นสายป้อนสำหรับระบบไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคารเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (LOAD CENTER) และเดินสายป้อนแต่ละวงจรนั้นมาเข้าที่แผงมิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละชั้นของอาคาร ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการต่อไป สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของโครงการ และมีระยะห่างจากอาคารประมาณ 4.26 เมตร

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งการไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้อย่างสม่ำเสมอของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า เช่น ฉนวน และข้อต่อต่างๆ อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลมีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้สะดวก เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดระบบระบายอากาศให้เพียงพอกับการใช้งาน พร้อมทั้งบริเวณดังกล่าวต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

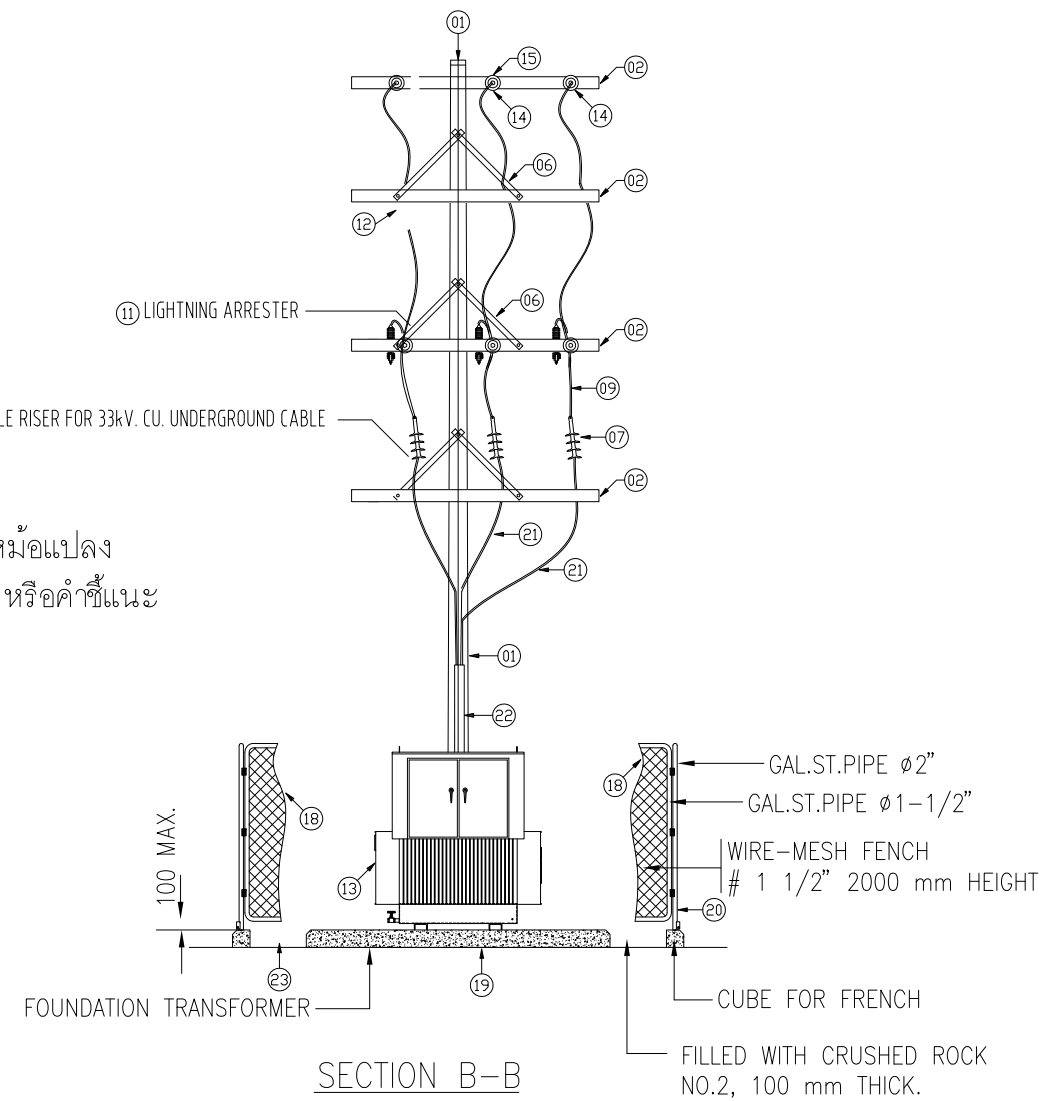
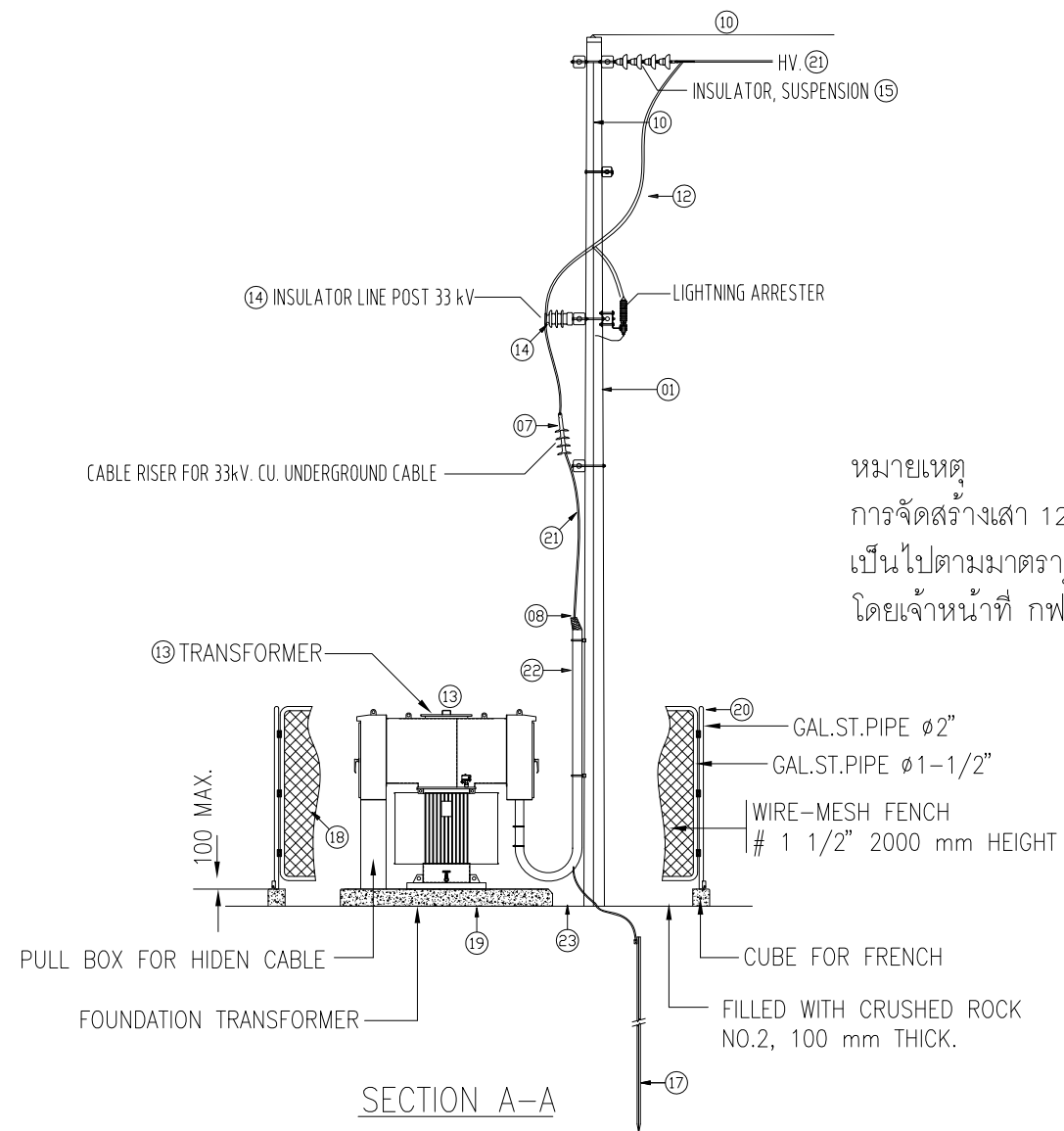
2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

กรณีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง เกิดเหตุขัดข้องหรือเกิดกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถให้บริการได้ โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 400 KVA ติดตั้งอยู่ด้านทิศใต้เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ พร้อมทั้งทำให้งานระบบสุขาภิบาลภายในโครงการ ยังสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง (ผังระบบไฟฟ้าของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-50, ไดอะแกรมไฟฟ้า ดังแสดงในรูปที่ 2-51, แบบขยายหม้อแปลงไฟฟ้า ดังแสดงในรูปที่ 2-52, และรายการคำนวณไฟฟ้า ดังแสดงในภาคผนวก ง-7)





รูปที่ 2-51 ไดอะแกรมไฟฟ้า
หน้า 2-95



3) การอนุรักษ์พลังงาน

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- Plug ต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดซับความร้อน ในการทาผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
- ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสม โดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดาร้อยละ 25-75
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีถังน้ำภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ร้อยละ 10-20

3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอยกำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิดแบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกินร้อยละ 1-2 (การไฟฟ้ากำหนดร้อยละ 1.50)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด

- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์จะสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์

- เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเขียว (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง

- เลือกใช้หลอดประหยัดไฟ (LED) ในทุกส่วนของโครงการที่สามารถติดตั้งได้ เพื่อเป็นการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

4) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องชุดมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้

1) วิธีลดการใช้พลังงานระบบแสงสว่าง

- ปิดไฟทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก
- ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน

2) วิธีลดใช้พลังงานเครื่องปรับอากาศ

- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส
- ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ
- ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ
- ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน

3) วิธีลดใช้พลังงานตู้เย็น

- ไม่นำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น
- ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน
- ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน

4) วิธีลดใช้พลังงานโทรทัศน์

- ควรปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู
- สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์

5) วิธีลดใช้พลังงานเครื่องทำน้ำอุ่น

- ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะที่ฟอกสบู่หรือสระผม
- ปิดวาล์วน้ำและสวิตช์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
- ควรตั้งระดับความแรงของน้ำไว้ที่ระดับปานกลางไม่ควรตั้งไว้ที่ระดับแรงสุด

จากพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 หมวด 2 มาตรา 17 การอนุรักษ์พลังงานในอาคารได้แก่ การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร
- (2) การปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการรักษาอุณหภูมิภายในอาคารให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
- (3) การใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่ช่วยอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนการแสดงคุณภาพของวัสดุก่อสร้างนั้นๆ
- (4) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ
- (5) การใช้และการติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุที่ก่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร
- (6) การใช้ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์
- (7) การอนุรักษ์พลังงานโดยวิธีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(4) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

จากกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อ 4 การก่อสร้างสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายนี้ **ข้อ 4 (8)** อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคาร A อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 2,000 ตารางเมตร ดังนั้น จึงเข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (overall thermal transfer value; OTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคารต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้

(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร

- อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอก (OTTV) เท่ากับ 15.652 วัตต์/ตารางเมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารไม่เกิน สอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด

- อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอก (OTTV) เท่ากับ 27.432 วัตต์/ตารางเมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารไม่เกิน สอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด

(2) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (roof thermal transfer value; RTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทของอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้ (8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร ดังนี้

- อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV) เท่ากับ 3.321 วัตต์/ตารางเมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร จึงสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด

- อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV) เท่ากับ 3.451 วัตต์/ตารางเมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร จึงสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด

(รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร ดังแสดงในภาคผนวก ง-8)

2.7.7 การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ซึ่งได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัย ดังแสดงในรูปที่ 2-53 และแบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร ดังแสดงในภาคผนวก ก-3)

แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยังอุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดต่างๆ โดยมีแผงควบคุมย่อย เพื่อทำหน้าที่รับส่งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งแผงควบคุมจะมีสัญญาณไฟ และเสียงแสดงสถานะต่างๆ ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณห้องควบคุมงานระบบ (อาคาร A)

อุปกรณ์แจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station : M) และกริ่งเตือนภัย (Alarm Bell : B) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง กรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการติดตั้งตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่โครงการ ดังนี้

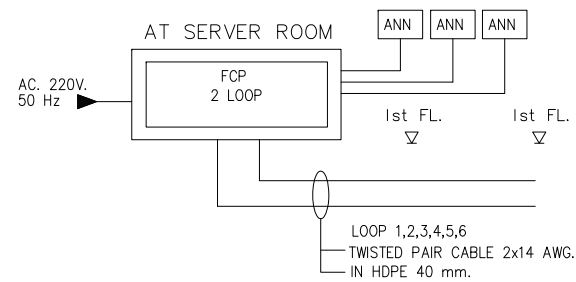
- อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 16 จุด
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ทางเข้าอาคาร และทางเดินภายในอาคาร จำนวน 3 จุด
 - ชั้นที่ 2 ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร จำนวน 1 จุด
 - ชั้นที่ 3-8 ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร จำนวน 2 จุด/ชั้น
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 9 จุด
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้าอาคาร และทางเดินภายในอาคาร จำนวน 2 จุด
 - ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร จำนวน 1 จุด/ชั้น

อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Photo Electric Smoke Detector : SD) จะทำงานเมื่อมีการบังหรือหักเหแสงเนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสง โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องเนกประสงค์ ห้องไฟฟ้า ห้องนำผู้พิการ ห้องควบคุมงานระบบ โถงบันไดหนีไฟ ห้องชุด และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2 ติดตั้งบริเวณห้องคิดคลับ ห้องเนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ห้องชุด และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 3 ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 4-7 ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 8 ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ระเบียง และทางเดินภายในอาคาร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งห้องชุด ห้องเนกประสงค์ ห้องควบคุมงานระบบ สำนักงานนิติบุคคล โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ
 - ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 8 ติดตั้งบริเวณโถงเนกประสงค์ โถงลิฟต์ โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ

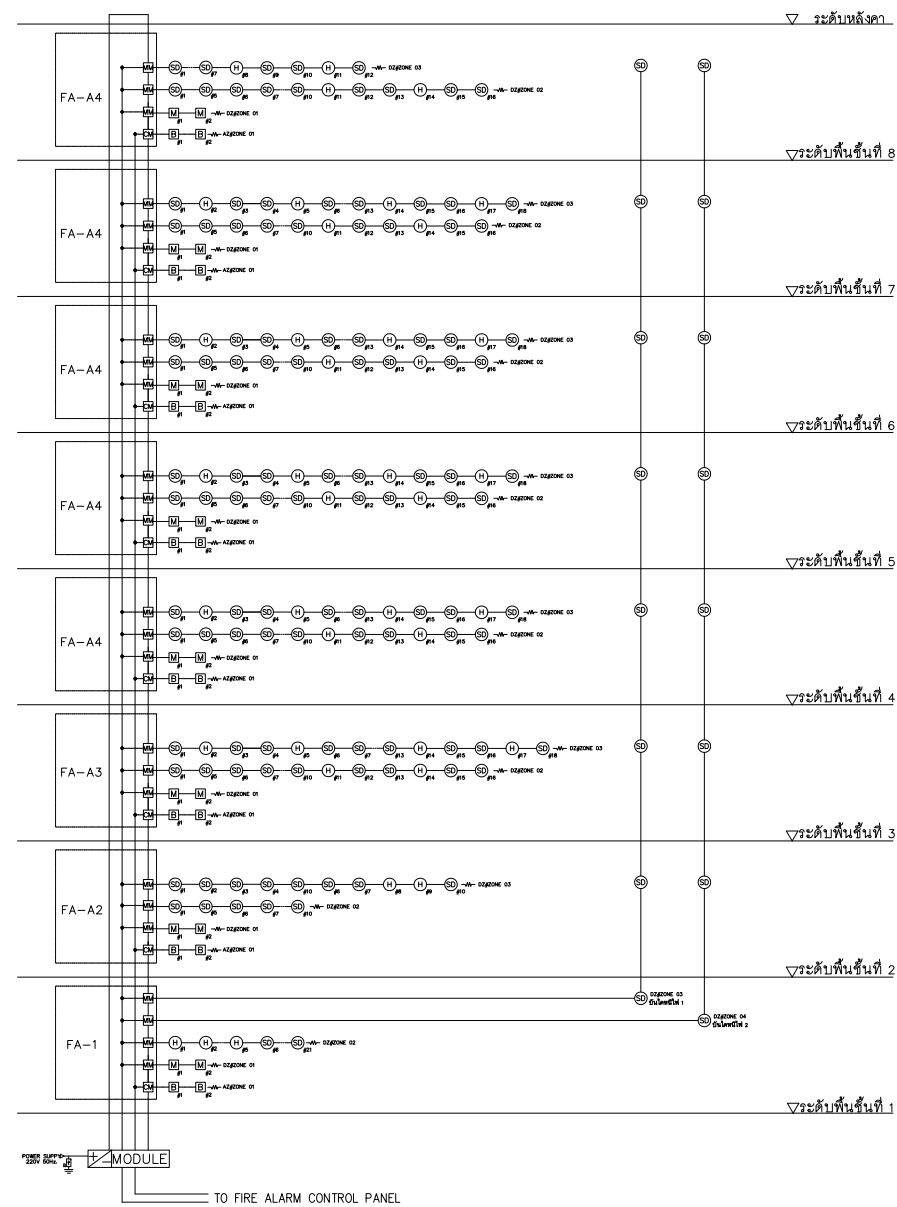
เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) เป็นตัวตรวจจับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- **อาคาร A** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณที่จอดรถ และทางเดินรถภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2-7 ติดตั้งบริเวณห้องชุด
 - ชั้นที่ 8 ติดตั้งบริเวณห้องชุด และระเบียง
- **อาคาร B (อาคารห้องพัก)** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณห้องชุด ที่จอดรถ และทางเดินรถภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2-7 ติดตั้งบริเวณห้องชุด

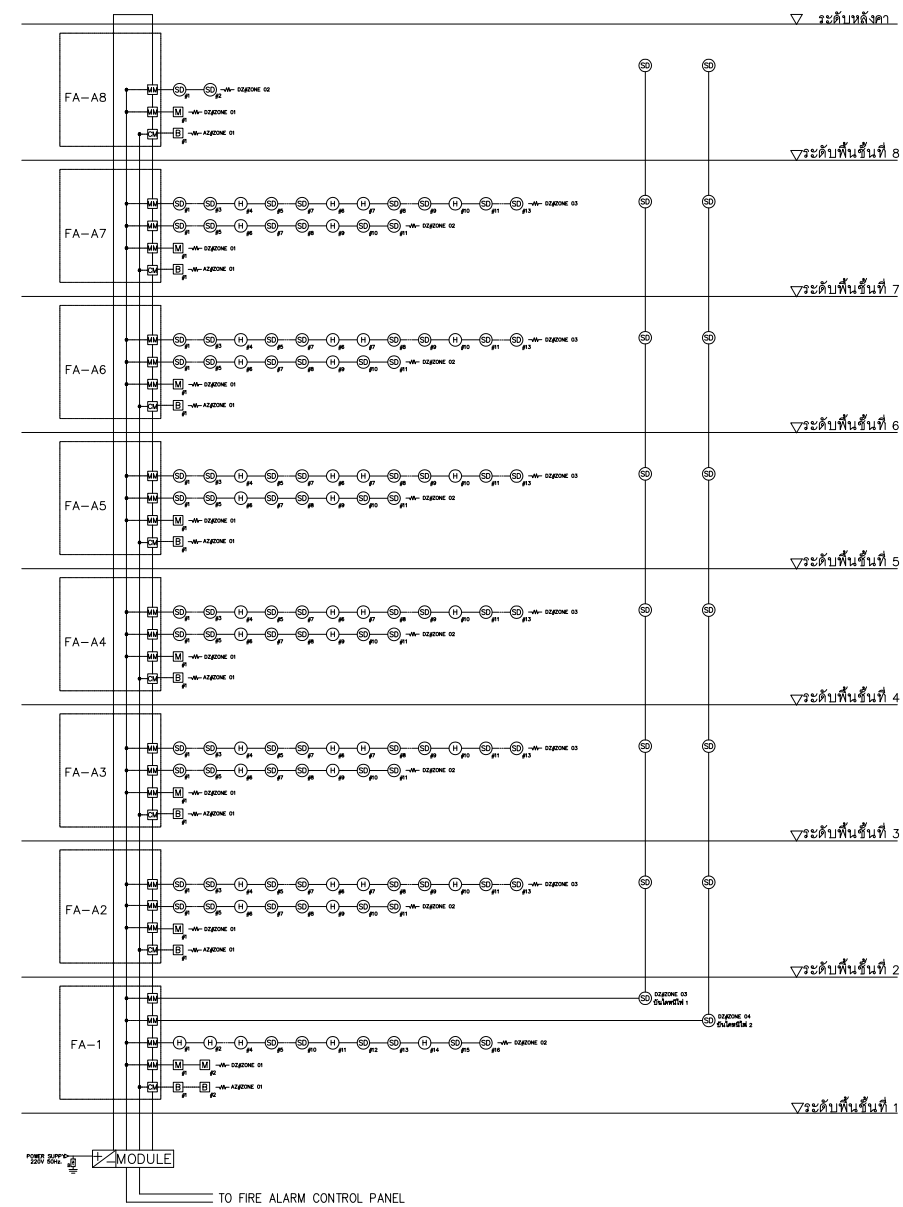


FIRE ALARM DIAGRAM

BUILDING A



BUILDING B



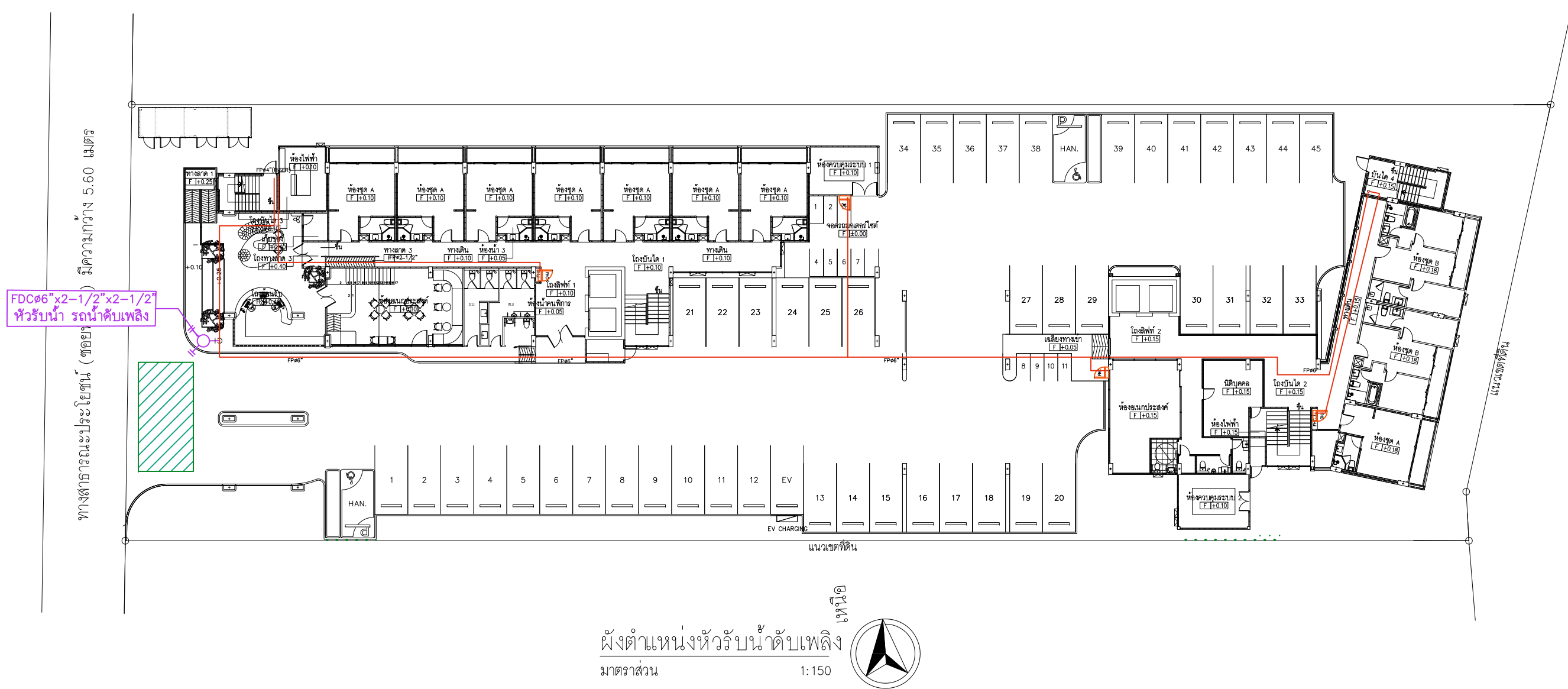
2) ระบบดับเพลิง

โครงการจัดให้มีระบบดับเพลิง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง ดังแสดงในรูปที่ 2-54, ไดอะแกรมระบบน้ำดับเพลิง ดังแสดงในรูปที่ 2-55 และแบบแสดงระบบดับเพลิงภายในอาคาร ดังแสดงในภาคผนวก ก-3)

หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) ของโครงการเป็นหัวรับน้ำแบบข้อต่อสวมเร็ว ขนาด $\varnothing 6" \times 2-1/2" \times 2-1/2"$ จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมติดตั้งระบบ “หัวรับน้ำดับเพลิง” พร้อมฝากรอบและโซ่ประกอบครบชุดตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบุให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร ทำหน้าที่รับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของพนักงานดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร โดยตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงนั้น ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความสะดวกสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และไม่กีดขวางการหนีไฟของผู้พักอาศัยแต่อย่างใด

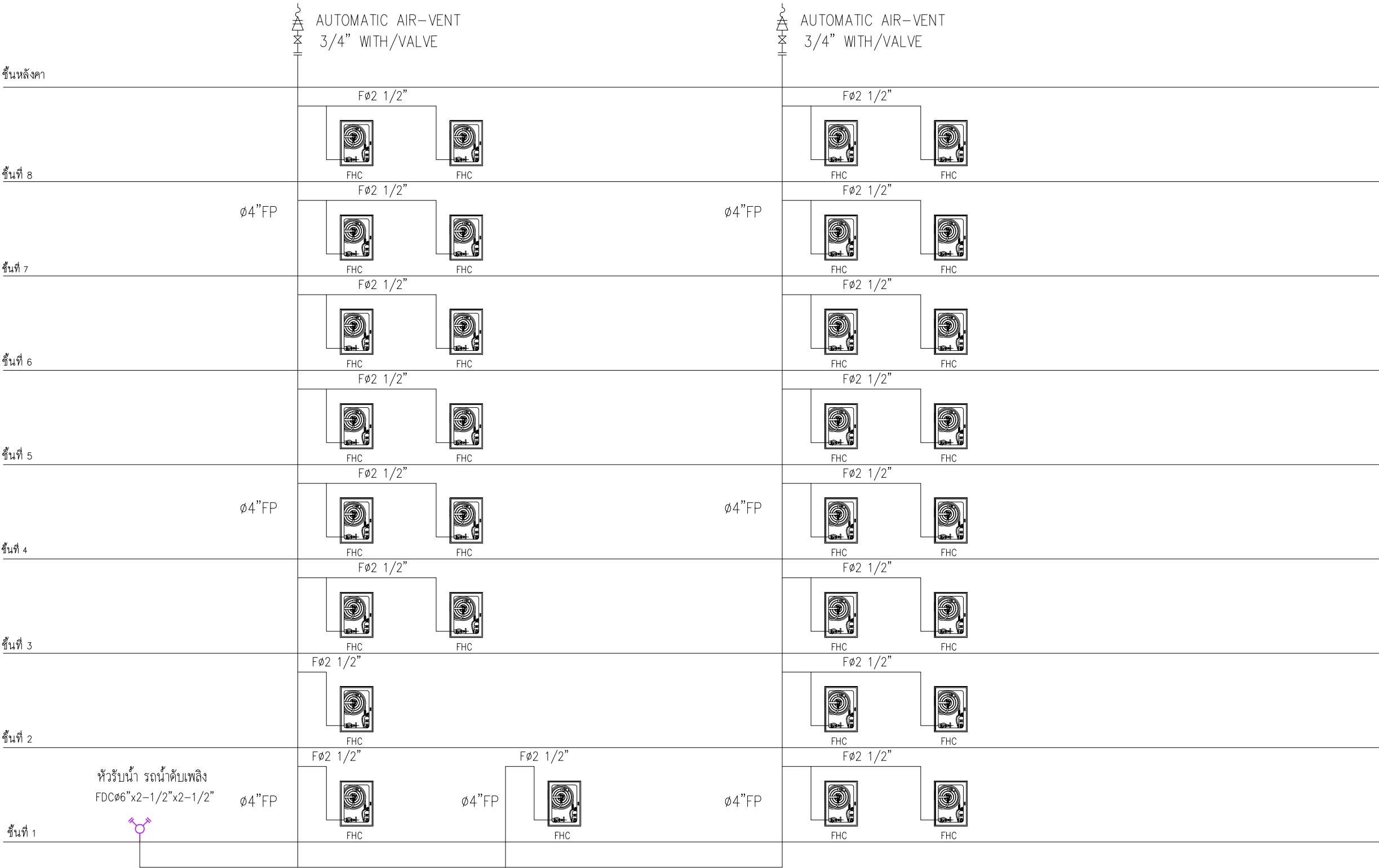
ชุดตู้ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) อุปกรณ์ภายในตู้ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 21 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร หัวต่อแบบสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝากรอบและโซ่ร้อยติดตั้งไว้จำนวน 1 ชุด และถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4.50 กิโลกรัม) จำนวน 1 ถัง/ตู้ สามารถใช้ได้อย่างสะดวกเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **อาคาร A** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 15 จุด
 - ชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณหน้าห้องงานระบบ และโรงลิฟต์
 - ชั้นที่ 2 จำนวน 1 จุด ติดตั้งบริเวณโรงลิฟต์
 - ชั้นที่ 3-8 จำนวน 2 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณโรงลิฟต์ และทางเดินภายในอาคาร
- **อาคาร B** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 16 จุด
 - ชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณทางเข้าอาคาร และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2-7 จำนวน 2 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณโรงลิฟต์ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 8 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณโรงอเนกประสงค์ และทางเดินภายในอาคาร



BUILDING A

BUILDING B



ไดอะแกรมระบบดับเพลิงอาคาร A และอาคาร B

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายบอกทางหนีไฟ

โครงการติดตั้งป้ายบอกขึ้น ป้ายแสดงทางออกและป้ายบอกทางหนีไฟ รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ที่มองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้ มีรายละเอียด ดังนี้ (แบบแปลนระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร ดังแสดงในภาคผนวก ก-3)

ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน เพื่อสำรองไฟใช้ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าภายในอาคารเกิดการขัดข้อง สำหรับให้แสงสว่างเวลารั้วหนีไฟ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง โดยโครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 จำนวน 14 จุด ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ ห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ห้องควบคุมงานระบบ ทางเดินภายในอาคาร และถนนภายในโครงการ
 - ชั้นที่ 2 จำนวน 7 จุด ติดตั้งบริเวณห้องคิดคลับ ห้องอเนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 3-8 จำนวน 7 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 จำนวน 14 จุด ติดตั้งบริเวณห้องอเนกประสงค์ สำนักงานนิติบุคคล ห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ห้องควบคุมงานระบบ ทางเดินภายในอาคาร และถนนภายในโครงการ
 - ชั้นที่ 2-7 จำนวน 7 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 8 จำนวน 5 จุด ติดตั้งบริเวณโถงอเนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ทางเดินภายในอาคาร

ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) และป้ายบอกขึ้น เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสงมีตัวอักษร ขนาดไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนบอกให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยโครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งบริเวณโถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณ โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร

4) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ของแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้ (ผังแสดงตำแหน่ง บันไดหลัก และบันไดหนีไฟแต่ละอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 2-56, แบบขยาย และรูปตัดบันไดหลัก บันไดหนีไฟของ แต่ละอาคาร ดังแสดงในภาคผนวก ก-1)

➤ **บันไดหลัก** มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ประกอบด้วย
 - บันไดหลัก (ชั้นที่ 1-8) จำนวน 1 จุด กว้าง 1.52 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ประกอบด้วย
 - บันไดหลัก (ชั้นที่ 1-8) จำนวน 1 จุด กว้าง 1.52 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร

➤ **บันไดหนีไฟ** แต่ละอาคารเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 1 จุด ประกอบด้วย
 - บันไดหนีไฟภายในอาคาร (ชั้นที่ 1-8) จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.25 เมตร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 1 จุด ประกอบด้วย
 - บันไดหนีไฟภายในอาคาร (ชั้นที่ 1-8) จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.25 เมตร

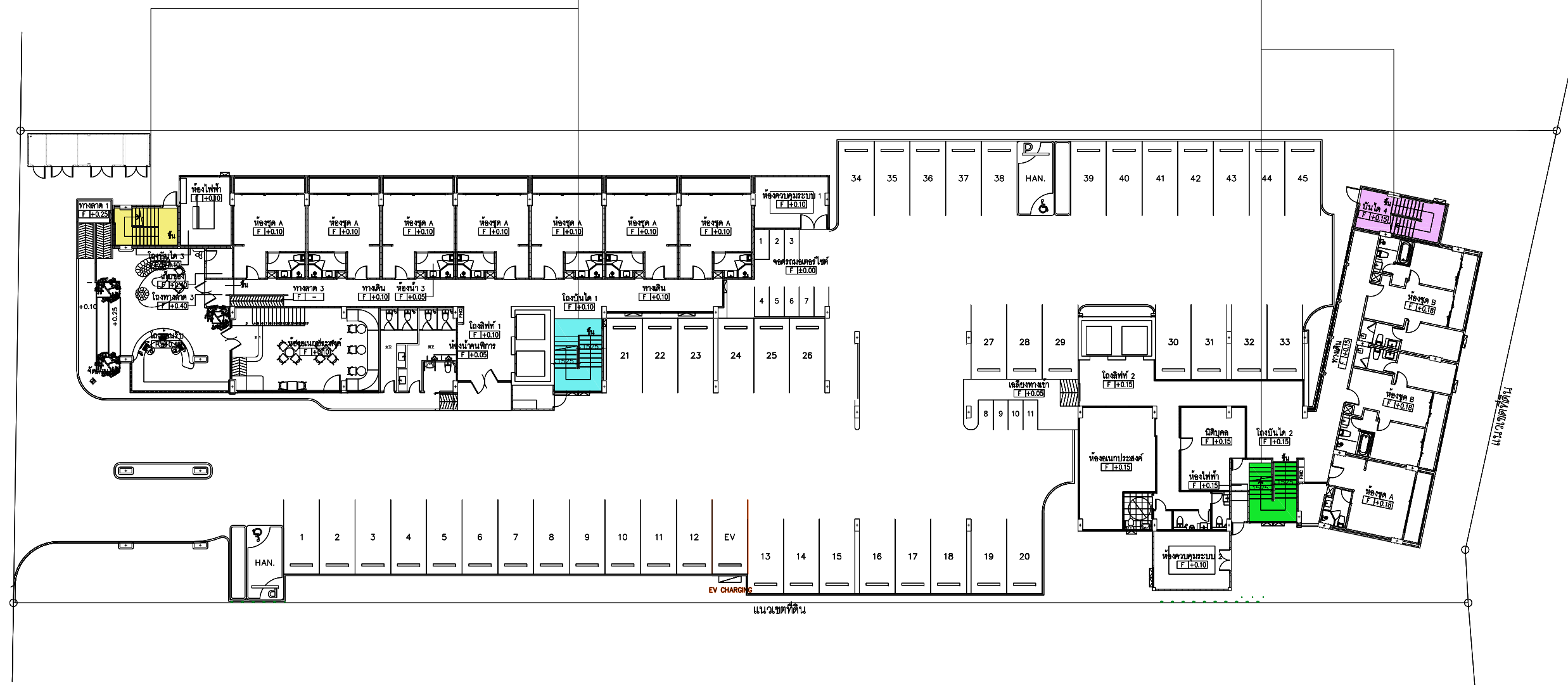
ตำแหน่งบันไดหลัก-บันไดหนีไฟ : อาคาร A

- บันไดหลัก (ชั้นที่ 1-8) : จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.52 เมตร
- บันไดหนีไฟ (ชั้นที่ 1-8) : จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.25 เมตร

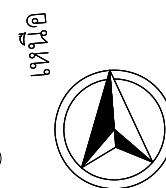
ตำแหน่งบันไดหลัก-บันไดหนีไฟ : อาคาร B

- บันไดหลัก (ชั้นที่ 1-8) : จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.52 เมตร
- บันไดหนีไฟ (ชั้นที่ 1-8) : จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.25 เมตร

ทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร



ผังตำแหน่งบันไดหลัก- บันไดหนีไฟ
มาตราส่วน 1:150



5) ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันความปลอดภัย

- ระบบป้องกันฟ้าผ่า โครงการติดตั้งระบบสายล่อฟ้าบริเวณชั้นหลังคาของอาคารทุกหลัง โดยระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการประกอบด้วย เสาล่อฟ้า (Air Terminal) สายนำลงดิน (Down Conductor) และหลักสายดินในชั้นล่างของโครงการ พร้อมสายตัวนำไฟฟ้า (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดงที่ฝังลึกลงไปในดิน (ผังระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ก-4)

ระบบป้องกันความปลอดภัย โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยจะเข้าเวรตลอด 24 ชั่วโมงโดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น. และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และคอยตรวจตราพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 31 จุด
 - ชั้นที่ 1 จำนวน 4 จุด ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2 จำนวน 3 จุด ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 3-8 จำนวน 4 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 21 จุด
 - ชั้นที่ 1 จำนวน 4 จุด ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร และถนนภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2-7 จำนวน 3 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 8 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร

นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณภายนอกอาคาร จำนวน 20 จุด รายละเอียด ดังนี้

- ติดตั้งบริเวณถนนภายในโครงการ และที่จอดรถ จำนวน 12 จุด
- ติดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียว จำนวน 4 จุด
- ติดตั้งบริเวณทางเข้าอาคาร A จำนวน 2 จุด
- ติดตั้งบริเวณจุดพักรถผู้โดยสารรวม จำนวน 2 จุด

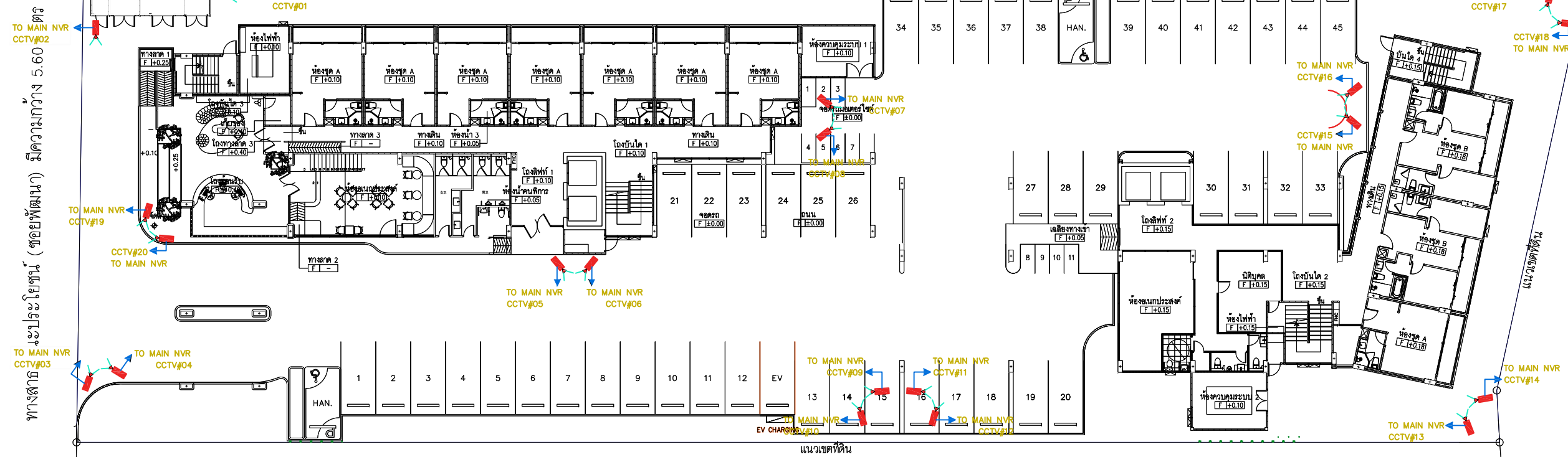
สำหรับทางเข้า-ออกโครงการ ติดตั้งจำนวน 2 จุด โดยมีมุมมองออกสู่ถนนสาธารณะ (ซอยพัฒนา) ที่มีทิศทางการมองตรงข้ามกัน เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต

(ผังแสดงกล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 2-57, ไดอะแกรมกล้องวงจรปิด ดังแสดงในรูปที่ 2-58 และแบบแปลนการติดตั้งกล้องวงจรปิดแต่ละอาคาร ดังแสดงในภาคผนวก ก-3)

สัญลักษณ์

TO MAIN NVR
CCTV#XX

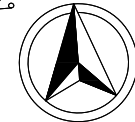
ตำแหน่งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายนอกอาคาร จำนวน 20 จุด

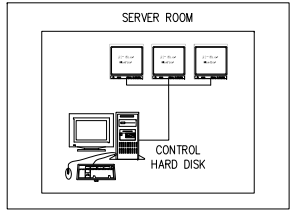


ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิด (CCTV)

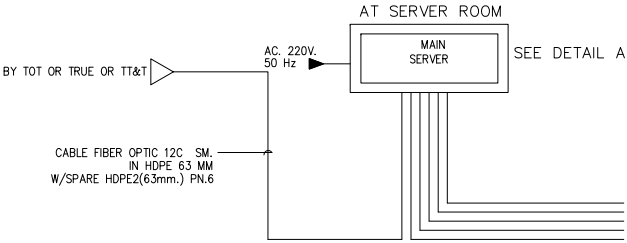
มาตราส่วน

1:150





DETAIL A

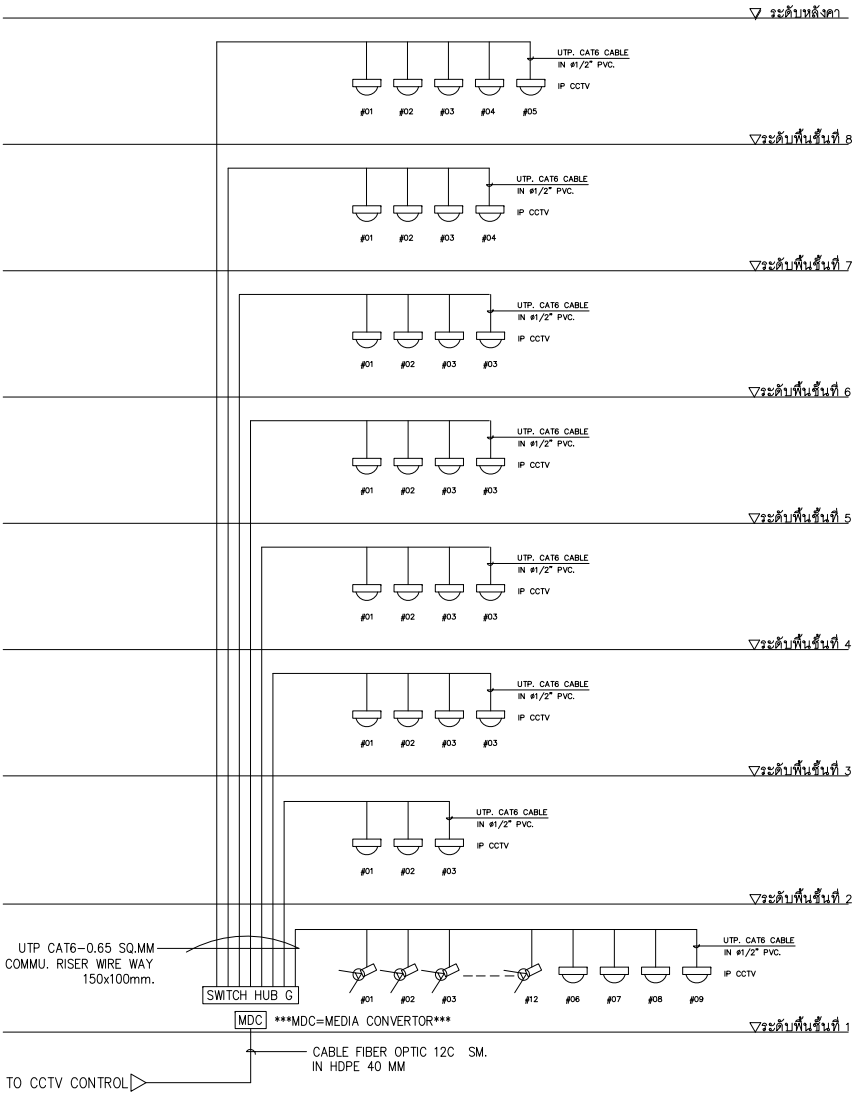


REMARK : FIBER OPTIC จำยระบบเมน COMPUTOR,IP CCTV, TELEPHONE,IPTV ทอ-สาย เดียวกัน. ใช้รวมกัน

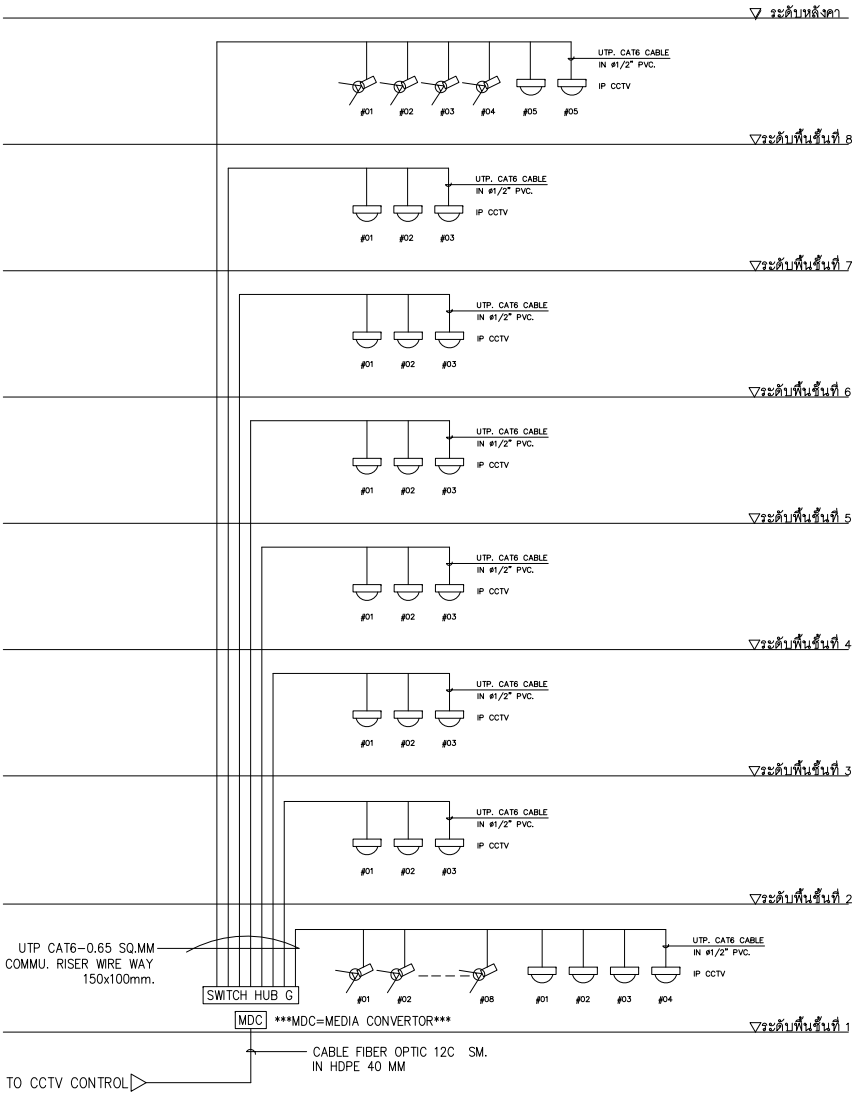
REMARK : อุปกรณ์ SWITCH/HUB ของระบบ IP CCTV,WIFI, WIFI,COMPUTOR,IPTV ใช้รวมกัน

CCTV RISER DIAGRAM

BUILDING A



BUILDING B



การดำเนินโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) มีรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังแสดงในตารางที่ 2-12

ตารางที่ 2-12 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวดที่ 1 แบบและวิธีการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย</p> <p>ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด</p> <p>(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรมสถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น</p> <p>(3) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก</p> <p>(4) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป</p>	<p>- โครงการเปิดดำเนินการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบไปด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) มีห้องชุดจำนวน 174 ห้อง</p>	สอดคล้อง
<p>ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝดที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างน้อยหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ห้ายกฎกระทรวงผู้จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง</p> <p>อาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่งต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างน้อยหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง</p> <p>การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p>	<p>- โครงการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ (ประกอบด้วย ชนิดผงเคมีแห้งและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์) ไว้ภายในชุดตู้ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ แต่ละชั้นของอาคาร ดังนี้</p> <p>➢อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 15 จุด</p> <p>- ชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณหน้าห้องงานระบบ และโถงลิฟต์</p> <p>- ชั้นที่ 2 จำนวน 1 จุด ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์</p> <p>- ชั้นที่ 3-8 จำนวน 2 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>➢อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 16 จุด</p> <p>- ชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณทางเข้าอาคารและทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- ชั้นที่ 2-7 จำนวน 2 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์และทางเดินภายในอาคาร</p>	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>ข้อ 5 อาคารอื่นจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย</p> <p>ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน</p> <p>(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ</p>	<p>- <u>ชั้นที่ 8</u> จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณโถงอเนกประสงค์ และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- อาคาร A และอาคาร B ของโครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ทั้งนี้โครงการออกแบบให้โดยภายในแต่ละชั้นของอาคารมีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>อุปกรณ์แจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (M) และกริ่งเตือนภัย (B)</p> <p>อาคาร A</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1</u> ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ทางเข้าอาคาร และทางเดินภายในอาคาร จำนวน 3 จุด</p> <p>- <u>ชั้นที่ 2</u> ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร จำนวน 1 จุด</p> <p>- <u>ชั้นที่ 3-8</u> ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร จำนวน 2 จุด/ชั้น</p> <p>อาคาร B</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1</u> ติดตั้งบริเวณทางเข้าอาคาร และทางเดินภายในอาคาร จำนวน 2 จุด</p> <p>- <u>ชั้นที่ 2-8</u> ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร จำนวน 1 จุด/ชั้น</p> <p>อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Photo Electric Smoke Detector : SD)</p> <p>อาคาร A</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1</u> ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องเนกประสงค์ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำผู้พิการ ห้องควบคุมงานระบบ โถงบันไดหนีไฟ ห้องชุด และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- <u>ชั้นที่ 2</u> ติดตั้งบริเวณห้องคิดคลับ ห้องเนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ห้องชุด และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- <u>ชั้นที่ 3</u> ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- <u>ชั้นที่ 4-7</u> ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- <u>ชั้นที่ 8</u> ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ระเบียง และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>อาคาร B</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1</u> ติดตั้งห้องห้องชุด ห้องอเนกประสงค์ ห้องควบคุมงานระบบ สำนักงานนิติบุคคล โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ</p> <p>- <u>ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร</p>	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
	<p>- <u>ชั้นที่ 8</u> ติดตั้งบริเวณโถงเอนกประสงค์ โถงลิฟต์ โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ</p>	
<p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2 (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป และอาคารตามข้อ 2 (4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้</p>	<p>- อาคาร A และอาคาร B ของโครงการ มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายบอกชั้น ป้ายบอกทางหนีไฟ รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง ที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนทุกอาคาร ดังนี้</p> <p>ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน</p> <p>อาคาร A</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1</u> จำนวน 14 จุด ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องเอนกประสงค์ ห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ห้องควบคุมงานระบบ ทางเดินภายในอาคาร และถนนภายในโครงการ</p> <p>- <u>ชั้นที่ 2</u> จำนวน 7 จุด ติดตั้งบริเวณห้องคิดคลับ ห้องเอนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- <u>ชั้นที่ 3-8</u> จำนวน 7 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>อาคาร B</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1</u> จำนวน 14 จุด ติดตั้งบริเวณห้องเอนกประสงค์ สำนักงานนิติบุคคล ห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ห้องควบคุมงานระบบ ทางเดินภายในอาคาร และถนนภายในโครงการ</p> <p>- <u>ชั้นที่ 2-7</u> จำนวน 7 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- <u>ชั้นที่ 8</u> จำนวน 5 จุด ติดตั้งบริเวณโถงเอนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ทางเดินภายในอาคาร</p> <p>ป้ายบอกทางหนีไฟ</p> <p>อาคาร A</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1</u> ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องเอนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- <u>ชั้นที่ 2-8</u> ติดตั้งบริเวณโถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>อาคาร B</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1</u> ติดตั้งบริเวณ โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- <u>ชั้นที่ 2-8</u> ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร</p>	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 5 ในกรณีที่อาคารตามข้อ 3 หรือ 4 เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารขนาดใหญ่ อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม โรงงาน ภัตตาคาร และสำนักงาน มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัยให้เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดังกล่าวมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้ในการสั่งการให้แก้ไขอาคารตามวรรคหนึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้</p> <p>(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางท้ายกฎกระทรวงนี้อย่างใดอย่างหนึ่งสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มี 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกรายไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่องการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือนี้ ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับ 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวกและต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p>	<p>- โครงการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ (ประกอบด้วย ชนิดผงเคมีแห้ง และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์) ไว้ภายในชุดตู้ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ แต่ละชั้นของอาคาร ดังนี้</p> <p>➤ อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 15 จุด</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1</u> จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณหน้าห้องงานระบบ และโถงลิฟต์</p> <p>- <u>ชั้นที่ 2</u> จำนวน 1 จุด ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์</p> <p>- <u>ชั้นที่ 3-8</u> จำนวน 2 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>➤ อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 16 จุด</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1</u> จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณทางเข้าอาคารและทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- <u>ชั้นที่ 2-7</u> จำนวน 2 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์และทางเดินภายในอาคาร</p> <p>- <u>ชั้นที่ 8</u> จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณโถงอเนกประสงค์ และทางเดินภายในอาคาร</p>	<p>สอดคล้อง</p>
<p>(4) ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>(ข) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน</p>	<p>- โครงการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง (Fire Manual Alarm) กริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) ในทุกชั้นของอาคาร</p>	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>(5) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองที่สามารถใช้งานได้ 2 ชั่วโมงภายในอาคารทุกชั้นเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยใช้ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร</p>	<p>สอดคล้อง</p>
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 5 ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ 3 หรือ 4 เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารขนาดใหญ่ อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม โรงงาน ภัตตาคาร และสำนักงาน มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัยให้เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดังกล่าวมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้ในการสั่งการให้แก้ไขอาคารตามวรรคหนึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง โดยไม่ถือเป็นการดัดแปลงอาคารแต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น ตรวจสอบพิจารณาให้ความเห็นชอบ และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะ ดังนี้</p> <p>(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ</p> <p>(ข) ช่องประตูสู่บันไดหนีไฟต้องเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบไปด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ภายในอาคารมีบันไดหนีไฟ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อาคาร A บันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด เป็นบันไดหนีไฟคอนกรีตเสริมเหล็กภายในอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 8 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร ขนาดกว้าง 1.25 เมตร ● อาคาร B บันไดหนีไฟ มีจำนวน 1 จุด เป็นบันไดหนีไฟคอนกรีตเสริมเหล็กภายในอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 8 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร ขนาดกว้าง 1.25 เมตร 	<p>สอดคล้อง</p>
<p>(6) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าซึ่งประกอบด้วย เสาล่อฟ้าสายล่อฟ้าสาย ตัวนำสายนำลงดิน และหลักสายดิน ที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าบริเวณชั้นหลังคาอาคาร A และอาคาร B ซึ่งประกอบด้วยเสาล่อฟ้าสายล่อฟ้าสาย ตัวนำสายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบเป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน</p>	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p>	<p>- โครงการจัดให้มีบันไดหลัก มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>อาคาร A บันไดหลัก มีจำนวน 1 จุด เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ขึ้นจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 ขนาดกว้าง 1.52 เมตร</p> <p>อาคาร B บันไดหลัก มีจำนวน 1 จุด เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ขึ้นจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 ขนาดกว้าง 1.52 เมตร</p>	สอดคล้อง
<p>ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบไปด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ภายในอาคารมีบันไดหนีไฟ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • อาคาร A บันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด เป็นบันไดหนีไฟคอนกรีตเสริมเหล็กภายในอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 8 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร ขนาดกว้าง 1.25 เมตร • อาคาร B บันไดหนีไฟ มีจำนวน 1 จุด เป็นบันไดหนีไฟคอนกรีตเสริมเหล็กภายในอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 8 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร ขนาดกว้าง 1.25 เมตร 	สอดคล้อง
<p>ข้อ 31 ประตุนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้นกับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวก ตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น</p>	<p>- ประตูหนีไฟของโครงการทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิ 0.90 เมตร สูง 2.05 เมตร และเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก พร้อมทั้งไม่มีธรณีประตูหรือขอบกั้นแต่อย่างใด</p>	สอดคล้อง

6) พื้นที่รวมพล

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ จำนวน 4 จุด ตั้งอยู่บนพื้นที่สีเขียว เพื่อรองรับผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

1) อาคาร A มีจำนวนจุดรวมพลรองรับ จำนวน 2 จุด พื้นที่รวมเท่ากับ 100.00 ตารางเมตร ได้แก่

- จุดที่ 1 : พื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 75.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)
- จุดที่ 4 : พื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 25.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)

โดยรองรับผู้เข้าพักอาศัยของอาคาร A ประกอบด้วย

- ห้องชุดพื้นที่ไม่เกิน 35.00 ตารางเมตร จำนวน 69 ห้องชุด คิดเป็น 207 คน (3 คน/ห้อง)
- ห้องชุดพื้นที่ไม่เกินกว่า 35.00 ตารางเมตร จำนวน 36 ห้องชุด คิดเป็น 180 คน (5 คน/ห้อง)

รวมจำนวนคนอาคาร A ทั้งหมดเท่ากับ 387 คน

➤ การคำนวณหาพื้นที่รวมพล (จุดที่ 1 และจุดที่ 4)

พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ 0.25 ตารางเมตร

(ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

ออกแบบพื้นที่จุดรวมพล 100.00 ตารางเมตร

รองรับผู้เข้าพัก 387 คน

ดังนั้น ต้องการพื้นที่ 96.75 ตารางเมตร

2) อาคาร B และพนักงานโครงการ มีจำนวนจุดรวมพลรองรับ จำนวน 2 จุด พื้นที่รวมเท่ากับ 107.00 ตารางเมตร ได้แก่

- จุดที่ 2 : พื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 87.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)
- จุดที่ 3 : พื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 20.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)

โดยรองรับผู้เข้าพักอาศัยของอาคาร B และพนักงานโครงการ ประกอบด้วย

- ห้องชุดพื้นที่ไม่เกิน 35.00 ตารางเมตร จำนวน 31 ห้องชุด คิดเป็น 93 คน (3 คน/ห้อง)
- ห้องชุดพื้นที่ไม่เกินกว่า 35.00 ตารางเมตร จำนวน 38 ห้องชุด คิดเป็น 190 คน (5 คน/ห้อง)
- พนักงานโครงการ จำนวน 10 คน

รวมจำนวนคนอาคาร B และจำนวนพนักงานทั้งหมด เท่ากับ 293 คน

➤ การคำนวณหาพื้นที่รวมพล (จุดที่ 2 และจุดที่ 3)

พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ 0.25 ตารางเมตร

(ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

ออกแบบพื้นที่จุดรวมพล 107.00 ตารางเมตร

รองรับผู้เข้าพัก 293 คน

ดังนั้น ต้องการพื้นที่ 73.26 ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการตัดกิ่งไม้ของไม้ยืนต้นให้มีความสูง 2.00 เมตรขึ้นไป เพื่อความสะดวกต่อผู้เข้าพักอาศัยในการเข้าสู่พื้นที่รวมพล ทั้งนี้จุดรวมพลของโครงการเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ และสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด (ผังพื้นที่จุดรวมพล ดังแสดงในรูปที่ 2-59) รายละเอียดดังนี้

นอกจากนี้โครงการได้จัดทำผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ ติดไว้ภายในห้องชุดทุกห้องของทุกอาคาร โถงต้อนรับ และทางเดินทุกชั้น เพื่อให้ผู้เข้าพักอาศัย และพนักงานสามารถหนีไฟไปยังพื้นที่จุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งโครงการจะดำเนินการติดต่อประสานงานกับเทศบาลตำบลราไวย์เพื่อจัดกิจกรรมดังกล่าวต่อไป

แต่อย่างไรก็ตามโครงการจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานภายในโครงการเกี่ยวกับการระงับเหตุกรณีฉุกเฉินเบื้องต้น เพื่อให้จะสามารถเข้าช่วยเหลือเบื้องต้นได้ หากเกิดกรณีเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในโครงการ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้ (แผนผังการระงับเหตุกรณีฉุกเฉินเบื้องต้น ดังแสดงในรูปที่ 2-60)

- 1) จัดให้มีระเบียบป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งด้านการจัดอุปกรณ์ดับเพลิง การเก็บรักษาวัตถุไวไฟ การกำจัดของเสียที่ติดไฟง่าย การป้องกันฟ้าผ่า การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และการจัดทำทางหนีไฟ
- 2) จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งในด้านการตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการฟื้นฟูเมื่อเกิดอัคคีภัยขึ้นแล้ว
- 3) จัดให้มีทางออกทุกส่วนงาน อย่างน้อยสองทางที่สามารถอพยพพนักงานทั้งหมดออกจากบริเวณที่ทำงาน โดยออกสู่ทางออกสุดท้ายได้ภายในเวลาไม่เกินห้านาทีอย่างปลอดภัย
- 4) ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟได้ติดตั้งในจุดที่เห็นชัดเจนโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- 5) ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นชนิดที่เปิดเข้า ออกได้ทั้งนี้ชนิดหนึ่งด้านและสองด้าน
- 6) ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นประตูที่เปิดออกภายนอก โดยไม่มีการผูกปิดหรือล่ามโซ่ในขณะปฏิบัติงาน
- 7) จัดเก็บวัตถุที่เมื่อรวมกันแล้วจะเกิดการลุกไหม้ โดยแยกเก็บมิให้มีการปะปนกัน
- 8) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ และระบบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ
- 9) จัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิง
- 10) ระบบการส่งน้ำ ที่เก็บกักน้ำ ป้อนน้ำ และการติดตั้ง ได้รับการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกรโยธา และมีการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายเมื่อเกิดเพลิงไหม้
- 11) มีการซ่อมบำรุง และตรวจตราให้มีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาตรที่กำหนดตามชนิดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ
- 12) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องดับเพลิงไม่น้อยกว่าหกเดือนต่อหนึ่งครั้ง และจัดให้มีการตรวจสอบการติดตั้งให้อยู่ในสภาพที่ต้อยู่เสมอ พร้อมทั้งมีการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- 13) จัดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่เห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวกโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- 14) ให้มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต้อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง หรือตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นกำหนด

15) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง และการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยเฉพาะ เช่น เสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ หมวก หน้ากากป้องกันความร้อนหรือควันพิษ เป็นต้น ไว้เพื่อให้พนักงานใช้งานการดับเพลิง

16) มีการจัดทำป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” บริเวณห้องเก็บวัตถุไวไฟ

17) จัดให้มีกลุ่มพนักงานเพื่อทำหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีผู้อำนวยการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้อำนวยการในการดำเนินงานทั้งระบบประจำอยู่ตลอดเวลา

18) จัดให้มีหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการดับเพลิง การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน

19) จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพพนักงานออกจากอาคารไปตามเส้นทางหนีไฟ

20) จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

สัญลักษณ์

จุดรวมพล 1 : พื้นที่ 75.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)

จุดรวมพล 4 : พื้นที่ 25.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)

รวมพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 100.00 ตารางเมตร (รองรับผู้พักอาศัยอาคาร A)

อาคาร A มีผู้พักอาศัยทั้งหมด จำนวน 387 คน แบ่งเป็น...

- ห้องชุดพื้นที่น้อยกว่า 35.00 ตารางเมตร จำนวน 69 ห้องชุด (คิดผู้พักอาศัย 3 คน ห้องชุด) จะได้ผู้พักอาศัยจำนวน 207 คน
- ห้องชุดพื้นที่มากกว่า 35.00 ตารางเมตร จำนวน 36 ห้องชุด (คิดผู้พักอาศัย 5 คน ห้องชุด) จะได้ผู้พักอาศัยจำนวน 180 คน

จะได้ ผู้พักอาศัยอาคาร A จำนวน 387 คน ต้องการพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 96.75 ตารางเมตร (387 x 0.25 = 96.75 ตร.ม.)

โครงการออกแบบให้มีพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 100.00 ตารางเมตร (มากกว่า 96.75 ตารางเมตร) ** เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด **

สัญลักษณ์

จุดรวมพล 2 : พื้นที่ 87.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)

จุดรวมพล 3 : พื้นที่ 20.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว)

รวมพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 107.00 ตารางเมตร (รองรับผู้พักอาศัยอาคาร B และพนักงาน)

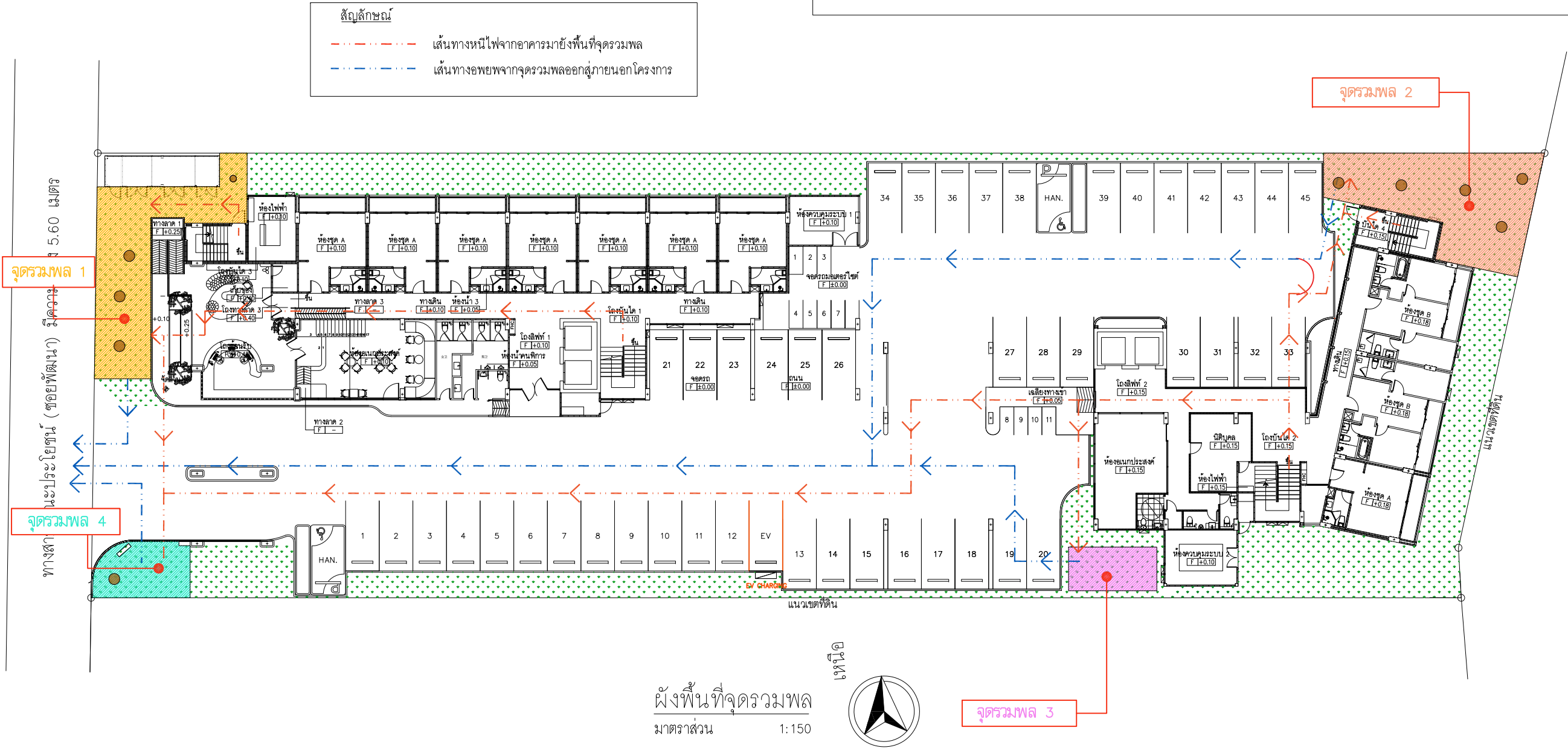
อาคาร B มีผู้พักอาศัยทั้งหมด จำนวน 69 ห้องชุด มีจำนวนผู้พักอาศัยทั้งหมด 283 คน แบ่งเป็น...

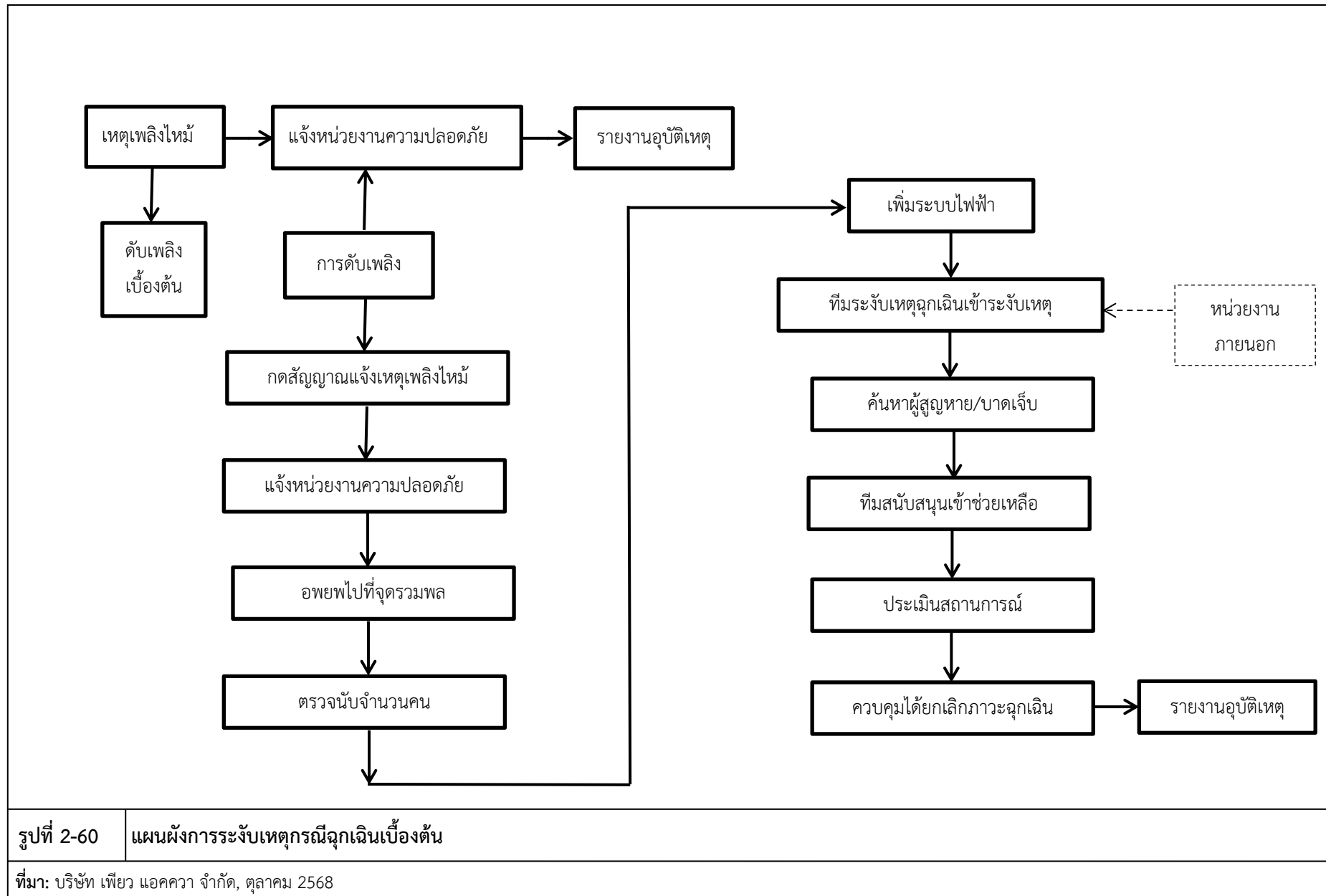
- ห้องชุดพื้นที่น้อยกว่า 35.00 ตารางเมตร จำนวน 31 ห้องชุด (คิดผู้พักอาศัย 3 คน ห้องชุด) จะได้ผู้พักอาศัยจำนวน 93 คน
- ห้องชุดพื้นที่มากกว่า 35.00 ตารางเมตร จำนวน 38 ห้องชุด (คิดผู้พักอาศัย 5 คน ห้องชุด) จะได้ผู้พักอาศัยจำนวน 190 คน

พนักงาน มีจำนวนพนักงาน เท่ากับ 10 คน

จะได้ ผู้พักอาศัยอาคาร B และจำนวนพนักงาน เท่ากับ 293 คน ต้องการพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 73.25 ตารางเมตร (293 x 0.25 = 73.25 ตร.ม.)

โครงการออกแบบให้มีพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 107.00 ตารางเมตร (มากกว่า 73.25 ตารางเมตร) ** เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด **





2.7.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการจะติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องชุดทุกห้อง สำนักงานนิติบุคคล ห้องฟิตเนส โถงต้อนรับ ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องและควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับปรุงระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร

2) ระบบระบายอากาศ

- ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น ทั้งนี้โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ออกแบบให้ภายในห้องพักทุกห้องของแต่ละอาคารจัดให้มีระเบียง เพื่อสำหรับการระบายอากาศออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวก

- ระบบระบายอากาศแบบวิธีกล ระบบระบายอากาศภายในห้องชุด โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศเพื่อทำให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์เข้าไปแทนที่ซึ่งได้ออกแบบให้สอดคล้องและไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมในฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และโครงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องชุดทุกห้อง ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกสู่ภายนอก ได้แก่ ห้องน้ำภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำผู้พิการ และห้องไฟฟ้า (รายการคำนวณระบบระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ ดังแสดงในภาคผนวก ง-9)

2.7.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ได้กำหนดให้อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ข้อ 3 (5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอย 5,868.28 ตารางเมตร
- อาคาร B มีพื้นที่ใช้สอย 4,776.78 ตารางเมตร

ดังนั้น อาคารโครงการมีพื้นที่ใช้สอยเกิน 2,000 ตารางเมตร จึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ทางลาด โครงการออกแบบระดับพื้นภายในอาคารและภายนอกอาคารที่มีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับ แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร โครงการจะทำการปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกัน ทั้งนี้โครงการออกแบบให้มีทางลาด จำนวน 8 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 : บริเวณทางเดินจากภายนอกอาคารเข้าสู่อาคาร A (ชั้นที่ 1) มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 4 เมตร มีชันพักคั่นระหว่างช่วงของทางลาดกว้าง 1.60 เมตร
- จุดที่ 2 : บริเวณที่ทางเดินภายในอาคาร A (ชั้นที่ 1 ห้องอเนกประสงค์) มีความกว้าง 1.00 เมตร ความยาว 1.28 เมตร
- จุดที่ 3 : บริเวณที่ทางเดินภายในอาคาร A ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 0.80 เมตร ความยาว 3.60 เมตร
- จุดที่ 4 : บริเวณที่ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร ชั้นที่ 8 มีความกว้าง 1.00 เมตร ความยาว 3.12 เมตร
- จุดที่ 5 : บริเวณที่ทางเดินภายในอาคาร B ชั้นที่ 8 มีความกว้าง 1.10 เมตร ความยาว 5.35 เมตร มีชันพักคั่นระหว่างช่วงของทางลาดกว้าง 1.52 เมตร
- จุดที่ 6 : บริเวณที่ทางเดินภายในอาคาร B ชั้นที่ 8 มีความกว้าง 5.30 เมตร ความยาว 0.50 เมตร
- จุดที่ 7 : บริเวณที่ทางเดินภายนอกอาคารเข้าสู่อาคาร A ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.00 เมตร ความยาว 1.20 เมตร
- จุดที่ 8 : บริเวณที่ทางเดินภายนอกอาคารเข้าสู่อาคาร B ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.80 เมตร ความยาว 1.20 เมตร

2) ลิฟต์ โครงการได้จัดลิฟต์บริการเพื่อให้ผู้พิการ หรือทุพพลภาพใช้ในการเดินทางระหว่างชั้น หรือมีระบบควบคุมลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เองใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์รูป ผู้พิการไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ ทั้งนี้โครงการออกแบบขนาดห้องลิฟต์ อาคาร A และอาคาร B จำนวนอาคารละ 1 จุด มีความกว้าง 1.40 เมตร ความยาว 1.60 เมตร

- 3) ห้องน้ำ** โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ จำนวน 3 จุด
- จุดที่ 1 อาคาร A (ชั้นที่ 1) มีความกว้าง 1.96 เมตร ยาว 2.20 เมตร โถส้วมชักโครกเป็นชนิดนั่งราบ ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร มีราวจับสแตนเลสเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.70 เมตร และยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าส้วม 0.80 เมตร และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้า
 - จุดที่ 2 อาคาร B (ชั้นที่ 1) มีความกว้าง 1.80 เมตร ยาว 2.20 เมตร โถส้วมชักโครกเป็นชนิดนั่งราบ ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร มีราวจับสแตนเลสเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.70 เมตร และยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าส้วม 0.70 เมตร และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้า



- จุดที่ 3 อาคาร B (ชั้นที่ 8) มีความกว้าง 1.90 เมตร ยาว 2.20 เมตร โถงร่วมชักโครกเป็นชนิดนั่งราบ ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร มีราวจับสแตนเลสเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.70 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วม 0.70 เมตร และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้า

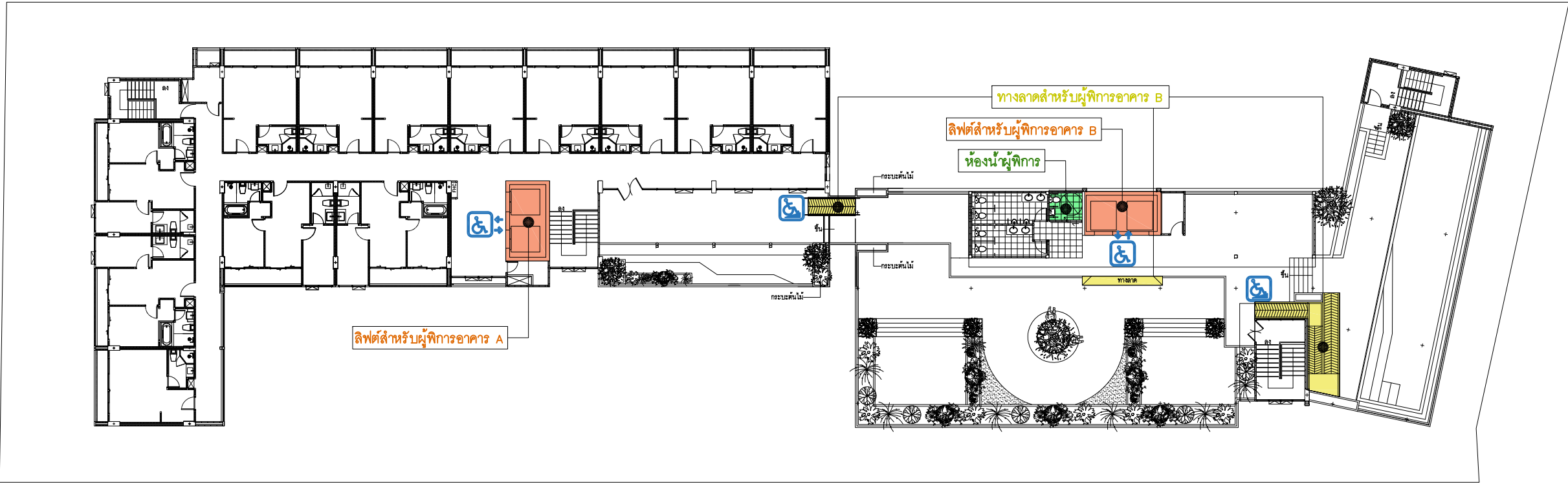
4) ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ โครงการจัดให้มีที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน เป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ขนาดของที่จอดรถกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5.00 เมตร และมีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ซึ่งการออกแบบที่จอดรถผู้พิการจะอยู่ในบริเวณที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด พร้อมทั้งมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถผู้พิการบนพื้นที่จอดรถ

(ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ (ชั้นที่ 1) ดังแสดงในรูปที่ 2-61, ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ (ชั้นที่ 8) ดังแสดงในรูปที่ 2-62, แบบขยายห้องน้ำ ลิฟต์ และที่จอดรถผู้พิการ ดังแสดงในรูปที่ 2-63 และแบบขยายทางลาด ดังแสดงในรูปที่ 2-64)

สัญลักษณ์	สัญลักษณ์
<div></div> <div>ทางลาดผู้พิการ</div> <div>อาคาร A : จำนวน 4 จุด</div> <div>อาคาร B : จำนวน 1 จุด</div>	<div></div> <div>ลิฟต์ผู้พิการ</div> <div>อาคาร A : จำนวน 1 จุด</div> <div>อาคาร B : จำนวน 1 จุด</div>
<div></div> <div>ที่จอดรถผู้พิการ</div> <div>อาคาร A : จำนวน 1 คัน</div> <div>อาคาร B : จำนวน 1 คัน</div>	<div></div> <div>ห้องน้ำผู้พิการ</div> <div>อาคาร A : จำนวน 1 จุด</div> <div>อาคาร B : จำนวน 1 จุด</div>



สัญลักษณ์	
	ทางลาดผู้พิการ ทางเชื่อมอาคาร จำนวน 1 จุด อาคาร B จำนวน 2 จุด
	ห้องน้ำผู้พิการ อาคาร B : จำนวน 1 จุด
	ลิฟต์ผู้พิการ อาคาร A : จำนวน 1 จุด อาคาร B : จำนวน 1 จุด

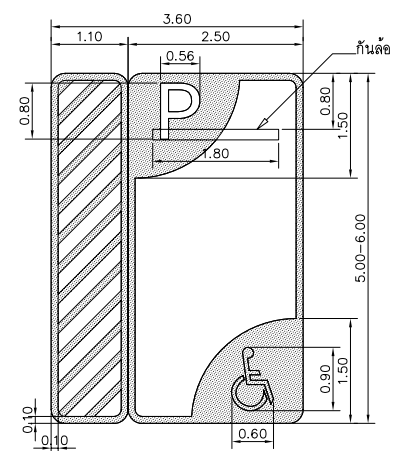
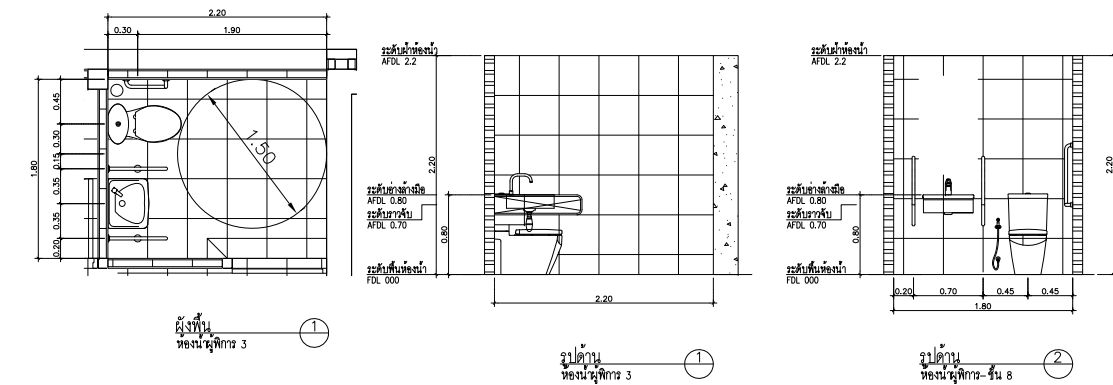
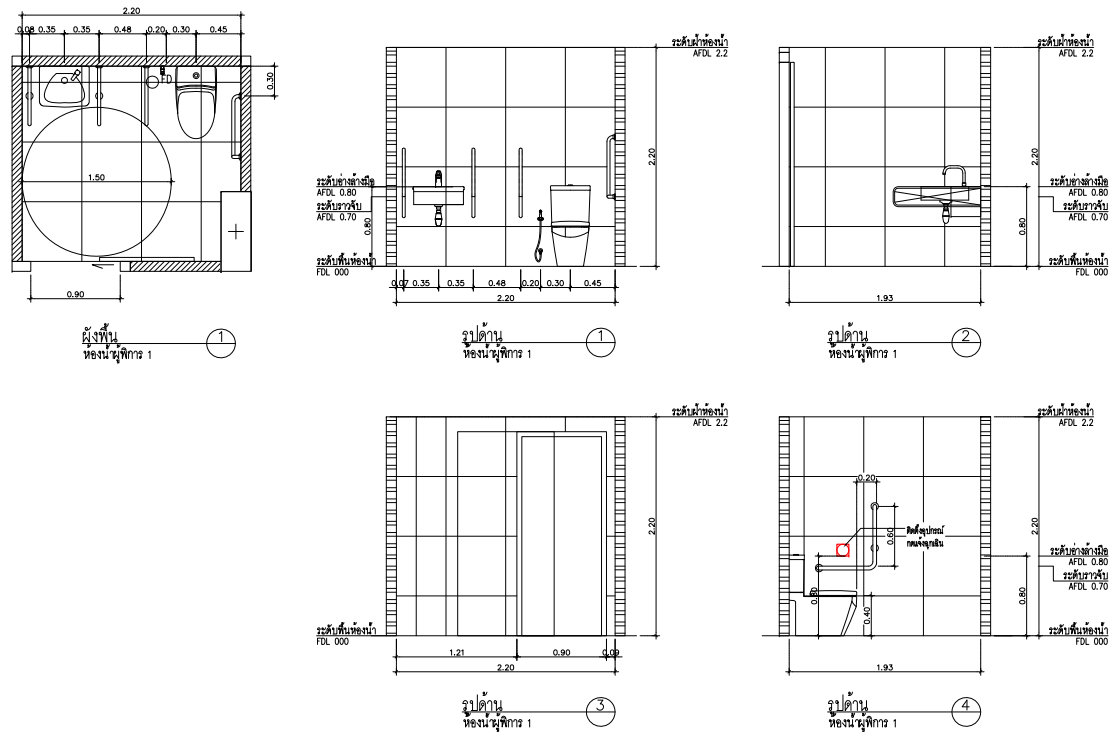


ผังสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ ชั้นที่ 8

มาตราส่วน 1:150

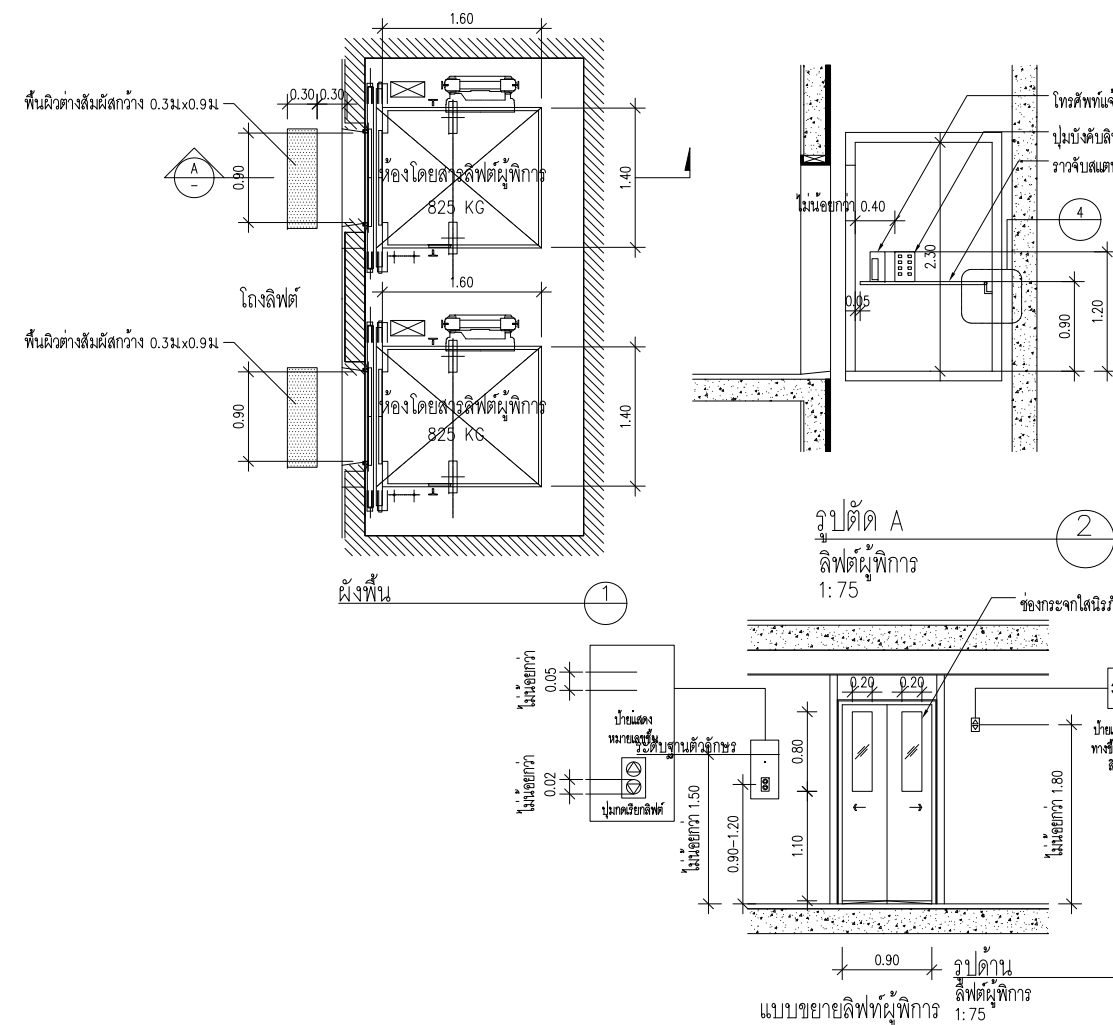
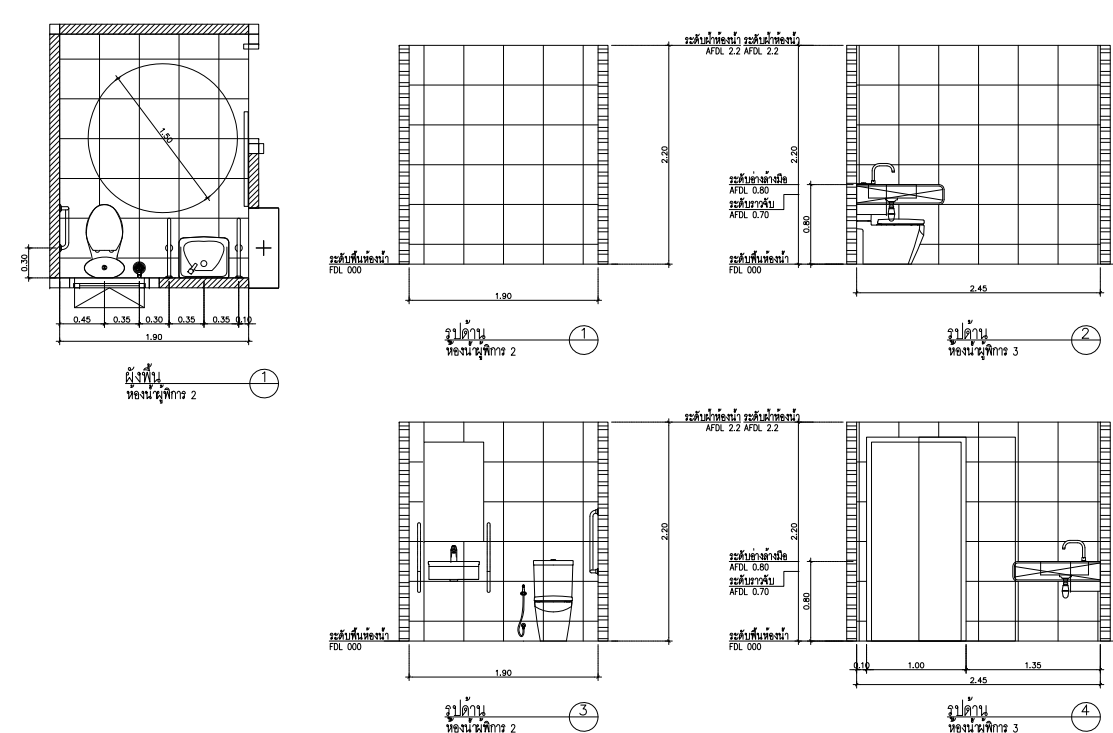
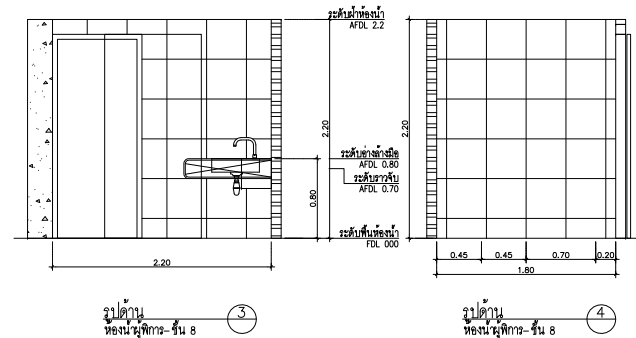
เหนือ

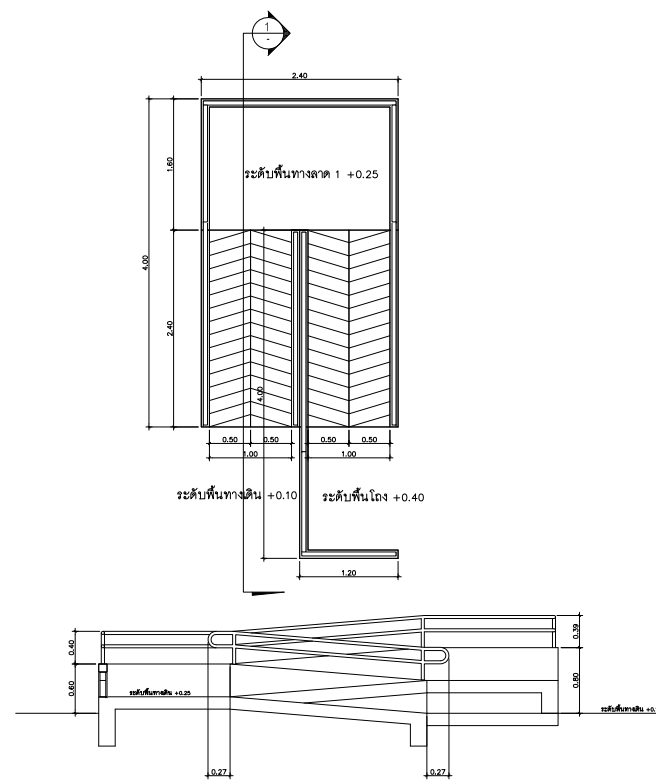




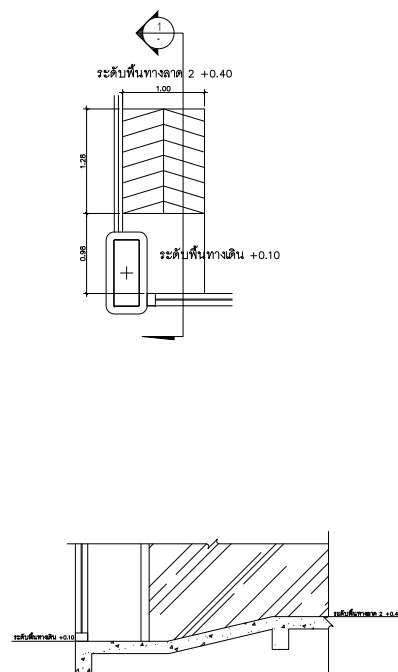
แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ
มาตราส่วน 1:50

- วัสดุ/สี COLD PLASTIC สีฟ้า RAL5012 LIGHT BLUE
- วัสดุ/สี COLD PLASTIC สีขาว

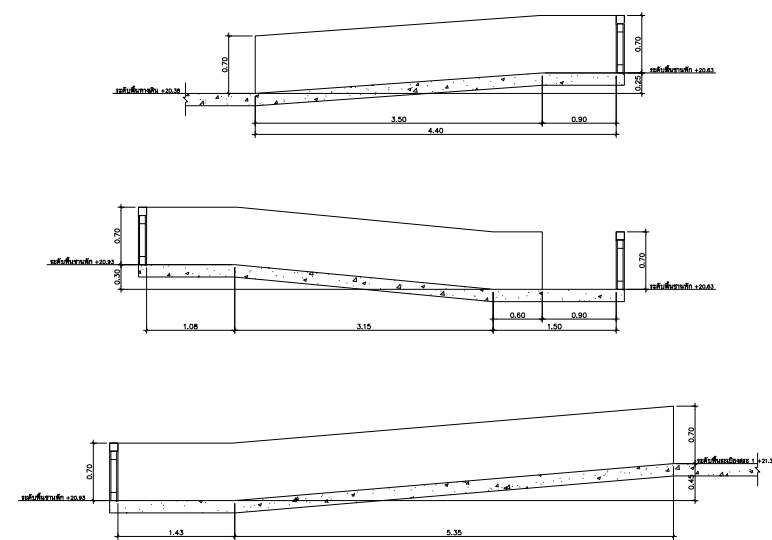
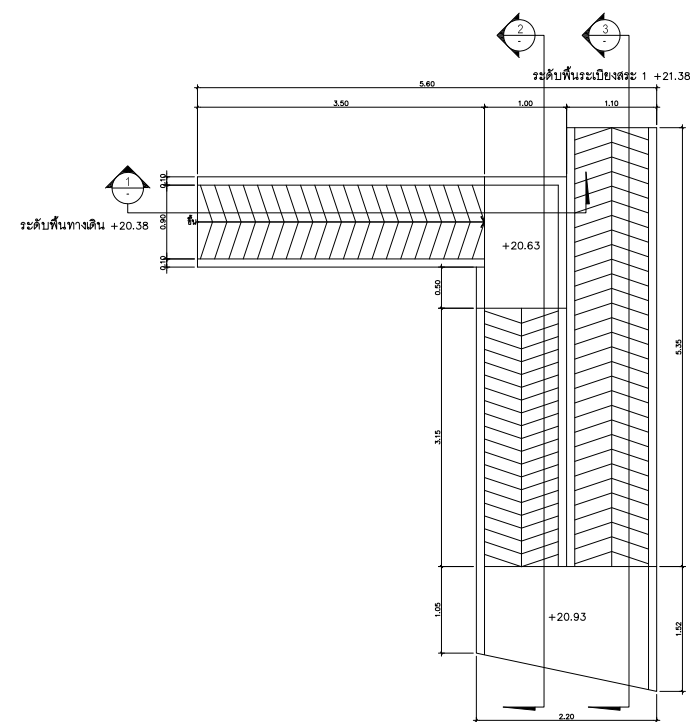




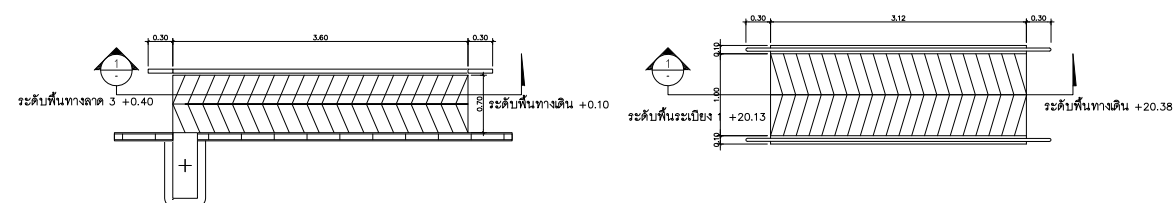
แบบขยายทางลาด 1



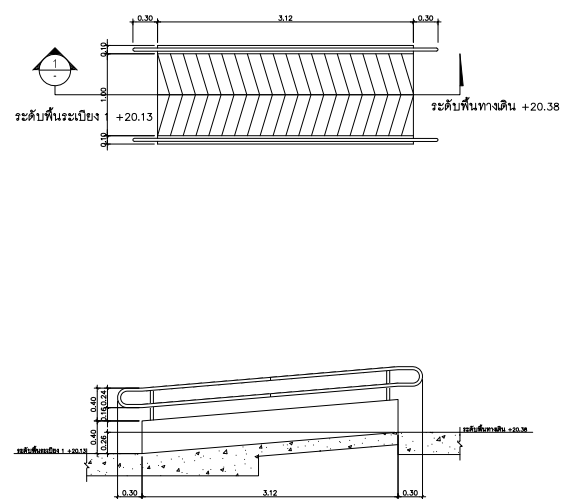
แบบขยายทางลาด 2



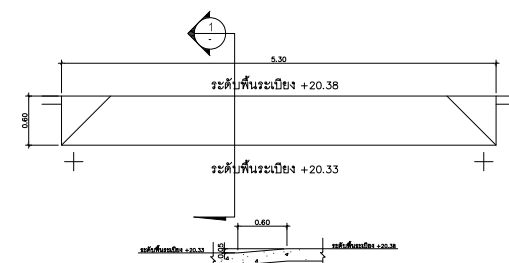
แบบขยายทางลาด 5



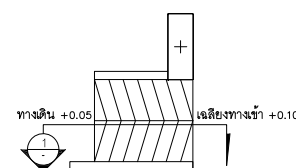
แบบขยายทางลาด 3



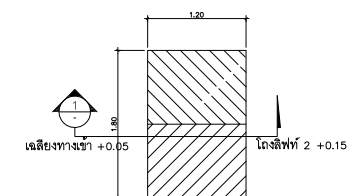
แบบขยายทางลาด 4



แบบขยายทางลาด 6



แบบขยายทางลาด 7



แบบขยายทางลาด 8

สรุปรายละเอียดการดำเนินโครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) โดยมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังตารางที่ 2-13

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการภายในอาคารเทียบกับกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- อาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 174 ห้องชุด ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ที่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง</p>	สอดคล้อง
<p>หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>ข้อ 4 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(5) สัญลักษณ์ รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p> <p>(6) ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่ายติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสนและต้องจัดให้มีแสงส่องสว่าง เป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>	<p>- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ได้แก่ ที่จอดรถ ทางลาด ลิฟท์ และห้องน้ำ ทั้งนี้ป้ายสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเป็นพื้นสีน้ำเงิน ตัวอักษรสีขาว พร้อมติดอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย และมีแสงสว่างทั้งกลางวันและกลางคืน</p>	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>หมวดที่ 2 ทางลาดและลิฟต์</p> <p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นที่ภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารและภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายในอาคาร มีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับ แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.30 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2</p> <p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(7) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตร ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p>	<p>- โครงการได้ออกแบบระดับพื้นภายในอาคารและภายนอกอาคารที่มีความต่างระดับกันเกิน 1.30 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับ แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.40 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.30 เซนติเมตร จะทำการปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกัน</p> <p>- โครงการมีทางลาดจำนวน 8 จุด มีลักษณะ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นผิวทางลาดเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น - พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดเรียบไม่สะดุด - ทางลาดมีความกว้างน้อยที่สุด 0.90 เมตร - พื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร - ทางลาดมีความยาวน้อยกว่า 6.00 เมตร - ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร - โครงการออกแบบให้มีราวจับทั้งสองด้าน 	<p>สอดคล้อง</p> <p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่เกิดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(ช) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(ซ) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>ข้อ 10 ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90</p>	<p>- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง ที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาด</p> <p>- มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- ลิฟต์ของอาคาร A และอาคาร B ออกแบบขนาดความกว้าง 1.40 เมตร ยาว 1.60 เมตร</p> <p>- ช่องประตูลิฟต์มีความกว้าง 0.90 เมตร</p> <p>- ออกแบบให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร</p> <p>- ลักษณะของปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน เป็นไปตามข้อกำหนด</p>	

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบอร์ล็กกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 ซม. แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้นแต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p>	<p>- ราวจับโดยรอบภายในลิฟต์มีลักษณะของราวจับออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>- มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>- มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์</p> <p>- มีระบบเสียงและไฟเตือนภัย เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ</p> <p>- มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์</p> <p>- มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	
<p>หมวด 4 ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้าย</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 47 คัน โดยมีที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 2 คัน</p> <p>- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เป็นที่จอดรถเป็นตั้งฉากกับทางเดินรถ มีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่</p>	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>แสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ”</p>	<p>น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน เป็นสี่เหลี่ยมพื้นผ้า กว้าง 2.40 เมตร ยาว 5.00 เมตร สอดคล้องกับข้อกำหนด ข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p>	
<p>หมวด 7 ห้องส้วม</p> <p>ข้อ 20 ต้องจัดให้มีห้องส้วม สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อนหรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตรและที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการและคนชราจำนวน 3 จุด ได้แก่ อาคาร A จำนวน 1 จุด และอาคาร B จำนวน 2 จุด โดยแยกออกจากห้องส้วมของบุคคลทั่วไป</p> <p>- ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร</p> <p>- ประตูเป็นแบบบานเลื่อน พร้อมทั้งมีสัญลักษณ์ผู้พิการติดไว้ด้านหน้าประตู</p> <p>- พื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก</p> <p>- พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียง 1: 200 เพื่อระบายน้ำทิ้ง</p> <p>- มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่ 40 เซนติเมตร มีพนักพิงหลัง และที่กดน้ำเป็นชนิดคันโยกด้านข้าง ด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถส้วมถึงผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และมีราวจับผนัง</p> <p>- จัดให้มีราวจับผนังโดยราวจับแนวนอนมีความสูงจากพื้น ไม่</p>	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>พุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่งเมื่อกำกออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตรและมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p>	<p>เกิน 70 เซนติเมตร และยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถส้วม 250 มิลลิเมตร สำหรับราวจับแนวดิ่ง จากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>- ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังมีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ มีระยะห่างจากขอบของโถส้วม 15 เซนติเมตร</p> <p>- ราวจับภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้น ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>- มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยติดตั้งอยู่ติดกับผนังห้องส้วมบริเวณราวจับชิดผนัง ตำแหน่งดังกล่าวผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>- จัดใต้อ่างล้างมือติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร</p> <p>- มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p>	

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
(ค) ก้อนน้ำเป็นชนิดกั้นโยกหรือกั้นกวดหรือกั้นหมุนหรือระบบอัตโนมัติ”	- ก้อนน้ำเป็นแบบกั้นโยก	

2.7.10 การคมนาคม

1) การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์จากถนนวิเศษ จากนั้นเลี้ยวเข้าซอยไสยวน ขั้ตรงมาประมาณ 400 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ประมาณ 100 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือของถนน (รูปแสดงเส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-65)

2) การคมนาคมภายในโครงการ

การคมนาคมภายในโครงการ มีความกว้างทางเข้า 4.20 เมตร และความกว้างทางออก 4.20 เมตร ถนนภายในโครงการเป็นแบบทางเดินรถ 2 ทิศทาง (Two-Way) กว้าง 6.00 เมตร โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) จุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 1 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน มีรายละเอียดดังนี้

- ที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 18 คัน
 - อาคาร A จำนวน 6 คัน
 - อาคาร B จำนวน 12 คัน
- ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร จำนวน 29 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน)
- จุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 1 คัน
- ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน

สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.40 เมตร และยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถยนต์ (ผู้พิการ) กว้าง 2.40 เมตร และยาว 5.00 เมตร และมีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดแนวความยาวที่จอดรถ ทั้งนี้ ที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน กว้าง 1.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร

ดังนั้น ที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถของผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก สำหรับการคมนาคมภายในโครงการมีลูกศรบอกทิศทาง ป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจรอย่างชัดเจน พร้อมพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบการเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าพักตลอด 24 ชั่วโมง

(ผังแสดงทิศทางการจราจรภายในโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-66, แบบขยายจุดเชื่อมต่อถนนของโครงการ และรูปตัดการเชื่อมทางเข้า-ออก ดังแสดงในรูปที่ 2-67)

ความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2479) และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 2 (ข) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กำหนดให้อาคารขนาดใหญ่ต้องมีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ความสอดคล้องกับโครงการ : อาคารโครงการมีจำนวน 2 อาคาร ซึ่งเข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 5,684.89 ตารางเมตร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 4,526.68 ตารางเมตร

ดังนั้น รวมพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ของโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย $10,211.57/240 = 42.55$ หรือ 43 คัน โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมดจำนวน 47 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 11 คัน ซึ่งเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด

ข้อ 3 (2) ค ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กำหนดให้ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ กำหนดให้อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวดั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัวยุติพิเศษของ 2 ครอบครัวยุติพิเศษให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุติพิเศษ

ความสอดคล้องกับโครงการ : โครงการมีห้องชุดที่พื้นที่ใช้สอยมากที่สุดเท่ากับ 48.00 ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 60.00 ตารางเมตร ดังนั้น จึงไม่ต้องจัดให้มีที่จอดรถตามที่ยกกฎหมายกำหนด

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

ข้อ 2 (2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ ต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

ความสอดคล้องกับโครงการ : โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 47 คัน (รวมจอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน) เป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด เดินรถแบบสองทิศทาง (โครงการออกแบบให้ถนนภายในโครงการทั้งหมดกว้าง 6.00 เมตร) ซึ่งขนาดที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.40 เมตร ยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน กว้าง 2.40 เมตร ยาว 5.00 เมตร และมีที่ว่างด้านข้าง 1.00 เมตร

นอกจากนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 11 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน กว้าง 1.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร มีความสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด





2.7.11 การจัดการสระว่ายน้ำ

1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการออกแบบให้มีสระว่ายน้ำ บริเวณชั้นที่ 8 ของอาคาร B มีปริมาตร 76.40 ตารางเมตร (พื้นที่ 4.00×19.10 (ลึก 1.00 เมตร))

สระว่ายน้ำของโครงการให้บริการแก่ผู้เข้าพักภายในโครงการเท่านั้น ซึ่งโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับผิดชอบ และดูแลระบบสระว่ายน้ำ ประกอบกับน้ำในสระว่ายน้ำดังกล่าวจะเป็นน้ำที่มีการหมุนเวียนพร้อมทั้งมีการตรวจวัดและเติมสารประกอบคลอรีนตลอดระยะเวลาดำเนินการ ในการทำความสะอาดสระว่ายน้ำของโครงการต้องทำความสะอาดทุกๆ 3 เดือน โดยอยู่ในความดูแลระบบของบริษัทเอกชนเช่นเดิม ทั้งนี้โครงการต้องดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 (ดังแสดงในภาคผนวก ฉ) ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (ผังแสดงสระว่ายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-68, แบบขยายและรูปตัดสระว่ายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-69)

1) สถานที่ตั้ง

1.1) สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานีเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2) ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3) สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้าและน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

ทั้งนี้ ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการแต่ละจุดตั้งอยู่ห่างจากที่ตั้งห้องพักมูลฝอยรวม จึงไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำแต่อย่างใด

2) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรงน้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2) ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3) ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปร่งขัด สระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4) ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5) กรณีที่สระว่ายน้ำ มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6) ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7) ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรงพื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่ายพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9) พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ

2.11) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12) มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

สำหรับการออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำอีก ทั้งนี้โครงการจัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้ผู้เข้าพักอาศัยนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ

สระว่ายน้ำของโครงการใช้เป็นระบบน้ำล้น (Over Flow Systems) หลักการทำงาน คือ น้ำในสระจะไหลล้นลงรางระบายน้ำรอบสระไปสู่บ่อพักน้ำ จากนั้นน้ำในบ่อพัก จะถูกสูบโดยปั๊มแล้วส่งผ่านเครื่องกรองเพื่อจัดคราบสกปรกหมุนเวียนกันไป ทำให้น้ำสะอาดพร้อมใช้งานตลอดเวลา ดังนั้น น้ำจากสระว่ายน้ำโครงการจึงไม่ได้รับรวมกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่อย่างใด

3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

3.1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำ ในสระว่ายน้ำ ตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2) ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4

3.3.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน

3.3.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน

3.3.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน

3.3.7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

3.3.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน

3.3.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน

3.3.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร

3.3.11) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)

3.3.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa

3.4) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุดโดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโดรไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย

3.4.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3) ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัด หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ

3.6.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูกลงในน้ำ

3.6.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7) จำนวนผู้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ พร้อมทั้งติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน

4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

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

4.2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมีส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตรายวิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉินหรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในการใช้ที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์

- ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลิตร

4.5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

สำหรับการจัดการสารเคมีและคุณภาพสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และป้าย “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน

5) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ และห้องส้วมเป็นประจำ ทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4) ภายในห้องน้ำ ควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1) ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยออกจากน้ำเสีย

5.2.2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำ เสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน เสียประกอบด้วย

5.2.4) รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3) จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1) มีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2) มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4) รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พิกมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวันโดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5) กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6) ดูแลไม่ให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเคลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและโดยรอบ

6) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1.1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.1.2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.1.3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกดใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7) การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค

7.1.1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนูแมลงวัน และแมลงสาบ

7.1.2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำ โรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้

8.1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่น้ำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1) โปมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

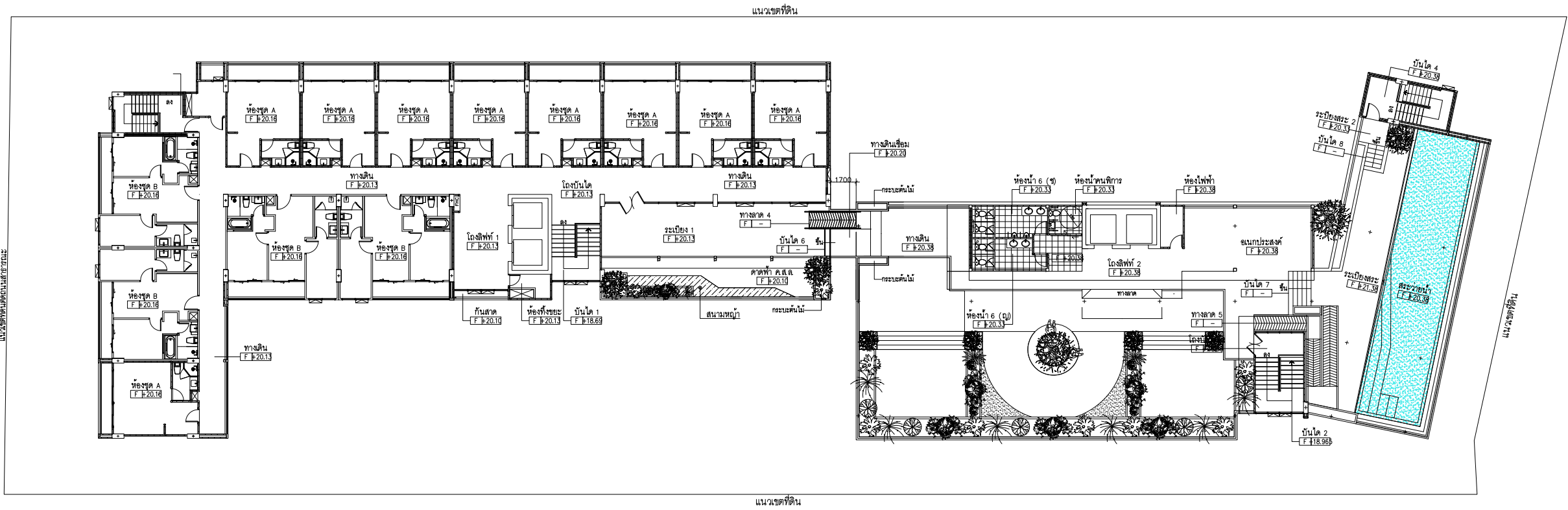
8.3) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9) เหตุรำคาญ

ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

สัญลักษณ์

ตำแหน่งสระว่ายน้ำ (บริเวณอาคาร B ชั้นที่ 8) มีปริมาตร 76.40 ลบ.ม
(ขนาด 4.00 x 19.10 (ลึก 1.00 ม.))



ผู้จัดทำตำแหน่งสระว่ายน้ำ

มาตราส่วน 1:150

เหนือ



2.7.12 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 698.03 ตารางเมตร แบ่งเป็น

- พื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง) เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียว (ชั้นที่ 8 ของอาคาร A และ B) เท่ากับ 192.06 ตารางเมตร

คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 1.03 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 670 คน และพนักงานจำนวน 10 คน รวมจำนวนคนทั้งหมด 680 คน) ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ไม่น้อยกว่า 1.00 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน (รายละเอียดพันธุ์ไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินดังตารางที่ 2-14 ถึงตารางที่ 2-15, ผังแสดงพื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง) ดังแสดงในรูปที่ 2-70 และผังแสดงพื้นที่สีเขียว (ชั้นบน) ดังแสดงในรูปที่ 2-71) ประกอบไปด้วย

พันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง ต้นปาล์มน้ำพุ ต้นลีลาวดีพวงขาว และต้นพุทธรักษา

พันธุ์ไม้พุ่มและพืชคลุมดิน ได้แก่ ไทรเกาหลี หนวดปลาหมึก เสน่ห์จันทร์แดง เฟิร์นใบมะขาม หญ้ามาเลเซีย และหญ้านวลน้อย

ตารางที่ 2-14 รายละเอียดพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ยืนต้น

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวน (ต้น)	ทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	พื้นที่ทรงพุ่ม (เฉพาะภายในพื้นที่สีเขียว) (ตร.ม.)
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ชั้นล่าง)						
1	ต้นจิกทะเล	<i>Barringtonia asiatica</i>	12	5.00	235.56	151.28
2	ต้นเสม็ดแดง	<i>Syzygium antisepticum</i>	2	5.00	39.26	27.38
3	ต้นปาล์มน้ำพุ	<i>Carpentaria acuminata</i>	44	3.00	310.64	226.23
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ชั้นล่าง)			58	-	585.46	404.89
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ชั้นที่ 8)						
1	ต้นลีลาวดีพวงขาว	<i>Plumeria obtusa</i>	2	7.06	14.12	3.20
2	ต้นพุทธรักษา	<i>Gardenia thailandica</i>	11	3.14	34.54	20.27
รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ชั้นที่ 8)			13	-	48.66	23.47
รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด			71	-	634.12	428.36

ตารางที่ 2-15 รายละเอียดไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวน (ต้น)	ทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)
พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน (ชั้นล่าง)						
1	ไทรเกาหลี	<i>Ficus annulata</i>	-	-	-	100.68
2	หนวดปลาหมึก	<i>Schefflera arboricola</i>	-	-	-	95.39
3	เสนห์จันทร์แดง	<i>Homalomena rubescens</i>	-	-	-	6.34
4	หญ้าม้าลาย	<i>Axonopus compressus</i>	-	-	-	409.28
รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน (ชั้นล่าง)						611.69
พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน (ชั้นที่ 8)						
1	หนวดปลาหมึก	<i>Schefflera arboricola</i>	-	-	-	49.01
2	เสนห์จันทร์แดง	<i>Homalomena rubescens</i>	-	-	-	18.09
3	เฟิร์นใบมะขาม	<i>Nephrolepis cordifolia</i>	-	-	-	8.76
4	หญ้านวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i>	-	-	-	133.14
รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน (ชั้นที่ 8)						209.00
รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินทั้งหมด						820.69

หมายเหตุ: พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน คิดเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ได้พื้นที่ไม้ยืนต้น)

สำหรับพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และนันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัย เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้พักสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 698.03 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง) เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียว (ชั้นที่ 8) เท่ากับ 192.06 ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่างทั้งสิ้น 340.00 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 404.89 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง (ดังตารางที่ 2-16) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง ต้นปาล์มน้ำพุ ต้นลีลาวดีพวงขาว และต้นพุทธรักษา รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

จำนวนผู้พักอาศัย ผู้ใช้บริการ และพนักงานในโครงการ	=	680	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	=	680.00	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียว	=	698.03 ตารางเมตร	> 680.00
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	340.00	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างปกคลุมดิน	=	505.97 ตารางเมตร	> 340.00
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	170.00	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	=	404.89 ตารางเมตร	> 170.00

2) พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ได้แก่ ไม้ยืนต้นชั้นล่างจำนวน 58 ต้น ประกอบไปด้วย ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง และ ต้นปาล์มน้ำพุ ทั้งนี้รายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 ตามที่ สผ.ได้ประกาศให้แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติ ค.ร.ม. ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ. 2550 โดยพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ข้อ 33 (1)) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

พื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุดของอาคาร เท่ากับ 1,415.23 ตารางเมตร มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A (ชั้นที่ 1) เท่ากับ 784.56 ตารางเมตร
- อาคาร B (ชั้นที่ 1) เท่ากับ 630.67 ตารางเมตร

ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร	= ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด
	= $(0.30 \times 1,415.23)$
	= 424.57 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	= 0.50×424.57
	= 212.29 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่ชั้นล่าง	= 404.89 ตารางเมตร

ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ (ผังไม้ยืนต้น (ชั้นล่าง) ดังแสดงในรูปที่ 2-72, ผังไม้ยืนต้น (ชั้นบน) ดังแสดงในรูปที่ 2-73, ผังพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ดังแสดงในรูปที่ 2-74, ผังปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน (ชั้นล่าง) ดังแสดงในรูปที่ 2-75, ผังปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน (ชั้นที่ 8) ดังแสดงในรูปที่ 2-76, รูปตัดพื้นที่สีเขียวดังแสดงในรูปที่ 2-77 และรูปตัดแสดงการโยนยึดไม้ยืนต้นบนอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 2-78)

ตารางที่ 2-16 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

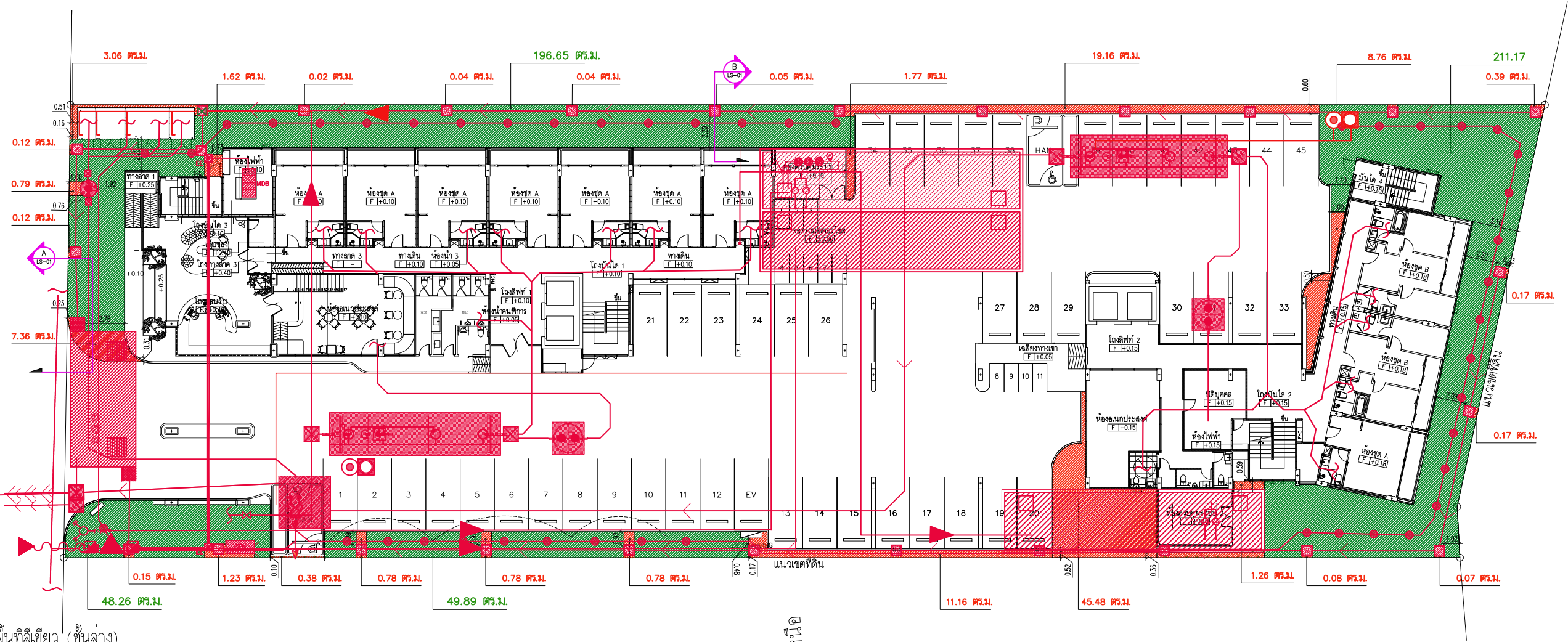
รายละเอียดข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. ตามแนวทางของ สผ. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์		
1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	680.00 ตร.ม.	698.03 ตร.ม.
1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ)	≥340.00 ตร.ม.	505.97 ตร.ม.
1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดินโครงการ)	≥170.00 ตร.ม.	404.89 ตร.ม.
1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และพนักงานทั้งหมดจำนวน 680 คน	≥680.00 (1 : 1 ตารางเมตร)	698.03 ตร.ม. (1 : 1.03 ตร.ม.)
2. ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนกำหนดให้ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนด (กฎกระทรวงฉบับที่ 55) ดังกล่าว		
2.1 ขนาดที่ดินโครงการ	-	3,174.00 ตร.ม.
2.1 พื้นที่ว่างร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	≥ 424.57 (0.30 × 1,415.23)	1,620.00 ตร.ม.
2.3 พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวยั่งยืนต่อพื้นที่ว่าง	≥ 212.29 (424.57. × 0.50)	404.89 ตร.ม.
3. ไม้ยืนต้นชั้นล่าง ≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มี (ตามเกณฑ์ สผ.)	340.00 ตร.ม.	404.89 ตร.ม.

โครงการต้องมีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่า 680.00 ตารางเมตร (คิดเป็น 1 ตารางเมตร/คน)

รายละเอียด	จำนวน (ห้อง)	จำนวน (คน)	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
อาคาร A	105	387	387.00
อาคาร B	69	283	283.00
พนักงาน	-	10	10.00
โครงการต้องมีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่า			680.00

รายละเอียด	โครงการจัดให้มี	ตามเกณฑ์
พื้นที่สีเขียวที่นำมาคิดตามเกณฑ์	698.03 ตร.ม.	680.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง)	505.97 ตร.ม.	ไม่น้อยกว่า 340.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว (ชั้น8)	192.06 ตร.ม.	ไม่มากกว่า 340.00 ตร.ม.

** พื้นที่สีเขียวเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด คิดเป็น 1.03 ตารางเมตร/คน)

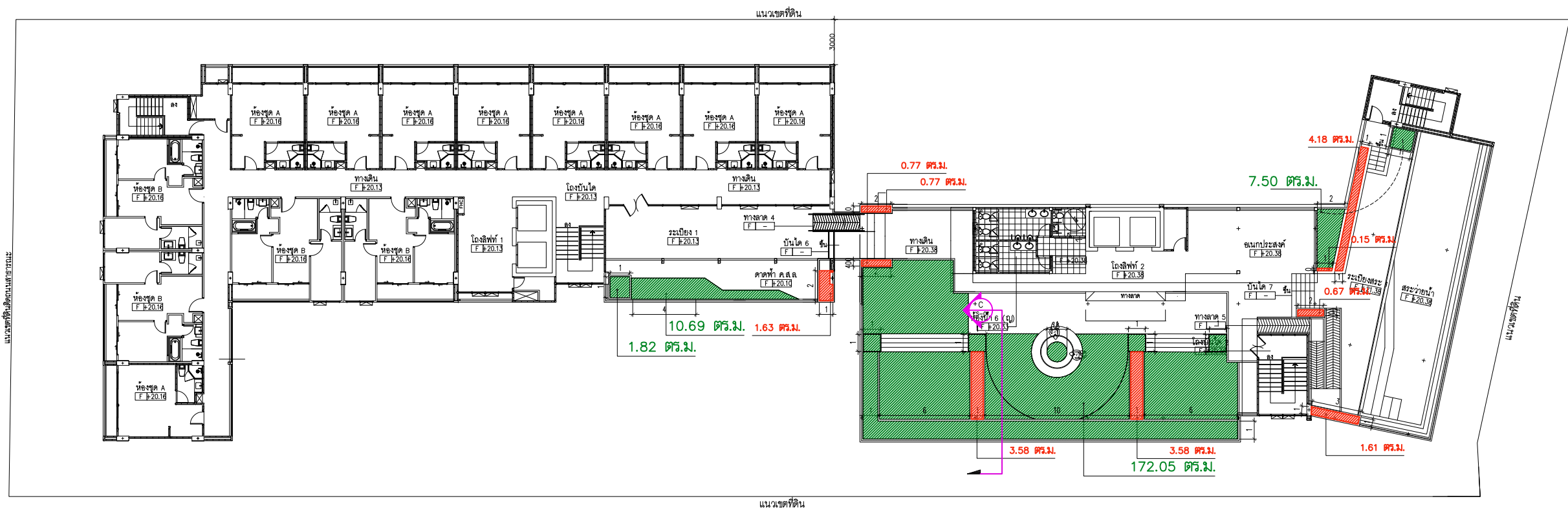


พื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง)

สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	พื้นที่สีเขียวที่นำมาคิดตามเกณฑ์	505.97
	พื้นที่สีเขียวที่ไม่นำมาคิดตามเกณฑ์	105.72
รวมพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง		611.69

พื้นที่สีเขียว (ชั้นล่าง)
มาตราส่วน 1:150

** หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียวที่ไม่นำมาคิดตามเกณฑ์ ได้แก่
- พื้นที่สีเขียวมีความกว้างน้อยกว่า 1.00 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียวใต้หลังคาปกคลุม
- พื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค



พื้นที่สีเขียว (ชั้นที่ 8)




สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	พื้นที่สีเขียวที่นำมาคิดตามเกณฑ์	192.06
	พื้นที่สีเขียวที่ไม่นำมาคิดตามเกณฑ์	16.94
รวมพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง		209.00

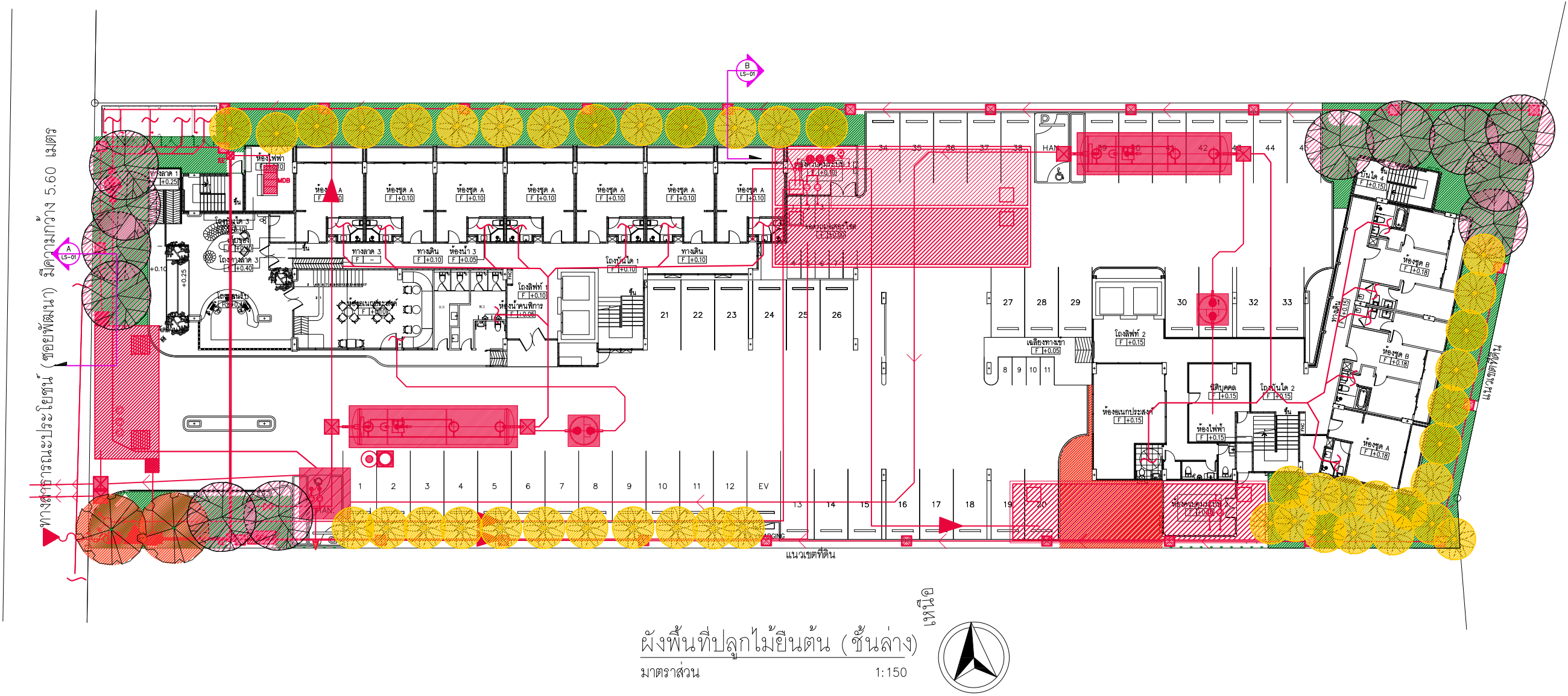
** หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียวที่นำมาคิดตามเกณฑ์ ได้แก่
- พื้นที่สีเขียวมีความกว้างน้อยกว่า 1.00 ตร.ม.

ผังพื้นที่สีเขียว (ชั้นที่ 8)
มาตราส่วน 1:150





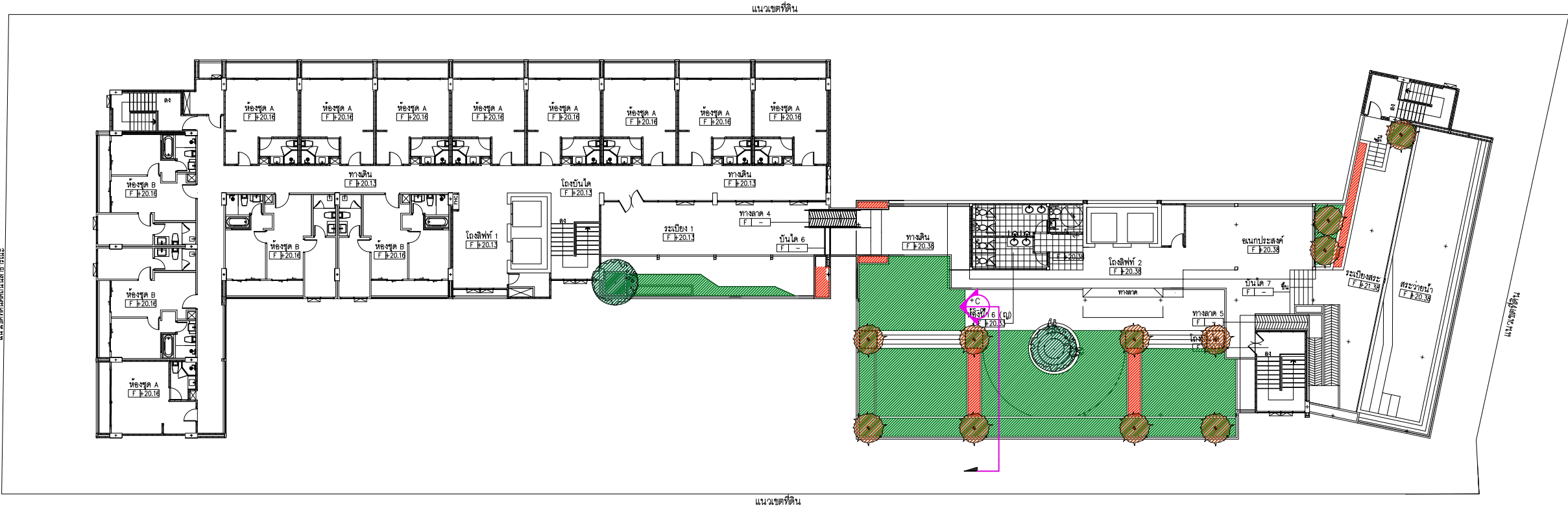
ตารางแสดงไม้ยืนต้นชั้นล่าง

ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	จำนวน (ต้น)	ขนาดพื้นที่ทรง พุ่ม(ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ทรง พุ่มรวม(ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม คิดเฉพาะโซนกับ พื้นที่สีเขียว(ตร.ม.)
1.		จิกทะเล	<i>Barringtonia asiatica.</i>	5.00 M.	12	19.63	235.56	151.28
2.		เสมีดแดง	<i>Syzygium antisepticum</i>	5.00 M.	2	19.63	39.26	27.38
3.		ปาล์มน้ำพุ	<i>Carpentaria acuminata</i>	3.00 M.	44	7.06	310.64	226.23
				รวม	58	—	585.46	404.89

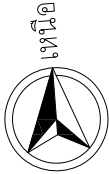


ตารางแสดงไม้ยืนต้นชั้น 8

ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	จำนวน (ต้น)	ขนาดพื้นที่ทรง พุ่ม(ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ทรง พุ่มรวม(ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม คิดเฉพาะโซนปลูก พื้นที่สีเขียว(ตร.ม.)
1.		ลีลาวดีขาวพวง	Plumeria obtusa.	3.00 M.	2	7.06	14.12	3.20
2.		พุทธรักษา	Gardenia thailandica Tirveng.	2.00 M.	11	3.14	34.54	20.27
				รวม	13	—	48.66	23.47



ผังพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ชั้นที่ 8)
มาตราส่วน 1:150



การคำนวณพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

เกณฑ์การปลูกไม้ยืนต้นต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552

พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร ฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ข้อ 33 (1) อาคารอยู่ติดๆรวม ต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ซึ่งมีพื้นที่ติดของอาคาร

พื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุดของอาคาร : อาคาร A (ชั้นที่ 1) เท่ากับ 784.56 ตร.ม.

อาคาร B (ชั้นที่ 1) เท่ากับ 630.67 ตร.ม.

รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด เท่ากับ 1,415.23 ตร.ม.

ที่ว่างที่ต้องจัดใหม่ตามกฎหมายควบคุมอาคาร = ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากกว่าสี่ของแต่ละอาคาร

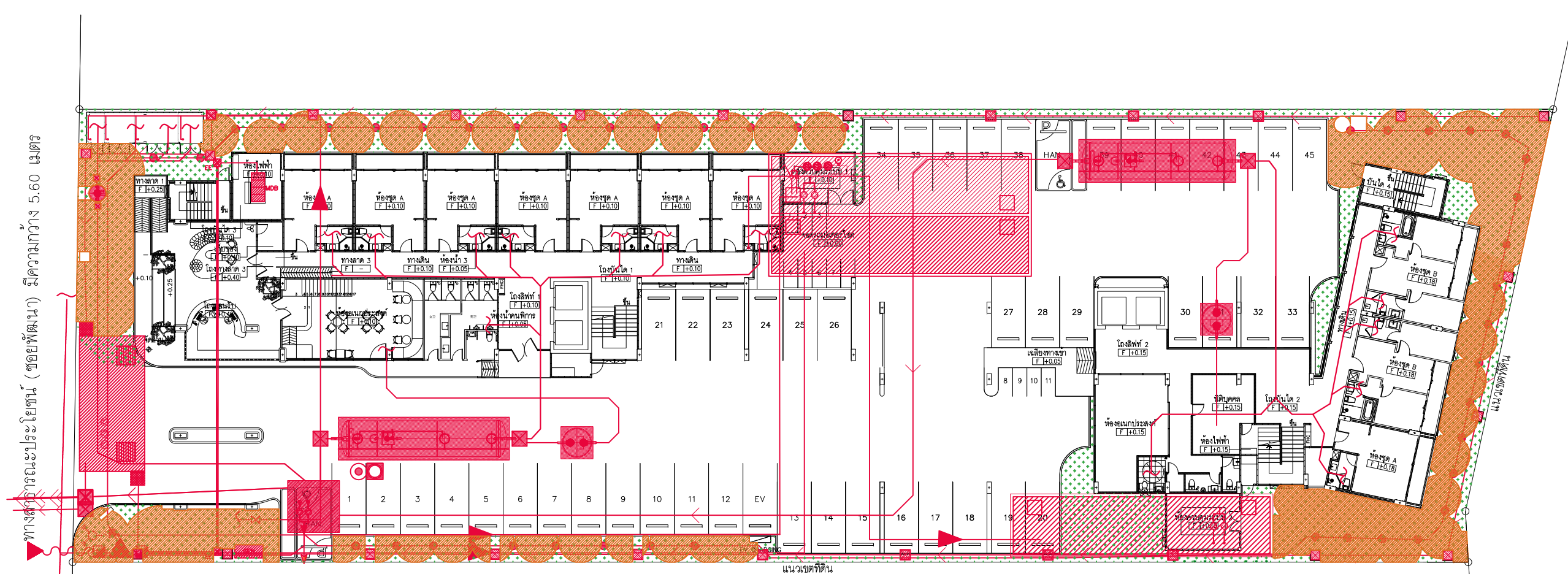
$$= 0.30 \times 1,415.23$$

= 424.57 ตารางเมตร


ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า

$$= 0.50 \times 424.57$$

= 212.29 ตารางเมตร



พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)
	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	404.89

** หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียวข้างเขียน คิดเฉพาะขนาดทรงพุ่มที่อยู่ภายในพื้นที่สีเขียวที่นำมาคิดตามเกณฑ์เท่านั้น

ฝั่งพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

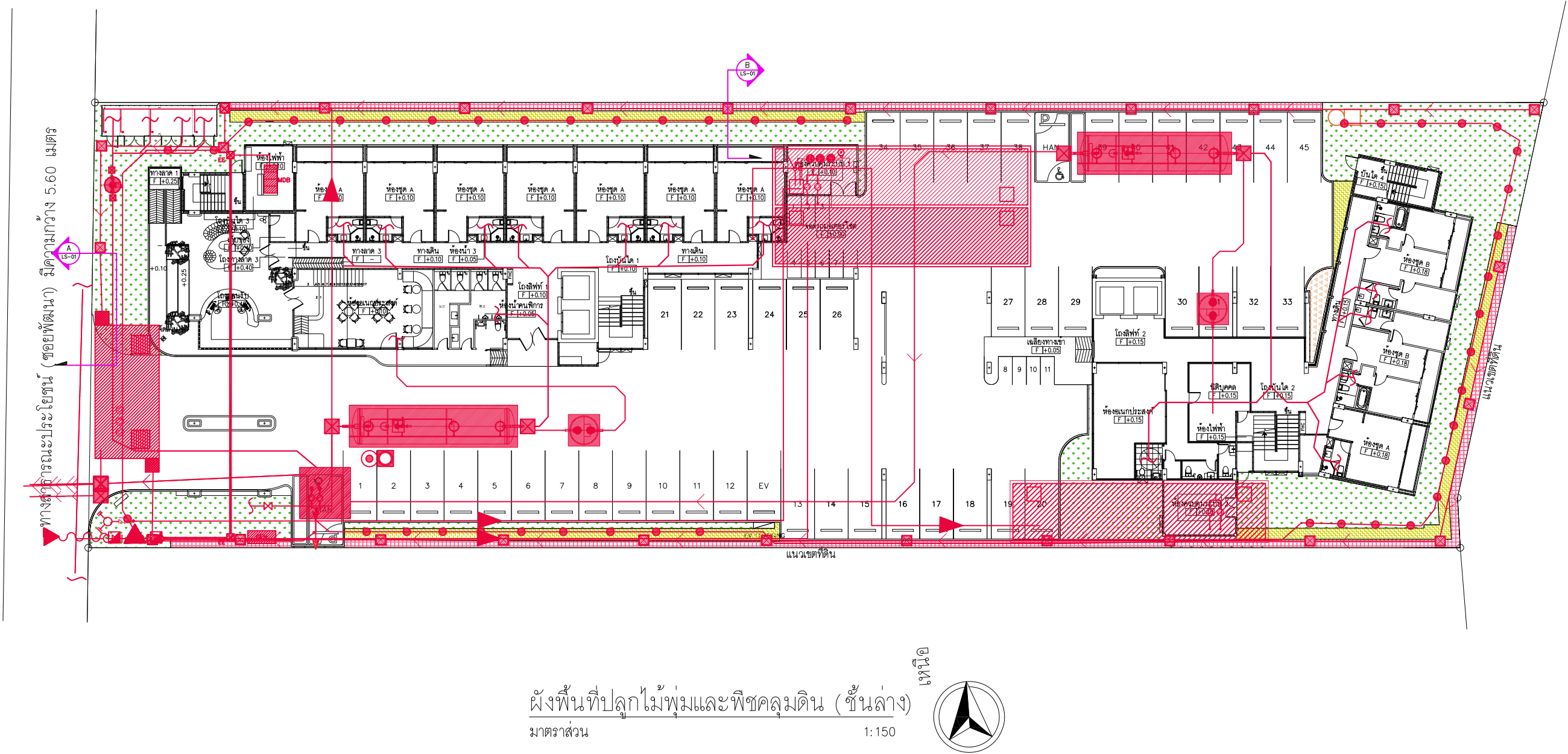
มาตราส่วน

1:150



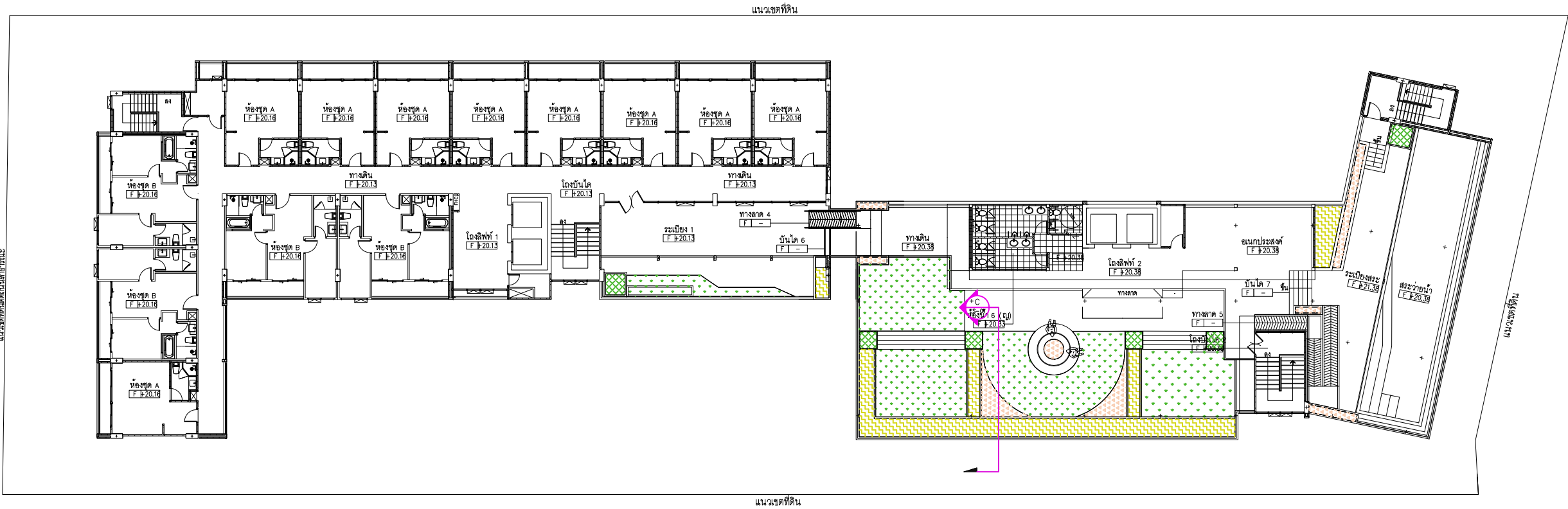
ตารางพื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน (ชั้นล่าง)

สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	ไทรเกาหลี	Ficus annulata	100.68
	หนวดปลาหมึก	Schefflera arboricola	95.39
	เสี้ยนหินรแดง	Homalomena rubescens	6.34
	หญ้าม้าเลเชีย	Axonopus compressus	409.28
รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน (ชั้นล่าง)			611.69

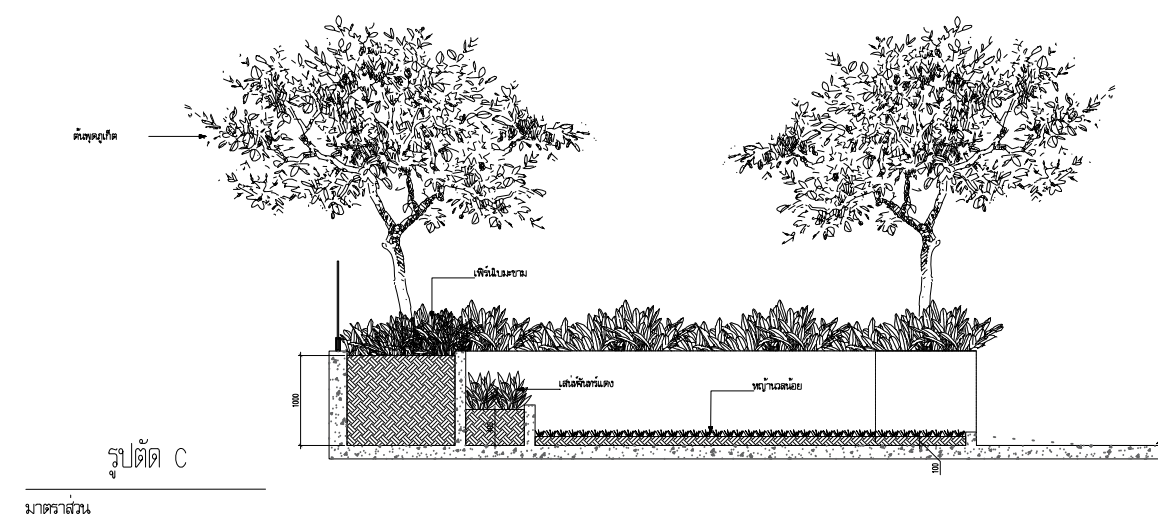
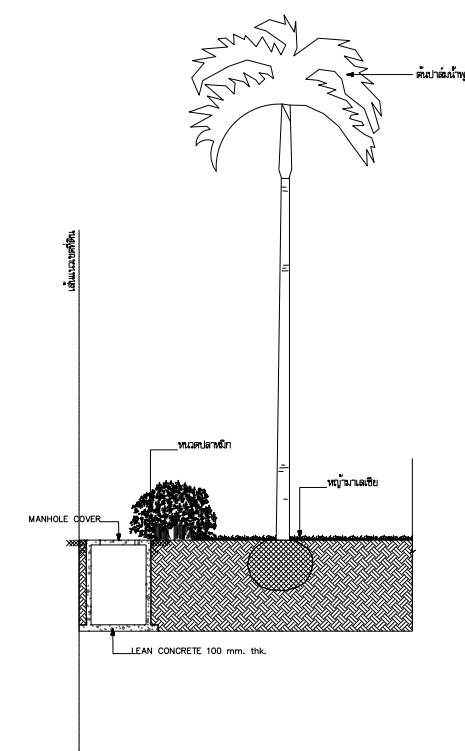
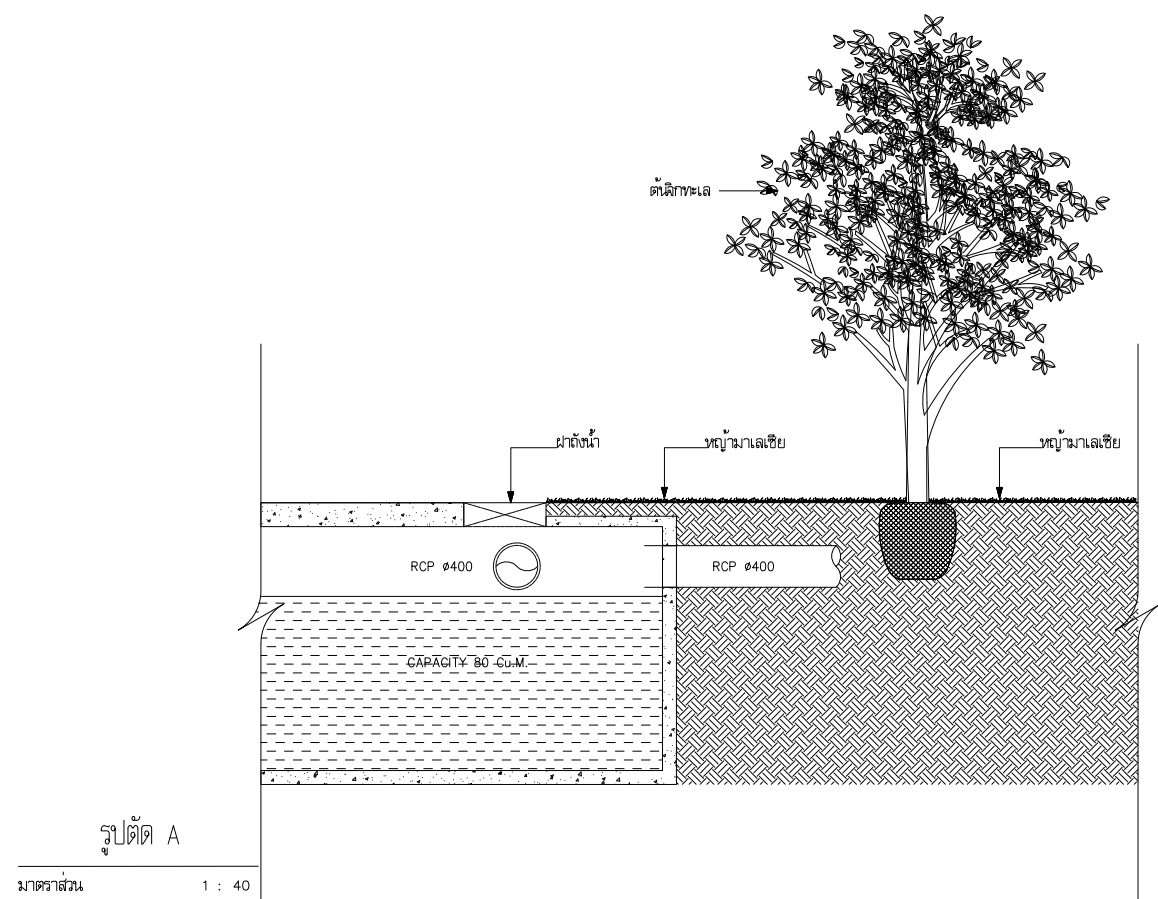


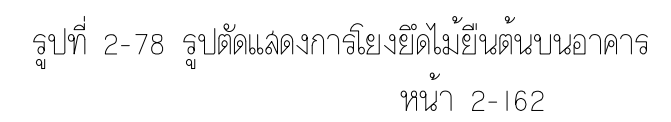
ตารางพื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน (ชั้นที่ 8)

สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	หนวดปลาหมึก	Schefflera arboricola.	49.01
	เสี้ยนหินรแดง	Homalomena rubescens.	18.09
	เฟิร์นใบมะขาม	Nephrolepis cordifolia.	8.76
	หญ้านวลน้อย	Zoysia matrella (L.) Merr.	133.14
รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน (ชั้นที่ 8)			209.00



ผังพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน (ชั้นที่ 8)
มาตราส่วน 1:150





2.8 รายละเอียดช่วงก่อสร้าง

2.8.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) เป็นโครงการที่พัฒนาขึ้นบนพื้นที่เท่ากับ 1-3-93.50 ไร่ หรือ 3,174.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวน 174 ห้องชุด คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังตารางที่ 2-17

ตารางที่ 2-17 แผนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไวย์ (Fantasea Condo Rawai)

ลำดับ	ขั้นตอน	ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไวย์ (Fantasea Condo Rawai) (เดือน)																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1.	งานปรับแต่งพื้นที่	■	■	■																					
2.	งานโครงสร้างอาคาร																								
	- งานกำแพงกันดิน	■	■	■																					
	- งานเจาะเสาเข็ม		■	■	■																				
	- งานฐานรากอาคาร			■	■	■	■																		
	- งานโครงสร้างอาคาร					■	■	■	■	■															
3.	งานสถาปัตยกรรม																								
	- งานก่ออิฐ						■	■	■	■	■	■	■												
	- งานฉาบภายใน									■	■	■	■	■	■										
	- งานฉาบภายนอก										■	■	■	■	■	■									
	- งานประตู หน้าต่าง											■	■	■	■	■	■								
	- งานกระเบื้อง											■	■	■	■	■	■	■							
	- งานสุขภัณฑ์													■	■	■	■								
	- งานฝ้าเพดาน										■	■	■	■	■	■	■								
	- งานทาสี													■	■	■	■	■	■	■					
4.	งานโครงสร้างสระว่ายน้ำ																								
	- งานระบบสระว่ายน้ำ															■	■	■							
	- งานสถาปัตย์สระว่ายน้ำ																■	■	■						
5.	งานไฟฟ้า				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6.	งานประปา				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7.	งานทอระบายน้ำ													■	■	■	■	■							
8.	งานถนนภายใน															■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9.	งานเก็บ ทำความสะอาด และ ตรวจสอบความเรียบร้อยอาคาร																				■	■	■	■	■

ที่มา : บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด

2.8.2 จำนวนคนงานช่วงก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) มีผู้ควบคุมงานประกอบด้วย โพรแมน สถาปนิก และวิศวกร จำนวน 8 คน โดยมีการว่าจ้างผู้รับเหมา ซึ่งใช้คนงานก่อสร้างโครงการประมาณ 80 คน พนักงานพื้นที่โครงการ การทำงานในแต่ละวันจะเริ่มตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. โดยโครงการได้จัดระบบสาธารณูปโภคต่างๆ โดยโครงการได้จัดระบบสาธารณูปโภคต่างๆ (ผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างแสดงในรูปที่ 2-79)

2.8.3 พื้นที่ก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้างจะมีการดำเนินการก่อสร้าง ห้องเก็บวัสดุ กองวัสดุก่อสร้าง และที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง พร้อมระบบสาธารณูปโภค โดยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างกันรั้วเมทัลชีท สูงประมาณ 2.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการยกเว้นทางเข้า-ออก และต่อด้วยผ้าใบ (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคารโครงการโดยรอบตลอดความสูงของอาคาร พร้อมติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อคนงานและชุมชนโดยรอบ ดังนี้

- 1) กันรั้วเมทัลชีท สูงประมาณ 2.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการยกเว้นทางเข้า-ออก พร้อมติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น
- 2) จัดทำบ่อตกตะกอนปริมาตร 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ
- 3) สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร
- 4) ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง เข็มขัดนิรภัย หน้ากากช่างเชื่อม หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น
- 5) ควบคุมให้คนงานและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน
- 6) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอด 24 ชั่วโมง
- 7) ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน
- 8) จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง
- 9) จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมคนงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อมิให้ออกไปสร้างความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยโดยรอบ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการกำกับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างมิให้ก่อผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ เช่น ห้ามดื่มสุรา ห้ามส่งเสียงดัง ห้ามก่อเหตุทะเลาะวิวาท เป็นต้น และกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืน

ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยังไม่ได้มีการคัดเลือกผู้รับเหมา จึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งของบ้านพักคนงานได้ แต่อย่างไรก็ตาม หากมีการคัดเลือกผู้รับเหมาได้ในอนาคต คนงานก่อสร้างของโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ทั้งหมดจะพักนอกพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการไม่เอื้ออำนวยให้คนงานพักในพื้นที่ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างมีหน้าที่รับ-ส่งคนงานทั้งในช่วงเช้าและช่วงเย็นหลังเลิกงาน แต่อย่างไรก็ตาม ที่พักของคนงานก่อสร้างจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ผังบ้านพักคนงานพักภายนอกพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-80) ดังนี้

บ้านพักคนงานภายนอกโครงการ

- 1) จัดให้มีที่พักคนงานก่อสร้าง มีลักษณะเป็นอาคารอาคารชั้นเดียว จำนวน 4 อาคาร ยกพื้นชั้นล่างสูงจากพื้นดิน 0.80 เมตร (ไม่เกิน 1.00 เมตร)
- 2) ห้องที่ใช้พักอาศัย แต่ละห้อง มีขนาดกว้างและยาว 3.00 เมตร (ส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร) เป็นพื้นที่ห้องพัก 9.00 ตารางเมตร/ห้อง (ไม่น้อยกว่า 5.50 ตารางเมตร) มีช่องประตูและหน้าต่าง ห้องละ 1 ชุด ภายในห้องมีดวงโคมไฟแสงสว่าง และปลั๊กอย่างละ 1 ชุด
- 3) ทางเดินด้านหน้าห้องพักกว้าง 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร) และติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเดินเพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน

- 4) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบแห้ง มือถือ จำนวน 1 ถัง บริเวณด้านหน้าอาคารบ้านพักคนงาน

ทั้งนี้ การเข้าอยู่อาศัยของคนงานก่อสร้างซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ดังนั้นโครงการจึงได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นไว้ ดังนี้

- 1) จัดให้มีรั้วโดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน
- 2) ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน
- 3) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณเข้า-ออกบ้านพักคนงานตลอด 24 ชั่วโมงเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้นักงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล
- 4) จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงาน
- 5) ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน เช่น
 - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท
 - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
 - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท
 - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
 - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
 - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
 - ช่วยกันรักษาความสะอาด
 - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
- 6) กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดกับบุคคลที่ทำการฝ่าฝืน
- 7) จัดถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันด้านอัคคีภัย

8) จัดให้คนงานรักษาความสะอาดในบริเวณบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ

ห้องน้ำ-ห้องส้วม

1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นอัตราส่วน 1 ห้อง ต่อ 8 คน (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน) ขนาดพื้นที่ห้องละ 1.44 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร) ภายในห้องน้ำ-ส้วมทุกห้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ

2) จัดให้มีลานซักล้างขนาด 5.00 x 6.00 เมตร เป็นพื้นที่ 30.00 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วน 7.50 ตารางเมตร ต่อ 20 คน (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7.00 ตารางเมตร ต่อ 20 คน) และให้มีระบบระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำขังในบริเวณดังกล่าว

3) ติดตั้งถังกรอง-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ส้วม ก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ไว้ดังนี้

1) จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนี้

- บ้านพักคนงานต้องสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป

- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน
- จัดน้ำดื่ม น้ำใช้ เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง
- บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง

2) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

3) ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

4) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค อันได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน ดังนี้






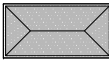





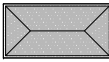
- กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ

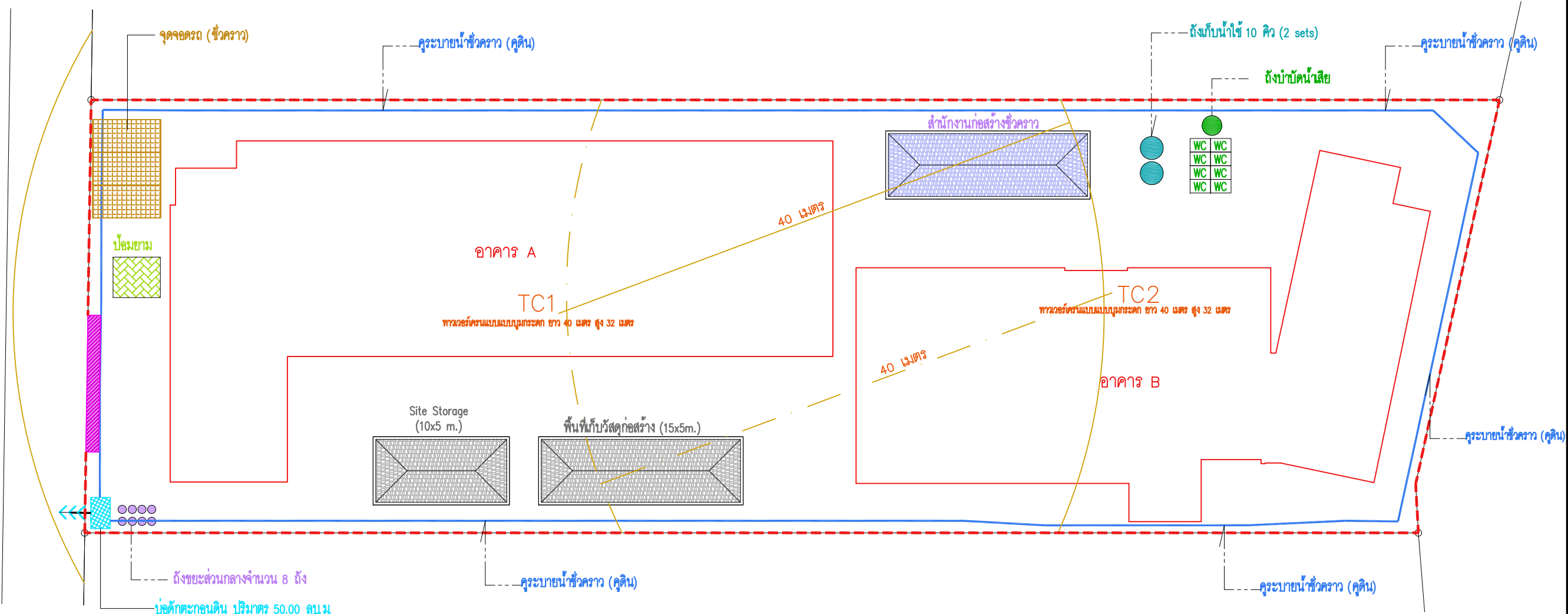
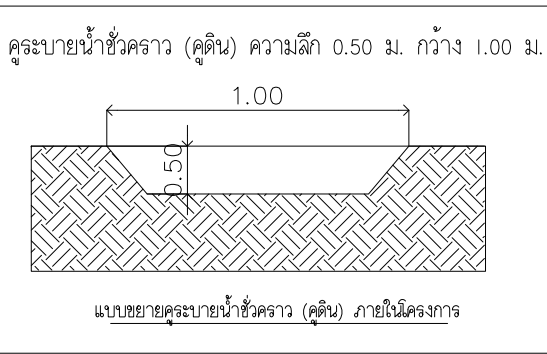
- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นกำจัดแมลงสาบโดยรอบบริเวณที่พักอาศัยทุกเดือน
- สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักอาศัยเป็นประจำทุกสัปดาห์
- ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุม

5) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้

- ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวันบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วมก่อนและหลังการรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว

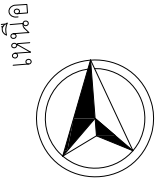
- ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รุตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป
- กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง
- สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามาสูบล้างกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที
- ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที
- ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที
- ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที

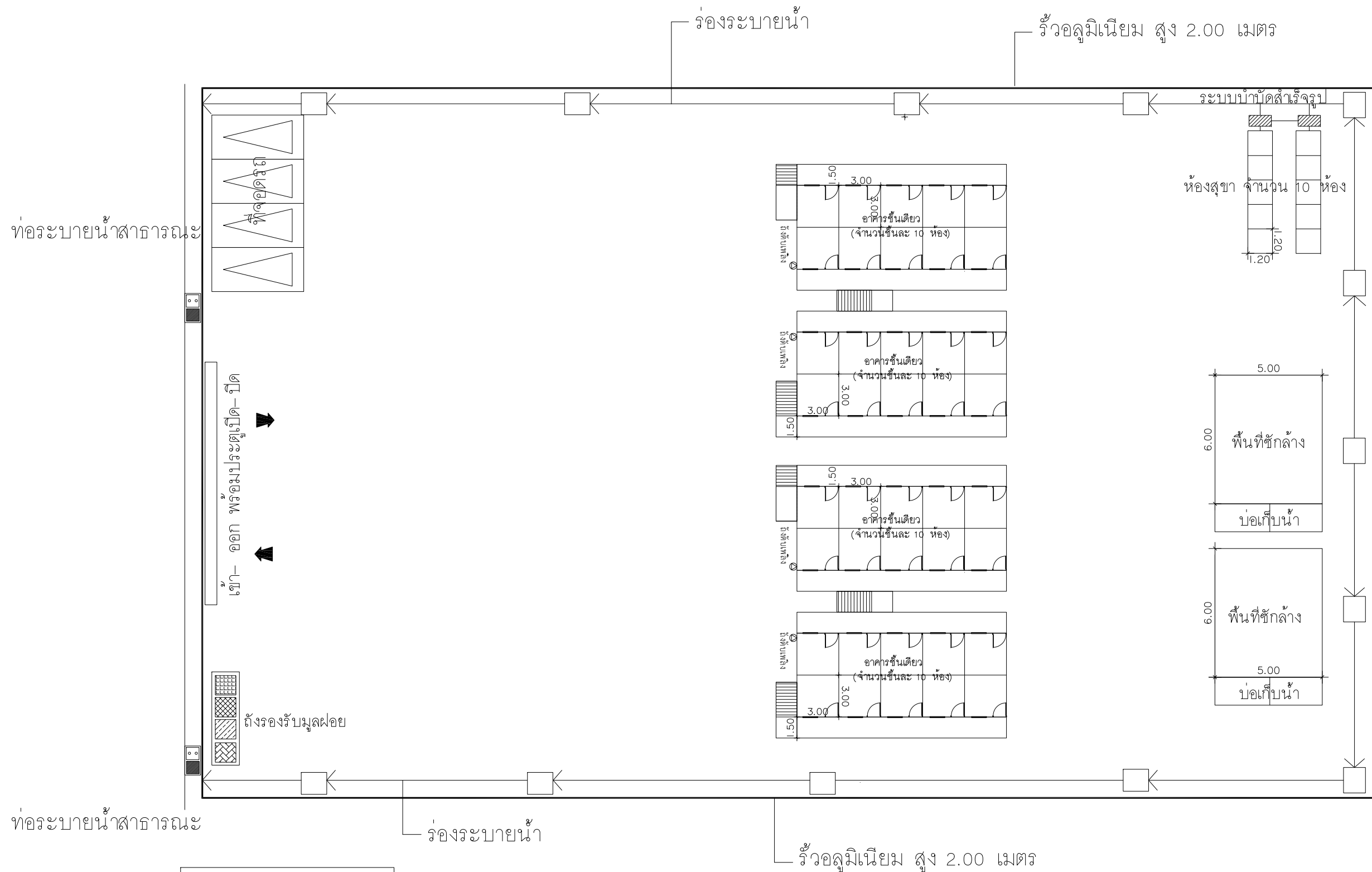
สัญลักษณ์	สัญลักษณ์
	ถังสำรองน้ำใช้
	ตำแหน่งห้องน้ำ (ชั่วคราว)
	จุดพักมูลฝอยรวม
	กระบายน้ำชั่วคราว (คูดิน)
	แนวรั้วเมทัลชีท ความสูง 2.00 เมตร
	ทาวเวอร์เครน 2 ตัว (แบบบูมกระดก) ยาว 40 เมตร สูง 32 เมตร
	บ่อดักตะกอนดิน ปริมาตร 50.00 ลบ.ม.
	จุดล้างล้อรถ และประตูทางเข้า-ออก
	ตำแหน่งปั๊มน้ำ
	สำนักงาน (ชั่วคราว)
	จุดจอดรถ (ชั่วคราว)
	อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง



ผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง
 มาตรฐาน

1: 150





สัญลักษณ์	
	ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป
	ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้
	ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่
	ถังรองรับมูลฝอยอันตราย

บ้านพักคนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการ

2.8.4 การใช้น้ำ

การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างโครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ปริมาณน้ำที่ใช้ในกิจกรรมแต่ละประเภทแบ่งเป็น

1) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้สำหรับการบ่มคอนกรีต การฉีดยกพื้นดิน การล้างเครื่องมือ และการผสมปูน เป็นต้น เนื่องจากในการก่อสร้างได้เลือกใช้วัสดุสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่ โดยมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของผู้ควบคุม และคนงาน จำนวนประมาณ 80 คน และผู้ควบคุมงาน 8 คน ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้ในการรดส้วม ล้างหน้า ล้างมือและเท้า โดยมีอัตราการใช้น้ำ 50.00 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำ 4.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายการคำนวณการใช้น้ำ ดังนี้

ผู้ควบคุมงาน	=	8	คน
จำนวนคนงาน	=	80	คน
(ที่มา : ดร. เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2549)			
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณน้ำใช้	=	$(50 \times 88) / 1,000$	
	=	4.40	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างทั้งสิ้นเท่ากับ 4.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) บ้านพักคนงานก่อสร้างภายนอกโครงการ จำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 80 คน โดยมีอัตราการใช้น้ำ 150.00 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายการคำนวณการใช้น้ำ ดังนี้

จำนวนคนงาน	=	80	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	150	ลิตร/คน/วัน
(ที่มา : ดร. เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2549)			
ปริมาณน้ำใช้	=	$(150 \times 80) / 1,000$	
	=	12.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้บ้านพักคนงานก่อสร้างภายนอกโครงการเท่ากับ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.8.5 การจัดการน้ำเสีย

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนหนึ่งกลายเป็นส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ เช่น น้ำที่ใช้ ในการผสมปูน เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งปล่อยให้ซึมลงดินและระเหยไปในอากาศต่อไป เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีตหรือน้ำที่ใช้ฉีดยกพื้นดิน เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่กลายเป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างในแต่ละวัน ซึ่งได้จัดให้มีบริเวณสำหรับล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ น้ำเสียส่วนนี้จะถูกปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ

2) น้ำเสียที่เกิดจากคนงานและผู้ควบคุมงาน มีประมาณ 4.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 8 ห้อง (คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 10 คน) ต้องบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่มีปริมาตรส่วนเกราะ 0.60 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตรส่วนกรองไร้อากาศ 0.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี_{ออก} ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง พ.ศ. 2529 ข้อ 1(3) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 80 คน ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่ (ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องทำการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง)

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 2 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ข้อ 10 กล่าวไว้ว่า บ่อเกราะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม

3) น้ำเสียบ้านพักคนงานภายนอกโครงการ น้ำเสียจากคนงานมีประมาณ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง ดังนี้

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม

จำนวนคนงาน	=	80	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	20	ลิตร/คน/วัน

(ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537)

ปริมาณน้ำใช้	=	(20 × 80) / 1,000
	=	1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากส้วมเท่ากับ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 8 ห้อง คิดเป็นห้องส้วมจำนวน 1 ห้องต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง 10 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง

จำนวนคนงาน	=	80	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	130	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณน้ำใช้สำหรับอาบน้ำหรือซักล้าง	=	$(130 \times 80) / 1,000$	
	=	10.40	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้างเท่ากับ 10.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะต่อไป

2.8.6 การระบายน้ำ

โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำ ขนาด 0.40 เมตรรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนชั่วคราว ปริมาตร 50.00 ลูกบาศก์เมตร (บ่อดักตะกอนขนาดพื้นที่ 20.00 ตารางเมตร ลึก 2.50 เมตร) จำนวน 1 บ่อ พร้อมทั้งโครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.033 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป (รายการคำนวณบ่อดักตะกอน (ช่วงก่อสร้าง) ดังแสดงในภาคผนวก ง-10)

ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการมีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบ คือโครงการจัดการทำความสะอาดท่อระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน ก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป

2.8.7 การกำจัดมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมาจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง

1) มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่ และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อและเศษผ้า เป็นต้น โครงการมีการจัดการในหลายรูปแบบ โดยให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า บางส่วนจะนำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่โครงการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและนำมาใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้ว จะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำนำไปพักไว้ยังจุดที่พักมูลฝอยรวม เพื่อให้เทศบาลตำบลราไวให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป

2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน รวมจำนวน 88 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน (แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 1.50 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้นมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างประมาณ 44.00 กิโลกรัม/วัน หรือ 132.00 ลิตร/วัน

(รายละเอียดปริมาณมูลฝอย ดังตารางที่ 2-18)

ตารางที่ 2-18 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการช่วงก่อสร้าง

ประเภทกิจกรรม	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม/วัน)		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ					
- เจ้าหน้าที่โครงการ	8	0.50 กิโลกรัม/คน/วัน ^{1/}	4.00		
- คนงานก่อสร้าง	80	0.50 กิโลกรัม/คน/วัน ^{1/}	40.00		
รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น			44.00		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท ⁽³⁾			ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{4/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ^{2/}			6.16	150	0.041
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			28.59	300	0.095
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			9.24	150	0.062
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.009	150	0.0001
รวม			44.00	-	0.20

ที่มา: ⁽¹⁾ อัตราการเกิดมูลฝอยในระยะเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน หรือ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน เนื่องจากคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงานไม่ได้พักในโครงการ

⁽²⁾ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) หมวด 5 ระบบกำจัดขยะข้อ 39(2) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

⁽³⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

⁽⁴⁾ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยย่อยสลายได้กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอ อาจจะมีมูลฝอยทั่วไปปนอยู่ในมูลฝอยย่อยสลายได้

ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตราย (จำนวนประเภทละ 2 ถัง) ความจุของถังมูลฝอยคิดเป็นปริมาตรถังละ 0.24 ลูกบาศก์เมตรสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 5 วัน (ดังตารางที่ 2-19) วางไว้บริเวณจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้เทศบาลตำบลราไวให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป

ตารางที่ 2-19 ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังเก็บมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังเก็บมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิของถังเก็บมูลฝอย	ความสามารถในการรองรับ	ความเพียงพอ
1) ถังมูลฝอยทั่วไป	0.48 ลูกบาศก์เมตร	0.48/0.041 = 11 วัน	เพียงพอ
2) ถังมูลฝอยย่อยสลายได้	0.48 ลูกบาศก์เมตร	0.48/0.095 = 5 วัน	เพียงพอ
3) ถังมูลฝอยอันตราย	0.48 ลูกบาศก์เมตร	0.48/0.062 = 7 วัน	เพียงพอ
4) ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	0.48 ลูกบาศก์เมตร	0.48/0.0001 = 4,800 วัน	เพียงพอ

3) มูลฝอยจากบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่โครงการ คนงาน จำนวน 80 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานประมาณ 80 กิโลกรัม/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2-20

ตารางที่ 2-20 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในบ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ

ประเภทกิจกรรม	จำนวน (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม/วัน)		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ					
- คนงานก่อสร้าง	80	1.00 กิโลกรัม/คน/วัน ^{1/}	80.00		
รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น			80.00		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท ⁽³⁾			ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{4/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ^{2/}			11.20	150	0.07
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			51.98	300	0.17
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			16.80	150	0.11
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.016	150	0.0001
รวม			80.00	-	0.35

ที่มา: ⁽¹⁾ อัตราการเกิดมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง จากบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่โครงการ

⁽²⁾ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) หมวด 5 ระบบกำจัดขยะของ 39(2) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

⁽³⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

⁽⁴⁾ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยย่อยสลายได้กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอ อาจจะมีมูลฝอยทั่วไปปนอยู่ในมูลฝอยย่อยสลายได้

ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 7 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ จำนวน 3 ถัง ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จำนวน 2 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง ความจุของถังมูลฝอยคิดเป็นปริมาตรถังละ 0.24 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 4 วัน (ดังตารางที่ 2-21) วางไว้บริเวณจุดที่พักมูลฝอยรวมของบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อรอให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามารับไปกำจัดต่อไป

ตารางที่ 2-21 ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิของถังเก็บมูลฝอย	ความสามารถในการรองรับ	ความเพียงพอ
1) ถังมูลฝอยทั่วไป	0.24 ลูกบาศก์เมตร	$0.24/0.07 = 3$ วัน	เพียงพอ
2) ถังมูลฝอยย่อยสลายได้	0.72 ลูกบาศก์เมตร	$0.72/0.17 = 4$ วัน	เพียงพอ
3) ถังมูลฝอยอันตราย	0.48 ลูกบาศก์เมตร	$0.48/0.11 = 4$ วัน	เพียงพอ
4) ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	0.24 ลูกบาศก์เมตร	$0.24/0.0001 = 2,400$ วัน	เพียงพอ

2.8.8 การใช้ไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง โดยผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การตัดเหล็ก เชื่อมเหล็ก และไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างจะใช้น้อยไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างในเวลากลางวัน และคนงานไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง

2.8.9 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 2 ถัง ติดตั้งไว้ในอาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง โดยการติดตั้งนั้นให้ส่วนที่สูงที่สุดของถังสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.50 เมตร และหันด้านคำแนะนำการใช้งานออกมาด้านนอกให้เห็นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุเบื้องต้น และมอบหมายให้หัวหน้าคนงานคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยในระหว่างการก่อสร้าง หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นรุนแรงกับคนงานหรือผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงจะนำตัวผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงต่อไป

บ้านพักคนงานภายนอกโครงการ

คนงานก่อสร้างที่พักภายในบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง อาจก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงได้ ซึ่งทางโครงการจะกำหนดมาตรการลดผลกระทบ ไว้ดังนี้

- 1) จัดให้มีรั้วรอบล้อมบริเวณบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน
- 2) ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน
- 3) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณเข้า-ออกบ้านพักคนงานตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่给人งานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล
- 4) จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงาน
- 5) ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน เช่น
 - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท
 - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
 - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท
 - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
 - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
 - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
 - ช่วยกันรักษาความสะอาด
 - ห้ามก่อไฟบริเวณที่ที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
- 6) กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดกับบุคคลที่ทำการฝ่าฝืน
- 7) จัดถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันด้านอัคคีภัย

8) จัดให้คนงานรักษาความสะอาดในบริเวณบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ

2.8.10 การคมนาคม

ช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีการคมนาคมขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน เหล็ก อิฐ ท่อ และวัสดุอื่นๆ จะทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ และมีการรับส่งคนงาน โดยรวมแล้วมีการสัญจรเข้าสู่โครงการประมาณวันละ 8 เที่ยว การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์จากถนนวิเศษ จากนั้นเลี้ยวเข้าซอยไสยวน ขับตรงมาประมาณ 400 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ประมาณ 100 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือของถนน ทั้งนี้ผู้รับเหมาได้จัดให้มีที่สำหรับจอดรถภายในพื้นที่โครงการ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

2.8.11 การปรับพื้นที่

พื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคารใดๆ

ทั้งนี้ โครงการจะมีการปรับพื้นที่ก่อสร้างโดยการถมดินเท่านั้น หลังจากโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ซึ่งมีพื้นที่ถมดินเท่ากับ 3,145.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงเฉลี่ย 0.40-3.40 เมตร ได้ปริมาณดินถมประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร ประกอบกับโครงการมีการดำเนินการขออนุญาตถมดินกับทางเทศบาลตำบลราไวย์แล้ว ตามใบอนุญาตเลขที่ 003/2568 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2568 (ใบรับแจ้งการขุดดินหรือถมดิน ตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ดังแสดงในภาคผนวก ค, ผังตำแหน่งดินถม ดังแสดงในรูปที่ 2-81 และรูปตัดถมดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-82 ถึงรูปที่ 2-84)

1) การขุดและถมดินตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543

โครงการจะมีการปรับพื้นที่ก่อสร้างโดยการถมดินเท่านั้น ปริมาณดินถมของโครงการเท่ากับ 3,145.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงเฉลี่ย 0.40-3.40 เมตร ได้ปริมาณดินถมประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งการถมดินของโครงการเข้าข่ายตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ที่ระบุว่า

หมวดที่ 2 การขุดดิน มาตรา 17 ผู้ใดประสงค์จะทำการขุดดินโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตรหรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึกหรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ให้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด ถ้าผู้แจ้งได้ดำเนินการตามที่ระบุไว้ในวรรคหนึ่งโดยถูกต้องแล้ว ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกใบรับแจ้งตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดเพื่อเป็นหลักฐานการแจ้งให้แก่ผู้นั้นภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง และให้ผู้แจ้งเริ่มต้นทำการขุดดินตามที่ได้แจ้งไว้ได้ตั้งแต่วันที่รับใบรับแจ้ง

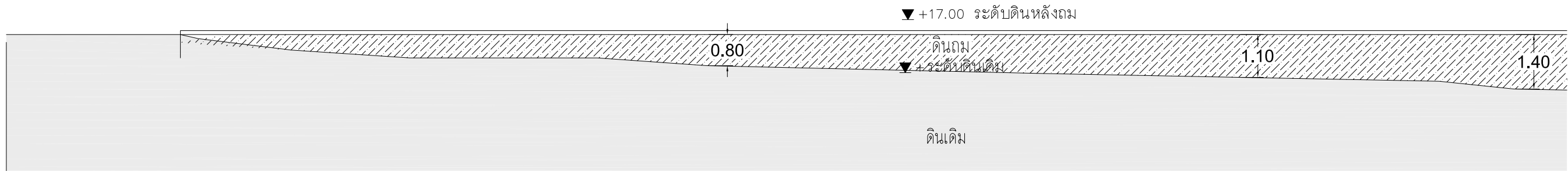
หมวดที่ 3 การถมดิน มาตรา 26 ผู้ใดประสงค์จะทำการถมดินโดยมีความสูงของเนินดินเกินกว่าระดับที่ดินต่ำเจ้าของที่อยู่ข้างเคียง และมีพื้นที่ของเนินดินไม่เกินสองพันตารางเมตร หรือมีพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ต้องจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนเจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียง

หรือบุคคลอื่น พื้นที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่งต้องไม่เกินสองพันตารางเมตร การถมดินที่มีพื้นที่เกินสองพันตารางเมตร หรือมีพื้นที่เกินกว่าที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่ง นอกจากจะต้องจัดให้มีการระบายน้ำตามวรรคหนึ่ง ต้องแจ้งการถมดินนั้นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

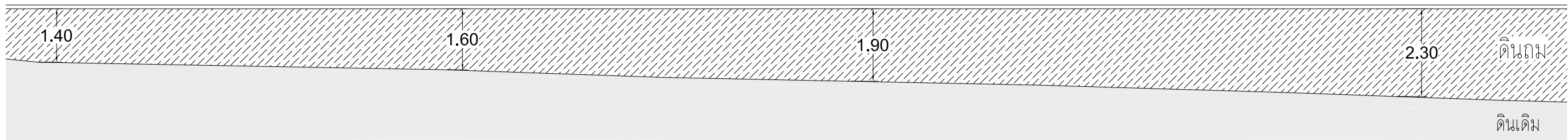
ปัจจุบันโครงการมีการขออนุญาตถมดินกับทางเทศบาลตำบลราไวแล้ว ตามใบอนุญาตเลขที่ 003/2568 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2568 เรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่ได้นำดำเนินการถมดินแต่อย่างใด (ใบรับแจ้งการขุดดินหรือถมดิน ตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ดังแสดงในภาคผนวก ค)

สำหรับการปรับพื้นที่โครงการบนสภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 (ผังแสดงตำแหน่งกำแพงกันดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-84 และแบบขยายกำแพงกันดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-85) ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน ดังนี้

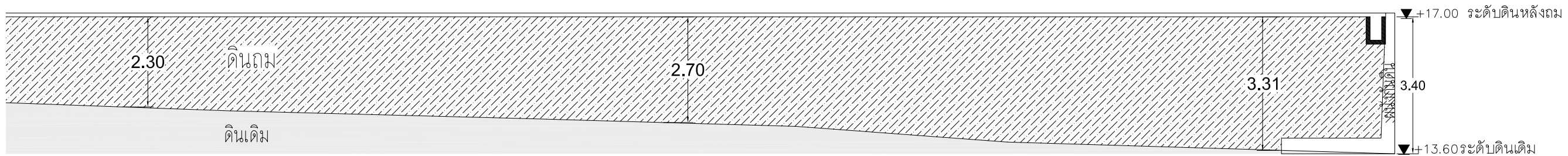
- 1) โครงการจะก่อสร้างกำแพงกันดินความสูง 2.00, 3.00, 4.00 และ 5.00 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการ
- 2) การถมดินของพื้นที่โครงการ เป็นการถมดินในพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โครงการจะมีการกันรั้วเมทัลชีทสูง 2.00 เมตรรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นทางเข้า-ออก
- 2) ติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น
- 3) จัดทำบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 จุด เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ
- 4) การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือการปรับหน้าดินต้องอัดชั้นดินให้แน่นให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน
- 5) จัดให้มีการตรวจสอบตะกอนดินในบ่อดักตะกอน เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง พร้อมทั้งต้องมีการขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการขุดเปิดหน้าดินและในช่วงฤดูฝน
- 6) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง
- 7) ทำการขุดลอกท่อระบายน้ำโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือทำการขุดลอกทุกๆ 1 เดือน
- 8) จัดให้มีแอ่งฉีตล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ
- 9) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน
- 10) จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องทำการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที



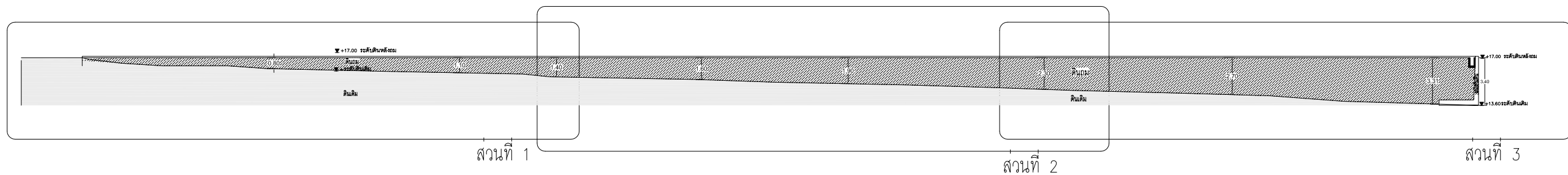
รูปตัด A-A ส่วนที่ 1



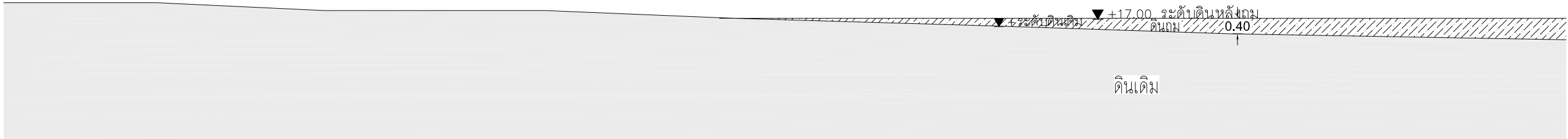
รูปตัด A-A ส่วนที่ 2



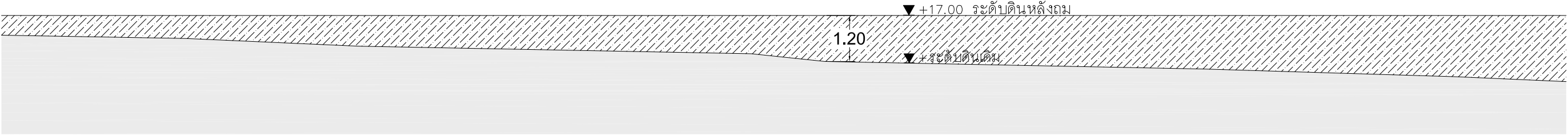
รูปตัด A-A ส่วนที่ 3



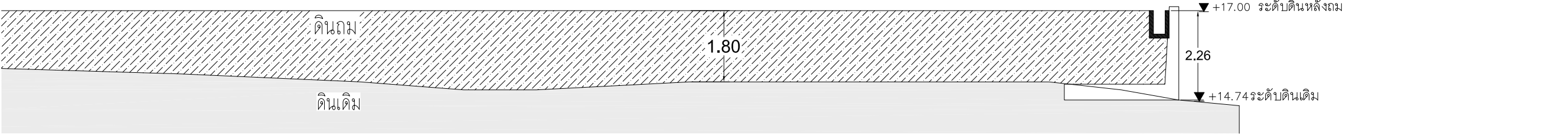
รูปที่ 2-82 รูปตัดถมดิน (A-A)
หน้า 2-180



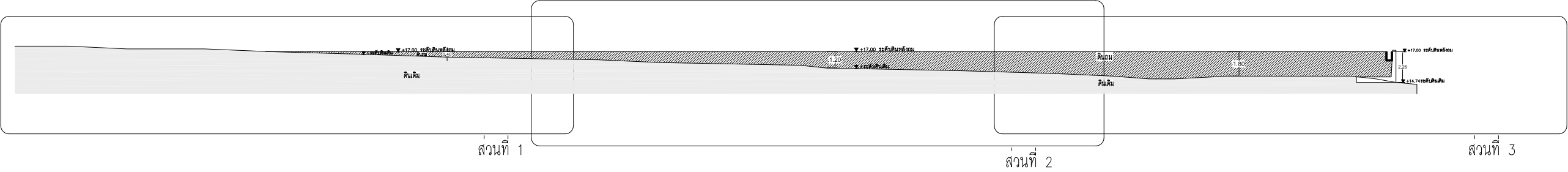
รูปตัด B-B ส่วนที่ 1

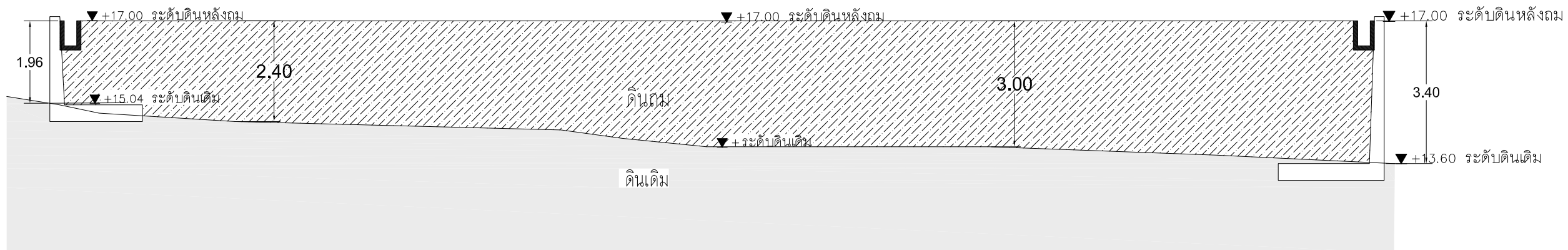


รูปตัด B-B ส่วนที่ 2



รูปตัด B-B ส่วนที่ 3

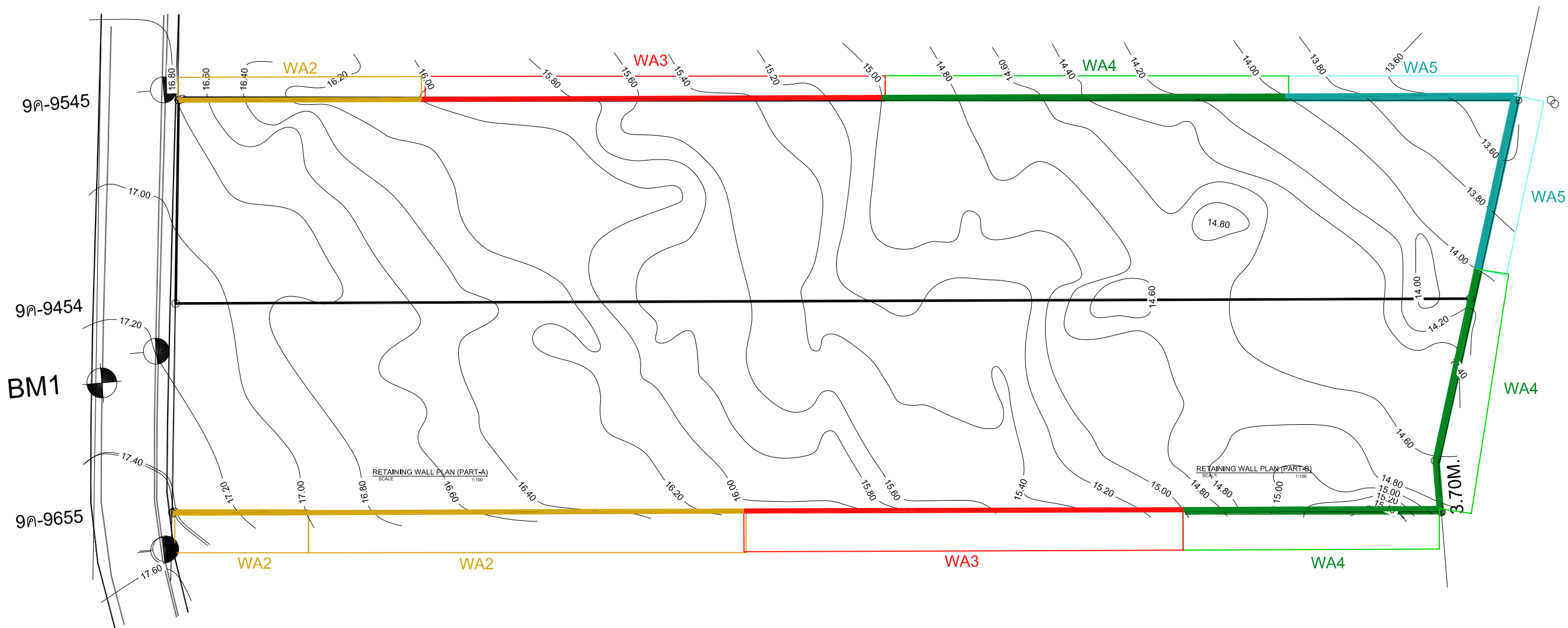




รูปตัด C-C

สัญลักษณ์

- กำแพงกันดิน (WA2) ความสูง 2.00 เมตร
- กำแพงกันดิน (WA3) ความสูง 3.00 เมตร
- กำแพงกันดิน (WA4) ความสูง 4.00 เมตร
- กำแพงกันดิน (WA5) ความสูง 5.00 เมตร



ผังแสดงตำแหน่งแนวกำแพงกันดิน

มาตราส่วน

1:150



2.8.12 การรื้อถอนอาคาร

เนื่องจากสภาพพื้นที่ปัจจุบันโครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง ซึ่งจะมีการรื้อถอนอาคารดังกล่าวออกเมื่อเริ่มดำเนินโครงการ ซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน สำหรับการจัดการเศษวัสดุจากการรื้อถอน ทางโครงการจะมีการบดเพื่อนำไปฝังกลบในส่วนที่เป็นถนนและลานจอดรถภายในโครงการทั้งหมด ดังนั้น เศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารดังกล่าวจะไม่มีการขนย้ายออกภายนอกโครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ การรื้อถอนอาคารต้องปฏิบัติตามขั้นตอนในการรื้อถอนอย่างปลอดภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดังนี้

➤ ขั้นตอนการเตรียมการ

- ยกเลิกระบบน้ำประปา - ไฟฟ้า และระบบการสื่อสารทั้งหมด
- เตรียมระบบน้ำประปา - ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องมือสื่อสารภายในอาคารที่ต้องรื้อถอน อุปกรณ์ดับเพลิง ผ้าใบกันฝุ่น ตลอดจนอุปกรณ์รื้อถอนต่างๆ หากจำเป็นต้องมีนั่งร้านหรือบริเวณที่ต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นเพื่อป้องกันความปลอดภัย ให้ดำเนินการได้ก่อน
- ถอด แกะ อุปกรณ์ในส่วนที่เป็นกระจก หรือส่วนที่แตกหักง่าย และรื้อถอนผนังและส่วนต่างๆ บริเวณรอบข้างอาคารทั้งหมด ที่ล่อแหลมต่ออันตราย เช่น ผนังก่ออิฐ ริมอาคารที่แตกร้าวมาก หรือเศษวัสดุที่อาจร่วงหล่นได้ เมื่อถูกพายุพัด
- รื้อถอนหรือถอดส่วนที่สามารถให้แสงสว่างเพื่อสะดวกต่อการทำงานมากขึ้น
- รื้อถอนส่วนงานฝ้าเพดาน เช่น หลอดไฟ - โคมไฟ วัสดุตกแต่ง - ฝ้าเพดาน พร้อมทำการขนย้าย
- รื้อถอนส่วนผนังกันห้องต่างๆ
- หลังจากรื้อถอนส่วนตกแต่งออกจนหมดเหลือแต่ผนังกันห้องแล้ว ให้เตรียมเส้นทางขนย้ายเครื่องจักรขึ้นชั้นบน พร้อมเตรียมเส้นทางขนย้ายเศษซากจากชั้นบนลงชั้นล่าง
- ขนย้ายเครื่องจักรต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ ไฟฟ้า หรืออื่นๆ ลงชั้นล่างและออกจากอาคารที่ต้องรื้อถอน
- ทับ-ตัด คานชั้นบนสุด - ย่อย และขนย้ายลงชั้นล่าง และขนออกจากอาคารที่ต้องรื้อถอน
- ทับ-ตัด เสาชั้นบนสุด-ย่อย และขนย้ายลงชั้นล่าง
- ทับ-ตัด คาน เสา ส่วนโครงสร้างที่เหลือจากชั้นบนลงชั้นล่าง
- ขนย้ายเศษซากออกจากอาคารที่ต้องรื้อถอนตลอดเวลาการรื้อถอน โดยต้องจัดเวลาการขนย้ายจากชั้นบนลงชั้นล่าง และการขนย้ายออกให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนพื้นอาคาร
- ระหว่างการรื้อถอนของแต่ละชั้น ต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดักฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และต้องมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย

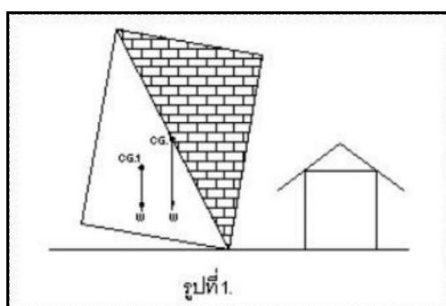
➤ ข้อควรปฏิบัติและเทคนิคบางประการในการรื้อถอนอาคาร

- การรื้อถอนอาคารต้องขออนุญาตรื้อถอนต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

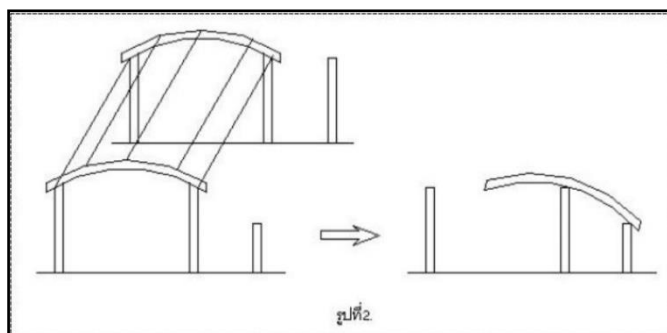
- ก่อนรื้อถอนอาคาร ควรพิจารณาพื้นที่โดยรอบอาคาร ลักษณะโครงสร้างอาคาร ตลอดจนทำความเข้าใจขั้นตอนการก่อสร้างของอาคารที่ต้องรื้อถอน เพื่อที่จะได้วางแผนเตรียมการและกำหนดขั้นตอนวิธีการรื้อถอนได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

- ขณะรื้อถอน ควรขนย้ายเศษซากจากการรื้อถอนออกจากตัวอาคารให้หมดทันที ไม่ควรให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนตัวอาคาร เพราะอาจทำให้เกิดการพังทลายลงมาได้

ตัวอย่างเทคนิคในการรื้อถอนอาคาร จากรูปที่ 1 เป็นตัวอย่างอาคารที่เกิดการทรุดตัวซึ่งอาจล้มทับอาคารข้างเคียงได้จึงต้องรื้อถอนออก โดยมีเทคนิคต่างๆ ในการรื้อถอนที่ควรปฏิบัติ คือ ควรทุบ รื้อถอนอาคารส่วนที่ แรกก่อน เพื่อเปลี่ยนตำแหน่งของจุด CG. ให้ย้ายไปอยู่ที่จุด CG.1 เพื่อป้องกันไม่ให้ล้มไปทับอาคารข้างเคียงขณะรื้อถอนได้



รูปที่ 2 เป็นกรณีตัวอย่างโครงหลังคา โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งคานมีขนาดใหญ่มากหากทำการรื้อถอนคานลงมาระแทกพื้นจะทำให้พื้นทะลุพังทลายลงได้ ซึ่งมีเทคนิคในการรื้อถอนดังนี้



- ตัดคานตัวเล็กออกก่อน ซึ่งต้องทำให้เหลือคานตัวใหญ่วางอยู่บนเสา
- ตัดเสาต้นข้างเคียง ให้มีความสูงที่พอเหมาะ
- ตัดคานตัวใหญ่ แล้วใช้ลวดสลิงดึงลงมาวางที่เสาข้างเคียง เพื่อให้น้ำหนักถ่ายลงเสาสู่ฐานรากและไม่ทำให้พื้นทะลุพังทลายลงมา
- ในกรณีโครงสร้างอื่นๆ ที่มีน้ำหนักมากๆ ก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน โดยการถ่ายน้ำหนักลงคาน หรือเสาเพื่อหลีกเลี่ยงการถ่ายน้ำหนักลงพื้นโดยตรง

➤ มาตรการลดผลกระทบจากการรื้อถอนอาคาร

- ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการต้องติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่ต้องรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคล ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวรวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย
- ในการรื้อถอนต้องทำเฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก แต่หากมีความจำเป็นต้องกระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้น โครงการต้องขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยต้องจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ
- ระหว่างการรื้อถอนของแต่ละชั้น ต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดักฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย
- โครงการจัดให้มีตาข่ายกันฝุ่นกันรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถต้องขับด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในเขตชุมชนและทางแยก
- จัดขนส่งวัสดุที่รื้อถอนในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน
- ห้ามรถบรรทุกจอดหน้าโครงการ รวมทั้งห้ามวางวัสดุที่รื้อถอนหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร

2.8.13 มาตรการสำคัญที่ดำเนินการในช่วงก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการสำคัญที่ต้องดำเนินการในช่วงก่อสร้าง ได้แก่

- 1) โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงหน้าแล้ง และระบบระบายน้ำให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
 - 2) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน
 - 3) ห้ามคนงานทำงานชุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว
 - 4) ก่อนเริ่มงานชุดถมดินจะทำการชุดหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ ก้อนหิน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน
 - 5) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากอาคารและการชุดเพื่อทำระบบสาธารณูปโภคใต้ดินจะมีการถมกลับไปในพื้นที่โครงการ และนำไปใช้ประโยชน์เพื่อปรับพื้นที่เป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการต่อไป
- อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการอยู่ในบริเวณชุมชนอยู่อาศัย ดังนั้นการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน และการจราจรเป็นสำคัญ โครงการจึงกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว ดังรายละเอียดที่แสดงในบทที่ 5

สำหรับการคมนาคมช่วงก่อสร้างต้องมีการขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องดำเนินการขนส่งในช่วงเวลาประมาณ 09.00-16.00 น. เป็นช่วงเวลาที่การจราจรภายในชุมชนเบาบางลง อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้านการจราจรให้น้อยที่สุด โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ดังนี้

1) เขตก่อสร้างและเขตชุมชน ต้องจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถต้องขับรถด้วยความระมัดระวัง

2) การขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องขนส่งในช่วงเวลาประมาณ 09.00-16.00 น. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 17.00-18.00 น.

3) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นน

4) ควบคุมไม่ให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนสาธารณะชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการ ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

5) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำในพื้นที่ขุดดินและบริเวณถนนที่รถบรรทุกแล่นผ่านตลอดเวลาที่ดำเนินการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

6) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวถนนสาธารณะ และบริเวณพื้นที่สาธารณะเด็ดขาดด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร

7) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ ให้จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงของโครงการ เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีเนื้อหาครอบคลุมทั้งทรัพยากรกายภาพ (Physical Resources) ทรัพยากรชีวภาพ (Biological Resources) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human use Values) และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of life values) การศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของโครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ ประกอบไปด้วยการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ การลงสำรวจสภาพพื้นที่โครงการและสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการ การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ การวิเคราะห์คุณภาพอากาศ การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน และความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ เป็นต้น และการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ข้อมูลที่สำรวจรวบรวมได้จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ทรัพยากรกายภาพ (Physical Resources)

3.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะเป็นเกาะริมทวีป (Continental Island) และวางตัวในแนวจากทิศเหนือไปทิศใต้ เช่นเดียวกับเกาะที่มีอยู่ทั้งหมดในประเทศไทย คือ เป็นเกาะที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่งทะเลหรือไม่ไกลแผ่นดินมากนัก จึงมีลักษณะทางธรณีวิทยาคล้ายคลึงกับแผ่นดินใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียง มีหลักฐานทางธรณีวิทยาบางส่วนว่าในอดีตเคยเป็นผืนแผ่นดินเดียวกับจังหวัดพังงามาก่อน แต่ต่อมาถูกทะเลตัดขาดออกไปมีสภาพเป็นเกาะดังปัจจุบัน พื้นที่เกาะประกอบด้วย พื้นที่ลาดชันแบบภูเขา ที่ราบเชิงเขา และที่ราบต่ำ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 เป็นภูเขาที่ทอดยาวตามแนวเหนือใต้ ซึ่งเป็นเทือกเขาต่อเนื่องมาจากเทือกเขาตะนาวศรี มียอดเขาที่สูงที่สุด คือ ยอดเขาไม้เท้า

สิบสอง สูง 529 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งอยู่ในพื้นที่ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ภูเก็ต ส่วนมากอยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ทำให้ที่ราบชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตกแคบ ทางทิศเหนือและด้านตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง มีคลองสายสั้นๆ ไหลลงไปที่ราบทางตอนใต้และตะวันออกมีพื้นที่ร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนกลางตะวันออก และชายฝั่งตะวันตกของพื้นที่ (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต) (ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3-1)

โครงการอาคารชุด แฟнтаเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไว ซึ่งอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอเมืองภูเก็ต 11 กิโลเมตร โดยตำบลราไวมีพื้นที่ประมาณ 38 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 23,750 ไร่เป็นพื้นที่บนเกาะภูเก็ตประมาณ 23 ตารางกิโลเมตร และเป็นพื้นที่บนเกาะต่าง ๆ ประมาณ 15 ตารางกิโลเมตร และมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

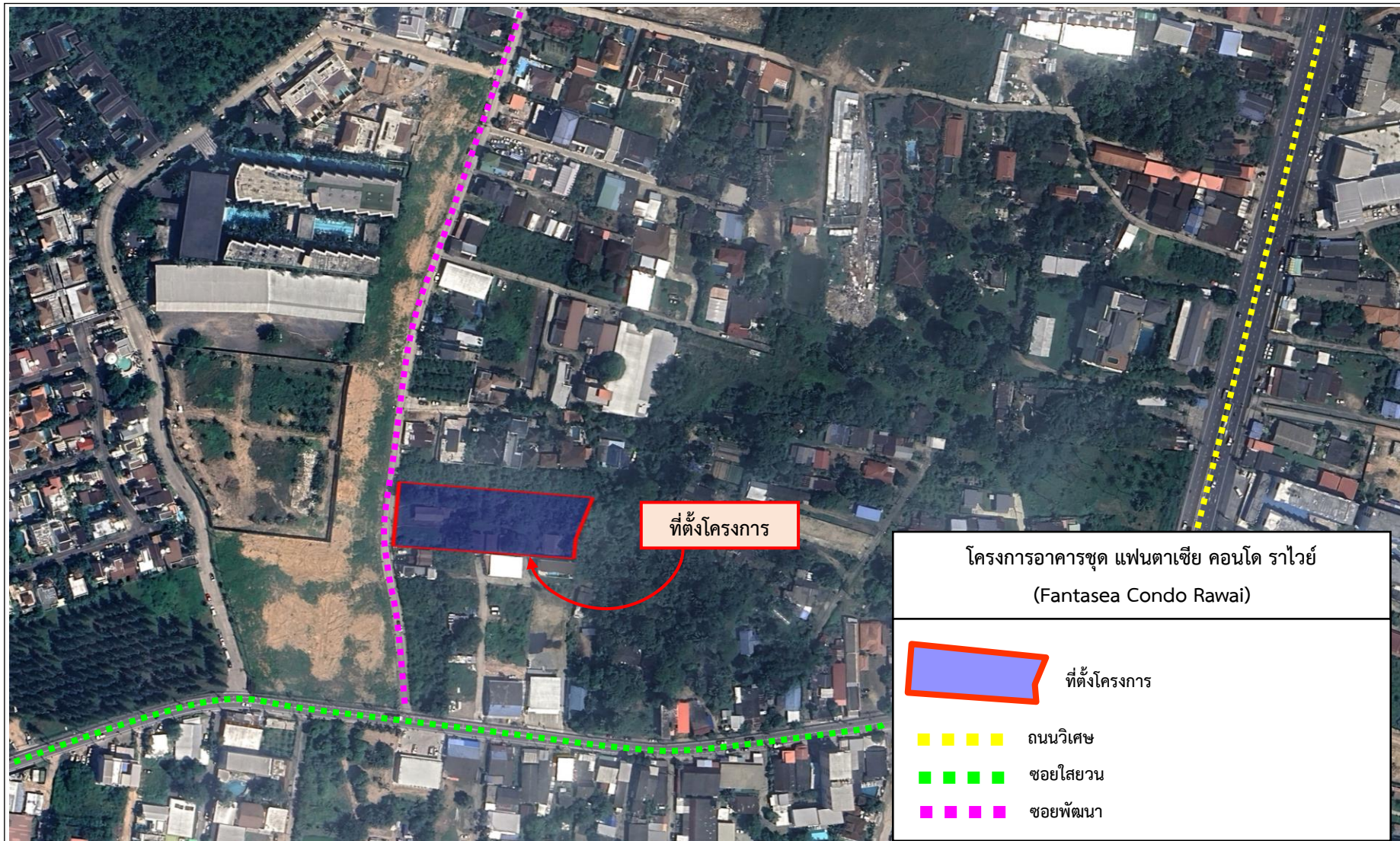
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทะเลอันดามัน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อ่าวฉลองและทะเลอันดามัน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต และทะเลอันดามัน

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ (แผนที่ตั้งโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3-2)

พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีหมู่บ้านจัดสรร บ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท อาคารพาณิชย์ ร้านอาหาร ร้านค้า สถานที่ราชการ (ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางคณทิ) ศาสนสถาน (มัสยิดนูรุดดีนียะฮ์ มัสยิดเอวาลุลูฮียะห์) และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

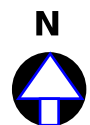
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียวของบุคคลอื่น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร





ที่มา : บริษัท เพียว แอควา จำกัด, สิงหาคม 2568

รูปที่ 3-2 แผนที่ตั้งโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai)



3.1.2 สภาพธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว การเกิดสึนามิ และการเกิดดินถล่ม

3.1.2.1 สภาพธรณีวิทยา

จากรายงานการจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดภูเก็ต (กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สิงหาคม 2556) พื้นที่ของจังหวัดภูเก็ตสามารถแบ่งธรณีวิทยาออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ ธรณีวิทยาหินอัคนี ธรณีวิทยาของหินตะกอน และธรณีวิทยาของตะกอนร่วน โดยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ ประกอบไปด้วย หินอัคนีชนิดหินแกรนิตเป็นหลัก โดยหินที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดอยู่ในหินตะกอน ยุคเพอร์เมียน-คาร์บอนิเฟอรัส (Permian-Carboniferous) โดยมีหินแกรนิตแทรกสลับอยู่ในหินโคลนเนื้อกรวด (pebbly mudstone) ซึ่งคาดว่าเป็นแกรนิตที่แทรกตัวเข้ามาในช่วงยุคครีเทเชียส (Cretaceous)

1) หินตะกอน และหินแปร (Sedimentary Rocks & Metamorphic Rocks) เป็นหินตะกอนในช่วงยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน (Carboniferous-Permian) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

กลุ่มหินตะกอนคาร์บอนิเฟอรัส (CP (horn,sch)) กลุ่มหินตะกอนชนิดนี้ในพื้นที่เกาะภูเก็ตครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 10 ของจังหวัด ซึ่งพบบริเวณตามแนวเขาหินแกรนิตบริเวณตอนกลางของเกาะภูเก็ต หินชุดนี้ ถูกแปรสภาพด้วยขบวนการ contact metamorphisms ซึ่งเป็นการแปรสภาพจากความร้อน และสารจากหินหนืดที่แทรกดันขึ้นมาสัมผัสกับหินท้องที่ลักษณะโดยทั่วไปของหินชุดนี้บริเวณแนวสัมผัสกับหินแกรนิตพบเป็นหินชีสต์ (schist) หินฮอร์นเฟลส์ (hornfels) และหินฟิลไลต์ (phyllite) ที่มีสายแร่ควอตซ์ หรือสายเพกมาไทต์แทรกอยู่ทั่วไป ชั้นหินมีการแตกหักมากและมีหินโผล่น้อย ไม่สามารถเรียงลำดับชั้นตะกอนได้

กลุ่มหินแก่งกระจาน (Kaeng Krachan Group; CP) กลุ่มหินแก่งกระจาน ตั้งโดย Piyasin (1975) โดยยกฐานะขึ้นมาจากหมวดหินแก่งกระจานซึ่งเป็นส่วนบนของกลุ่มหินตะนาวศรี ชั้นหินของกลุ่มหินแก่งกระจานบริเวณเกาะภูเก็ตที่พบทั่วไปมี 3 ประเภทซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันคือ หินโคลนปนกรวด หินทรายชั้นบาง และหินโคลนชั้นบาง โดยเฉพาะหิน 2 ประเภทหลังนั้นเป็นลักษณะเด่นของเกาะภูเก็ต

2) หินอัคนี (Igneous Rocks) บริเวณที่เป็นภูเขาสูงในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่พบเป็นภูเขาหินแกรนิต ซึ่งพบเป็นบริเวณกว้าง คิดเป็นพื้นที่ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด เทือกเขาหินแกรนิตที่พบ มีลักษณะการวางตัวอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ พบทางด้านตะวันตกและทางตอนกลางของเกาะภูเก็ต ได้แก่ ควนนาคาเล เขาบางเหนียวดำเขาพันธุรัตน์ ควนหัว เขาไผ่แมน เขาตุ๊ด เขาไม้เท้าสิบสอง ควนปากบาง เขารังนอก เขารังใน เขาโต๊ะแซะ เขากะบอก เขาพลูเรือน ควนคีรีมะนูน ควนพรหมเทพ เกาะมะพร้าว นอกจากนี้ ทางตอนเหนือของเกาะพบเทือกเขาหินแกรนิตบริเวณ เขาบางหลาม ควนต้นมะม่วง แหลมหิน เขาคอเอน เขาน้ำบางคูก เขาไผ่ครู เขาม่วงเขาตาเกลี้ยง เขาพาราควนถ้ำตาอิน และเขาประทิว (เขาพระแทว) โดยมีเทือกเขาที่สูงที่สุดสูงประมาณ 528 เมตร จากระดับน้ำทะเล หน่วยหินของหินอัคนี สามารถแบ่งประเภทออกเป็นหน่วยหินแกรนิตตามลักษณะการเกิดและองค์ประกอบของแร่ ด้วยกันทั้งหมด 5 ชุด ได้แก่

หินแกรนิตเขาประทิว (Khao Prathiu granite, gr1) หินแกรนิตเขาประทิวพบในระวางแผนที่อำเภอถลาง บริเวณ เกาะมะพร้าว เขาพระแทว อยู่ห่างจากตัวอำเภอถลางไปทางด้านทิศตะวันออกประมาณ 3 กิโลเมตร แผ่กระจายครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 25 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วยหินไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนแกรนิต สีเทาขาว ชมพูขาว น้ำตาลขาว โดยที่มีแร่สีเข้ม (mafic minerals) เป็นพวกไบโอไทต์ผลึกใหญ่

(megacrysts biotite) และฮอร์นเบลน (hornblende) เป็นส่วนมาก เนื้อหินโดยส่วนใหญ่มีขนาดเม็ดแร่เท่า ๆ กัน แต่บางส่วนก็เป็นเนื้อดอก พบในลักษณะการแทรกตัด (dykes) และสายแร่ (veins) ขนาด 2-20 เซนติเมตร วางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ (NESW) อายุของหินในชุดนี้อยู่ในช่วง 82 ± 4 ล้านปี

หินแกรนิตหาดกะตะ (Kata Beach granite, gr2) หินแกรนิตหาดกะตะพบในระหว่างอำเภอกลาง และระหว่างจังหวัดภูเก็ต บริเวณ ควนศิริมะนูน ควนพรหมเทพ เขาตูด เขาไสแมน แหล่มแขก เขาเก็ดหนี่ เขาตาเกลี้ยง และน้ำตกกระทุ หินชุดนี้มีความคงทนต่อการผุพังสูง จึงมักพบเป็นลักษณะของเทือกเขาสูงชัน ประกอบด้วย หินไบโอไทต์-ควอตซ์แกรนิตเนื้อดอก (biotite-quartz-porphyritic granite) หินลูโคแกรนิต (leucogranite) และหินไบโอไทต์ (biotite-granite) สีเทาขาว ชมพูขาว ขาว และน้ำตาลเทา ส่วนใหญ่พบเป็นหินเนื้อดอก มีบางส่วนที่แสดงเม็ดแร่ขนาดเท่า ๆ กัน อายุหินแกรนิตชุดนี้ประมาณ 98 ± 7 ล้านปี

หินแกรนิตหาดในทอน (Naithon Beach granite, gr3) หินแกรนิตหาดในทอนพบในพื้นที่ระหว่างอำเภอกลาง บริเวณ ด้านตะวันตกของเขาไสครุ เขาม่วง อ่าวเมืองทอนน้อย แหล่มสนเขาปากบาง และแหลมตอ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 16 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย หินไบโอไทต์แกรนิต (biotite granite) หินไบโอไทต์แกรนิตเนื้อดอก (biotite-porphyry granite) และหินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต (biotite-muscovite-granite) สีเทาขาว-เทา ขนาด ปานกลางถึงหยาบ (medium-coarse grained) เนื้อเม็ด (granular texture) อายุของหินประมาณ 100 ± 6 ล้านปี

หินแกรนิตเขาโต๊ะแซะ (Khao Tosae granite, gr4) หินแกรนิตชุดนี้มีศักยภาพการให้แร่ ดีบุก อันเป็นแหล่งแร่หลักของจังหวัดภูเก็ต พบในพื้นที่ระหว่างอำเภอกลาง และระหว่างจังหวัดภูเก็ต บริเวณ เขาโต๊ะแซะ เขาพันธุรัตน์ เขาคอเอน เขาเรียงและบ้านเขาบางคูกประกอบด้วย หินไบโอไทต์แกรนิต (biotite granite) หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต (biotite-muscovite granite) และหินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิตเนื้อดอก (biotite-muscovite-porphyritic granite) หินส่วนใหญ่มีสีเทาขาว น้ำตาลขาว และชมพูขาว ขนาด หยาบปานกลางจนถึงหยาบ (medium-coarse grained) ส่วนใหญ่มีขนาดของผลึกแร่ขนาดเท่า ๆ กัน แต่บางบริเวณอาจพบลักษณะเป็นหินเนื้อดอก แร่หลักประกอบด้วย แร่ไมโครไคลน์ (microcline) ควอตซ์ (quartz) แพลจิโอเคลส (plagioclase) ไบโอไทต์ (biotite) และแร้คลอไรต์ (chlorite) แร่รอง คือ มัสโคไวต์ (muscovite) โดยที่แร่พลอยได้ (secondary mineral) ได้แก่ แร่เซริไซต์ (sericite) อายุของหินประมาณ 84 ± 1 ล้านปี

หินแกรนิตเขารัง (Khao Rang granite, gr5) หินแกรนิตเขารัง เป็นชนิดที่พบได้น้อยที่สุดบนเกาะภูเก็ต พบที่เขารังนอก และเขาสะบ้า อยู่บริเวณทางตอนเหนือของตัวเมืองภูเก็ต ประกอบด้วย หินทัวร์มาลีน-มัสโคไวต์แกรนิต (tourmaline-muscovite granite) และหินไบโอไทต์แกรนิต (biotite granite) สีเทาขาว ขนาด ปานกลางถึงหยาบ (medium-coarse grained) ผลึกแร่มีขนาดเท่า ๆ กัน บางส่วนพบเป็นหินเนื้อดอก หินชุดนี้เมื่อเทียบกับพื้นที่ใกล้เคียง จะเหมือนกับหินแกรนิตชุดนกกอก องค์ประกอบโดยทั่วไปจะเหมือนกับในชุดเขาโต๊ะแซะแกรนิต ต่างกันตรงจะพบทัวร์มาลีน (tourmaline) มากในหินชุดนี้ อายุของหินประมาณ 78 ± 4 ล้านปี

3) ตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) การสำรวจตะกอนในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในครั้งนี้ เป็นการรวบรวมจากข้อมูลเดิมที่มีอยู่ เนื่องจากพื้นที่มีการใช้ประโยชน์จากพื้นดินเป็นจำนวนมาก รวมทั้งเคยมีการทำเหมืองดีบุกมาก่อน อาจส่งผลทำให้ธรรมชาติทางธรณีวิทยาตะกอนเปลี่ยนไป เนื่องจากได้รับผลจากการทำโดยกิจกรรมของมนุษย์ การกำหนดขอบเขตชั้นตะกอนจึงเป็นการอนุมานจากข้อมูลที่มีอยู่อย่างจำกัดการแบ่งชุดตะกอนนี้อาศัยข้อมูลเบื้องต้นจาก นิรันดร์ ชัยมณี และนราเมศวร์ ธีระรังสิกุล (2536) ซึ่งใช้ข้อมูลหลุมเจาะ และ

หน้าตัดขุมเหมืองต่าง ๆ โดยอาศัยชนิดของตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการสะสมตัวของตะกอนออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ตะกอนที่สะสมตัวบนแผ่นดิน และหน่วยตะกอนที่สะสมตัวจากขบวนการทางทะเล สามารถแบ่งธรณีวิทยาควอเตอร์นารี แบ่งออกเป็น 7 หน่วยตะกอน ดังนี้

ตะกอนหินผุอยู่กับที่ (Qr) ลักษณะภูมิประเทศของหน่วยตะกอนนี้ จะมีลักษณะสูงต่ำเป็นเนินลอนลาด และบริเวณตามไหล่เขา หรือเชิงเขาที่มีความลาดชันมาก วางตัวในแนวเหนือใต้ขนานไปแนวเขาของเกาะภูเก็ต แผ่กระจายครอบคลุมพื้นที่มากที่สุด

ตะกอนเศษหินเชิงเขา (Qc) ลักษณะภูมิประเทศของหน่วยตะกอนนี้คล้ายกับตะกอนหินผุ แต่จะแยกกันด้วยลักษณะตะกอนเป็นตะกอนที่เกิดจากการสะสมตัวด้วยกระบวนการน้ำไหลที่ลาดชันและด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก มีการสะสมตัวไม่ไกลจากแหล่งกำเนิด

ตะกอนหลังหาด (Qtb) ลักษณะภูมิฐานหน่วยตะกอนหลังหาดทรายมักเป็นที่ลุ่มน้ำขังที่มีทางน้ำไหลออกสู่ทะเลทางเดียว จากปลายด้านใดด้านหนึ่งของหาด

ตะกอนทางน้ำขึ้นถึง (Qtf) ที่ลุ่มทางน้ำขึ้นถึงของเกาะภูเก็ต มีลักษณะยาวรีแคบ ๆ แผ่กระจายบริเวณอ่าวฉลอง และพื้นที่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอถลาง โดยมีทางน้ำสายต่าง ๆ ไหลลงสู่ทะเลทั้งสองด้านหน่วยตะกอนที่ลุ่มทางน้ำขึ้นถึง พบเป็นแอ่งแคบ ๆ ทางตอนเหนือของพื้นที่

ตะกอนป่าชายเลน (Qtm) หน่วยตะกอนดินเคลย์ป่าชายเลน เป็นหน่วยตะกอนที่ถัดมาจากตะกอนหลังแนวป่าชายเลนในช่วงระหว่างน้ำขึ้น-น้ำลง

ตะกอนหลังป่าชายเลน (Qmb) ตะกอนทะเลชุดนี้เป็นส่วนที่อยู่ติดแผ่นดินมากที่สุด น้ำทะเลท่วมถึงได้เฉพาะช่วงน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเท่านั้น ภูมิฐานที่เด่นคือ พบมูลดินสูงประมาณ 50 เซนติเมตร ที่สร้างโดยปูทะเลแผ่กระจายอยู่ทั่วไป

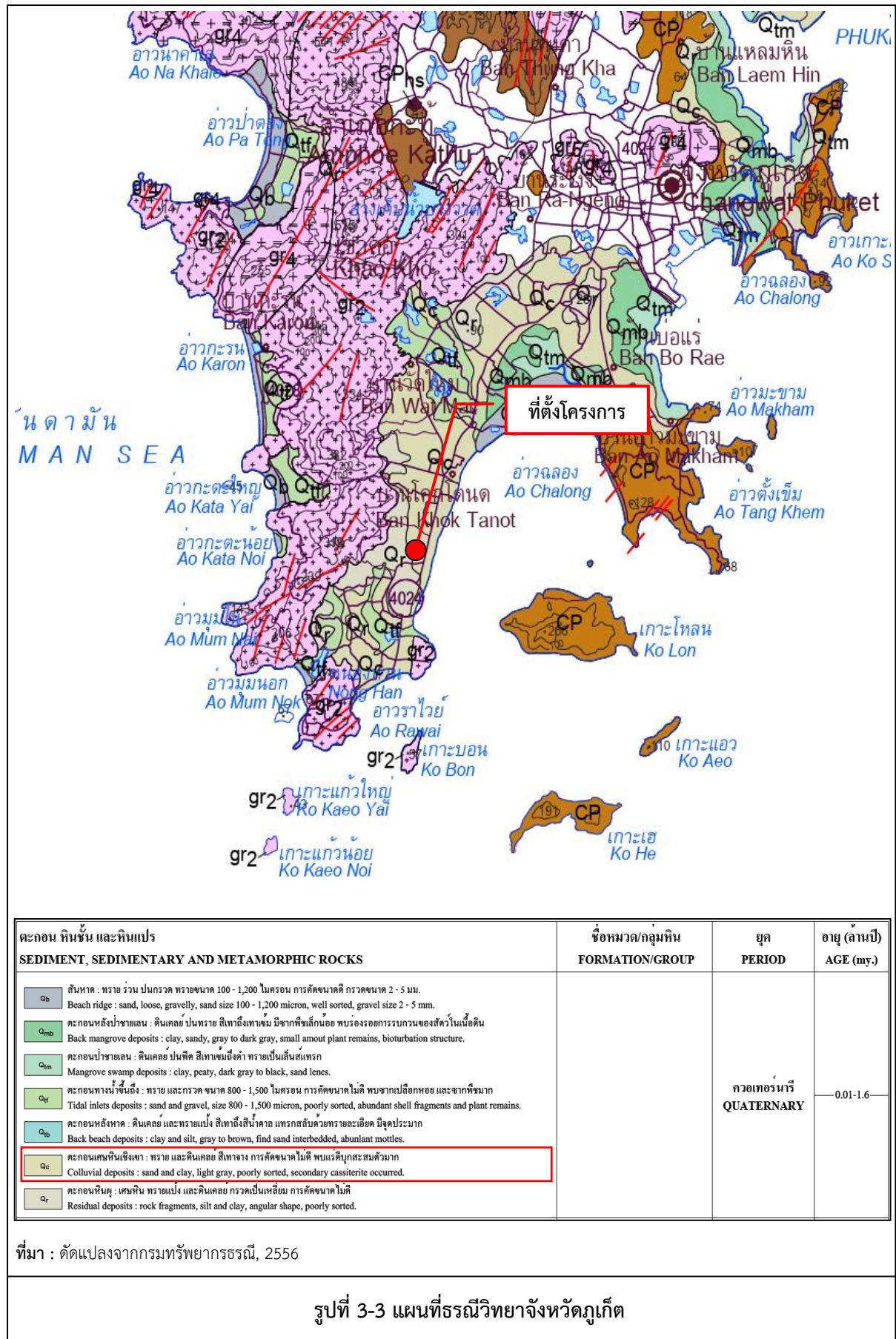
ตะกอนสันหาด หรือตะกอนทรายชายหาด (Qb) ตะกอนสันหาดพบตามชายฝั่งทะเลทั้งสองด้านของเกาะภูเก็ตแต่มีลักษณะของตะกอนที่แตกต่างกันคือ ทางด้านตะวันออกตะกอนหาดทรายประกอบไปด้วยทรายเนื้อละเอียดที่มีซากพืชปะปนในปริมาณสูงเนื่องจากสะสมตัวใกล้ป่าโกงกางบริเวณปากแม่น้ำ ส่วนทางด้านตะวันตก

3.1.2.2 ธรณีวิทยาโครงสร้าง (Structural Geology)

เกาะภูเก็ตมีโครงสร้างหลักพาดผ่านประกอบด้วยแนวคดโค้ง (Fold) และรอยเลื่อน (Fault) โดยจะสามารถพบรอยเลื่อนหรือแนวแตกที่สำคัญวางตัวในแนวทิศเหนือ และมีมุมเอียงเทไปทางทิศตะวันออกมากกว่า 75 องศา ขนานกับรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย (Khleng Marui Fault Zone) นอกจากนี้ยังพบหลักฐานของหินกรวดเหลี่ยมแนวรอยเลื่อน (Fault Breccia) หรือแนวหินไมโลไนต์ (Mylonite Zone) บริเวณตอนเหนือของอ่าวกะรนมีความกว้าง 3 เมตร วางตัวในทิศ 25-30 องศา และเอียงเทมากกว่า 75 องศา ไปทางทิศตะวันออก และบริเวณด้านทิศตะวันตกของเกาะราชาใหญ่ ที่อยู่ห่างจากเกาะภูเก็ตไปทางใต้ 16 กิโลเมตร วางตัวในแนวทิศมีมุมเอียงเทไปทางทิศตะวันออก (N-NE) สำหรับแนวคดโค้ง (Folding) พบว่ามีแนวแกนในทิศเหนือ หรือตะวันออกเฉียงเหนือ พลันจ์ (Plunge) ไปทางตะวันออก 20 องศา สามารถสังเกตได้ในชุดหินแก่บริเวณบ้านบริเวณแหลมพิ้งผ้า และอ่าวมะขามเนื่องจากหินชุดนี้ถูกดันแทรกตัวโดยหินแกรนิตในยุคครีเทเชียส จึงทำให้เกิดการคดโค้งดังกล่าว และในส่วนที่สัมผัสกับหินอัคนีมีการแปรสภาพเป็นหินแปร นอกจากนี้ยังพบว่ามีสายแร่ควอตซ์ (Quartz Vein) และสายเพกมาไทต์

(Pegmatite Vein) แทรกดันตัวเข้าไปในหินชุดภูเก็หลายแนว ทำให้แนวคดโค้งมีการเบี่ยงเบนไป แต่ส่วนใหญ่มีมุมเอียงเทไปทางทิศตะวันออกเป็นมุมมากกว่า 50 องศา ส่วนของตะกอนร่วนควอเทอร์นารี จากการที่พบตะกอนทางน้ำเก่าที่ระดับความสูงมากกว่า 20 เมตร ในบริเวณหาดบางเทาติดกับเทือกเขาแกรนิตแสดงว่า มีการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีสัณฐานจากที่ราบลุ่มแม่น้ำที่ก่อให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนชุดดังกล่าวในอดีตมาเป็นที่ลาดเชิงเขาที่พบเห็น ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวบ่งให้ทราบว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกเมื่อไม่นาน (Neotectonics) เกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกนี้อาจจะสัมพันธ์กับโซนแนวรอยเลื่อน (Fault Zone) หรือโซนแนวการมุดตัวของเปลือกโลก (Subduction Zone) ที่พบในทะเลอันดามัน (ที่มา : การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดภูเก็ต, 2556)

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนเศษหินเชิงเขา (Qc) : ทราย และดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก (แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 3-3) ทั้งนี้ โครงการได้นำข้อมูลลักษณะทางธรณีวิทยาดังกล่าวไปใช้เพื่อกำหนดรูปแบบการก่อสร้างฐานรากของอาคารประกอบกับข้อมูลการเจาะสำรวจชั้นดินจากบริษัท พันธุ์วิศวกรรม คอนซัลแตนท์ กรุ๊ป จำกัด จากการสำรวจลักษณะชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ ที่ได้สำรวจไว้เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2567 ผลการเจาะสำรวจดินและนำตัวอย่างดินไปทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ พบว่าโครงการสามารถออกแบบฐานรากอาคารโดยใช้เสาเข็มแบบเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความลึก 14.00 เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยของดิน ตลอดจนน้ำหนักของอาคารที่จะก่อสร้างได้ (ผลการสำรวจลักษณะชั้นดินภายในโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3-1, การสำรวจลักษณะชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3-4 และรายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดินดังแสดงในภาคผนวก ข)



ตารางที่ 3-1 ผลการสำรวจลักษณะชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ

หลุมเจาะ	ขนาดเสาเข็ม (เมตร)	ระดับปลายเข็มลึก (เมตร)	Qsf (Ton)	Qeb (Ton)	Wp (Ton)	Qu (Ton)	กำลังรับน้ำหนักปลอดภัย (Ton)	
							FS. = 2.50	FS. = 3.00
BH-1	Ø 0.22 × 0.22	4.00	26.69	15.64	0.46	41.86	16.75	13.95
	Ø 0.26 × 0.26	4.00	31.54	21.85	0.65	52.74	21.09	17.58
	Ø 0.30 × 0.30	4.00	36.39	29.09	0.86	64.61	25.84	21.54
	Ø 0.35 × 0.35	4.00	42.45	39.59	1.18	80.87	32.35	26.96
	Ø 0.40 × 0.40	4.00	48.52	51.71	1.54	98.69	39.48	32.90
	Ø 0.22 × 0.22	5.00	34.77	18.63	0.58	52.82	21.13	17.61
	Ø 0.26 × 0.26	5.00	41.09	26.03	0.81	66.30	26.52	22.10
	Ø 0.30 × 0.30	5.00	47.41	34.65	1.08	80.98	32.39	26.99
	Ø 0.35 × 0.35	5.00	55.31	47.16	1.47	101.01	40.40	33.67
	Ø 0.40 × 0.40	5.00	63.21	61.60	1.92	122.89	49.16	40.96
	Ø 0.22 × 0.22	6.00	38.29	18.63	0.70	56.23	22.49	18.75
	Ø 0.26 × 0.26	6.00	45.26	26.03	0.97	70.31	28.12	23.44
	Ø 0.30 × 0.30	6.00	52.22	34.65	1.30	85.57	34.23	28.52
	Ø 0.35 × 0.35	6.00	60.92	47.16	1.76	106.32	42.53	35.44
	Ø 0.40 × 0.40	6.00	69.63	61.60	2.30	128.92	51.57	42.97
BH-2	Ø 0.22 × 0.22	4.00	22.24	11.01	0.46	32.78	13.11	10.93
	Ø 0.26 × 0.26	4.00	26.28	15.37	0.65	41.00	16.40	13.67
	Ø 0.30 × 0.30	4.00	30.32	20.47	0.86	49.93	19.97	16.64
	Ø 0.35 × 0.35	4.00	35.38	27.86	1.18	62.06	24.82	20.69
	Ø 0.40 × 0.40	4.00	40.43	36.39	1.54	75.28	30.11	25.09
	Ø 0.22 × 0.22	5.00	30.78	10.14	0.58	40.34	16.14	13.45
	Ø 0.26 × 0.26	5.00	36.38	14.16	0.81	49.73	19.89	16.58
	Ø 0.30 × 0.30	5.00	41.97	18.85	1.08	59.75	23.90	19.92
	Ø 0.35 × 0.35	5.00	48.97	25.66	1.47	73.16	29.26	24.39
	Ø 0.40 × 0.40	5.00	55.96	33.52	1.92	87.56	35.02	29.19
	Ø 0.22 × 0.22	6.00	38.97	10.72	0.70	48.99	19.60	16.33
	Ø 0.26 × 0.26	6.00	46.06	14.97	0.97	60.05	24.02	20.02
	Ø 0.30 × 0.30	6.00	53.14	19.93	1.30	71.78	28.71	23.93
	Ø 0.35 × 0.35	6.00	62.00	27.13	1.76	87.36	34.95	29.12
	Ø 0.40 × 0.40	6.00	70.86	35.43	2.30	103.99	41.59	34.66

ที่มา : บริษัท พันธวิศวกรรม คอนซัลแตนท์ กรุ๊ป จำกัด, วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2567



ภาพถ่ายแสดง ตำแหน่งหลุมเจาะ BH-1



ภาพถ่ายแสดง ตำแหน่งหลุมเจาะ BH-2

ที่มา: บริษัท พันวิศวกรรม คอนซัลแตนท์ กรุ๊ป จำกัด, เมษายน พ.ศ. 2567

รูปที่ 3-4 การสำรวจลักษณะชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ

3.1.2.3 การเกิดแผ่นดินไหว

สำหรับประเทศไทยแหล่งที่จะมีการกำเนิดแผ่นดินไหวน่าจะอยู่ในเขตภาคตะวันตกของประเทศไทย ซึ่งเป็นเขตต่อเนื่องมาจากเขตแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวแนวตะนาวศรี (เขต F) และเขตภาคเหนือของประเทศไทย (เขต G) การเกิดแผ่นดินไหวซ้ำและผลกระทบต่อประเทศไทย สามารถศึกษาได้จากสถิติและข้อมูลต่างๆ ได้แก่ จำนวนครั้งที่เกิด ขนาด ความรุนแรงที่รู้สึกได้ และประเภทที่เกิดตามระดับความลึก ตามรายงานใน series of seismology ซึ่งพิมพ์เผยแพร่โดย ปริญญา นุศลัลย์ และคณะ (1985) นอกจากนั้นการศึกษาข้อมูลและสถิติต่างๆ จากการเผยแพร่ของกรมอุตุนิยมวิทยาพบว่า แผ่นดินไหวที่มีขนาด 7 ริกเตอร์หรือมากกว่ามักจะเกิดอยู่นอกประเทศไทย ส่วนใหญ่เกิดอยู่ในเขตพรมแดนจีน-พม่า, ประเทศพม่า, ประเทศจีนตอนใต้ ในทะเลอันดามันและหมู่เกาะสุมาตราตอนเหนือ ซึ่งก็คือส่วนหนึ่งของแนวเกิดแผ่นดินไหวภูเขาแอลป์-หิมาลัย (Alpine-Himalayan Belt) และอยู่ในเขตแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว (seismic source zone) อื่นๆ นอกเหนือจากเขตตะวันตกและเหนือของประเทศไทย ส่วนใหญ่รู้สึกสั่นไหวได้ในประเทศไทยได้ แต่ไม่มีผลกระทบเสียหายรุนแรง และในบางครั้งสามารถรู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่กรุงเทพฯ สำหรับที่เกิดในบริเวณ เขตพรมแดนไทย-พม่า, ไทย-ลาว, ภาคเหนือ และตะวันตกของประเทศไทย (คือ เขตแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว เขต F และ เขต G) มักจะมีขนาดเล็กถึงขนาดปานกลาง และสามารถรู้สึกสั่นไหวได้ในเขตภาคเหนือ ภาคตะวันตก และบางครั้งที่ กรุงเทพฯ ด้วย ส่วนประเทศไทยด้านตะวันออกเฉียงเหนือ จัดอยู่ในเขตที่มีเสถียรภาพทางเทคนิคค่อนข้างปลอดภัยจากแผ่นดินไหวกล่าวโดยสรุป ประเทศไทยตั้งอยู่ในพื้นที่ที่อาจเรียกได้ว่าค่อนข้างสงบไม่มีแผ่นดินไหวรุนแรงนัก น่าจะอยู่อันดับ เขตเสี่ยงต่อแผ่นดินไหวต่ำ (low seismic risk zone) ถึงเขตเสี่ยงต่อแผ่นดินไหวปานกลาง (intermediate seismic risk zone)

จากสถิติการตรวจวัดความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาและจากการศึกษาธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมของกรมทรัพยากรธรณีที่เกิดปรากฏการณ์แผ่นดินไหวขึ้นในประเทศไทยในพื้นที่ต่างๆ หลายครั้ง จึงได้จัดทำแผนที่แสดงบริเวณที่มีความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวขึ้นโดยประมวลผลจากข้อมูลธรณีวิทยาด้านรอยเลื่อนมีพลังและแผ่นดินไหว โดยกรมทรัพยากรธรณีและหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งได้แบ่งเป็นเขตที่ครอบคลุมจังหวัดที่พื้นที่เสี่ยงภัยต่อแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวต่างๆ กัน ซึ่งจะมีผลต่อการออกแบบสิ่งก่อสร้างในแต่ละเขตที่จะต้องออกแบบรับแรงแผ่นดินไหวต่างกันตามระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหว แบ่งเป็น 5 ระดับมาตราเมอร์คัลลี

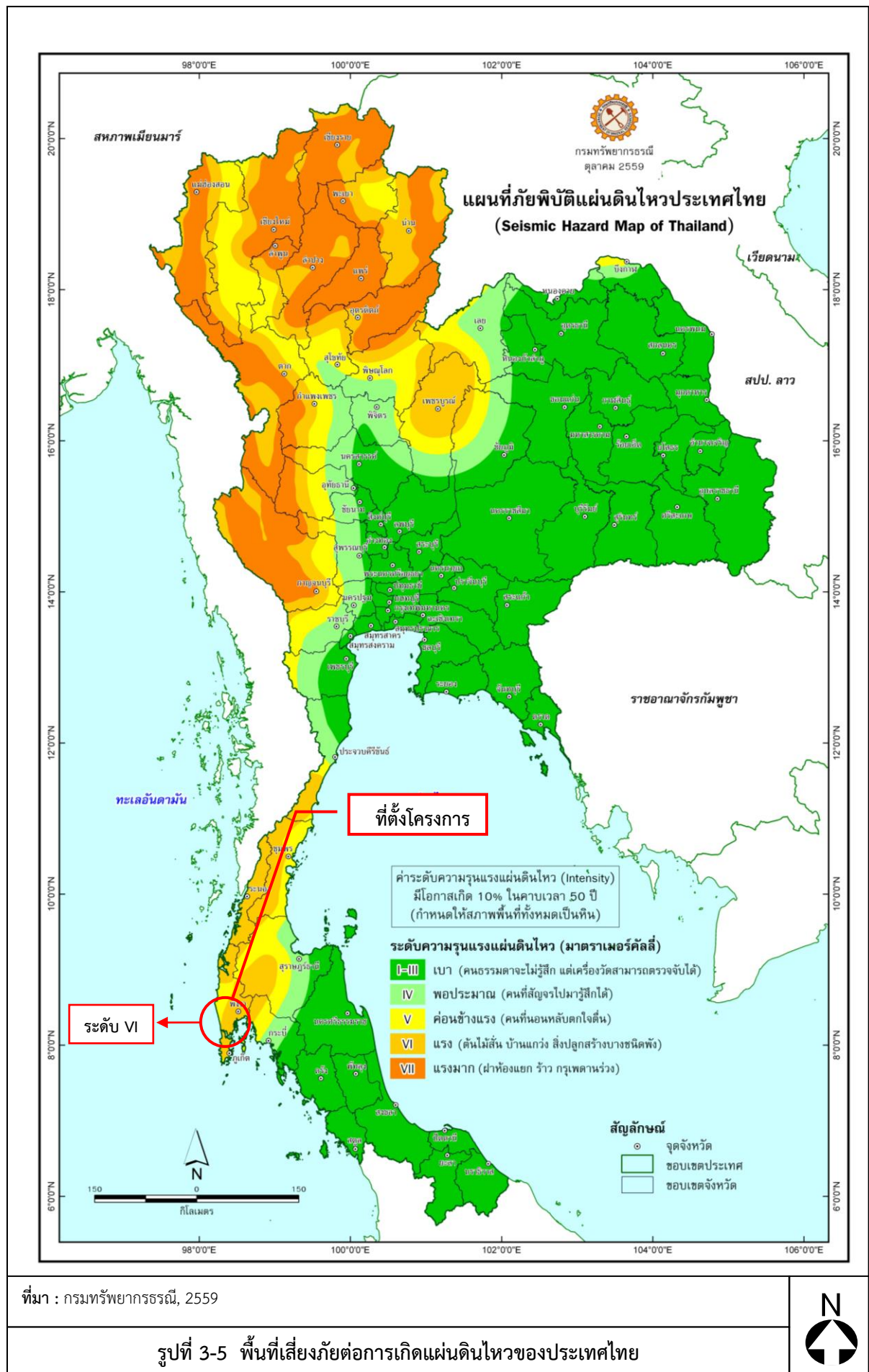
- ระดับ I-III (ระดับเบา) สำหรับพื้นที่ที่อยู่ในเขตระดับ I จะไม่รู้สึกสั่นไหว หรือยากต่อการรับรู้ว่ามีสั่นไหว ซึ่งอาจสามารถตรวจวัดได้โดยเครื่องมือวัดความสั่นสะเทือนเท่านั้น ในส่วนพื้นที่ที่อยู่ในเขตระดับ II บางคนรู้สึกถึงการสั่นไหวได้ในขณะอยู่เฉยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่ชั้นบนๆ ของอาคาร วัตถุที่แขวนอยู่อาจจะแกว่ง และพื้นที่ที่อยู่ในเขตระดับ III ผู้ที่อยู่ในอาคารรู้สึกถึงการสั่นไหวได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่ชั้นบนๆ ของอาคาร แต่ผู้คนส่วนใหญ่ยังไม่รู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น รถยนต์ที่จอดอยู่กับที่อาจสั่นไหวเล็กน้อย ความรู้สึกการสั่นเปรียบเสมือนรถบรรทุกแล่นผ่าน

- ระดับ IV (ระดับพอประมาณ) ในเวลากลางวันผู้คนในอาคารรู้สึกถึงการสั่นไหวมาก แต่ผู้นอกอาคารมีเพียงบางคนจะรู้สึก ในเวลากลางคืนบางคนจะตื่นจากการนอนหลับเนื่องจากการสั่นไหว จานชามหน้าต่าง ประตูสั่น กำแพงเกิดเสียงดัง ความรู้สึกการสั่นเปรียบเสมือนรถบรรทุกพ่วงชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่กับที่สั่นไหวอย่างชัดเจน

- ระดับ V (ระดับค่อนข้างแรง) เกือบทุกคนรู้สึกได้ถึงการสั่นไหว หลายคนตื่นนอนหลับอยู่ตกใจตื่น จานชาม และกระจกอาจแตกได้ วัตถุที่ไม่มั่นคงล้มคว่ำ
- ระดับ VI (ระดับแรง) ทุกคนรู้สึกถึงการสั่นไหว หลายคนตกใจกลัว เครื่องเรือนหนักบางชิ้นเคลื่อนที่ เกิดความเสียหายเพียงเล็กน้อยกับอาคาร
- ระดับ VII (ระดับแรงมาก) อาคารที่ออกแบบและก่อสร้างมาดีไม่ถือว่าเสียหาย แต่เกิดความเสียหายเล็กน้อยถึงปานกลางกับอาคารสิ่งก่อสร้างธรรมดาทั่วไป และเกิดความเสียหายมากกับอาคารที่ออกแบบและก่อสร้างมาไม่ดี

ทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตมีการเกิดแผ่นดินไหวระดับความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลีอยู่ในระดับ VI เมอร์คัลลี คือ อยู่ในระดับแรง มีสภาพของแผ่นดินไหวคือทุกคนรู้สึกถึงการสั่นไหว หลายคนตกใจกลัว เครื่องเรือนหนักบางชิ้นเคลื่อนที่ เกิดความเสียหายเพียงเล็กน้อยกับอาคาร (พื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย ดังแสดงในรูปที่ 3-5)

จากรายงานศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี เกี่ยวกับสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 เวลา 16.44 น. เกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ บริเวณพื้นที่ หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทำให้ประชาชนในหลายพื้นที่ของจังหวัดภูเก็ตรู้สึกได้ถึงแรงสั่นสะเทือน และพบมีแผ่นดินไหวตามมา (Aftershock) ขนาด 2.1-2.7 ริกเตอร์ จำนวน 5 ครั้ง จากแผ่นดินไหวครั้งนี้ส่งผลให้บ้านเรือนเสียหาย 11 หลัง (ที่มา: ปก.จังหวัดภูเก็ต) ทั้งนี้ สำนักงานธรณีวิทยาได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ สำหรับในส่วนจังหวัดภูเก็ตและสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดภูเก็ตได้เฝ้าติดตามข่าวสารจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง มีการเฝ้าติดตามสถานการณ์แผ่นดินไหวดังกล่าวอย่างใกล้ชิด (สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในตารางที่ 3-2)



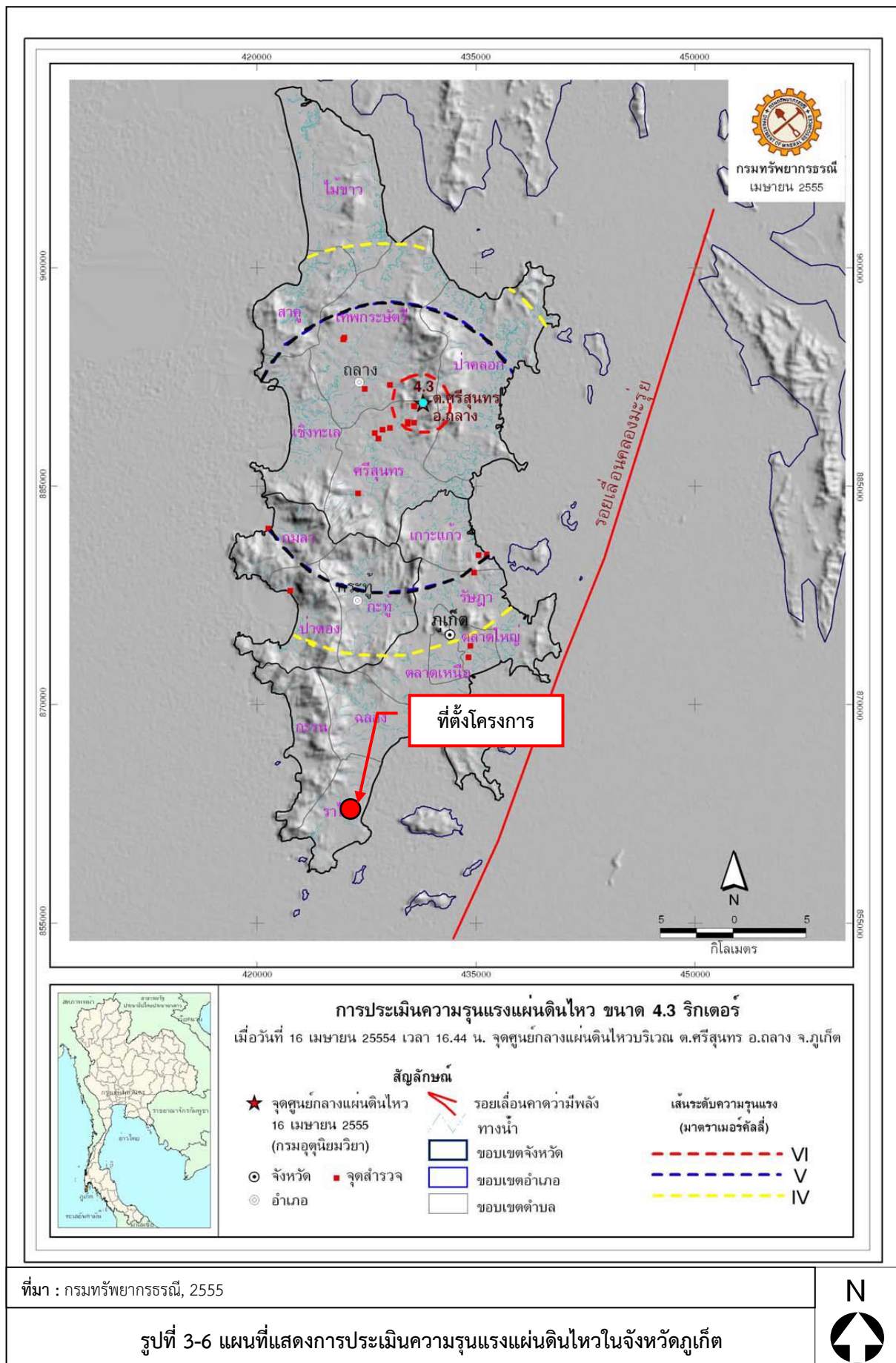
ตารางที่ 3-2 สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในจังหวัดภูเก็ต

วัน เดือน ปี เวลา	ศูนย์กลาง	ขนาด (Magnitude)	ละติจูด (N)	ลองจิจูด E
25/3/2559 18:24	ในทะเล ใกล้จังหวัดภูเก็ต	2.4	7.93	98.5
25/3/2558 5:32	นอกชายฝั่งทางทิศตะวันออกของ จ.ภูเก็ต	3.8	7.89	98.52
6/5/2555 6:21	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.2	8	98.33
4/5/2555 4:54	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.3	8.01	98.35
22/4/2555 8:42	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.4	8.02	98.34
22/4/2555 4:07	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.2	8	98.35
20/4/2555 15:42	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2	7.98	98.38
20/4/2555 15:10	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	3.3	8.02	98.33
20/4/2555 13:18	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	1.9	8.01	98.34
20/4/2555 9:57	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.6	8.01	98.34
20/4/2555 2:43	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	3.2	8.01	98.32
19/4/2555 21:20	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2	8.07	98.34
19/4/2555 17:14	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.2	8.01	98.35
19/4/2555 8:13	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	1.9	8	98.34
18/4/2555 20:39	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.7	8.03	98.33
18/4/2555 19:53	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.2	8	98.34
18/4/2555 19:48	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.3	8.02	98.32
18/4/2555 4:19	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.4	8.01	98.33
18/4/2555 4:15	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	3.2	8.02	98.32
18/4/2555 0:49	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.6	8.02	98.33
17/4/2555 21:56	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2	8.02	98.3
17/4/2555 12:18	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	3.1	8.02	98.32
17/4/2555 8:31	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.3	8.02	98.34
17/4/2555 2:02	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.5	7.97	98.38
17/4/2555 1:00	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.2	8.00	98.36
16/4/2555 23:47	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.1	8.02	98.31
16/4/2555 23:03	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.7	8.03	98.3
16/4/2555 23:01	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.6	8.06	98.34

วัน เดือน ปี เวลา	ศูนย์กลาง	ขนาด (Magnitude)	ละติจูด (N)	ลองจิจูด E
16/4/2555 21:17	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.6	8.01	98.34
16/4/2555 20:30	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.7	8.03	98.32
16/4/2555 16:44	ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	4.3	8.02	98.37

ที่มา : สำนักเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, 2565

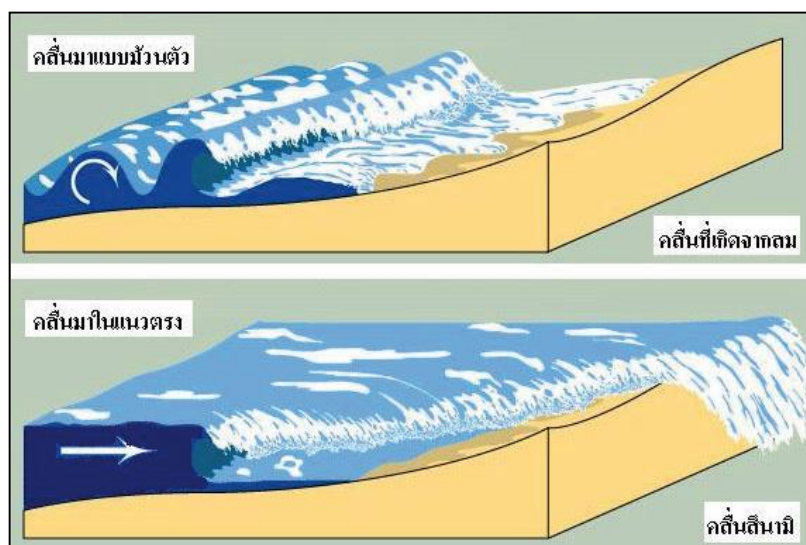
สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไว ซึ่งอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ประมาณ 26.40 กิโลเมตร การเปรียบเทียบขนาดแผ่นดินไหว ความรุนแรง และอัตราเร่งของพื้นดิน ณ บริเวณจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่โครงการ พบว่า ความรุนแรง (เมอร์คัลลี) อยู่ในระดับ IV ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเทียบกับมาตราวัดรุนแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลีที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า ถ้าเกิดในเวลากลางวันผู้ที่อยู่ในบ้านจะรู้สึกได้ แต่ผู้ที่อยู่นอกบ้านมีผู้รู้สึกว่าการเกิดแผ่นดินไหวน้อยคน ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ถ้วยชามจะขยับ หน้าต่าง ประตู จะสั่น ฝาผนังจะมีเสียงลั่นมีความรู้สึกคล้ายๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนักชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ชัดเจน (ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2555) แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 3-6



3.1.2.4 การเกิดสึนามิ

สึนามิ (Tsunami) เป็นคำภาษาญี่ปุ่น แปลว่า คลื่นที่ซัดเข้าท่าเรือ หรือ harbor wave (แสดงการเปรียบเทียบลักษณะของคลื่นยักษ์สึนามิและคลื่นที่เกิดจากลม ดังแสดงในรูปที่ 3-7) สาเหตุที่เกิดส่วนใหญ่เกิดจากแผ่นดินไหวใต้มหาสมุทร ที่มีระดับความรุนแรงสูง เนื่องจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก ทำให้เกิด แผ่นดินไหว ภูเขาไฟใต้สมุทรระเบิด ดินถล่ม การเลื่อนไหลของชั้นตะกอน ปริมาณมากในพื้นที่มหาสมุทร ทำให้เกิดการไหวสะเทือนกลายเป็นคลื่นยักษ์ เคลื่อนตัวเข้าปะทะแผ่นดินที่เป็นเกาะแก่งชายฝั่ง ก่อให้เกิดคลื่นสูงประมาณ 5-10 เมตร มีความเร็วอย่างน้อย 300-400 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ก่อให้เกิด ความสูญเสียมหาศาลทั้งชีวิต ทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อมถูกทำลายอย่าง ย่อยยับ ระบบนิเวศ ชายฝั่งเสียความสมดุล เช่น แนวปะการังถูกทำลาย สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน ภูมิทัศน์ชายฝั่งเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ (ก) คลื่นสึนามิเฉพาะแห่ง (Local Tsunami) มักจะเกิดใกล้ๆ ชายฝั่งและเคลื่อนเข้าถล่มชายฝั่งอย่างทันทีทันใด และ (ข) คลื่นสึนามิที่เดินข้ามทวีป (Distance Tsunami) มักจะเกิดจากแผ่นดินไหวที่ค่อนข้างรุนแรงและสามารถเคลื่อนตัวข้ามทวีปไปยังชายฝั่งที่อยู่ห่างไกลหลายหมื่น กิโลเมตร โดยสาเหตุของการเกิดคลื่นสึนามิมีหลายสาเหตุ เช่น แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด ดินถล่ม และดาวเคราะห์น้อยตกลงสู่มหาสมุทร



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2556

รูปที่ 3-7 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะของคลื่นยักษ์สึนามิและคลื่นที่เกิดจากลม

จังหวัดภูเก็ต ได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิ โดยมีผู้เสียชีวิต 260 คน บาดเจ็บ 1,111 คน สูญหาย 646 คน ทรัพย์สินเสียหายหลายพันล้านบาท กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการสำรวจและประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของพื้นที่ประสบภัยพิบัติภัย เพื่อจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่ถูกน้ำทะเลท่วม (Inundation) และจัดทำแผนที่เส้นทางหนีภัยคลื่นยักษ์สึนามิ สำหรับให้ประชาชนและหน่วยงานราชการ ได้ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนอพยพ โดยดำเนินการจัดทำแผนที่เส้นทางหนีภัยของพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง ซึ่งได้แก่ พื้นที่หาดป่าตอง หาดกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

การป้องกันและอพยพหนีภัยสึนามิ

1) หอเตือนภัย เพื่อสร้างความมั่นใจและความเชื่อมั่นให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยวในพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ จังหวัดภูเก็ตได้มีการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System) โดยได้ติดตั้งหอเตือนภัย ให้ครอบคลุมทั่วทั้งจังหวัด จำนวน 18 จุด โดยระบบดังกล่าวนี้ เมื่อมีการได้รับข้อมูลแผ่นดินไหวจะมีการประมวลผล หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดสึนามิแน่นอนแล้ว จะมีการแจ้งเตือนโดยควบคุมสัญญาณโดยตรงจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ จังหวัดนบพริ เพื่อให้นักท่องเที่ยวและหน่วยงานราชการแจ้งเตือนประชาชนและนักท่องเที่ยวอพยพเข้าสู่พื้นที่ปลอดภัย นอกจากระบบเตือนภัยล่วงหน้าดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีหอสังเกตการณ์ท้องฟ้าการบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต ร่วมกับโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต ได้จัดสร้าง จำนวน 12 หอ โดยใช้งบประมาณจัดจ้างบริษัทเอกชนจัด Life Guard และหอสังเกตการณ์ขององค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) จำนวน 19 หอ พร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตสำหรับการเตือนภัย และช่วยเหลือนักท่องเที่ยวตามชายหาดต่าง ๆ

2) ป้ายสัญญาณเตือนภัยและป้ายแสดงเส้นทางอพยพ จังหวัดภูเก็ตมีการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนภัยและป้ายแสดงเส้นทางอพยพทุกพื้นที่ที่เสี่ยงภัย รวมทั้งสิ้น 734 ป้าย

3) แผนอพยพประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ จังหวัดภูเก็ตมีการซ้อมแผนอพยพเป็นประจำทุกปี และใช้เวลาในการอพยพหลังจากที่ได้มีการแจ้งเตือนได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว โดยในปีต่อๆ ไปจังหวัดมีแผนที่จะซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิปีละ 2 ครั้ง

แนวทางปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภัยจากคลื่นสึนามิ

แม้ว่าอุบัติเหตุจากปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างแผ่นดินไหวและคลื่นยักษ์สึนามินั้นจะเป็นอุบัติเหตุที่ไม่สามารถพยากรณ์ล่วงหน้าได้อย่างแน่นอนว่าจะเกิดขึ้นเมื่อใด แต่เราก็สามารถป้องกันให้ตนเองมีความปลอดภัยจากปรากฏการณ์ดังกล่าวได้ โดยมีแนวทางปฏิบัติโดยทั่วไปดังนี้

ข้อสังเกตก่อนการเกิดคลื่นสึนามิ มีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1) สังเกตดูปฏิกิริยาของสัตว์ ซึ่งจะตอบสนองต่อการเกิดแผ่นดินไหวได้เร็วกว่ามนุษย์ เช่น นกจะแตกตื่นบินไปมาไกลาหล งู หนู หรือสัตว์ที่อยู่ใต้ดินจะโผล่ออกมา สัตว์เลี้ยงพวกเปิด ไก่ วัว ควายจะแตกตื่น สัตว์น้ำ เช่น ปลาจะกระโดดขึ้นสู่ผิวน้ำ สัตว์น้ำลึก เช่น ปลิงทะเลจะขึ้นมาอยู่บริเวณน้ำตื้น เหตุการณ์เหล่านี้อาจเป็นสัญญาณเตือนภัยที่อาจเกิดแผ่นดินไหวในมหาสมุทรขึ้นได้ จึงควรเตรียมตัวให้พร้อมอยู่เสมอ

2) เมื่อได้ยินข่าวการเกิดแผ่นดินไหวหรือเกิดแผ่นดินไหวในมหาสมุทรหรือทะเลที่มีขนาดความรุนแรงตั้งแต่ 6.75 ตามมาตราริกเตอร์หรือมากกว่านั้น ผู้ที่อาศัยอยู่ตามชายทะเลหรือประชาชนในแถบชายฝั่งทะเลต้องระลึกไว้เสมอว่าอาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมา

3) สังเกตบริเวณชายฝั่ง หากน้ำทะเลลดระดับลงมากหลังจากการเกิดแผ่นดินไหว ให้รีบอพยพคนในครอบครัว สัตว์เลี้ยง ให้อยู่ห่างจากชายฝั่งมากๆ หรือควรขึ้นไปอยู่บนที่สูง

ข้อปฏิบัติภายหลังการเกิดคลื่นสึนามิ มีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1) สำรวจดูตนเองและคนที่ใกล้ชิดว่ามีใครได้รับบาดเจ็บหรือเป็นอันตรายหรือไม่ ถ้ามีควรรีบปฐมพยาบาลและนำส่งโรงพยาบาลโดยด่วน

2) หลังจากคลื่นสึนามิพัดเข้าสู่ชายฝั่ง เมื่อเหตุการณ์จะสงบลง สิ่งที่ต้องระวัง คือ การเกิดแผ่นดินไหวเบาๆ หรือที่เรียกว่า อาฟเตอร์ช็อก (after shock) ตามมา ซึ่งมักจะเกิดตามมาหลังจากเกิดแผ่นดินไหวประมาณครึ่งชั่วโมงถึง 2 วัน และหากเกิดอาฟเตอร์ช็อกขึ้นไม่ควรออกจากตัวอาคารบ้านเรือน ไม่ควรยืนใกล้หน้าต่าง ประตู เพราะกระจกอาจจะแตก ทำให้ได้รับอันตรายได้

3) สำรวจความเสียหายของอาคารบ้านเรือน สิ่งก่อสร้างต่างๆ แจ้งให้ทางราชการทราบ

4) คอยฟังประกาศจากทางราชการ หากให้มีการอพยพออกนอกพื้นที่ ควรหยิบเอกสารสำคัญ และทรัพย์สินมีค่า แล้วออกจากบริเวณดังกล่าวไปอยู่ในเขตปลอดภัยต่อไป

กรมอุตุนิยมวิทยาได้แนะนำมาตรการป้องกันภัยจากคลื่นสึนามิ ดังนี้

1) เมื่อรู้สึกว่ามีคลื่นสึนามิเกิดขึ้น ขณะที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่ง ให้รีบออกจากบริเวณชายฝั่ง ไปยังบริเวณที่สูงหรือที่ดอนทันที โดยไม่ต้องรอประกาศจากทางการ เนื่องจากคลื่นสึนามิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง

2) เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณทะเลอันดามัน ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้โดยด่วน

3) สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่งหากทะเลมีการลดระดับของน้ำลงมาก หลังการเกิดแผ่นดินไหว ให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ ให้อพยพคนในครอบครัว สัตว์เลี้ยงให้อยู่ห่างจากฝั่งมาก ๆ และอยู่ในที่ดอนหรือที่น้ำท่วมไม่ถึง

4) ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือหรืออ่าว ให้รีบนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าเกิดคลื่น สึนามิพัดเข้าหา เพราะคลื่นสึนามิที่อยู่ไกลชายฝั่งมาก ๆ จะมีขนาดเล็ก

5) คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากมีการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้นควรรอชักระยะเวลาหนึ่งจึงสามารถลงไปชายหาดได้

6) ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

7) หากที่พักอาศัยอยู่ใกล้ชายหาด ควรจัดทำเขื่อน กำแพง ปูกลูกไม้ วางวัสดุ ลดแรงปะทะของน้ำทะเล และก่อสร้างที่พักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรงในบริเวณย่านที่มีความเสี่ยงภัยในเรื่องคลื่นสึนามิ

8) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างใกล้ชายฝั่งในย่านที่มีความเสี่ยงภัยสูง

9) วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากคลื่นสึนามิ เช่นกำหนดสถานที่ในการอพยพ แหล่งสะสมน้ำสะอาด เป็นต้น

10) จัดวางผังเมืองให้เหมาะสม บริเวณแหล่งที่อาศัยควรมีระยะห่างจากชายฝั่ง

11) ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ประชาชนในเรื่องการป้องกันและบรรเทาภัยจากคลื่นสึนามิ และแผ่นดินไหว

12) วางแผนล่วงหน้าหากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัย ด้านสาธารณสุข การรื้อถอนและฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น

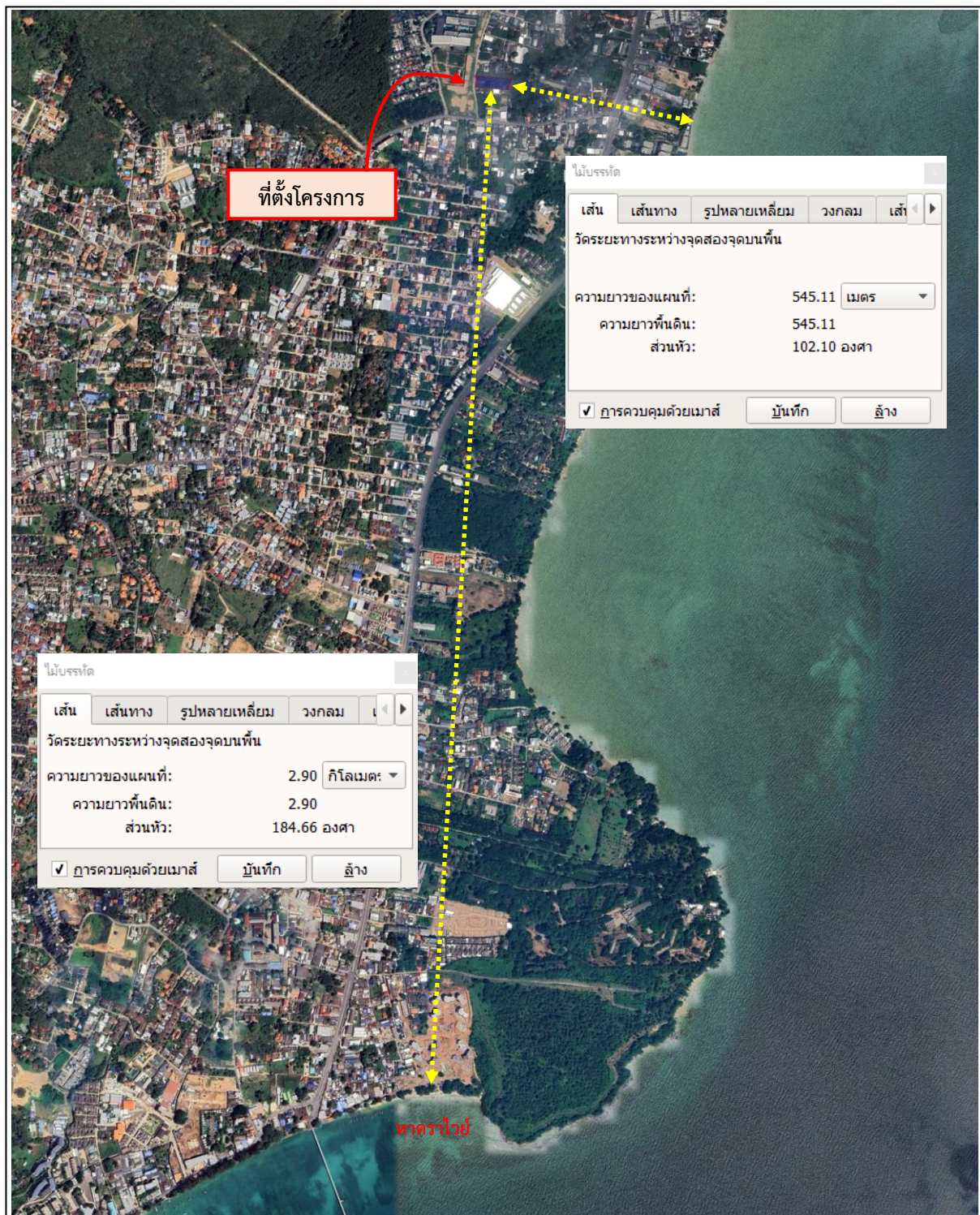
- 13) อย่าลงไปชายหาดเพื่อดูคลื่นสึนามิ เพราะเมื่อเห็นคลื่นแล้วก็ใกล้เกินกว่าจะหลบหนีได้ทัน
- 14) คลื่นสึนามิในบริเวณหนึ่ง อาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้นเมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์
- 15) คลื่นสึนามิสามารถโถมเข้าหาชายฝั่งได้หลายระลอก แต่ละระลอกอาจทิ้งช่วงประมาณ 20 นาที ควรรอสักระยะหรือจนกว่าจะได้รับการยืนยันว่าปลอดภัยแล้ว ผู้ที่อพยพขึ้นสู่ที่สูงจึงลงมาจากที่หลบภัยหรือเรือที่ลอยล้าอยู่กลางทะเลจึงกลับเข้าฝั่ง

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไว ด้านทิศตะวันออกมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล (อ่าวฉลอง) ประมาณ 545.11 เมตร และด้านทิศใต้มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล (หาดราไว) ประมาณ 2.90 กิโลเมตร **ดังแสดงในรูปที่ 3-8** ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากคลื่นยักษ์สึนามิได้ แต่เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากคลื่นยักษ์สึนามิ เจ้าของโครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้พักอาศัยเข้าร่วมซ้อมแผนอพยพของจังหวัดทุกปี ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งให้ความรู้กับผู้เข้าพักเกี่ยวกับการป้องกันภัยในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน

ในเขตตำบลราไวมีพื้นที่จัดตั้งจุดรับรองการอพยพสำหรับผู้ประสบภัย จำนวน 5 จุด ประกอบด้วย

- จุดที่ 1 : โรงแรมเดอะ วิจิตร รีสอร์ท ภูเก็ต
- จุดที่ 2 : สนามกีฬาเขาแดง ราไว
- จุดที่ 3 : มัสยิดนูรุดดีนียะฮ์ หมู่ที่ 4
- จุดที่ 4 : บริเวณซอยห้วยน้ำท้อ
- จุดที่ 5 : วัดสว่างอารมณ์

ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากจุดรับรองการอพยพที่ใกล้ที่สุด คือ มัสยิดนูรุดดีนียะฮ์ มีระยะห่างประมาณ 955 เมตร ดังนั้น ในกรณีเกิดเหตุผู้พักอาศัยและพนักงาน สามารถอพยพไปยังจุดรับรองสำหรับผู้ประสบภัยได้



ที่มา : ข้อมูลจากแผนที่ Google Earth Pro

รูปที่ 3-8 ระยะห่างของโครงการกับแนวชายฝั่งทะเลหาดราไว

การอพยพประชาชน

(1) เมื่อประชาชนได้รับการแจ้งเตือนภัยจะต้องเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการอพยพโดยจัดเตรียมกระเป๋าที่มีของมีค่า เงินสด เอกสารสำคัญ ของใช้จำเป็นส่วนตัว ยารักษาโรค อาหาร น้ำดื่มเท่าที่จำเป็น รวมทั้งดูแลให้สมาชิกทุกคนในครอบครัวให้อยู่ในความสงบ ก่อนออกจากบ้านเรือนต้องปิดบ้านเรือนให้มิดชิดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และเดินทางไปรวม ณ จุดนัดหมายประจำชุมชนภายในเวลา 10 นาที

(2) ผู้นำชุมชนหรือผู้นำหมู่บ้านต้องจัดระเบียบและจัดลำดับก่อนหลังของการอพยพอย่างเป็นธรรมพร้อมกับการขนย้ายประชาชนไปสู่สถานที่ปลอดภัย โดยให้ผู้นำชุมชนหรือผู้นำหมู่บ้านประสานงานกับหน่วยอพยพอย่างใกล้ชิด

(3) หน่วยอพยพต้องทราบและศึกษาเส้นทางเข้าสู่พื้นที่เป้าหมาย (ทั้งชุมชนหรือหมู่บ้านและสถานที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพ) และต้องตรวจสอบสภาพยานพาหนะสำหรับการอพยพให้พร้อมก่อนออกปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้งติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือผู้นำหมู่บ้านทุกระยะ และปฏิบัติตามการอพยพตามแผนอพยพ โดยเคร่งครัดและจะต้องเตรียมพื้นที่รองรับประชาชนที่อพยพเข้ามาให้เพียงพอ

(4) การจัดระเบียบสถานที่อพยพและการอำนวยความสะดวก

- หน่วยอพยพควรประสานงานล่วงหน้ากับหน่วยงานที่เป็นเจ้าของสถานที่
- หน่วยอพยพควรแบ่งกำลังส่วนหนึ่งทำความสะอาดสถานที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพให้ถูกสุขลักษณะ
- หน่วยอพยพควรจัดเตรียมสถานที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพให้มีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานแก่ผู้อพยพตามสมควร
- หน่วยอพยพควรจัดแบ่งพื้นที่อพยพให้เป็นสัดส่วนของแต่ละครอบครัวหรือของแต่ละกลุ่มชุมชนให้เป็นระเบียบ เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่การสื่อสารและการเก็บข้อมูล
- หน่วยอพยพควรจัดระเบียบเวรยาม โดยอาจประสานงานขอกำลังจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ (สภ.ฉลอง) หรือใช้กำลังจากหน่วยอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน หรือจัดหาอาสาสมัครจากประชาชนผู้อพยพเพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้อพยพ

(5) การดูแลความปลอดภัยของบ้านเรือนผู้อพยพ

- หน่วยอพยพจะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพื่อจัดกำลังสายตรวจไปดูแลบ้านเรือนของผู้อพยพเป็นระยะๆ หากเจ้าหน้าที่ตำรวจไม่พอเพียง หน่วยอพยพอาจขอรับกำลังสนับสนุนจากหน่วยอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนหรือจัดหาอาสาสมัครจากประชาชนผู้อพยพ แต่สิ่งสำคัญคือข้อมูลสถานการณ์จะเกิดภัยจากคลื่นที่เป็นปัจจุบัน โดยเฉพาะถ้าสถานการณ์มีความล่อแหลมที่จะเกิดคลื่นยักษ์ (สึนามิ) ให้ห้ามสายตรวจออกปฏิบัติหน้าที่โดยเด็ดขาด และในกรณีที่สายตรวจสามารถปฏิบัติภารกิจได้ หลังจากเสร็จภารกิจควรนำข้อมูลกลับมารายงานแก่ผู้อพยพโดยเร็ว เพื่อมิให้ผู้อพยพเกิดความกังวลในความปลอดภัยในทรัพย์สินของตน

(6) การอำนวยความสะดวกแก่ผู้อพยพ

หน่วยอพยพควรอำนวยความสะดวกด้านปัจจัย 4 เป็นอันดับต้น โดยให้ดำเนินการ ดังนี้

- สถานที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพ หน่วยงานควรให้ความสำคัญในด้านความสะดวกให้ผู้ถูกสุขลักษณะ โดยประกาศให้ผู้อพยพทุกคนช่วยกันรักษาความสะอาดสิ่งที่ใช้ร่วมกัน เช่น ห้องน้ำอาคารอพยพ และรักษาความสะอาดพื้นที่ ที่ครอบครัวหรือกลุ่มผู้อพยพครอบครอง

- การจัดสัดส่วนบริเวณปรุงอาหาร หน่วยควรจัดสัดส่วนบริเวณปรุงอาหารให้ถูกลักษณะและให้อยู่ในบริเวณที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือก่อให้เกิดอัคคีภัยขึ้นได้
- การจัดระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน หน่วยอพยพควรมีข้อมูลความต้องการใช้น้ำบริโภค น้ำอุปโภค กระแสไฟฟ้า เพื่อให้การจัดหาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานพอเพียงกับความต้องการและควรมหาแหล่งสำรองในกรณีที่ผู้อพยพต้องพักอาศัยอยู่ในสถานที่ปลอดภัยเป็นเวลานานขึ้น
- การจัดระบบรับของบริจาค หน่วยอพยพควรจัดระบบรับของบริจาค โดยสำรวจความต้องการรับของบริจาคตามลำดับความสำคัญสำหรับแต่ละครอบครัวหรือแต่ละกลุ่มเมื่อมีของบริจาคมาถึง ให้พยายามกระจายแก่ผู้อพยพตามความต้องการอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

(7) การรายงานความเคลื่อนไหวของสถานการณ์

- หน่วยงานอพยพควรติดตามความเคลื่อนไหวของสถานการณ์การเกิดคลื่นสึนามิอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องจากทุกสื่อทุกทางและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลข่าวสารดังกล่าวมาแจ้งแก่ผู้อพยพทุกระยะเพื่อให้ผู้อพยพผ่อนคลายความวิตกกังวล และเมื่อมีข่าวสารยืนยันอย่างชัดเจนจากผู้บังคับบัญชาถึงการยกเลิกสถานการณ์เนื่องจากไม่มีโอกาสเกิดคลื่นยักษ์ (สึนามิ) ให้รับแจ้งผู้อพยพเตรียมพร้อมในการอพยพกลับสู่ที่ตั้งต่อไป โดยการแจ้งสัญญาณผ่านหอเตือนภัยว่าเหตุการณ์ได้กลับภาวะปกติแล้ว

ระยะภายหลังการเกิดภัยพิบัติ

การดำเนินการอพยพกลับ

- ประชาชน เมื่อประชาชนได้รับการแจ้งว่าสถานการณ์ไม่มีโอกาสเกิดคลื่น สึนามิหรือ สถานการณ์การเกิดคลื่นยักษ์ (สึนามิ) ได้สิ้นสุดลงแล้ว ประชาชนจะต้องเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการอพยพกลับ โดยจัดเตรียมสิ่งของที่อยู่ในครอบครองให้เรียบร้อย และรอรับการแจ้งจุดอพยพกลับรวมทั้งประชาชนควรให้ความร่วมมือในการอพยพกลับกับเจ้าหน้าที่ด้วย
- ผู้นำชุมชน ผู้นำชุมชนต้องจัดระเบียบและจัดลำดับก่อนหลังของการอพยพอย่างเป็นระบบไปสู่ที่ตั้งเดิม โดยให้ผู้นำชุมชนประสานงานกับหน่วยอพยพอย่างใกล้ชิด
- หน่วยอพยพ หน่วยอพยพต้องทราบเส้นทางกลับสู่พื้นที่เป้าหมาย (ทั้งชุมชนหรือหมู่บ้าน) เนื่องจากเส้นทางอพยพกลับอาจเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ในกรณีที่เกิดภัยจากคลื่นยักษ์ (สึนามิ) และจะต้องตรวจสอบสภาพยานพาหนะสำหรับการอพยพให้พร้อมก่อนออกปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้งติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือผู้นำหมู่บ้านทุกระยะและปฏิบัติกรอพยพประชาชนกลับที่พักอย่างละมุนละม่อม

3.1.2.5 การเกิดดินถล่ม

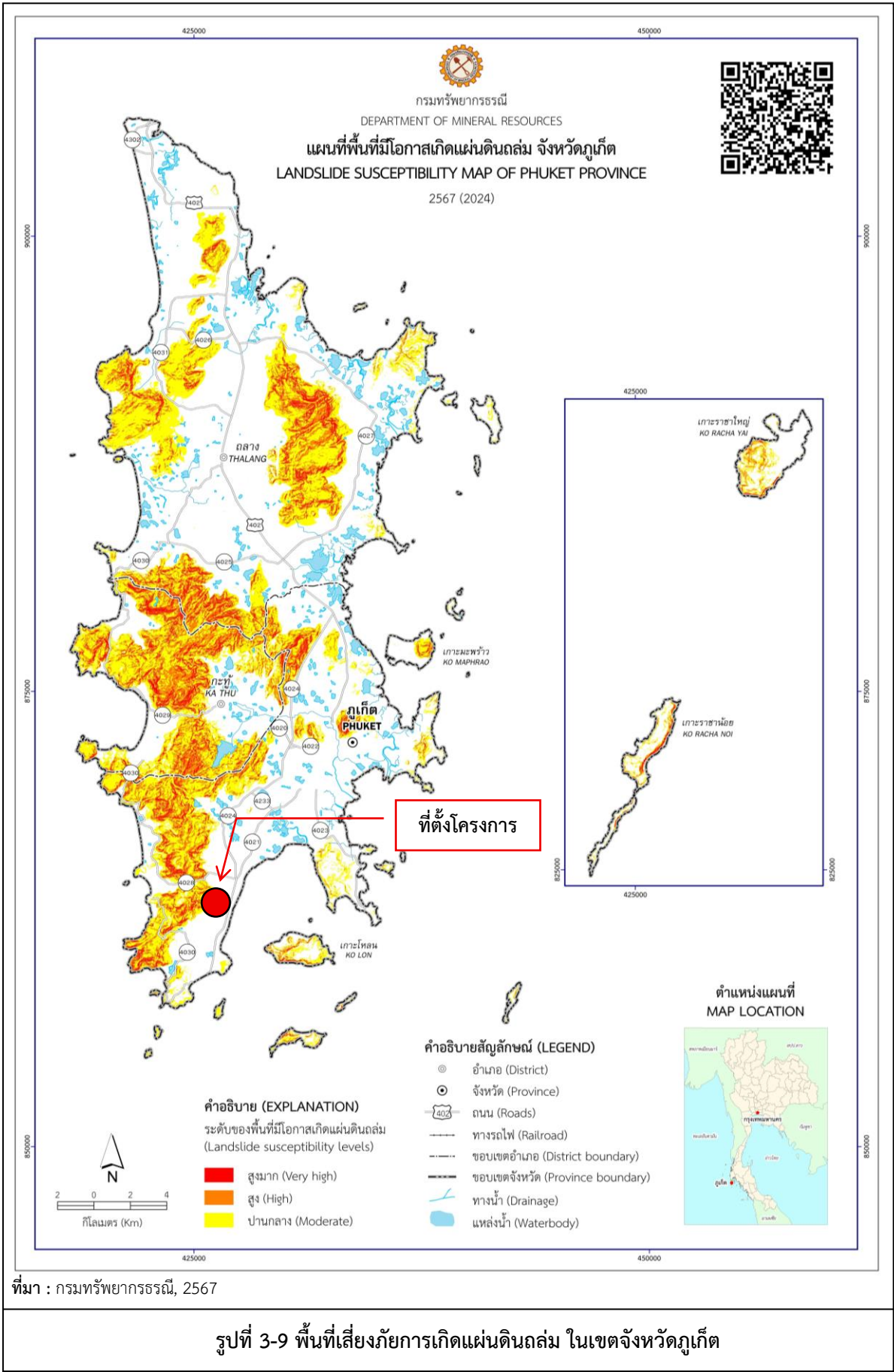
ดินถล่ม (Landslide) คือปรากฏการณ์ที่ส่วนของพื้นดิน ไม่ว่าจะเป็ ก้อนหิน ดิน หวาย โคลน หรือเศษดิน เศษต้นไม้ไหล เลื่อน เคลื่อน ถล่ม พังทลาย หรือหล่น ลงมาตามที่ลาดเอียง อันเนื่องมาจากแรงดึงดูดของโลก ในขณะที่สภาพส่วนประกอบของชั้นดิน ความชื้นและความชุ่มน้ำในดิน ทำให้เกิดการเสียดสีสมดุล มักพบ บ่อยๆ บริเวณภูเขาที่ลาดชัน แต่ความจริงอาจเกิดขึ้นบริเวณฝั่งแม่น้ำ และชายฝั่งทะเลหรือมหาสมุทร แม้กระทั่ง ใต้มหาสมุทร ดินถล่มที่พบในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ ดินถล่ม ดินไหล และหินร่วง หรือหินถล่ม ปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่มมี 4 ประการ คือ

1. ลักษณะธรณีวิทยาเป็นบริเวณที่มีหินผุให้ชั้นดินหนา โครงสร้างทางธรณีวิทยามีรอยเลื่อน รอยแตก ตัดผ่านชั้นหิน เป็นต้น
2. สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสูงและมีความลาดชัน
3. ลักษณะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ถูกหลักวิชาการ ได้แก่ สร้างบ้านและทำสวนทำไร่รุกล้ำพื้นที่ลำน้ำและภูเขา การตัดถนนผ่านภูเขาสูง หรือสร้างสิ่งก่อสร้างขวางทางระบาย น้ำ เช่น ถนน สะพาน และท่อ เป็นต้น
4. ปริมาณน้ำฝนที่มากจนชั้นดินอุ้มน้ำไม่ไหว เกณฑ์ทั่วไปคือน้ำฝนมีปริมาณ 100 มิลลิเมตรใน รอบ 24 ชั่วโมง หรือมีปริมาณฝนสะสมที่ 300 มิลลิเมตร

กรมทรัพยากรธรณี ได้ดำเนินการศึกษาและสำรวจ เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม และหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่มจังหวัดภูเก็ต โดยใช้ปัจจัยทางธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณที่ติดกับเขตภูเขาสูง ได้แก่ บ้านเรือน ประชาชน และสิ่งปลูกสร้างที่มีการก่อสร้างใกล้บริเวณไหล่เขา หรือมีการตัดหน้าดิน ปรับแต่งพื้นที่บริเวณเขตภูเขา สูงเพื่อสร้างเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งลักษณะการสร้างที่อยู่อาศัยประเภทตัดไหล่เขาเป็นลักษณะที่พบได้ทั่วไปใน จังหวัดภูเก็ต

ลักษณะของพื้นที่เสี่ยงต่อภัยดินถล่ม มักเป็นพื้นที่ที่อยู่ตามที่ลาดเชิงเขาหรือบริเวณที่ลุ่มที่ติด กับภูเขาสูงที่มีการพังทลายของดินสูง หรือสภาพที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำมีการทำลายป่าไม้สูง นอกจากนั้นในบางพื้นที่ที่ เสี่ยงจะเป็นบริเวณที่เป็นภูเขา หรือหน้าผาที่เป็นหินผุพังง่าย ซึ่งมักจะก่อให้เกิดเป็นชั้นดินหนา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในบริเวณที่หินรองรับชั้นดินนั้นมีความลาดชันสูง และเป็นชั้นหินที่ไม่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้สะดวก ลักษณะพื้นที่เสี่ยง ต่อภัยดินถล่มที่อยู่ในบริเวณลาดเชิงเขาและที่ลุ่มใกล้เขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในบริเวณดังกล่าวมี ความเสี่ยงต่อภัยดินถล่มมาก (ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2556)

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้าน ทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมี อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีการ ก่อสร้างอาคารใดๆ จากการตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดดินถล่ม (พื้นที่เสี่ยงภัยการเกิดแผ่นดินถล่ม ในเขตจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 3-9)



3.1.3 สภาพภูมิอากาศ

จากลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นเกาะที่ตั้งอยู่ทางฝั่งทะเลด้านตะวันตกในมหาสมุทรอินเดีย ทำให้ภูมิอากาศของจังหวัดภูเก็ตมีฝนตกชุกอยู่เกือบตลอดปี ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมร้อนชื้นจากมหาสมุทรอินเดียพัดผ่าน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ทำให้มีฝนตกชุกและเมื่อลมมรสุมนี้อ่อนกำลังลงก็จะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีนซึ่งเป็นลมหนาวพัดเข้ามาแทนที่ แต่เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตอยู่ทางด้านปลายลมจึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมนี้ไม่เต็มที่นัก เนื่องจากภูเก็ตเป็นเกาะลมนี้จึงไม่ได้มีอิทธิพลทำให้อุณหภูมิของจังหวัดนี้ลดลงแต่อย่างใดเพราะในขณะที่พัดผ่านลงมานั้นได้คลายความหนาวเย็นออกไป และรับเอาไอน้ำเข้าไว้ในขณะเคลื่อนผ่านอ่าวไทย และเกาะฝั่งมหาสมุทรอินเดีย ทำให้ตอนต้นของฤดูมรสุมนี้คือ ในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน ยังมีฝนตกชุกมาก และหลังจากนี้ไปฝนก็เริ่มน้อยลงตามลำดับ และเมื่อลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จากบริเวณความกดอากาศสูงในทะเลจีนใต้ซึ่งเป็นลมร้อนและชื้นพัดเข้ามาแทนที่ในเดือนกุมภาพันธ์ทำให้อุณหภูมิของจังหวัดสูงขึ้นบ้าง แต่เนื่องจากเป็นเกาะอุณหภูมิจึงไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ในช่วงที่ลมพัดผ่านทำให้อุณหภูมิของจังหวัดน้อยกว่าระยะอื่นๆ ของปี การแบ่งฤดูกาลของจังหวัดภูเก็ต แบ่งออกได้เป็น 2 ฤดู คือ

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน เป็นระยะเวลาประมาณ 8 เดือน ช่วงนี้ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงฤดูฝนนี้อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ระยะคือ

- ระยะลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย โดยเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนกันยายน ในช่วงนี้จังหวัดภูเก็ตมีฝนตกหนาแน่น และในเดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปีสูงสุด
- ระยะลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในตอนต้นฤดูคือเดือนตุลาคมและเดือนพฤศจิกายน ยังคงมีฝนตกหนาแน่นอยู่เช่นกัน และหลังจากนี้ฝนเริ่มน้อยลงตามลำดับ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม เป็นเวลา 4 เดือน ช่วงเดือนธันวาคมและมกราคม ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่อนกำลังลงระยะนี้จึงมีฝนน้อยลงด้วย และเมื่อถึงเดือนกุมภาพันธ์มีลมระหว่างทิศใต้และตะวันออกเฉียงใต้ ถือว่าเป็นลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้พัดเข้าแทนที่ซึ่งลมนี้เป็นลมร้อนชื้น ในช่วงนี้จึงทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นกว่าปกติเล็กน้อย ระยะนี้จังหวัดภูเก็ตมีฝนตกน้อยกว่า ระยะอื่นๆ ของปี

จังหวัดภูเก็ต มีสถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา 2 สถานี คือ สถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ต และสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ใกล้ชายทะเล ดังนั้น จึงใช้สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2534-2563 (ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564) (ดังแสดงในตารางที่ 3-3) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1) อุณหภูมิ (Temperature)

อุณหภูมิ (Temperature) อุณหภูมิเฉลี่ยรายปีของจังหวัดภูเก็ตเท่ากับ 27.90 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดรายปีเท่ากับ 22.90 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม และอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดรายปีเท่ากับ 33.60 องศาเซลเซียส ในเดือนมีนาคม

2) ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity)

ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity) ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปีเท่ากับร้อยละ 80.00 โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดรายปีเท่ากับร้อยละ 53.00 ในเดือนกุมภาพันธ์ และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดรายปีเท่ากับร้อยละ 96.00 ในเดือนตุลาคม

3) ลม (Wind)

ลม (Wind) ความเร็วลมเฉลี่ยรายปีอยู่ระหว่าง 2.10-4.40 นอต ความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 50 นอต โดยลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจาก 3 ทิศทาง ประกอบด้วย

- ลมจากทิศตะวันออก พัดมาในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม
- ลมจากทิศตะวันตก พัดมาในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม
- ลมจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พัดมาในช่วงเดือนเมษายน

4) ปริมาณน้ำฝน (Rainfall)

ปริมาณน้ำฝน (Rainfall) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 2,664.30 มิลลิเมตร โดยเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่ำสุด คือ เดือนกุมภาพันธ์มีค่าเท่ากับ 32.00 มิลลิเมตร และเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนกันยายนมีค่าเท่ากับ 399.20 มิลลิเมตร โดยมีจำนวนวันเฉลี่ยรายปีที่มีฝนตก เท่ากับ 183.40 วัน เดือนกุมภาพันธ์เป็นเดือนที่มีจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยต่ำสุด คือ 4.30 วัน ในขณะที่เดือนตุลาคมเป็นเดือนที่มีจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยสูงสุด คือ 23.10 วัน

5) อัตราการระเหยของน้ำ (Evaporation)

อัตราการระเหยของน้ำ (Evaporation) อัตราการระเหยของน้ำมีค่าเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 1,618.30 มิลลิเมตร โดยเดือนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เดือนพฤศจิกายนมีค่าเท่ากับ 114.70 มิลลิเมตร และเดือนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนมีนาคมมีค่าเท่ากับ 168.80 มิลลิเมตร

ตารางที่ 3-3 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ต

Elements		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure (Hectopascal)	Mean	1,010.50	1,010.30	1,009.50	1,008.80	1,008.40	1,008.40	1,008.50	1,008.90	1,009.50	1,009.60	1,009.40	1,010.40	1,009.30
	Mean Daily Range	3.70	3.80	3.90	3.70	3.20	2.70	2.70	2.80	3.30	3.60	3.70	3.60	3.40
	Ext.Max.	1,016.90	1,016.10	1,016.50	1,014.10	1,013.60	1,014.30	1,013.10	1,015.10	1,015.80	1,015.40	1,019.00	1,016.20	1,019.00
	Ext.Min.	1,003.10	1,003.70	1,002.50	1,003.20	1,002.90	1,002.90	1,003.30	1,003.40	1,003.60	1,003.60	1,002.60	1,003.90	1,002.50
Temperature (Celsius)	Mean Max.	32.10	33.20	33.60	33.50	32.40	31.80	31.50	31.30	30.90	31.00	31.40	31.30	32.00
	Ext.Max.	35.30	38.50	37.40	37.60	37.70	35.70	37.00	34.80	34.40	33.60	36.10	33.90	38.50
	Mean Min.	22.90	23.10	23.70	24.20	24.60	24.60	24.60	24.70	24.10	23.70	23.50	23.10	23.90
	Ext.Min.	18.00	17.90	19.40	20.20	19.50	19.60	20.20	18.90	19.00	20.20	20.40	18.90	17.90
	Mean	27.40	27.90	28.50	28.90	28.70	28.40	28.20	28.10	27.60	27.20	27.20	27.10	27.90
Dew Point Temp. (Celsius)	Mean	22.40	22.50	23.60	24.60	25.00	24.80	24.60	24.50	24.40	24.30	23.80	22.80	23.90
Relative Humidity (%)	Mean	76	74	76	79	81	82	82	82	84	85	83	79	80
	Mean Max.	91	91	93	94	93	93	92	91	94	96	95	92	93
	Mean Min.	57	53	56	62	68	70	70	71	72	71	67	62	65
	Ext.Min.	36	30	27	32	45	50	49	52	51	52	42	44	27
Visibility (Km.)	Mean	9.70	9.70	9.50	9.60	9.60	9.50	9.40	9.30	9.30	9.30	9.50	9.50	9.50
	0700 L.S.T.	9.40	9.40	9.30	9.60	9.50	9.30	9.30	9.30	9.10	9.20	9.50	9.50	9.40
Cloudiness (0-10)	Mean	5.00	4.70	5.10	5.80	6.70	6.90	7.10	7.20	7.30	7.20	6.60	5.90	6.30
Wind (Knots)	Prevailing Wind	E	E	E	W,NW	W	W	W	W	W	W	E	E	-
	Mean	3.10	3.00	2.70	2.30	2.90	3.60	4.00	4.40	3.60	2.40	2.10	2.90	3.10
	Max.	30	30	30	32	47	50	47	42	43	42	34	40	50
Evaporation (mm.)	Mean-pan	151.30	152.20	168.80	151.00	140.90	121.70	127.40	127.70	117.50	117.30	114.70	129.80	1,618.30
Rainfall (mm)	Mean	66.20	32.00	117.20	143.70	277.50	314.00	260.40	378.20	399.20	370.50	219.00	86.40	2,664.30
	Mean rainy day	6.80	4.30	8.50	12.90	19.80	18.70	19.40	19.80	21.90	23.10	17.50	10.70	183.40
	Daily maximum	120.80	55.50	185.40	160.30	121.00	209.80	135.30	211.90	207.80	180.30	128.20	108.10	211.90
Sunshine Duration (hr.)	Mean	NO OBSERVATION												
Number of days with (Days)	Fog	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Haze	3.70	4.30	5.60	1.80	0.20	0.40	0.50	0.30	0.30	1.00	1.30	3.00	22.40
	Hail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	0.10
	Thunderstorm	1.30	1.70	3.90	6.40	5.70	3.90	3.20	2.80	2.40	4.90	5.00	2.30	43.50
	Squall	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564

3.1.4 คุณภาพอากาศ

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในปี พ.ศ. 2567 โดยกรมควบคุมมลพิษ ที่ศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (เป็นชุมชนเมือง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่น) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซโอโซน (O₃) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ค่าตรวจวัดที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ดังแสดงในตารางที่ 3-4)

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ โดยแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่สำคัญ คือ การจราจรบนทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ซึ่งจากการสำรวจพบว่าบริเวณถนนดังกล่าว มีปริมาณการจราจรคล่องตัวไม่ติดขัด จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีสารมลพิษทางอากาศต่ำกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 11.97 กิโลเมตร นั่นคือมีสารมลพิษทางอากาศไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ (พื้นที่โครงการกับศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูป 3-10)



ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ปี 2567

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)			ค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน > std.	ค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ย รายเดือน
	สูงสุด	ต่ำสุด	ครั้ง > std.		สูงสุด	ต่ำสุด	ครั้ง > std.		สูงสุด	ต่ำสุด	ครั้ง > std.		สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด			สูงสุด	ต่ำสุด	วัน > std.		สูงสุด	ต่ำสุด	วัน > std.	
ม.ค.	#	#	#	#	18	0	0/546*	5	1.06	0.26	0/546*	0.46	#	#	#	#	#	#	#	#	#	38.20	19.90	1/31	27	
ก.พ.	#	#	#	#	26	0	0/667	6	1.05	0.33	0/667	0.53	#	#	#	#	#	#	#	#	#	37.90	18.30	1/29	29	
มี.ค.	#	#	#	#	19	0	0/714	6	0.93	0	0/714	0.31	#	#	#	#	#	#	#	#	#	45.30	16.70	2/31	27	
เม.ย.	#	#	#	#	19	0	0/690	6	0.55	0	0/690	0.06	#	#	#	#	#	#	#	#	#	33.20	17.00	0/30	25	
พ.ค.	#	#	#	#	26	0	0/714	7	0.63	0	0/714	0.08	#	#	#	#	#	#	#	#	#	39.70	9.10	2/30	18	
มิ.ย.	#	#	#	#	27	0	0/587	7	0.50	0	0/587	0.21	#	#	#	#	#	#	#	#	#	15.60	9.90	0/25	13	
ก.ค.	#	#	#	#	27	0	0/712	9	0.50	0	0/711	0.41	#	#	#	#	#	#	#	#	#	22.70	11.00	0/31	14	
ส.ค.	#	#	#	#	26	0	0/714	7	0.49	0.01	0/714	0.29	#	#	#	#	#	#	#	#	#	20.00	7.70	0/31	12	
ก.ย.	#	#	#	#	19	0	0/689	6	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	12.20	7.90	0/30	10	
ต.ค.	#	#	#	#	26	0	0/711	7	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	13.00	8.20	0/30	10	
พ.ย.	#	#	#	#	26	0	0/691	6	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	13.80	6.80	0/30	10	
ธ.ค.	#	#	#	#	36	0	0/713	5	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	16.90	6.20	0/31	13	
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100		70		-	-	120			-	37.50			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* : ข้อมูลร้อยละ 50-75

** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

: ไม่มีข้อมูล

- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ที่มา : ส่วนแผนงานและประมวลผล กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, 26 กุมภาพันธ์ 2568

สำหรับคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่ตั้งโครงการ จำนวน 1 สถานี (ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังแสดงในรูปที่ 3-11) เมื่อวันที่ 13-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) โดยบริษัท เพียว แอคควา จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัด พบว่า คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3-5 และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ข)



ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มิถุนายน 2567

รูปที่ 3-11 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนีตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	หน่วย	ความเข้มข้นเฉลี่ย			ค่ามาตรฐาน
			13-14 มิ.ย 2567	14-15 มิ.ย 2567	15-16 มิ.ย 2567	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.040 ^{1/}	0.033 ^{1/}	0.036 ^{1/}	0.33 ^{4/}
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.021 ^{1/}	0.018 ^{1/}	0.020 ^{1/}	0.12 ^{4/}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.50 ^{1/}	-	-	34.20 ^{2/}
	24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.30 ^{1/}	-	-	-
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.0060 ^{1/}	-	-	0.32 ^{5/}
	24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.0033 ^{1/}	-	-	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.0014 ^{1/}	-	-	0.79 ^{3/}
	24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.0010 ^{1/}	-	-	0.30 ^{3/}
ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)	3 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	-	2.46 ^{6/}	-	-

ที่มา : 1/ ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 13-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

5/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

6/ ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2567

3.1.5 เสียง

สถานการณ์คุณภาพระดับเสียงทั่วไปในสิ่งแวดล้อม บริเวณเขตพื้นที่โครงการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ที่ตรวจวัดในรอบปี พ.ศ. 2565 มีค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดภายใน 1 ปี พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 58.5-77.6 เดซิเบลเอ (dBA) มีจำนวนวันที่เกิดมาตรฐานค่าระดับเสียงสูงกว่า 70 เดซิเบลเอ (dBA) รวมจำนวน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 0.82 ของวันตรวจวัดทั้งหมด (365 วัน) (ดังแสดงในตารางที่ 3-6)

ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ เสียงจากการจราจรบนทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ซึ่งมีปริมาณการจราจรตลอดวันไม่ติดขัด จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีระดับเสียงต่ำกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต นั่นคือมีระดับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานระดับโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ตารางที่ 3-6 ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีบริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

เดือน	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง (dBA)		จำนวนวัน ที่เกินมาตรฐาน	จำนวนวัน ตรวจวัด	วันที่เกินมาตรฐาน (ร้อยละ)
	ต่ำสุด	สูงสุด			
มกราคม	59.00	69.60	-	31	-
กุมภาพันธ์	59.10	64.90	-	28	-
มีนาคม	58.90	62.50	-	31	-
เมษายน	58.60	62.90	-	30	-
พฤษภาคม	58.90	67.10	-	31	-
มิถุนายน	59.20	65.90	-	30	-
กรกฎาคม	58.50	67.90	-	31	-
สิงหาคม	59.20	65.90	-	31	-
กันยายน	59.20	67.40	-	30	-
ตุลาคม	58.50	77.60	3	31	9.68
พฤศจิกายน	59.30	65.90	-	30	-
ธันวาคม	58.90	69.60	-	31	-
สรุปเฉลี่ยทั้งปี	58.50	77.60	3	365	0.82

- หมายเหตุ:
- 1. มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (dBA)
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 - 2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี
 - 3. สถานีตั้งอยู่บริเวณริมถนน

ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568, จังหวัดภูเก็ต

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณที่ตั้งโครงการ จำนวน 1 สถานี (ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง ดังแสดงในรูปที่ 3-12) เมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 13-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดทั้งวัน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) โดยบริษัท เพียว แอคควา จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ทำการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 สถานี



ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 3-12 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดพบว่า

- ระดับเสียงค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) สูงสุด มีค่าเท่ากับ 57.60 เดซิเบล(เอ) (<70 เดซิเบล(เอ)) ช่วงวันที่ 15-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567
 - ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุดตลอดทั้งวัน (L_{dn}) สูงสุด มีค่าเท่ากับ 61.30 เดซิเบล(เอ) ช่วงวันที่ 13-14 มิถุนายน พ.ศ. 2567
 - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุด มีค่าเท่ากับ 93.50 เดซิเบล(เอ) (<115 เดซิเบล(เอ)) ช่วงวันที่ 13-14 มิถุนายน พ.ศ. 2567
 - ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L_{90}) สูงสุด มีค่าเท่ากับ 48.80 เดซิเบล(เอ) ช่วงวันที่ 13-14 มิถุนายน พ.ศ. 2567
- ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3-7 (รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ข)

ตารางที่ 3-7 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเดซิเบล (เอ)			ค่ามาตรฐาน
	13-14 มิถุนายน 2567	15-16 มิถุนายน 2567	17-18 มิถุนายน 2567	
ระดับเสียงค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	57.50	57.60	57.30	70
ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุดตลอดทั้งวัน (L_{dn})	61.30	60.60	60.50	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	93.50	92.50	92.80	115
ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L_{90})	48.80	46.80	46.20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 13-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567

3.1.6 แหล่งน้ำ

3.1.6.1 แหล่งน้ำผิวดิน

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็กๆ 24 ลุ่มน้ำ กระจายอยู่ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตร ต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำผิวดินจะประกอบด้วยแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ คือ ลำน้ำสายสั้นๆ จำนวน 188 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออก และจำนวน 63 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก ลักษณะทางน้ำส่วนใหญ่เป็นแบบร่างแห (dendritic pattern) ที่ไหลตามไหล่เขาลาดชัน ดังนั้นพื้นผิวดินจึงเป็นแบบพื้นผิวลึกกร่อนที่เกือบจะไม่มี การสะสมตัวของตะกอนท้องน้ำ โดยจะพบลักษณะเช่นนี้บริเวณใกล้แนวเทือกเขา เช่น เขาโต๊ะแซะ เขารัง เขาห้างห้อง เขาหลัก และเขากระทู๋ ทางน้ำสายสำคัญ 9 สาย คือ

- 1) คลองบางใหญ่ เป็นคลองธรรมชาติ มีต้นกำเนิดต่อจากคลองบางทองและคลองเก็ดโฮไหลผ่านเทศบาลเมืองภูเก็ต และไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกที่อ่าวภูเก็ต มีความยาวประมาณ 20,000 เมตร
 - 2) คลองบางลา เป็นคลองธรรมชาติไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองป่าตองไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวป่าตอง ในเขตอำเภอกะทู้
 - 3) คลองบางโรง เป็นคลองธรรมชาติมีต้นกำเนิดจากบ้านชุม และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวบางโรงในเขตอำเภอถลาง มีความยาวประมาณ 4,800 เมตร
 - 4) คลองท่าเรือ เป็นคลองธรรมชาติมีต้นกำเนิดต่อจากคลองเกาะแก้ว คลองบางเหนียว และคลองน้ำกุไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวท่าเรือในเขตอำเภอถลาง
 - 5) คลองท่ามะพร้าว เป็นคลองธรรมชาติมีต้นกำเนิดจากเทือกเขาตาเกลี้ยงไหลผ่านบ้านเมืองใหม่ และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อ่าวมะพร้าวในเขตอำเภอถลาง มีความยาวประมาณ 7,200 เมตร
 - 6) คลองบ้านหยิด เป็นคลองธรรมชาติมีต้นกำเนิดจากเขาบางตุก และต่อจากคลองสวนมะพร้าวไหลผ่านบ้านด่านหยิด และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่คลองท่าขุนช่องแคบปากพระในเขตอำเภอถลาง มีความยาวประมาณ 7,750 เมตร
 - 7) คลองพม่าหลง เป็นคลองธรรมชาติมีต้นกำเนิดจากคลองเล็กๆ สองคลองที่ไหลผ่านเขตบ้านสาครและบ้านในยางไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวทุ่งหนู ในเขตอำเภอถลาง
 - 8) คลองกมลา เป็นคลองธรรมชาติมีต้นน้ำกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ตไหลผ่านเขตบ้านบางหวาน และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวกมลาในเขตอำเภอกะทู้ มีความยาวประมาณ 3,750 เมตร
 - 9) คลองโคกโดนด มีต้นกำเนิดจากเขากระบองและต่อจากคลองกะทะไหลผ่านเขตบ้านโคกโดนด และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่อ่าวฉลอง ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต
- ส่วนบริเวณป่าชายเลนทางน้ำเป็นแบบ inlets ที่แผ่กระจายสาขาย่อยเข้าไปในแผ่นดินด้วยอิทธิพลของน้ำขึ้น-น้ำลง ซึ่งมีระดับเปลี่ยนแปลงอยู่ระหว่าง ± 2 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทางน้ำอีกประเภทหนึ่งไหลเป็นเส้นตรงในทิศทางขนานหรือไหลบนโครงสร้างทางธรณีพวกลอยเลื่อน ได้แก่ ทางน้ำทางตอนเหนือ เช่น คลองในหยง คลองใส และคลองทองหลาง
- ส่วนแหล่งน้ำผิวดินจากพื้นที่พรุ** ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอถลาง ได้แก่ พรุเจ๊ะสัน พรุจิก พรุแหลมหยุด พรุยาว พรุจูด พรุไม้ขาว และพรุทุ่งเตียน เป็นต้น มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 570 ไร่ นอกจากนี้ในพื้นที่ภูเก็ตยังมีแหล่งน้ำผิวดินจากเหมืองร้าง ประกอบด้วย
- 1) ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 667 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 12,022,500 ลบ.ม.
 - 2) ในเขตอำเภอถลาง จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 850 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 25,989,450 ลบ.ม.
 - 3) ในเขตอำเภอกะทู้ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 635 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 11,181,250 ลบ.ม.
- (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

3.1.6.2 แหล่งน้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย น้ำใต้ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล ซึ่งในจังหวัดภูเก็ตประกอบด้วยน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บอยู่ภายในตะกอนหินร่วนและหินแข็ง สามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

1) น้ำใต้ผิวดิน (Sub-Surface Groundwater) แบ่งออกตามสภาพทางธรณีสัณฐานได้ 2 ลักษณะ คือ น้ำใต้ดินบริเวณสันทรายระดับความลึก 1-1.15 เมตร และน้ำใต้ผิวดินบริเวณพื้นที่ตอนในที่เป็นที่ราบแคบ ๆ ของหุบเขาและเนินเขา ระดับความลึก 3-4 เมตร แหล่งน้ำทั้งสองลักษณะนี้พบกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ของเกาะภูเก็ต ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปของบ่อน้ำตื้นและสระน้ำซึม เป็นต้น

2) แหล่งน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน (Unconsolidated Aquifers) เป็นน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บภายในช่องว่างระหว่างเม็ดตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว และยังไม่มีการเชื่อมประสาน ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนชายหาด ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนน้ำพาและชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) ชั้นหินให้น้ำทรายชายหาด (Beach Sand Aquifers : Qbs) ประกอบด้วย ทรายละเอียดถึงทรายหยาบที่สะสมตัวตามแนวชายหาด เป็นหินให้น้ำระดับตื้นที่สำคัญ ลึกเฉลี่ย 2-5 เมตร พบบริเวณชายหาดทุกอำเภอในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 5-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง บางบริเวณอาจให้น้ำมากกว่านี้ เช่น บริเวณตำบลไม้ขาวและตำบลสาคร อำเภอดง ให้ปริมาณน้ำถึง 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ค่า TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัม/ลิตร ยกเว้นบริเวณตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ที่น้ำบาดาลมีค่า TDS มากกว่า 1,500 มิลลิกรัม/ลิตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำตะกอนพัดพา (Floodplain Aquifers : Qfd) ประกอบด้วย กรวดทราย ทรายแป้งและดินเหนียว โดยน้ำบาดาลจะกักเก็บอยู่ในช่องว่างเม็ดกรวดและทรายที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลาก พบเป็นแนวยาวจากอำเภอเมืองไปทางทิศใต้จนจรดแหลมพรหมเทพ ตำบลตลาดเหนือ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง และตำบลราไวย์ ความลึกเฉลี่ยประมาณ 15-30 เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้โดยทั่วไป 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แต่บางบริเวณในอำเภอเมืองให้น้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี (TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัม/ลิตร)

(ค) 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 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำจัดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแพร่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอดง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง

3) แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง (Consolidated Rock) เป็นแหล่งชั้นหินให้น้ำที่น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในชั้นหินตะกอนกึ่งหินแปรและหินอัคนี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta-sedimentary Aquifers : PCMs) ประกอบด้วย หินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอกลางมีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำหินอัคนี (Granitic Aquifers: Gr) ประกอบด้วย หินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินลูโคร-แกรนิต เพ็กมาไทต์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำที่ได้มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำประมาณ 25-35 เมตร

แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพสูงสุดในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต คือ แหล่งน้ำบาดาลในหินตะกอนกึ่งหินแปร บริเวณตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง สามารถพัฒนาน้ำบาดาลได้ที่ระดับความลึก 20-40 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 10-30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพรองลงมา ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนร่วน ประกอบด้วย แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนทรายชายหาดที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ระดับความลึก 2-4 เมตร ปริมาณน้ำ 5-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ชั้นตะกอนน้ำพาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึกตั้งแต่ 10-25 เมตร มีปริมาณน้ำระหว่าง 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รวมทั้งตะกอนเศษหินเชิงเขาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึก 20-30 เมตร ปริมาณน้ำ 5-15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่เป็นน้ำจืดคุณภาพดี แต่ปริมาณเล็กน้อยค่อนข้างสูง บริเวณที่ติดกับชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันออกและด้านทิศเหนือของจังหวัด มีสภาพเป็นป่าชายเลน พบว่า เป็นพื้นที่แหล่งน้ำบาดาลเค็มที่เกิดจากการรุกคืบของน้ำทะเล แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำ ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในหินแกรนิต ความลึกของชั้นน้ำบาดาลอยู่ในช่วง 25-35 เมตร ปริมาณน้ำส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลเป็นน้ำจืดคุณภาพดีแต่ปริมาณเล็กน้อย (แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3-8)

ตารางที่ 3-8 แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

อำเภอ	อุปโภคหรือบริโภค	ธุรกิจ	เกษตรกรรม
อำเภอเมืองภูเก็ต	353	828	15
อำเภอกะทู้	124	364	5
อำเภอถลาง	168	499	27
รวม	645	1,691	47

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; ส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

3.2 ทรัพยากรชีวภาพ (Biological Resources)

3.2.1 ทรัพยากรป่าไม้

จังหวัดภูเก็ตมีเนื้อที่ประมาณ 543.034 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 339,396.25 ไร่ มีเกาะบริวารจำนวน 32 เกาะ เฉพาะเกาะบริวารมีพื้นที่ 27 ตารางกิโลเมตร ดังนั้น รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 570.035 ตารางกิโลเมตร มีทรัพยากรป่าไม้ทั้งหมด 4 ประเภท โดยแบ่งเป็น พื้นที่ที่ได้รับการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติหรือป่าบกทั้งหมด 9 แห่ง ป่าชายเลนทั้งหมด 7 แห่ง ป่าพรุทั้งหมด 8 พรุ และป่าชายหาด ดังนี้ (ที่มา: เอกสารประกอบการประชุมโครงการบริหารจัดการพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565)

1) ป่าบก เนื่องจากที่ตั้งของเกาะภูเก็ตอยู่ในเขตร้อน มีฝนตกชุกเกือบทั้งปี สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้น (Tropical Rain Forest) โดยจะมีลักษณะเป็นป่ารกทึบ ประกอบด้วย พันธุ์ไม้มีค่า ได้แก่ ไม้ยาง ไม้ตะเคียน หลุมพอ หัก สักทะเล จำปา ตะเคียนสามพอน ชนุนปาน เมี่ยงอาม มังตาน ตะแบก นนทรี ดังหน ส้าน จวง และไม้ป่าดิบชื้นชนิดอื่น เช่น หวาย ไม้ เป็นต้น ซึ่งในจังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในความรับผิดชอบกรมป่าไม้จำนวน 9 แห่ง ประกอบด้วย ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขารวก-เขาเมือง ป่าสงวนแห่งชาติป่าควนเขาพระแสว ป่าสงวนแห่งชาติป่าบางขนุน ป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะโหลน ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขากมลา ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขานาคเกิด ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาโต๊ะแซะ ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสามเหลียม และป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาไม้พอก-ไม้แก้ว โดยมีเนื้อที่ป่ารวมกันทั้งหมดประมาณ 50,660.13 ไร่

2) ป่าชายเลน พบมากในบริเวณชายฝั่งตะวันออกตั้งแต่ตอนเหนือสุด คือ บริเวณท่าฉัตรไชยจนถึงตอนใต้ คือ บริเวณอ่าวภูเก็ต พันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่สำคัญ ได้แก่ ไม้โกงกางแสม ถั่ว ลำพู ตะบูนดำ ตะบูนขาว ลำแพน หลุมพอทะเล ปิปี แป้ง เม่าทะเล ตาตุ่ม และไม้ป่าชายเลนอื่นๆ เช่น ประทลัด เป้ง เหงือกปลาหมอ เป็นต้น พื้นที่ป่าชายเลนของภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 7 ป่า เนื้อที่ 19,343.00 ไร่ และป่าถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี จำนวน 8 ป่า เนื้อที่ 8,605.50 ไร่ รวมพื้นที่ป่าชายเลน 27,948.50 ไร่ ซึ่งรัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ดังกล่าว จำนวน 10 ราย เนื้อที่รวม 1,636.04 ไร่ เหลือพื้นที่ป่าชายเลนทั้งสิ้นประมาณ 26,312.46 ไร่ ทั้งนี้ พื้นที่ป่าชายเลนที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ มี 7 ป่า ได้แก่ ป่าชายเลนคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน ป่าชายเลนคลองเกาะผี ป่าชายเลนคลองพารา ป่าชายเลนคลองท่ามะพร้าว ป่าชายเลนคลองท่าเรือ ป่าชายเลนคลองอู่ตะเภา และป่าชายเลนคลองบางโรง

3) ป่าพรุ เป็นป่าที่อยู่ในเขตที่มีน้ำท่วมตลอด ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสันทรายกั้นน้ำทะเลไว้จนน้ำแห้งลง พันธุ์ไม้ที่พบ ได้แก่ ผักกูด ลำแพ้ง จูด เสม็ด และหล้าวงช้าง เป็นต้น ป่าพรุของจังหวัดภูเก็ตมีทั้งหมด 7 พรุ ได้แก่ พรุเตียน พรุหลังวัดไม้ขาว พรุจูด พรุยาว พรุแหลมหยุด พรุจิก และพรุเจ๊ะสัน ทั้งนี้ พรุเปิดน้ำ พรุทับเคย และพรุยายรัต ปัจจุบันพรุทั้ง 3 พรุ ไม่มีสภาพของชุมชนหลงเหลืออยู่ เดิมเป็นพรุที่มีน้ำขัง ต่อมาพรุเปิดน้ำ และพรุทับเคยถูกทำลาย เนื่องจากการสร้างสนามบิน ส่วนพรุยายรัต ตื้นเขินและแห้ง มีไม้เหลือไม่มาก เกิดจากการบุกรุกแล้วถม ปัจจุบันมีชุมชนอยู่ในบริเวณนี้และมีฟาร์มเพาะกุ้ง

4) ป่าชายหาด เป็นป่าโปร่งผลัดใบ อยู่บริเวณที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึง ป่าชายหาดเป็นป่าที่ถูกบุกรุกเพื่อพัฒนาพื้นที่พักการท่องเที่ยว และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมากที่สุด ป่าชายหาดมีต้นไม้ที่สำคัญ ได้แก่ หูกวาง ตีนเป็ดทะเล สนทะเล โพธิ์ทะเล หยน้ำ และจิก เป็นต้น

สถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้ของจังหวัดภูเก็ต มีรายละเอียด ดังนี้

ป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าบกมีจำนวน 9 ป่า ได้แก่

- ป่าเขารวก-เขาเมือง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคร ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 7,175 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2507) อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ทับซ้อนกับอุทยานแห่งชาติสิรินาถ เนื้อที่ประมาณ 7,000 ไร่
- ป่าควนเขาพระแทว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 13,925 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 201 (พ.ศ. 2507) ทับซ้อนกับพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวเดิมพื้นที่
- ป่าบางขนุน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคร ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง เนื้อที่ 5,000 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 217 (พ.ศ. 2507) เป็นแปลงปลูกป่าของสวนป่าบางขนุน เนื้อที่ประมาณ 4,850 ไร่
- ป่าเกาะโหลน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 1,537 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 357 (พ.ศ. 2511)
- ป่าเหือกเขากมลา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 29,600 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2512) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 8,718.09 ไร่
- ป่าเหือกเขานาคเกิด ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง ตำบลกระรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 24,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 621 (พ.ศ. 2516) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 13,418.02 ไร่
- ป่าเขาโต๊ะแซะ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 550 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 608 (พ.ศ. 2516)
- ป่าเขาสามเหลี่ยม ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,254 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 849 (พ.ศ. 2522) สภาพปัจจุบันราษฎรได้เข้าไปบุกรุกปลูกสวนยางพาราเต็มพื้นที่หมดแล้ว มอบให้สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 134.04 ไร่
- ป่าเขาไม้พอก-ป่าไม้แก้ว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 4,444 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1097 (พ.ศ. 2528) สภาพปัจจุบันเป็นสวนยางพาราเต็มพื้นที่ กรมการทหารสื่อสารขอใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อก่อสร้างสถานีโทรคมนาคมภาคใต้ เนื้อที่ 2-3-50 ไร่

ป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าชายเลนมีจำนวน 7 ป่า ได้แก่

- ป่าเลนคลองอู่ตะเภา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,556.25 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 206 (พ.ศ. 2507)
- ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 185 (พ.ศ. 2506)
- ป่าเลนคลองพารา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 2,343.75 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 184 (พ.ศ. 2505)
- ป่าเลนคลองบางโรง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 3,887 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 328 (พ.ศ. 2511)

- ป่าเลนคลองท่าเรือ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,181 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2507)

- ป่าเลนคลองบางชีเหล้า ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,937.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2501)

- ป่าเลนคลองเกาะผี ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 2,687.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 140 (พ.ศ. 2505)

ป่าชายเลนจังหวัดภูเก็ต พบว่าขึ้นกระจายทางชายฝั่งทะเลตะวันออกของจังหวัดบริเวณอ่าวและปากแม่น้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนชนิดต่างๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่างส่วนใหญ่ ได้แก่ ไม้ในสกุลไม้โกงกาง, สกุลไม้ถั่ว, สกุลไม้แสม, สกุลไม้ลำพู-ลำแพน, สกุลไม้ตะบูน และสกุลไม้โปรง เป็นต้น ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์นานาชนิดทั้งสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง วงจรชีวิตของสัตว์เหล่านี้สัมพันธ์กับป่าชายเลน

ป่าชายเลนที่มีประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ รวมทั้งสิ้น 7 ป่า มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 19,343.00 ไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน ที่มีได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติครอบคลุมไม่ถึง หรือบางแปลงยังมิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลงมีอยู่ 7 แปลง พื้นที่รวม 8,605 ไร่ โดยกำหนดไว้เป็นเขตป่าไม้ถาวร พื้นที่ป่าถาวรเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณโดยรอบแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ยกเว้นป่าเลนคลองมุดงเพียงแห่งเดียวที่เป็นป่าไม้ถาวรทั้งแปลง) การกำหนดเขตของพื้นที่มีเพียงในแผนที่ระหว่าง 1 : 50,000 โดยไม่มีการสำรวจรังวัดกำหนดจุดในพื้นที่จริง ทำให้ในปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกถือครองและเปลี่ยนสภาพไปจนเกือบหมดแล้ว ทางราชการจึงได้แก้ปัญหาโดยการชุดคลองแพรรอบป่าชายเลนทุกแปลงเพื่อให้ราษฎรทราบแนวเขตอย่างชัดเจน ป้องกันการบุกรุกและการอ้างไม่รู้แนวเขตป่าชายเลนอีกต่อไป

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.) ประกอบด้วย ป่าเทือกเขากมลา เนื้อที่ 8,718.09 ไร่ ป่าเทือกเขานาคเกิด เนื้อที่ 13,418.02 ไร่ และป่าเขาสามเหลี่ยม เนื้อที่ 134.04 ไร่ รวมเนื้อที่ 22,270.15 ไร่

นอกจากนี้ยังมีอุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ มีเนื้อที่ 56,250 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ทางบก 13,750 ไร่ และพื้นที่ทางทะเล 42,500 ไร่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวมีเนื้อที่ 13,925 ไร่ (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

สำหรับพื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562 มีพื้นที่ป่าไม้ 70,434.74 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.21 ของพื้นที่จังหวัด และสัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ. 2560-2562 (ดังแสดงในตารางที่ 3-9)

ตารางที่ 3-9 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ. 2561-2565

พ.ศ.	พื้นที่ป่าสงวนฯ ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้ (ไร่)	มีสภาพป่า (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่ที่มีสภาพป่าต่อพื้นที่ป่าสงวนฯ ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้
2561	50,642.52	19,378.07	36.26
2562	50,642.52	19,186.01	37.88
2563	50,642.52	19,148.69	37.81
2564	49,157.84	17,047.05	34.68
2565	48,907.60	16,620.88	33.98

- หมายเหตุ :
- ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ จากสำนักงานจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้
 - ขอบเขตการปกครองอ้างอิงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2563
 - “เนื่องจากมีการปรับปรุงขอบเขตการปกครอง ดังนั้น พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจึงใช้ขอบเขตการปกครองในการแบ่ง โดยป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในจังหวัดข้างเคียง (จังหวัดตามประกาศแนบท้ายแผนที่กฎกระทรวง) จะถูกนำมารวมในจังหวัดตามขอบเขตการปกครองปัจจุบัน หากมีพื้นที่บางส่วนเกินเข้ามา”
 - พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 1,221 ป่า เนื้อที่ 146,344,387.26 ไร่ คำนวณจากข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
 - พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ : หักพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (กรมอุทยานฯ), พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ ส.ป.ก.
 - ป่าอนุรักษ์ ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนรุกขชาติ และ สวนพฤกษศาสตร์ จากกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (ข้อมูล ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2555)
 - ป่าชายเลนตามกฎหมาย ได้รับข้อมูลและ Shapefile จากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มกราคม 2566)
 - พื้นที่ ส.ป.ก. ตามโครงการ One Map (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มีนาคม 2561)



ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; สำนักงานจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ

โดยพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาทรัพยากรชีวภาพทางบกบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งภายในบริเวณพื้นที่โครงการไม่พบพันธุ์ไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered plants) หรือพืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable plants) หรือพืชหายาก (Rare plants) แต่อย่างใด และไม่พบพืชพันธุ์ควบคุม พันธุ์พืชสงวน และพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่พบพืชป่าชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์หรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) (รายชื่อพรรณไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3-10)

ตารางที่ 3-10 รายชื่อพรรณไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รูปต้นไม้ในพื้นที่โครงการ
ไม้ยืนต้น				
1	กล้วย	Banana	<i>Musa sapientum</i>	
2	ข่อย	Siamese rough brush	<i>Streblus asper</i>	
3	มะพร้าว	Coconut	<i>Cocos nucifera</i>	
4	ยอ	Indian Mulberry	<i>Morinda citrifolia</i>	
5	มะม่วง	Mango	<i>Mangifera indica</i>	

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รูปต้นไม้ในพื้นที่โครงการ
6	ยางพารา	Para rubber	<i>Hevea brasiliensis</i>	
7	ลีลาวดี	Frangipani	<i>Plumeria</i>	
8	พังกา	Peach cedar	<i>Trema orientalis</i>	
9	มะขาม	Tamarind	<i>Tamarindus indica</i>	
10	มะเดื่อปล่อง	Rough-leaf stem fig	<i>Ficus hispida</i>	

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รูปต้นไม้ในพื้นที่โครงการ
ไม้พุ่ม				
1	แก้ว	Orange jasmine	<i>Murraya paniculata</i>	
2	บานเช้าสีเหลือง	West Indian Holly	<i>Turnera ulmifolia</i>	
3	เฟื่องฟ้า	Paper Flower	<i>Bougainvillea</i>	
4	กระถิน	White Popinac	<i>Leucaena leucocephala</i>	
ไม้ล้มลุก				
1	บอนกระดาด	Giant taro	<i>Alocasia macrorrhizos</i>	

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รูปต้นไม้ในพื้นที่โครงการ
2	ยาทยา	Chinese violet	<i>Asystasia gangetica</i>	
3	สาวน้อย ประแป้ง	Dumb cane	<i>Dieffenbachia seguine</i>	
4	บานไม่รู้โรย ป่า	Wild globe everlasting	<i>Gomphrena celosioides</i>	
ไม้เถาเลื้อย				
1	กะทกรก	Fetid passionflower	<i>Passiflora foetida</i>	
2	พวงชมพู	Coral vine	<i>Antigonon leptopus</i>	

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รูปต้นไม้ในพื้นที่โครงการ
3	กระดุมทอง เลื้อย	Climbing Wedelia	<i>Wedelia trilobata</i>	
4	ถั่วลาย	Butterfly pea	<i>Centrosema pubescens</i>	

ที่มา : บริษัท เพียว แอควา จำกัด, ตุลาคม 2568

3.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า

จังหวัดภูเก็ต มีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวตั้งอยู่บริเวณเทือกเขาพระแทวในท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 22 ตารางกิโลเมตร หรือ 13,925 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นป่าอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าจำนวนมาก ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ด้วยเหตุที่สัตว์ป่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศชนิดหนึ่ง ที่อำนวยความสะดวกทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การพักผ่อนหย่อนใจ ทางด้านชีววิทยา การรักษาความงาม ตลอดจนคุณค่าตามธรรมชาติ นอกจากนั้นสัตว์ป่ายังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มพูนองก์งายได้ด้วยตัวของมันเอง แต่จะต้องมีการลงทุนรักษาไว้ สัตว์ป่ายังช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ให้อยู่ภาวะสมดุล ในความหมายของการอนุรักษ์สัตว์ป่า ก็คือการรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้ให้มิให้ใช้ได้ตลอดไป แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีศาสตร์และศิลปะของการนำหลักวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการจัดการสัตว์ป่าด้วย การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ได้เริ่มจากการเข้าไปรักษาพื้นที่ป่าเขาพระแทว อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้รอดพ้นจากการถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในท้องถิ่นได้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนเกิดความรักและความหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการที่จะช่วยให้สัตว์ป่ามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัยสามารถดำรงอยู่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ได้ในอนาคต การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว นอกจากการอนุรักษ์สัตว์ป่า ยังเป็นการป้องกันรักษาป่ามิให้ถูกทำลาย รักษาแหล่งต้นน้ำ ลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งทัศนอาร และส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอีกด้วย

สำหรับสัตว์ที่พบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีจำนวนน้อย เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นชุมชนที่อยู่อาศัยและการท่องเที่ยว ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก ส่วนสัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย (รายชื่อสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่

โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3-11) ซึ่งจากการตรวจสอบจากบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง พบว่า ไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2540) และไม่พบสัตว์ชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES)

ตารางที่ 3-11 รายชื่อสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
สัตว์ปีก				
1.	นกกระเจี๊ยบ	Common tailorbird	<i>Orthotomus sutorius</i>	-
2.	นกกระเจี๊ยบบ้าน	Eurasian tree sparrow	<i>Passer montanus</i>	Passeridae
สัตว์เลื้อยคลาน				
1.	กิ้งก่า	Oriental garden lizard	<i>Calotes versicolor</i>	Agamidae
2.	จิ้งเหลนบ้าน	Many-lined sun skink	<i>Eutropis multifasciata</i>	Scincidae
แมลง				
1.	มดแดง	Red ant	<i>Oecophylla smaragdina</i>	Formicidae
2.	มดคันไฟ	Tropical fire ant	<i>Solenopsis geminata</i>	Formicidae

ที่มา : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด, ตุลาคม 2568

3.2.3 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

กลุ่มเกาะภูเก็ตมีสภาพพื้นที่ชายฝั่งหลากหลายรูปแบบ เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างกัน (ลักษณะชายฝั่งของจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 3-13) มีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 13,757 ไร่ (22 ตารางกิโลเมตร) กระจายตัวตามแนวชายฝั่งและเกาะต่างๆ พื้นที่แนวปะการังที่สำคัญๆ ด้านฝั่งตะวันตกของภูเก็ต ได้แก่ หาดไม้ขาว หาดในยาง เกาะแหว หาดบางเทา หาดกมลา อ่าวป่าตอง อ่าวกะตะ เกาะแก้ว เกาะบอน หาดราไวย์ ด้านฝั่งตะวันออก ได้แก่ เกาะโหลน เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน เกาะราชาใหญ่ - น้อย แหลมพันวา อ่าวตังเค็ม เกาะตะเกา เกาะสิเหร่ เกาะรัง เกาะนาคา บ้านแหลมขาด เกาะลวะใหญ่ มีทั้งที่อยู่ในเขตน้ำตื้นชายฝั่ง ความลึกไม่เกิน 10 เมตร น้ำทะเลมีสภาพค่อนข้างขุ่น พื้นที่เลจึงมักเป็นทรายละเอียดปนโคลน ยกเว้นบางพื้นที่ที่อยู่ไกลชายฝั่ง เช่น เกาะราชาใหญ่-น้อย เกาะแหว เกาะไม้ท่อน น้ำทะเลจะใสขึ้นตามลำดับ ปะการังจึงก่อตัวเป็นแนว อย่างชัดเจน แนวปะการังอยู่ในบริเวณที่มีสิ่งแวดล้อมต่างกัน บริเวณที่มีสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่มีน้ำใส ได้แก่ บริเวณชายฝั่งตะวันตกและเกาะห่างฝั่ง ส่วนบริเวณที่ได้รับอิทธิพลของตะกอนชายฝั่งค่อนข้างมาก ได้แก่ บริเวณชายฝั่งและเกาะต่างๆ ทางชายฝั่งตะวันออก ซึ่งได้รับอิทธิพลของอ่าวพังงา

แนวปะการังหลายพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญ จึงควรมีการควบคุม การใช้ประโยชน์ เช่น การควบคุมกิจกรรมที่เหยียบย่ำปะการังเพื่อจับสัตว์น้ำ การทำประมง การปล่อยน้ำเสียจากโรงแรมและชุมชน การพัดพาตะกอนจากแผ่นดินในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการท่องเที่ยว ที่หนาแน่นและมีกิจกรรมหลายประเภทที่เสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายต่อแนวปะการัง 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.) ปะการังกาแล็กซี (*Galaxea fascicularis*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* spp.) ปะการังดอกเห็ด (*Fungia* spp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona* spp.) ปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังวงแหวน (*Dipsastrea* spp.) ปะการังสมอง ร่องใหญ่ (*Lobophyllia* spp.) ปะการังสีน้ำเงิน (*Heliopora coerulea*) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*) และปะการังร่องยาว (*Platygyra* spp.) ข้อมูลในปี พ.ศ. 2565 เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการัง พบว่าโดยส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ส่วนแนวปะการังที่เสียหายมักอยู่ใกล้ชายฝั่งทั้ง 2 ด้านของจังหวัดภูเก็ต และเป็นแนวปะการังน้ำตื้น (Reef Flat) เช่น อ่าวบางเทา อ่าวป่าตองด้านล่าง อ่าวราไวย์ เกาะแอดด้านตะวันออก เกาะเฮด้านเหนือ เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะน้ำทะเลขุ่น มีความลึกไม่มากนัก น้ำลงต่ำสุดแล้วบางพื้นที่ไหลพันน้ำ หรืออยู่ใกล้บริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่เมื่อพิจารณาตามการครอบคลุมพื้นที่ปะการังมีชีวิต จากการติดตามข้อมูลสถานภาพในระยะยาว พบว่า เกือบทุกสถานศึกษา มีแนวโน้มการฟื้นตัวไปในทางที่ดีขึ้น การครอบคลุมของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเห็นได้ชัด เช่น เกาะนาคาใหญ่ อ่าวราไวย์ อ่าวกะตะ อ่าวกมลา เขาไศครู เกาะตะเกาใหญ่ อ่าวตั่งเซ็มแนวตื้น เกาะเฮด้านใต้ เกาะแอด ด้านตะวันออก เกาะไม้ท่อน เกาะราชาน้อย เกาะราชาใหญ่ เกาะบอน อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง เป็นต้น

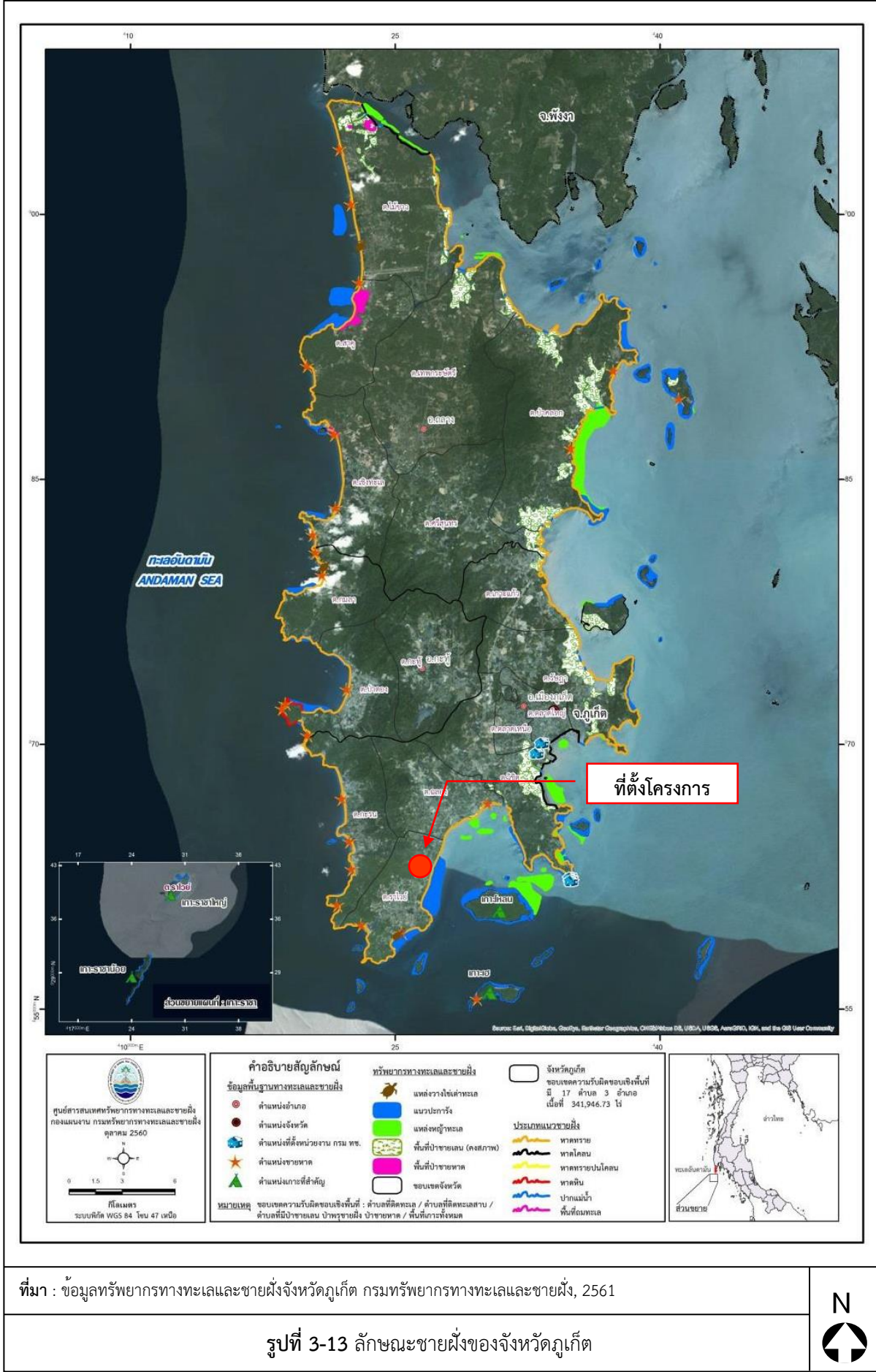
นับตั้งแต่ประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างมากจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี 2563 โดยเฉพาะธุรกิจด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ไม่นักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่จากการสำรวจสถานภาพแนวปะการังพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2563-2564 แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังมีการลดลงอย่างเห็นได้ชัด และในการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 พบว่าแนวปะการังที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต เช่น เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ อ่าวป่าตอง เกาะแอด อ่าวกะตะ อ่าวบางเทา อ่าวกมลา เกาะนาคาใหญ่ เริ่มมีนักท่องเที่ยวมาใช้บริการมากขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในปริมาณที่ไม่มากนัก ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้แนวปะการังในหลายพื้นที่ยังมีการฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ รวมทั้งการบริหารจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างจริงจัง มีการควบคุมบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์แนวปะการังอย่างต่อเนื่อง เช่น การผูกทุ่นเพื่อลดการทิ้งสมอในแนวปะการัง การเก็บขยะในแนวปะการัง รวมทั้งการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังให้ชัดเจน ก็จะช่วยให้แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องจนเห็นการเปลี่ยนแปลงสถานภาพไปในทางที่ดีขึ้นได้ในอนาคต

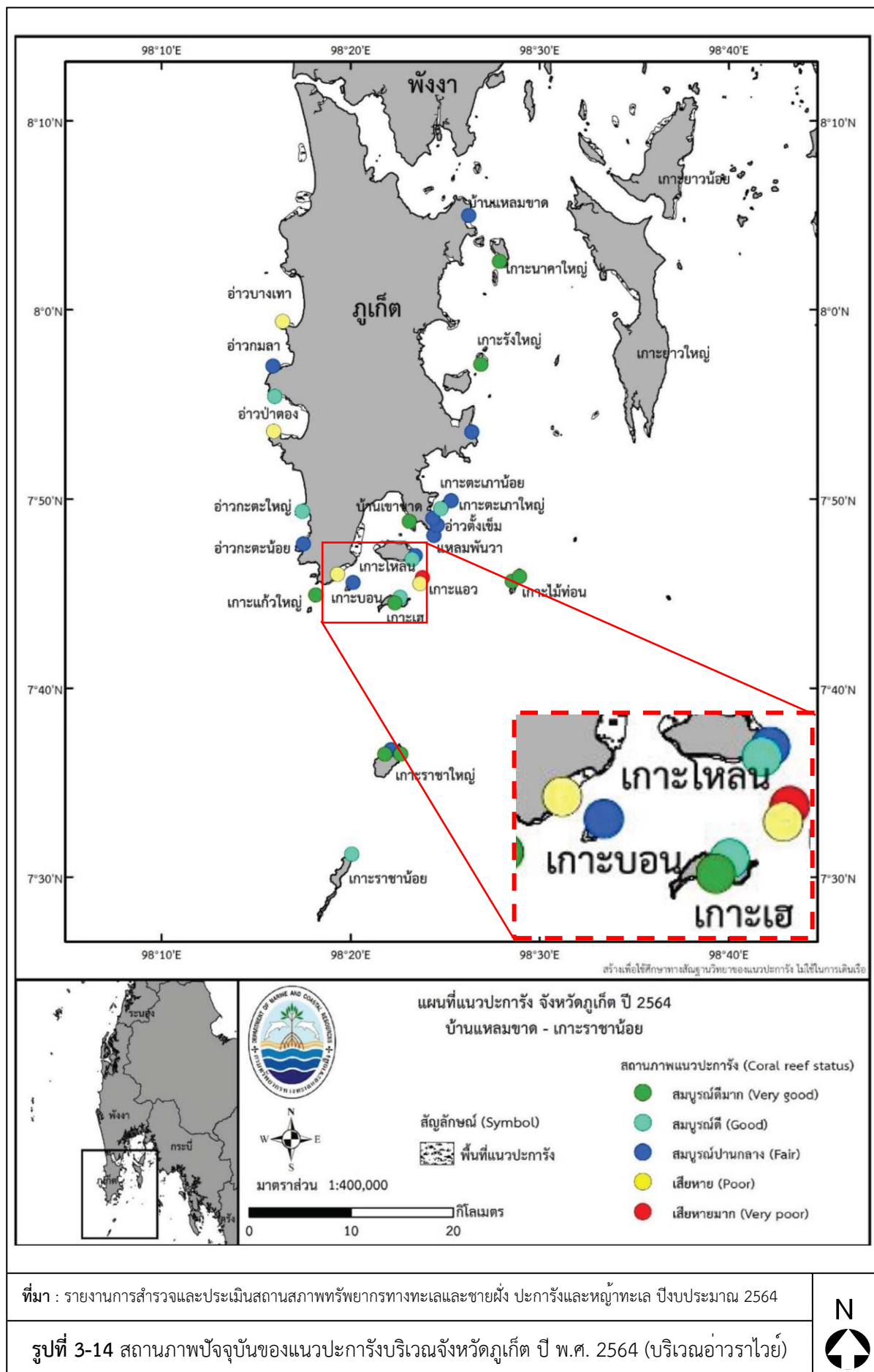
สถานภาพแนวปะการังตามพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดภูเก็ต สามารถแยกพื้นที่แนวปะการัง เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มน้ำตื้นบริเวณชายฝั่ง ส่วนอีกกลุ่มได้แก่ตามเกาะต่างๆ ซึ่งจากการสำรวจ โดยวิธี Manta-Tow Technique และวิธี Line Intercept Transect (English et al., 1997) ในช่วงระยะเวลา 10 ปีย้อนหลัง พบว่าแนวปะการังมีแนวโน้มที่สมบูรณ์ดีขึ้น และสถานภาพแนวปะการังรายพื้นที่ต่างๆ ข้อมูลล่าสุดถึงปี พ.ศ. 2565 (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

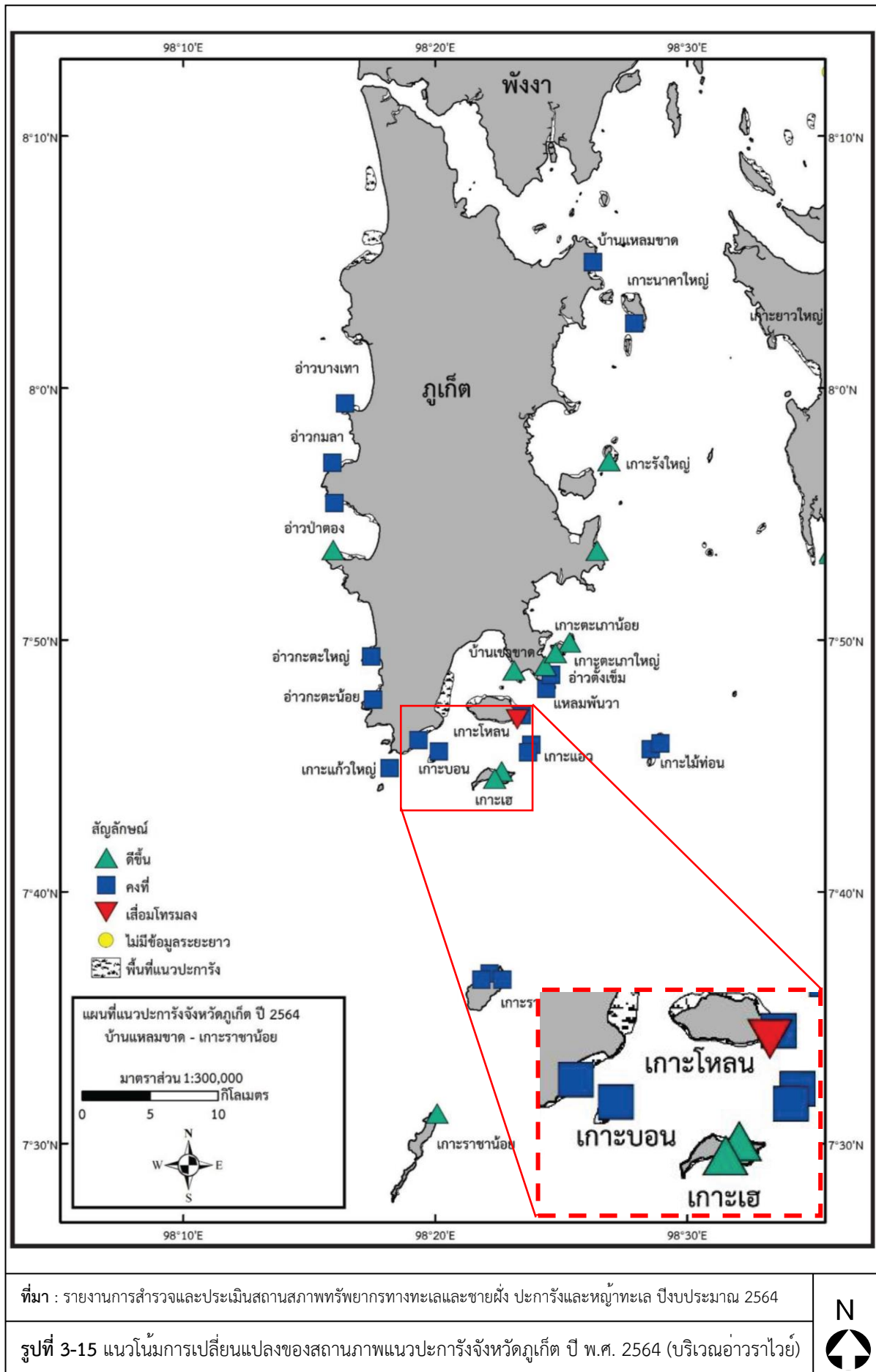
สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไว โดยมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล (หาดราไว) ประมาณ 2.90 กิโลเมตร ทั้งนี้ จากข้อมูลรายงานการสำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปะการังและหญ้าทะเล ปีงบประมาณ 2564 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สภาพโดยทั่วไปของแนวปะการังก่อตัวหนาแน่นบริเวณขอบนอกของอ่าว ภายในของอ่าวมีลักษณะเป็นพื้นทรายปนซากปะการังตาย พื้นที่แนวปะการังที่ศึกษา 603 ไร่ แนวปะการังกว้างประมาณ 600 เมตร และสิ้นสุดที่ระดับลึกประมาณ 5 เมตร พบปะการังมีชีวิต 31 ชนิด 20 สกุล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $30.3 \pm 2.5\%$ และปะการังตายเฉลี่ย $52 \pm 5.7\%$ อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1 : 1.7 จัดว่าแนวปะการังอยู่ในสถานภาพเสียหายปะการังชนิดเด่น ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* sp.) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea* sp.) และปะการังช่องเล็ก (*Montipora* sp.)

ตัวอ่อนปะการัง พบทั้งสิ้น 14 สกุล จำนวน 7 ± 1 โคโลนี/ตารางเมตร ตัวอ่อนปะการังที่พบเด่น ได้แก่ ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora* spp.) ปะการังโขด (*Porites* spp.) ปะการังวงเล็บ (*Podabacia* spp.) และปะการังช่องเล็ก (*Montipora* spp.)

สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบรวมทั้งสิ้น 7 ชนิด จาก 6 ครอบครัว 2 ไฟลัม ความชุกชุมจำนวนตัวรวมเฉลี่ย 13 ± 5 ตัว/250 ตารางเมตร สัตว์ที่มีจำนวนความชุกชุมโดดเด่นในพื้นที่ คือ เม่นดำหนามยาว (*Diadema setosum*) มีความชุกชุมเฉลี่ย (6 ± 6 ตัว/250 ตารางเมตร) รองลงมา คือ เม่นดำหนามสั้น (*Echinotrix calamaris*) มีความชุกชุมเฉลี่ย (2 ± 3 ตัว/250 ตารางเมตร) และปลิงดำมีทรายเกาะ (*Holothuria atra*) มีความชุกชุมเฉลี่ย (2 ± 3 ตัว/250 ตารางเมตร) (ที่มา : (1) ข้อมูลรายงานการสำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปะการังและหญ้าทะเล ปีงบประมาณ 2564 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2) ระเบียบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สามารถเข้าถึงได้ที่ : <https://www.dmcg.go.th/home>) (สถานภาพปัจจุบันของแนวปะการังบริเวณจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2564 (บริเวณอ่าวราไว)) ดังแสดงในรูปที่ 3-14 และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสถานภาพแนวปะการังจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2564 (บริเวณอ่าวราไว) ดังแสดงในรูปที่ 3-15)







3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human use Values)

3.3.1 การใช้น้ำ

จังหวัดภูเก็ต มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและสามารถใช้เก็บน้ำแล้ว จำนวน 3 แห่ง ปริมาณความจุรวม 21.53 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สำหรับการอุปโภคและบริโภค ในส่วนของการทำการเกษตร จะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12 โครงการชลประทานและปริมาณความจุของอ่างเก็บน้ำจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ปี พ.ศ. ที่สร้าง	สถานที่ตั้ง	ปริมาณความจุ (ล้านลูกบาศก์เมตร)
1	อ่างเก็บน้ำบางวาด	2520	ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้	10.20
2	อ่างเก็บน้ำบางเหนียวดำ	2558	ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง	7.19
3	อ่างเก็บน้ำคลองกะทะ	2555	ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต	4.14
รวมปริมาณความจุรวม				21.53

ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; โครงการชลประทานภูเก็ต พ.ศ. 2565

การบริการน้ำประปาในจังหวัดภูเก็ตมีรายละเอียด ดังนี้

1) เทศบาลนครภูเก็ต ผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำดิบในชุมเหมืองร้าง 6 แห่ง ของเอกชนและของเทศบาล รวมปริมาณน้ำดิบทั้งสิ้น 12,034,842 ลูกบาศก์เมตร ดังนี้

- ชุมน้ำเทศบาล ความจุ 1,014,608 ลูกบาศก์เมตร ของเทศบาลนครภูเก็ต
- ชุมน้ำสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ร. 9 (ชุมที่ 1) ความจุ 99,333 ลูกบาศก์เมตร ของเทศบาลนครภูเก็ต
- ชุมน้ำสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ร. 9 (ชุมที่ 2) ความจุ 207,902 ลูกบาศก์เมตร ของเทศบาลนครภูเก็ต
- ชุมน้ำหน้าโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ความจุ 182,536 ลูกบาศก์เมตร ของบริษัท โอเอซี จำกัด
- ชุมน้ำซอยพะเนียง ความจุ 250,000 ลูกบาศก์เมตร ของบริษัท โอเอซี จำกัด
- อ่างเก็บน้ำบางวาด ความจุ 10,280,463 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการชลประทานภูเก็ต

เทศบาลนครภูเก็ต มีโรงผลิตน้ำประปา จำนวน 3 แห่ง คือ

- ระบบการผลิตชุมน้ำเทศบาล สามารถผลิตน้ำประปาได้ 7,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ชุมน้ำสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ร. 9 สามารถผลิตน้ำประปาได้ 3,600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ระบบการผลิตถนนตำรง สามารถผลิตน้ำประปาได้ 30,240 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ดังนั้น กำลังการผลิตน้ำประปาที่ผลิตในปัจจุบัน รวมทั้งสิ้น 41,040 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; การประปาเทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565)

2) การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตที่ใช้งานรวมทั้งหมด 113,900 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็น การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต และเอกชน ดังนี้

2.1) การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตที่ใช้งานรวม 94,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานียผลิตน้ำ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- สถานีผลิตน้ำสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต (บางวาด) มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 48,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำบ้านบางโจ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 31,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำคลองกระทะ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำพรุจำปา มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2.2) เอกชน มีกำลังผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 19,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานียผลิตน้ำ จำนวน 3 แห่ง

- สถานีผลิตน้ำกะทู้ มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 13,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำเชิงหวน มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอ ดีไซน์ จำกัด มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565)

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ให้บริการน้ำประปาในเขตอำเภอกะทู้ อำเภอถลาง อำเภอเมืองภูเก็ต รวม 5 ตำบล 3 เทศบาลตำบล และจำหน่ายน้ำประปาให้การประปาเทศบาลนครภูเก็ต (ดังแสดงในตารางที่ 3-13 และตารางที่ 3-14) สัดส่วนการให้บริการน้ำประปา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรที่ได้ในพื้นที่พบว่า มีสัดส่วนที่น้อยในหลายพื้นที่ เนื่องจากแหล่งน้ำดิบไม่เพียงพอ

ตารางที่ 3-13 ข้อมูลผู้ใช้น้ำ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565

ประเภท	จำนวน	หน่วย
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด	68,871	ราย
กำลังผลิตที่ใช้งาน	85,600	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำผลิต	3,278,242	ลบ.ม./เดือน
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย	2,954,260	ลบ.ม./เดือน
ปริมาณน้ำจำหน่าย	2,099,308	ลบ.ม./เดือน

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ณ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-14 ข้อมูลเขตจำหน่ายน้ำ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565

เขตจำหน่ายน้ำ		พื้นที่ (ตร.กม.)	แหล่งน้ำ	ลุ่มน้ำ
1	อบต.กมลา อบต.เชิงทะเล ทต.ศรีสุนทร อบต.เกาะแก้ว ทต.รัชฎา	157.42	อ่างเก็บน้ำบางเหนียวดำ คลองเจ๊ะตรา และคลอง บ้านยา	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
2	ทต.ราไวย์ ทต.ฉลอง ทต.วิชิต	71.69	อ่างเก็บน้ำคลองกะทะ	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
3	ทต.กะทู้ อ.กะทู้	74.43	อ่างเก็บน้ำเขื่อนบางวาด	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
4	ทต.กะรน	22.10	น้ำ RO	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
5	ทต.ป่าตอง อ.กะทู้	24.50	อ่างเก็บน้ำเขื่อนบางวาด	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
รวม		350.12		

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; กองศูนย์ข้อมูลและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565

3.3.2 การจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ

ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตมีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่มาจากหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน โรงพยาบาล โรงแรม สถานประกอบการ และจากบ้านเรือนประชาชน จากการประเมินปริมาณน้ำเสีย พบว่าในปี 2565 จังหวัดภูเก็ตมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 114,920 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร คูณด้วยอัตราการผลิตน้ำเสีย 275 ลิตร/คน/วัน)

ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ต มีระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมด 10 แห่ง ใน 9 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีความสามารถบำบัดน้ำเสียได้ทั้งหมด 98,861 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 67,083 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากประมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 114,900 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นร้อยละ 58.37 และเนื่องจากจังหวัดภูเก็ตมีสภาพภูมิประเทศเป็นเกาะ มีลำคลองสาธารณะที่ไม่ยาวมาก จึงทำให้น้ำเสียที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดไหลลงทะเลอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งและภาพลักษณ์ของเมืองท่องเที่ยว และมีการร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง

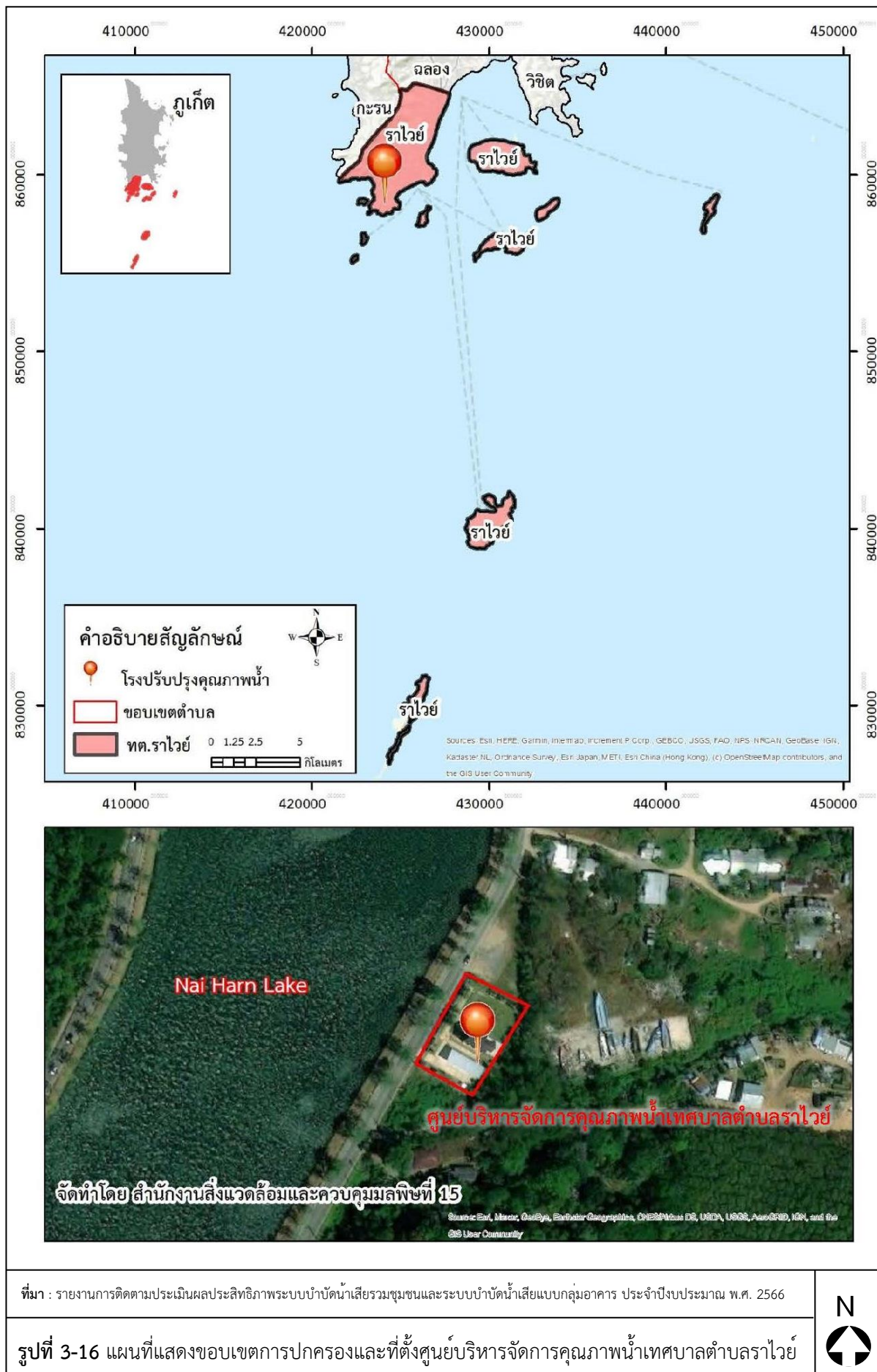
การจัดการน้ำเสีย เป็นภารกิจหนึ่งขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่จะต้องดำเนินการโดยมีส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 ภูเก็ต เป็นหน่วยสนับสนุนปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตมีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวนทั้งสิ้น 10 แห่ง ใน 9 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งยังไม่ครอบคลุมทั้งจังหวัด ดังนั้น จังหวัดภูเก็ต จึงได้ประสานความร่วมมือกับองค์การการจัดการน้ำเสีย (อจน.) เพื่อให้เข้ามาศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำเสียในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โดยใช้งบประมาณขององค์การการจัดการน้ำเสียจำนวน 15,000,000 บาท ซึ่งศึกษาแล้วเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560

ระบบบำบัดน้ำเสียของจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------------------|--|
| (1) เทศบาลนครภูเก็ต จำนวน 1 แห่ง | (2) เทศบาลเมืองป่าตอง จำนวน 1 แห่ง |
| (3) เทศบาลเมืองกะทู้ จำนวน 1 แห่ง | (4) เทศบาลตำบลวิชิต จำนวน 1 แห่ง |
| (5) เทศบาลตำบลกะรน จำนวน 1 แห่ง | (6) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน 2 แห่ง |
| (7) เทศบาลตำบลราไวย์ จำนวน 1 แห่ง | (8) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา จำนวน 1 แห่ง |
| (9) เทศบาลตำบลฉลอง จำนวน 1 แห่ง | |

โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไว มีศูนย์บริหารจัดการคุณภาพน้ำเทศบาลตำบลราไว ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 บ้านในหาน ถนนวิเศษ ตำบลราไว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บนพื้นที่ 1,550 ตารางเมตร มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำรางสาธารณะเข้าสู่หนองหาน โดยศูนย์บริหารจัดการคุณภาพน้ำเริ่มดำเนินการก่อสร้างเดือนธันวาคม 2560 และเปิดดำเนินการเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2561 ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการจัดการน้ำเสียจากองค์การบริหารจัดการน้ำเสีย รวมทั้งสิ้น 34 ล้านบาท สำหรับระบบรวบรวมน้ำเสียเป็นชนิดท่อระบายน้ำรวม (Combined System) มีความยาวทั้งหมดประมาณ 2,362 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ 10 ตารางกิโลเมตร (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่รับผิดชอบ) มีระบบรวบรวมน้ำเสีย 2 แห่ง คือ PS-01 ถนนไสยวน และ PS-02 ถนนวิเศษ และมีสถานีสูบน้ำเสีย 2 สถานี โดยมีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นชนิดตะกอนเร่งแบบเอเอสบีอาร์ (Anaerobic Sequencing Batch Reactor : ASBR) มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน **แผนที่แสดงขอบเขตการปกครองและที่ตั้งศูนย์บริหารจัดการคุณภาพน้ำเทศบาลตำบลราไว ดังแสดงในรูปที่ 3-16**

สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนั้น จากการตรวจประเมินศูนย์บริหารจัดการคุณภาพน้ำเทศบาลตำบลราไว เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2566 พบว่า ปัจจุบันมีน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สภาพปัญหาที่พบ เนื่องจากไม่มีบ่อตกกรวด-ทราย ส่งผลให้น้ำเสียพัดเอาหิน ทรายไหลเข้าสถานีสูบน้ำ ทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องสูบน้ำเสีย น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะระบายออกสู่บึงน้ำสาธารณะ (หนองหาน) สำนักงานฯ ได้เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก จำนวน 1 ตัวอย่าง มาตรวจสอบปรากฏว่า มีค่าความเป็นกรดและด่างเท่ากับ 7.66 ค่าบีโอดี เท่ากับ 4.24 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าสารแขวนลอยน้อยกว่า 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าน้ำมันและไขมันน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าฟอสฟอรัสทั้งหมดเท่ากับ 1.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไนโตรเจนทั้งหมดเท่ากับ 21.61 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน (ที่มา : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566, สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15)



ที่มา : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

รูปที่ 3-16 แผนที่แสดงขอบเขตการปกครองและที่ตั้งศูนย์บริหารจัดการคุณภาพน้ำเทศบาลตำบลราไวย์



ทั้งนี้ โครงการอาคารชุด แพนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งโครงการอยู่นอกเขตพื้นที่การให้บริการของศูนย์บริหารจัดการคุณภาพ น้ำเทศบาลตำบลราไวย์ (แผนที่แสดงพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียเทศบาลตำบลราไวย์ดังแสดงในรูปที่ 3-17)

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 116.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน (โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักรวม คัดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดปริมาณน้ำใช้สระว่ายน้ำ) ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุดบำบัด ดังนี้

1) ชุดบำบัดน้ำเสียที่ 1 (อาคาร A) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก

- | | |
|-----------------------------|--|
| - ห้องชุดจากอาคาร A | มีปริมาณน้ำเสีย 61.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องพักรวมประจำชั้น | มีปริมาณน้ำเสีย 0.049 ลูกบาศก์เมตร/วัน |

รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 1 เท่ากับ 65.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 จุด จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

2) ชุดบำบัดน้ำเสียที่ 2 (อาคาร B) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก

- | | |
|-----------------------------|--|
| - ห้องชุดจากอาคาร B | มีปริมาณน้ำเสีย 45.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 8 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 8 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 8 | มีปริมาณน้ำเสีย 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องพักรวมประจำชั้น | มีปริมาณน้ำเสีย 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน |

รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 2 เท่ากับ 50.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน

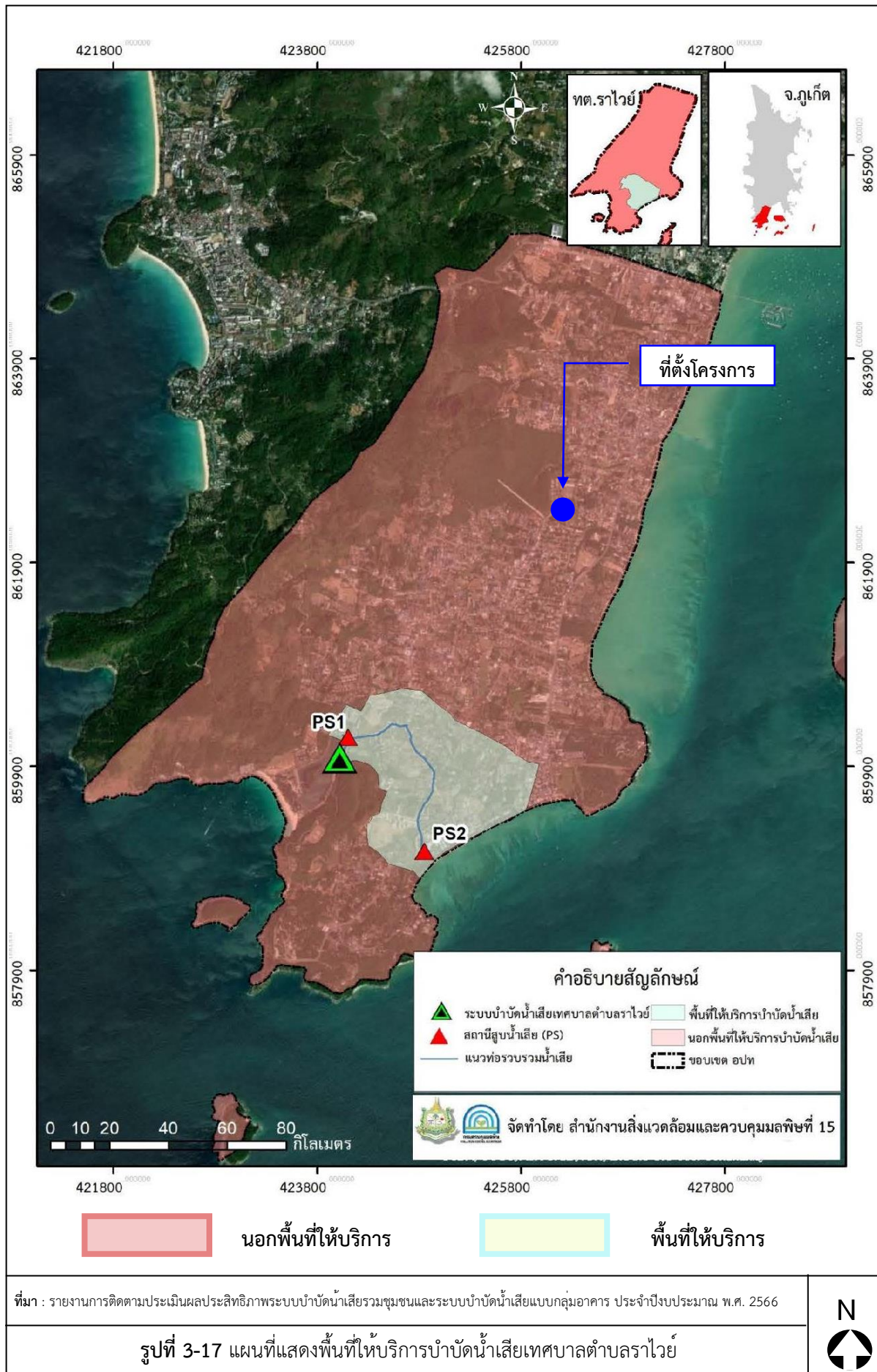
สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 จุด จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

3) ชุดบำบัดน้ำเสีย 3 (ห้องพักรวม) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลาง ยึดเกาะ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก **ห้องพักรวม มีปริมาณน้ำเสีย 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ซึ่งน้ำเสียที่ออกจากห้องพักรวม จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (ชุดบำบัดที่ 1 และชุดบำบัดที่ 2) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ชุดบำบัดที่ 3) ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า BOD เข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียค่า BOD ออกเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (โครงการมีจำนวน 248 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

เสียจากอาคารผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนบำบัด) แต่ละจุดบำบัด และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (หลังบำบัด) แต่ละจุดบำบัด เพื่อเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (REUSE TANK) ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RPC 01, 02) เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 7 ลิตร/วัน/ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้ เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการปริมาณ 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ 112.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป



ระบบระบายน้ำฝน

น้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ ค.ส.ล. (MH) เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อลงสู่บ่อหนองน้ำฝนจำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่องทำงานร่วมกัน (คิดเป็นอัตราการสูบ 17.47 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำสามารถระบายน้ำออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 104.83 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป

การป้องกันน้ำท่วม

ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีบ่อหนองน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ข้างเคียง

สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการพบว่าอัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0503 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 57.61 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อหนองน้ำฝนมีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่องทำงานร่วมกัน (คิดเป็นอัตราการสูบ 17.47 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำสามารถระบายน้ำออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 104.83 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป (โครงการระบายน้ำของพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3-18)



ที่มา : สำรวจากสนาม บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

รูปที่ 3-18 โครงข่ายการระบายน้ำของพื้นที่โครงการเพื่อออกสู่ทะเล (อ่าวฉลอง)



3.3.3 การจัดการมูลฝอย

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลราไว ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 29.10 ตัน/วัน (ดังแสดงในตารางที่ 3-15) สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลราไว มียานพาหนะที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย จำนวน 14 คัน โดยมีช่วงเวลาในการออกเก็บมูลฝอย แบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ เวลา 01.00-08.00 น. และ 08.00-16.00 น. ทั้งนี้ ปริมาณมูลฝอยของโครงการที่เกิดขึ้นทั้งหมด เทศบาลตำบลราไวย์จะเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลราไวย์ ดังแสดงในรูปที่ 3-19)

ตารางที่ 3-15 สถิติปริมาณมูลฝอยรายเดือนของเทศบาลตำบลราไวย์ ประจำปี พ.ศ. 2563-2565

เดือน \ ปี	ปริมาณมูลฝอยส่งกำจัด (ตัน/เดือน)			มูลฝอยเฉลี่ย (ตัน/วัน)		
	2562	2563	2564	2562	2563	2564
มกราคม	1,678.35	1,647.87	803.73	55.95	54.93	26.79
กุมภาพันธ์	1,483.44	1,338.03	724.15	49.45	44.60	24.14
มีนาคม	1,467.39	1,210.53	853.67	48.91	40.35	28.46
เมษายน	1,350.85	892.08	894.40	45.03	29.74	29.81
พฤษภาคม	1,376.32	1,092.94	905.25	45.88	36.43	30.18
มิถุนายน	1,266.65	1,109.09	843.68	42.22	36.97	28.12
กรกฎาคม	1,353.76	1,112.40	908.89	45.13	37.08	30.29
สิงหาคม	1,341.31	1,031.04	930.78	44.71	34.37	31.03
กันยายน	1,210.08	986.38	812.18	40.34	32.88	27.07
ตุลาคม	1,257.72	984.46	899.41	41.92	32.82	29.98
พฤศจิกายน	1,278.45	1,048.76	977.23	42.62	34.96	32.57
ธันวาคม	1,390.37	905.40	1,067.92	46.35	30.18	35.60
รวม (ตัน/ปี)	16,454.69	13,358.98	10,621.29	548.51	445.31	354.04

ที่มา : กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลราไวย์, 2566

ทั้งนี้ ในเขตเทศบาลตำบลราไวย์ไม่มีที่กำจัดมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ จึงต้องนำมูลฝอยไปกำจัดในเขตเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งห่างจากเขตเทศบาลตำบลราไวย์ประมาณ 12.20 กิโลเมตร ปัจจุบันมีหน่วยงานที่มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยกับเทศบาลนครภูเก็ต รวมทั้งจังหวัด 21 หน่วยงาน ประกอบด้วย เทศบาล จำนวน 12 หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 6 หน่วยงาน และองค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 หน่วยงาน มูลฝอยสาธารณะ จำนวน 1 หน่วยงาน และภาคเอกชน จำนวน 1 หน่วยงาน โดยมีปริมาณมูลฝอยที่รวบรวมไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ต เท่ากับ 242,998.40 ตัน/ปี หรือคิดเป็นปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 666 ตัน/วัน (ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต ; กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565) และดำเนินการแยกไปกำจัดทั้งหมด 3 แบบ ได้แก่ เข้าโรงแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ แยกกำจัดแบบการฝังกลบ และแยกเข้าเตาเผา



ระบบการบริหารจัดการมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต

1) ปริมาณมูลฝอย

เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต จัดตั้งเป็นศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม ให้บริการกำจัดมูลฝอยทั้งจังหวัดภูเก็ต โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 19 แห่ง และเอกชนให้บริการกำจัดมูลฝอย สำหรับปีงบประมาณ 2565 มีปริมาณมูลฝอยรวมเฉลี่ย 666 ตัน/วัน เป็นมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ตเฉลี่ยจำนวน 107.16 ตัน/วัน และมูลฝอยจากหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ และเอกชนเฉลี่ยจำนวน 558.84 ตัน/วัน โดยเทศบาลฯ จัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าบริการกำจัดมูลฝอยในอัตราตันละ 520 บาท รายชื่อหน่วยงานและสถิติปริมาณมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ 2563-2565 (ดังแสดงในตารางที่ 3-16)

การรวบรวมมูลฝอยชุมชนในจังหวัดภูเก็ต ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ต ทั้ง 19 แห่ง และบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้บริการเก็บรวบรวมมูลฝอยและขนส่งไปกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยมีรถขนส่งมูลฝอยมากกว่า 250 เที่ยวต่อวัน โดยมีรูปแบบการให้บริการ 3 ลักษณะ ดังนี้

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยเองจำนวน 13 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต เทศบาลตำบลกะรน เทศบาลตำบลวิชิต เทศบาลตำบลราไว เทศบาลเมืองป่าตอง เทศบาลเมืองกะทู้ เทศบาลตำบลเชิงทะเล เทศบาลตำบลป่าคลอก เทศบาลตำบลศรีสุนทร องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว และองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี และองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี

(2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จ้างเอกชนดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลตำบลรัชฎา เทศบาลตำบลฉลอง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา และองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร

(3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ให้บริการเก็บรวบรวมขนส่งมูลฝอยโดยดำเนินการเองบางส่วนและจ้างเอกชนบางส่วน จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต

ตารางที่ 3-16 สถิติปริมาณมูลฝอย (ตัน/ปี) ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2565

ลำดับ	หน่วยงาน	ปริมาณมูลฝอยส่งกำจัด (ตัน/ปี)			มูลฝอยเฉลี่ย (ตัน/วัน)		
		2563	2564	2565	2563	2564	2565
1	ทน.ภูเก็ต	45,535.89	39,265.23	39,119.10	124.76	107.58	107.16
2	ทม.ป่าตอง	37,481.83	15,795.54	26,951.30	102.69	43.28	73.84
3	ทม.กะทู้	16,912.57	13,117.00	13,415.40	46.34	35.94	36.75
4	ทต.กะรน	14,538.19	4,795.22	7,282.90	39.834	13.14	19.95
5	ทต.เชิงทะเล	3,391.61	2,434.47	3,149.50	9.294	6.67	8.63
6	ทต.เทพกระษัตรี	3,512.98	3,255.51	3,316.80	9.624	8.92	9.09
7	ทต.วิชิต	28,536.50	24,087.17	24,114.10	78.184	65.99	66.07
8	ทต.รัษฎา	28,708.56	24,112.95	23,917.50	78.654	66.06	65.53
9	ทต.ราไว	14,346.90	10,615.35	12,647.80	39.31	29.08	34.65
10	ทต.ฉลอง	16,364.95	12,464.02	12,960.60	44.84	34.15	35.51
11	ทต.ศรีสุนทร	17,036.78	16,353.10	16,636.30	46.68	44.80	45.58
12	อบจ.ภูเก็ต	832.45	593.46	622.90	2.28	1.63	1.71
13	อบต.กมลา	5,248.76	3,512.77	4,194.10	14.38	9.62	11.49
14	อบต.เกาะแก้ว	5,470.83	4,318.88	4,613.90	14.99	11.83	12.64
15	อบต.เชิงทะเล	6,614.19	3,497.87	3,126.80	18.12	9.58	8.57
16	อบต.เทพกระษัตรี	5,437.96	5,073.51	5,189.90	14.90	13.90	14.22
17	อบต.ไม้ขาว	5,192.10	3,356.71	3,445.00	14.22	9.20	9.44
18	ทต.ป่าคลอก	5,207.85	4,699.29	4,786.50	14.27	12.87	13.11
19	อบต.สาคร	2,968.34	1,225.97	3,662.50	8.13	3.36	10.03
20	เอกชน	39,720.55	27,368.24	28,588.20	108.82	74.98	78.32
21	มูลฝอยสาธารณะ	1,783.55	1,472.05	1,257.30	4.89	4.03	3.44
รวม (ตัน)		304,843.34	221,414.31	242,998.40	835	607	666

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; กลุ่มงานสิ่งแวดล้อมสำนักงานช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

2) ศูนย์กำจัดมูลฝอย

ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้รับอนุญาตตามประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐเข้าไปใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ฉบับที่ 284/2536 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2536 ให้ใช้ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองเกาะผี บริเวณที่เป็นป่าชายเลน เสื่อมโทรม เนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่ มีอาณาเขตและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางเข้าศูนย์ และระบบบำบัดน้ำเสียติดต่อกับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และคลองบางใหญ่
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย และระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝัง ติดต่อกับ คลองเกาะผี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ฝังกลบมูลฝอย บ่อฝังกลบเก่า ติดต่อกับพื้นที่ป่าชายเลน และ ทะเลอันดามัน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย ติดต่อหมู่บ้านสะพานหิน

สำหรับการกำจัดมูลฝอยแบบผสมผสานระหว่างวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) และการเผา (Incineration) เนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่ ประกอบด้วย อาคารสำนักงานกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาล นครภูเก็ต พื้นที่กำจัดมูลฝอยระบบเตาเผา (46 ไร่) อาคารคัดแยกมูลฝอย (8 ไร่) พื้นที่กำจัดมูลฝอยแบบ ฝังกลบ (134 ไร่) พื้นที่บำบัดน้ำเสีย (33 ไร่) พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ถนน (78 ไร่) โดยมีแผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ ดังแสดงในรูปที่ 3-20 และโครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 3-21



รูปที่ 3-20 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต



รูปที่ 3-21 โครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต

(1) โรงเตาเผาขยะมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต ชุดที่ 1 กรมโยธาธิการได้รับงบประมาณแผ่นดิน ปี 2538 จำนวน 788 ล้านบาท (ไม่รวมค่าที่ดิน) ก่อสร้างแล้วเสร็จเริ่มเดินระบบเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2542 ต่อมาได้ถ่ายโอนภารกิจให้กับเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งประกอบด้วยอาคารเตาเผาขยะ อาคารประกอบต่างๆ ระบบฝังกลบซีเมนต์และโครงสร้างพื้นฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับโรงงานภายในอาคารประกอบด้วยเตาเผา 1 ชุด ประเภทตะกรับ (ออกแบบไว้ให้สามารถติดตั้งได้อีก 1 ชุด) โดยใช้เทคโนโลยีของ Mitsubishi Heavy Industry มีความสามารถในการเผาขยะมูลฝอยได้ 250 ตันต่อวัน เเผาไหม้ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ออกแบบให้ทำงานได้เป็นเวลาอย่างน้อย 6,000 ชั่วโมงต่อปี ระบบผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำมีกำลังการผลิต 2.5 เมกะวัตต์ แบบแรงดันย้อนกลับ เพียงพอสำหรับใช้ในโรงงาน และมีไฟฟ้าส่วนเกินสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ ในกรณีเตาเผาปิดซ่อมบำรุงรักษาระบบ สถานที่เก็บขยะรองรับปริมาณขยะสะสมได้ 3,000 ตัน ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเป็นระบบแห้งพร้อมเครื่องกรองฝุ่นชนิดถุง (Bag Filter) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบควบคุมกลิ่น และระบบควบคุมเสียง เนื่องจากเตาเผาได้ถูกใช้งานอย่างหนักเป็นเวลา 13 ปี ปัจจุบันหยุดดำเนินการตั้งแต่พฤษภาคม 2555 เทศบาลนครภูเก็ต ได้เสนอโครงการให้เอกชนร่วมดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย เรื่องการจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 ข้อ 17 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการตรวจสอบเอกสารความถูกต้องของโครงการเสนอคณะทำงานพิจารณาโครงการร่วมลงทุนกับเอกชนตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายว่าด้วยการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ (เฉพาะกิจ) ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น เพื่อเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยกลาง เสนอข้อพิจารณาต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ขออนุมัติให้เทศบาลนครภูเก็ตสรรหาเอกชนเข้าร่วมดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่โรงเตาเผาขยะมูลฝอยขนาด 250 ตัน (เดิม)

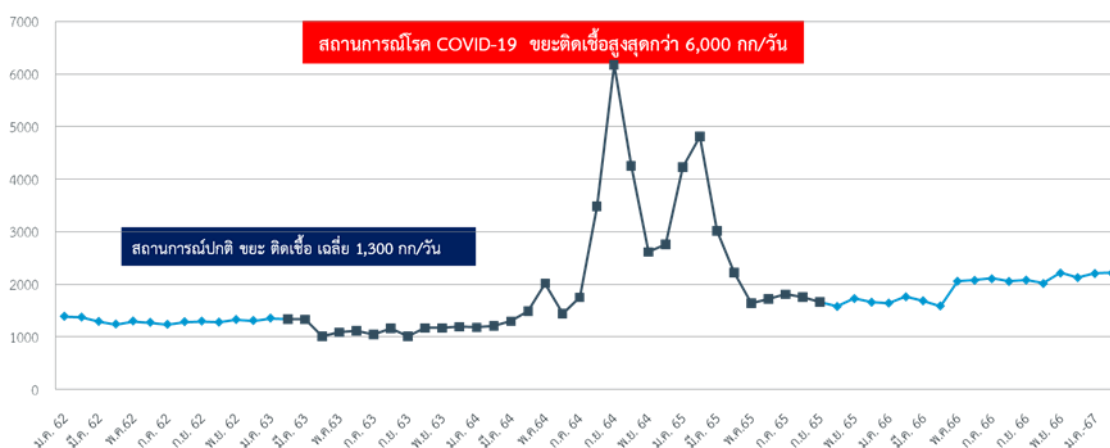
(2) โรงเตาเผาขยะมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต เขตที่ 2 (เป็นระบบกำจัดขยะมูลฝอยหลักที่ใช้งานในปัจจุบัน) เทศบาลนครภูเก็ตได้ให้บริษัท พีเจที เทคโนโลยี จำกัด ลงทุนก่อสร้างและบริหารจัดการโรงเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อ พฤษภาคม 2555 เป็นเตาเผาแบบตะกรับ (Stoker Incineration) ลูกสูบสามชั้น มีใบมีดตรงกลาง จำนวน 2 เตา กำลังการเผา 350 ตัน/วัน/เตา สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของจังหวัดภูเก็ต 700 ตัน/วัน สามารถผลิต ไฟฟ้าได้ 12 เมกะวัตต์ ซึ่งเพียงพอสำหรับใช้ในโรงงาน และมีไฟฟ้าส่วนเกินสามารถส่งขายให้การไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคในกรณีเตาเผาปิดซ่อมบำรุงรักษาระบบ สถานที่เก็บขยะรองรับปริมาณขยะสะสมได้ 90,000 ตัน ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเป็นระบบแห้ง พร้อมเครื่องกรองฝุ่นชนิดถุง (Bag Filter) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบควบคุมกลิ่น และระบบควบคุมเสียง ซึ่งเพียงพอที่จะทำให้อากาศต่างๆ ลดลงอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อม

(3) ระบบการดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) มีพื้นที่ 134 ไร่ ประกอบด้วย บ่อฝังกลบ 120 ไร่ และระบบบำบัดน้ำชะขยะ 14 ไร่ สำหรับบ่อฝังกลบ ออกแบบให้เป็นบ่อฝังกลบ 5 บ่อ พื้นที่ฝังกลบ 120 ไร่ โดยปี 2536-2538 ก่อสร้างบ่อที่ 2538-2553 ก่อสร้างบ่อที่ 4-5 ปริมาตรรวมทั้งสิ้น 1,435,780 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณขยะรวมทั้งสิ้น 988,348 ตัน และมีการป้องกันน้ำชะขยะจากบ่อฝังกลบขยะมูลฝอย โดยปูพื้นบ่อป้องกันการซึมน้ำชะขยะด้วยดินเหนียว 0.3 เมตร และปูทับด้วยแผ่น HDPE วางท่อรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอยส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบเต็มทุกบ่อ

(4) การกำจัดขยะติดเชื้อ ศูนย์กำจัดขยะรวมเทศบาลนครภูเก็ต ได้รับงบประมาณ ปี 2557 ปรับปรุงประสิทธิภาพเตาเผาขยะติดเชื้อของศูนย์กำจัดขยะฯ ประกอบด้วยห้องเย็นสำหรับสำเร็จรูปสำหรับเก็บขยะติดเชื้อ ขนาดปริมาตรไม่น้อยกว่า 65 ลูกบาศก์เมตร โรงเตาเผาขยะติดเชื้อแบบระบบเตาเผาขยะมูลฝอย (incinerator) ชนิดควบคุมอากาศ 2 ห้องเผาไหม้ (Controlled Air) อัตราการเผาไหม้ 150-200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เชื้อเพลิงชนิดแก๊ส LPG และระบบบำบัดอากาศแบบแห้ง พร้อมทั้งมีรถเก็บขนขยะติดเชื้อควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 2 คัน ในปี 2559 จึงได้ดำเนินการออกเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ครอบคลุมแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ ประเภทโรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข และอื่นๆ จำนวน 13 แห่ง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมแหล่งกำเนิดขนาดเล็กอีกจำนวนหนึ่ง จึงมีการแต่งตั้งคณะทำงานสนับสนุนการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เป็นประธาน นายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารสถานบริการสาธารณสุขทุกสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันขับเคลื่อน ควบคุม ติดตามกำกับ แหล่งกำเนิด มีการประชุมปีละ 2 ครั้ง จนสามารถบริหารจัดการระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ตเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 โดยมีรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 2 รูปแบบดังนี้ รูปแบบที่ 1 เก็บขนโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง 6 แห่ง รูปแบบที่ 2 เก็บขนโดยบริษัทเอกชน 12 แห่ง มีระบบควบคุมกำกับและติดตามออนไลน์ (E-Manifest) ตั้งแต่ต้นทางแหล่งกำเนิดจนถึงปลายทางที่กำจัด

สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีรายงานปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี 2559-2563 มีปริมาณเฉลี่ย 1.1-1.3 ตันต่อวัน และในปี 2564 ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในจังหวัดภูเก็ต พบว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นถึง 6 ตันต่อวัน จนเตาเผาไม่สามารถจัดการได้ และเกิดขาดแคลนในเวลาต่อมา ในปี 2567 มีแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มจำนวนมากขึ้น มีจำนวนทั้งหมด 598 แห่ง เป็นโรงพยาบาลและคลินิก จำนวน 564 แห่ง สถานพยาบาลสัตว์ จำนวน 34 แห่ง (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต, 2567) จึงทำให้ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ มากถึง 2 ตันต่อวัน เทศบาลนคร

ภูเก็ตจึงจำเอนกชนก้จัดมูลฝอยติดเชื้อ ในพื้นที่ศูนย์ก้จัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยให้ติดตั้งระบบก้จัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเทคโนโลยีทำลายเชื้อด้วยไอน้ ซึ่งเป็นระบบทำลายเชื้อที่ปนเปื้อนในมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เป็นไปตามที่ก้หนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการก้จัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 มีคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อกำหนดในการทำลายเชื้อ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและการระบาดของเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ ผู้มาใช้บริการก้จัดมูลฝอยติดเชื้อ สภาพแวดล้อม ตลอดจนประชาชนและชุมชนที่อยู่รอบบริเวณศูนย์ก้จัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับการบำบัดเชื้อแล้วนั้นจะมีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพในการทำมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพในการทำมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565 (งานก้จัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เทศบาลนครภูเก็ต) ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ศูนย์ก้จัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตดังแสดงในรูปที่ 3-22



รูปที่ 3-22 แสดงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ศูนย์ก้จัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต
ระหว่างปีงบประมาณ กันยายน 2563 - กุมภาพันธ์ 2567

3) มูลฝอยอันตรายจากชุมชน

จังหวัดภูเก็ต มีการขยายตัวด้านธุรกิจท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่สูงมาก ก่อให้เกิดของเสียอันตรายชุมชนสูงตามไปด้วย และจังหวัดภูเก็ตไม่สามารถก้จัดมูลฝอยอันตรายเองได้ ประกอบกับหากก้จัดไม่ถูกวิธีจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก และการก้จัดมูลฝอยอันตรายมีค่าใช้จ่ายสูงกว่ามูลฝอยทั่วไปมาก เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว คณะกรรมการบริหารมูลฝอยและน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2557 ได้มีการพิจารณา และมีมติเห็นชอบให้กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์ก้จัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารจัดการมูลฝอยอันตรายจังหวัดภูเก็ตเป็นรูปธรรม โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่ มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย รวมทั้งมูลฝอยอันตรายไปก้จัดหรือบำบัดอย่างถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารก้กับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547

ดังนั้น อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 มาตรา 57 ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต โดยอาศัยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารจัดการมูลฝอยและน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต จึงได้กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์ การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์ก้จัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ดังนี้

1. ประเภทมูลฝอยอันตรายที่นำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย
 - 1.1 ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ
 - 1.2 หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ
 - 1.3 กระป๋องสเปรย์
2. อัตราค่ากำจัด ในการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รวมทุกประเภท 22 บาท/กิโลกรัม
3. หลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต
 - 3.1 ผู้นำส่งมูลฝอยอันตราย แยกประเภทตามแหล่งกำเนิด ได้แก่
 - 3.1.1 สถานประกอบการ หมายความว่า มูลฝอยอันตรายที่นำส่ง เกิดจากโรงแรม/รีสอร์ท บริษัท ห้างร้าน และโรงงาน
 - 3.1.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดภูเก็ต หมายความว่า มูลฝอยอันตรายที่นำส่ง เกิดจากชุมชน ที่พักอาศัย โรงเรียน สถาบันการศึกษา และสถานที่ราชการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
 - 3.2 สภาพซากของมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟที่นำส่งจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์และไม่แตกหักเสียหาย
 - 3.3 ระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เปิดรับทุกวัน ที่ 20-25 ของทุกเดือน
4. ให้เทศบาลนครภูเก็ต จัดสร้างที่พักรับมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางในการเก็บมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย
5. เริ่มบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2557

การรวบรวมและกำจัดของเสียอันตรายชุมชน

จังหวัดภูเก็ตมีการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ดังนี้

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปที่อาคารกักเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

(2) เทศบาลนครภูเก็ต จัดทำโครงการลดและแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด เพื่อรณรงค์เชิญชวนประชาชน รวมทั้งแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ อาทิ โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตทุกแห่ง คัดแยกของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ และนำมาแลกரியากร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการทั้งในเขตเทศบาลนครภูเก็ต โดยเป็นกิจกรรมที่เทศบาลนครภูเก็ตได้รับความร่วมมือจากชมรมร้านขายยาจังหวัดภูเก็ตในการจัดยาบริการแลกกับขยะอันตราย อาทิ ยาแก้ปวด ลดไข้ ยาหม่องน้ำ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริม

(3) เทศบาลนครภูเก็ตและเอกชน จัดทำโครงการขยะอันตรายสร้างชาติ (Battery2 Scholarship) โดยรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ออกจากขยะชุมชนทั่วไป แล้วนำไปมอบให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ รวบรวมไว้แลกเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียน เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

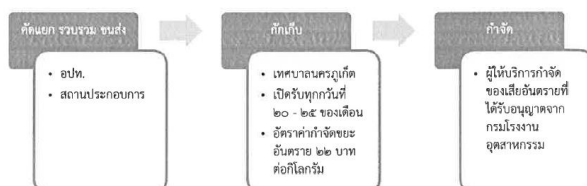
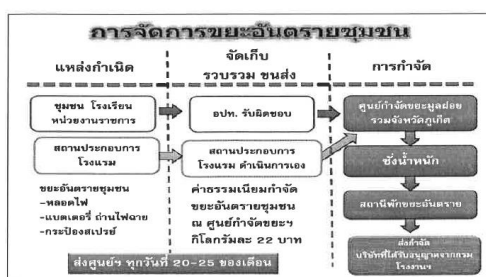
(4) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จัดทำตู้รวบรวมขยะอันตรายชุมชน และส่งมอบให้ชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชนทั่วไปเพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

การดำเนินงานการจัดการของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม

ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มีอาคารเก็บเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนที่รวบรวมและขนส่งจากแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตเปิดรวบรวม ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน (ดังแสดงในรูปที่ 3-23 และรูปที่ 3-24) เพื่อขนส่งของเสียอันตรายชุมชนไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีประกาศจังหวัดภูเก็ต ฉบับลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2557 เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดการของเสียอันตรายประเภท ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่ โทรศัพท์ หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ จากสถานประกอบการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจัดการของเสียอันตรายในอัตราเหมา กิโลกรัมละ 22 บาท ทุกประเภท



รูปที่ 3-23 ตัวอย่างจุดทิ้งขยะอันตรายจังหวัดภูเก็ต



รูปที่ 3-24 ขั้นตอนดำเนินการจัดการของเสียอันตรายชุมชนศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาล

(1) อัตราการผลิตและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ

ข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลที่ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 พบว่า มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในปี 2565 เฉลี่ย 2,461 กิโลกรัม/วัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-17

ตารางที่ 3-17 ประเภทและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

ลำดับ	หน่วยงาน	ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (กก./ปี)	ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (กก./วัน)
1	โรงพยาบาลวชิระ	450.03	1.23
2	โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต	518.91	1.42
3	สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต	0.15	0.0004
4	ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ	50.22	0.14
5	โรงพยาบาล อบจ.ภูเก็ต	137.43	0.38
6	ศูนย์บริการสาธารณสุข ทน.ภูเก็ต	3.22	0.01
7	ป่าตอง (ทม.ป่าตอง เก็บขน)	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
8	ถลาง (จ้างเอกชนเก็บขน)	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
9	โรงพยาบาลมิชชั่น (ทต.รัชฎา)	154.00	0.42
10	เทศบาลเมืองป่าตอง	240.71	0.66
11	เทศบาลตำบลวิชิต	536.45	1.47
12	เอกชน	369.86	1.01
13	อื่นๆ (คลินิก+รพ.สนาม COVID-19) +HI+CI	465.83	1.23
รวม		2,460.98	7.97

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; กลุ่มงานสิ่งแวดล้อมสำนักงานช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

(2) การรวบรวมและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีรายงานปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี 2559-2563 มีปริมาณเฉลี่ย 1.1-1.3 ตันต่อวัน และในปี 2564 ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในจังหวัดภูเก็ต พบว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นถึง 6 ตันต่อวัน จนเตาเผาไม่สามารถจัดการได้ และเกิดข่าจรุดในเวลาต่อมา ในปี 2567 มีแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มจำนวนมากขึ้น มีจำนวนทั้งหมด 598 แห่ง เป็นโรงพยาบาลและคลินิก จำนวน 564 แห่ง สถานพยาบาลสัตว์จำนวน 34 แห่ง (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต, 2567) จึงทำให้ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ มากถึง 2 ตันต่อวัน เทศบาลนครภูเก็ตจึงจ้างเอกชนกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยให้ติดตั้งระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเทคโนโลยีทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ซึ่งเป็นระบบทำลายเชื้อที่ปลอดภัยในมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 มีคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อกำหนดในการทำลายเชื้อ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและการระบาดของเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ ผู้มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ สภาพแวดล้อม ตลอดจนประชาชนและชุมชนที่อยู่รอบบริเวณศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

3.3.4 การใช้ไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต มีภารกิจในการให้บริการด้านการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ประชาชน ธุรกิจและอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งหมด และจังหวัดพังงาบางส่วน มีสำนักงานการไฟฟ้าเพื่อให้การบริการกระจายครอบคลุมใน เขตพื้นที่รับผิดชอบจำนวน 4 แห่ง คือ

- (1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต รับผิดชอบ อำเภอเมือง อำเภอกะทู้ (บางส่วน) จังหวัดภูเก็ต
- (2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง รับผิดชอบ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
- (3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง รับผิดชอบอำเภอกะทู้ (ตำบลป่าตอง) อำเภอเมือง (ตำบลกมลา และตำบลกะรน)

- (4) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะยาว รับผิดชอบอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา

ปัจจุบันการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้จ่ายไฟระบบ 115 เควี ผ่านระบบสายส่ง 115 เควี จำนวน 2 วงจร และจ่ายไฟระบบ 115 เควี ผ่านระบบสายส่ง 230 เควี จำนวน 2 วงจร ให้จังหวัดภูเก็ต โดยมีสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ต 1 และ 2 ของ กฟผ. เป็นตัวปรับแรงดันจาก 115 เควี เป็น 33 เควี แล้วจ่ายผ่านระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ให้ผู้ใช้ไฟ โดยมีสถานีไฟฟ้าย่อย 4 สถานีคือ

- (1) สถานีไฟฟ้าภูเก็ต 1 รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ต 1 ของ กฟผ. มีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมตัวเมืองภูเก็ตทั้งหมด และเขตป่าตองบางส่วน

- (2) สถานีไฟฟ้าภูเก็ต 2 รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ต 2 ของ กฟผ. มีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมเขตป่าตอง หาดกะตะ หาดกะรน หาดราไวย์ และแหลมพันวา

- (3) สถานีไฟฟ้าถลาง รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ต 2 ของ กฟผ. มีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมอำเภอถลางทั้งหมด และเกาะยาว

- (4) สถานีไฟฟ้าป่าตอง มีระบบสายส่ง 115 เควี จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเทศบาลเมืองป่าตองและพื้นที่ใกล้เคียง

ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สำหรับพื้นที่ที่เป็นเกาะกลางทะเลจะใช้กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และเครื่องปั่นไฟฟ้าดีเซลข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 จังหวัดภูเก็ตมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 230,136 ครัวเรือน (ดังแสดงในตารางที่ 3-18)

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลถลาง มีความพร้อมและสามารถให้บริการกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ในบริเวณโครงการ

ตารางที่ 3-18 จำนวนครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้าในจังหวัดภูเก็ต

สถานีให้บริการไฟฟ้า	จำนวนครัวเรือน	รวม
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต	105,512	136,936
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขา ตำบลถลาง	31,424	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง	66,411	71,791
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยเกาะยาว	5,380	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง	21,409	21,409
รวมจำนวนผู้ใช้ทั้งหมด	230,136	

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564

3.3.5 การให้บริการการสื่อสารและโทรคมนาคมภายในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

การสื่อสารของจังหวัดภูเก็ตสามารถติดต่อสื่อสารได้โดยสะดวกทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ เนื่องจากอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ หรือทางไปรษณีย์ประเภทต่างๆ การบริการด้านโทรศัพท์ในจังหวัดภูเก็ต (ดังแสดงในตารางที่ 3-19) ดังนี้

1) ระบบบริการหมายเลขโทรศัพท์

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยรับผิดชอบชุมสายจำนวน 43 ชุมสาย มีสำนักงานบริการจำนวน 5 สำนักงาน โดยองค์การโทรศัพท์ดูแลโครงข่ายชุมสาย 10 ชุมสาย (ร้อยละ 23.25) สำนักงานบริการโทรศัพท์ 3 สำนักงาน และบริษัท TT&T ได้รับสัมปทาน ดูแลจำนวน 33 ชุมสาย (ร้อยละ 76.74) สำนักงานบริการโทรศัพท์จำนวน 2 สำนักงาน

จำนวนหมายเลขโทรศัพท์จังหวัดภูเก็ต มีทั้งสิ้น 80,012 หมายเลข แบ่งเป็น

- โครงข่าย ทศท. 38,116 หมายเลข
- โครงข่าย TT&T 41,896 หมายเลข
- เลขหมายว่าง 15,087 หมายเลข

2) ระบบบริการสาธารณะ

ในจังหวัดภูเก็ต 778 เลขหมาย มีบริการ 3 รูปแบบ

- แบบหยอดเหรียญ มีให้บริการ ร้อยละ 51
- แบบใช้บัตร มีให้บริการ ร้อยละ 45
- แบบทางไกลชนบทและระบบ NMT 470 MHZ มีให้บริการ ร้อยละ 4

บริการไปรษณีย์กระจายทุกอำเภอ รวม 9 แห่ง (ไม่รวมที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชนอื่นๆ ดำเนินการโดยการสื่อสารไปรษณีย์ เขต 8)

สถานีวิทยุกระจายเสียง มีทั้งระบบ AM และ FM สามารถรับฟังข้อมูลข่าวสารได้ทุกพื้นที่ในจังหวัดภูเก็ต โดยมีสถานีระบบ AM จำนวน 2 สถานี และระบบ FM จำนวน 8 สถานี มีสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่สามารถรับชมได้ทุกช่องสัญญาณ

ตารางที่ 3-19 สถิติบริการโทรศัพท์ จังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2563-2565

บริการ	2563	2564	2565
หมายเลขโทรศัพท์ที่มี			
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	-	-	-
บริษัท สัมปทาน	-	-	-
หมายเลขโทรศัพท์ที่มีผู้เช่า			
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	28,514	23,881	22,670
ธุรกิจ	-	-	-

บริการ	2563	2564	2565
บ้านพัก	-	-	-
ราชการ	-	-	-
โทรศัพท์สาธารณะ	1,399	697	75
บริษัทสัมปทาน	-	-	-

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2565

3.3.6 การคมนาคม

3.3.6.1 การคมนาคมของจังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต มีระบบการคมนาคมที่เข้าสู่จังหวัดภูเก็ต ได้ดังนี้

(1) ทางรถยนต์ เริ่มต้นจากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 ผ่านจังหวัดนครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร ตรงไประนอง ผ่านอำเภอเกาะเปอร์ เข้าสู่จังหวัดพังงา ภายในจังหวัดพังงาผ่าน อำเภอกระบุรี ตะกั่วป่า และท้ายเหมือง จนถึงบ้านโคกกลอย ข้ามสะพานท้าวเทพกษัตรี ซึ่งเป็นระยะทางทั้งหมด ประมาณ 817 กิโลเมตร มีรถโดยสารทั้งรถธรรมดาและรถปรับอากาศออกจากสถานีขนส่งกรุงเทพไปภูเก็ตทุกวัน

(2) ทางเครื่องบิน มีบริการเที่ยวบินระหว่างกรุงเทพฯ-ภูเก็ตทุกวัน โดยมีสายการบินต่างๆ ให้บริการมากมาย อาทิเช่น การบินไทย ภูเก็ตแอร์ บางกอกแอร์เวย์ ไทยแอร์เอเชีย โอเรียนไทยแอร์ไลน์ และนกแอร์ เป็นต้น

(3) ทางรถไฟ ไม่มีบริการรถไฟจากกรุงเทพฯ ไปภูเก็ตโดยตรง หากต้องการเดินทางโดยรถไฟ ต้องไปลงที่สถานีรถไฟชุมทาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วต่อรถประจำทางเข้าจังหวัดภูเก็ต

(3) ทางน้ำ จังหวัดภูเก็ต มีท่าเรือน้ำลึก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือน้ำลึกภูเก็ตบริเวณอ่าวมะขาม ตำบลวิชิต อำเภอเมือง ใช้เป็นท่าเรือเพื่อการขนส่งสินค้าและเพื่อการท่องเที่ยว และมีจำนวนท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งสิ้น 55 แห่ง (ดังแสดงในตารางที่ 3-20) ดังนี้

ตารางที่ 3-20 แสดงข้อมูลการคมนาคมทางน้ำในเขตจังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	ประเภทท่าเทียบเรือ	จำนวน (แห่ง)
1	ท่าเทียบเรือเพื่อรับขนถ่ายสินค้าสาธารณะทั่วไป	4
2	ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือสำราญ/กีฬา	20
3	ท่าเทียบเรือของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ	5
4	ท่าเทียบเรือประมง	11
5	ท่าเทียบเรือใช้ในกิจการของโรงแรม ร้านอาหาร	15
รวม		55

ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ 2567)

3.3.6.2 ระบบการคมนาคมขนส่ง

จังหวัดภูเก็ตมีเส้นทางคมนาคม 3 ทาง ได้แก่ ทางบก ทางน้ำและทางอากาศ ดังนี้

(1) การคมนาคมขนส่งทางบก

การคมนาคมทางบกของจังหวัดภูเก็ตมีทางหลวงหมายเลข 402 เป็นเส้นทางหลัก และมีทางหลวงจังหวัดรอบเกาะ รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่แยกออกจากทางหลวงหมายเลข 402 ไปยังชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ

(2) การคมนาคมทางน้ำ

จังหวัดภูเก็ตมีท่าเรือหลัก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือหลักภูเก็ต บริเวณอ่าวมะขาม ตำบลวิชิต ใช้เป็นท่าเรือเพื่อการขนส่งสินค้าและการท่องเที่ยว และมีจำนวนท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งสิ้น 55 แห่ง ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

■ ท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

1. ท่าเทียบเรือเพื่อรับขนถ่ายสินค้าสาธารณะทั่วไป จำนวน 4 แห่ง
2. ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือสำราญ/กีฬา จำนวน 20 แห่ง
3. ท่าเทียบเรือของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ จำนวน 5 แห่ง
4. ท่าเทียบเรือประมง จำนวน 11 แห่ง
5. ท่าเทียบเรือใช้ในกิจกรรมของโรงแรม ร้านอาหาร จำนวน 15 แห่ง

■ ข้อมูลมารีนาในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

นอกจากนี้ จังหวัดภูเก็ตยังมีท่าจอดเรือของเอกชน (MARINA) จำนวน 5 แห่ง ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะ ซึ่งเป็นท่าเลที่สามารถเดินทางไปท่องเที่ยวเกาะต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ในอ่าวพังงา จังหวัดพังงา และเกาะต่าง ๆ ในจังหวัดกระบี่ได้อย่างสะดวก ซึ่งผู้ที่มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ

1. โบ๊ท ลากูน มารีน่า (The boat lagoon marina) ที่อยู่ 22/1 หมู่ที่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 173 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 135 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 ฟุต อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 2-2.5 เมตร

2. รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (Royal Phuket marina) ที่อยู่ 68 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 76 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 35 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 37 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบได้ 3 เมตร

3. ยอร์ชเฮเวน (The yacht haven marina) ที่อยู่ 141/2 หมู่ 6 ถนนเทพกษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 300 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบได้ 3 เมตร

4. อ่าวปอ แกรนด์ มารีน่า (Ao Po Grand Marina) ที่อยู่ 113/1 หมู่ 6 ถนนเทพกษัตรี ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 300 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 100 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบได้ 10 เมตร

(3) การคมนาคมทางอากาศ

การคมนาคมทางอากาศ มีท่าอากาศยานภูเก็ต ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารเชื่อมโยงทั้งภายในประเทศและต่างประเทศโดยตรง จากสถิติเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารทั้งในและระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2564 จำนวนเที่ยวบิน และจำนวนผู้โดยสารมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องด้วยสถานการณ์โควิด - 19 (Covid -19) โดยในปี 2562 มีจำนวนเที่ยวบิน 115,576 เที่ยวบิน (ลดลงจากปี 2561 ร้อยละ 2.29) จำนวนผู้โดยสาร 18,118,440 คน (ลดลงจากปี 2561 ร้อยละ 0.57) ในปี 2563 จำนวน 38,848 เที่ยวบิน (ลดลงจากปี 2562 ร้อยละ 66.39) ผู้โดยสาร 5,429,708 คน (ลดลงจากปี 2562 ร้อยละ 70.20) และปี 2564 จำนวน 18,524 เที่ยวบิน (ลดลงจากปี 2563 ร้อยละ 52.32) ผู้โดยสาร 1,789,839 คน (ลดลงจากปี 2563 ร้อยละ 67.04) (ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ 2567))

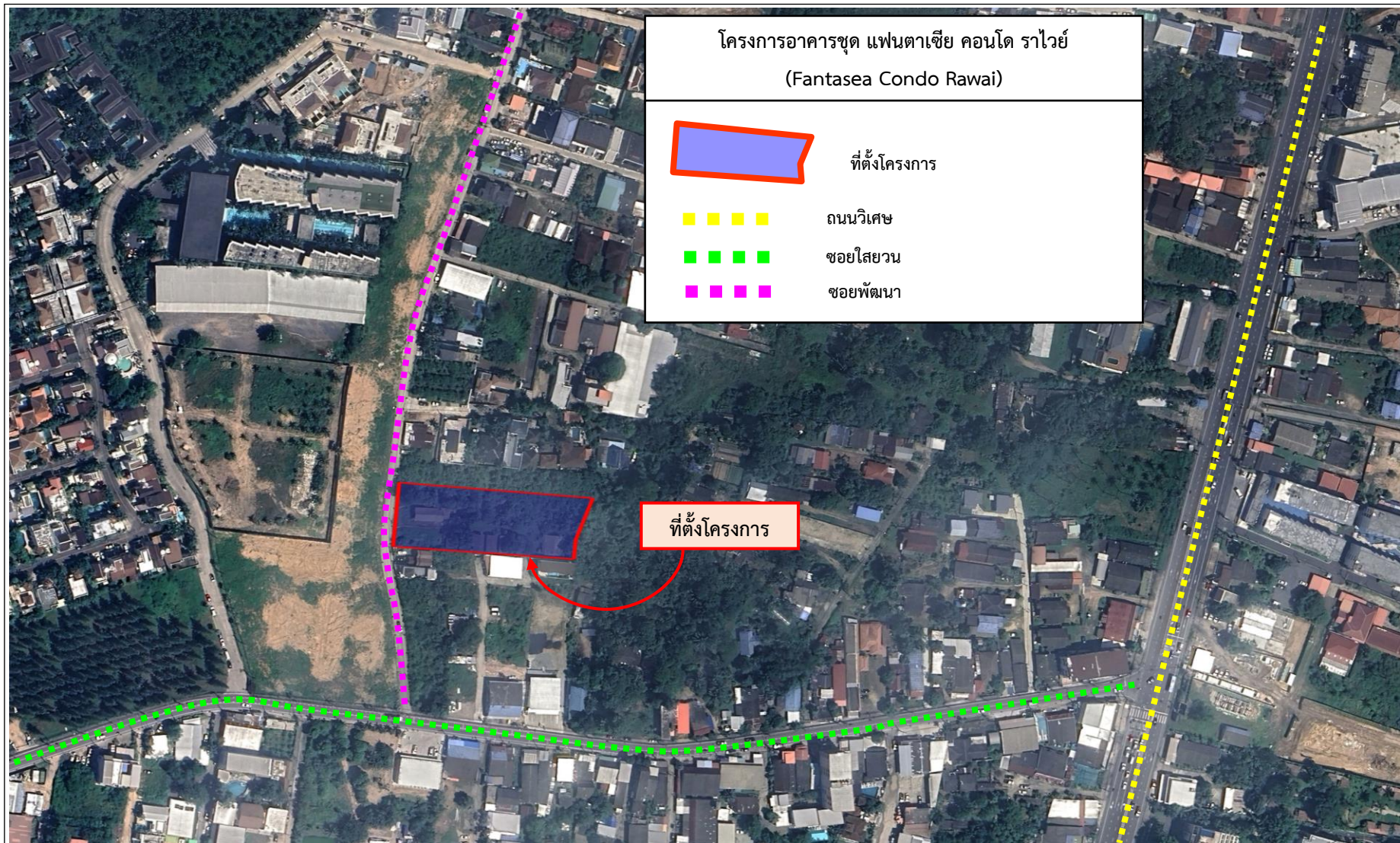
3.3.6.3 เส้นทางคมนาคมในเขตเทศบาลตำบลราไวย์

ในเขตเทศบาลตำบลราไวย์มีเส้นทางคมนาคม ทางบกใช้เส้นทางสายหลัก คือ

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนวิเศษ) เริ่มจากหาแยกคลองถึงแยกราไวย์
2. ทางหลวงหมายเลข 4030 แยกบ้านเคียน-แยกราไวย์ ทางหลวงสายนี้มีจุดเริ่มต้นที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402
3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4028 (ถนนปฎัก) ทางหลวงสายนี้มีจุดเริ่มต้นที่หาแยกคลอง-กระรน
4. ทางหลวงชนบท ภก.4009 เริ่มจากแยกทางหลวงหมายเลข 4024 ผ่านบ้านไสยวนจดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030

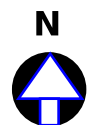
3.3.6.4 การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์จากถนนวิเศษ จากนั้นเลี้ยวเข้าซอยไสยวน ขั้ตรงมาประมาณ 400 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ประมาณ 100 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือของถนน (เส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการดังแสดงในรูปที่ 3-25)



ที่มา : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด, สิงหาคม 2568

รูปที่ 3-25 แสดงเส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สภาพปัจจุบันของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) เป็นถนนคอนกรีต มีความกว้าง 5.60 เมตร เชื่อมต่อกับถนนวิเศษ ซึ่งเป็นถนนสายหลักของตำบลราไวย์ที่สามารถเข้าสู่ตัวเมืองภูเก็ตได้โดยสะดวก (ดังแสดงในรูปที่ 3-26)

จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณจราจร (ลักษณะปัจจุบัน และความจุของถนน ดังแสดงในตารางที่ 3-21) บริษัทที่ปรึกษาสามารถนำมาวิเคราะห์ปริมาณความหนาแน่นของถนนได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในหน่วยของ Passenger Car Units (PCU) เพื่อนำไปหาค่า V/C Ratio แล้วเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ โดยใช้ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) เป็นตัวคูณปริมาณจราจร (ดังแสดงในตารางที่ 3-22) แปลงอยู่ในหน่วย PCU จากนั้นสามารถหาค่า V/C Ratio โดย

การวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรโดยใช้ค่า V/C ratio เมื่อ

V/C ratio คือ Volume per capacity ratio ในที่นี้

Volume คือ ปริมาณจราจรต่อช่องทางจราจรต่อชั่วโมง

Capacity คือ ปริมาณการจราจรที่สามารถรองรับได้สูงสุดต่อช่องทางจราจรต่อชั่วโมง

สามารถประเมินระดับความหนาแน่น และความคล่องตัวของการจราจรตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรได้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-23) แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรติดขัด (ดังแสดงในตารางที่ 3-24) เพื่อนำมาประเมินระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจร ตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจร ตามค่ามาตรฐานของกรมทางหลวง (พ.ศ. 2530) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 80

ตารางที่ 3-21 แสดงลักษณะปัจจุบัน และความจุของถนน

ชื่อถนน	ลักษณะถนน	ความจุถนน (C) PCU/hr.
ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา)	เป็นถนนคอนกรีต มีความกว้างรวมเขตทาง 5.60 เมตร เดินรถ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน	800

ตารางที่ 3-22 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: เผาพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. วิศวกรรมจราจร, 2534

หมายเหตุ: PCE หมายถึง Passenger car equivalent factor ที่ใช้ในการปรับรถยนต์ทุกชนิดเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger car per units)



ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ขาเข้า



ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ขาออก

ที่มา : สำรวจภาคสนาม บริษัท เพียว แอคควา จำกัด, ตุลาคม 2568

รูปที่ 3-26 โครงข่ายการคมนาคมบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ



ตารางที่ 3-23 แสดงปริมาณการจราจร (PCU per hour)

ลักษณะ	ปริมาณการจราจร ((PCU) per hour)										
จำนวนช่องจราจร (ม.)	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	9.00	12.00	13.00	18.00	13.00	19.50	21.00
ถนนสายประธาน	-	-	-	-	-	-	-	6000	-	-	9000
ถนนสายหลัก	1200	1350	1500	2000	2200	4000	4400	4800	6000	6600	7200
ถนนสายรอง	800	1000	1200	1600	1200	2400	2700	3000	4000	4500	5000
ถนนสายย่อย	300-500	450-600	600-750	900-1100	1100-1300	1600-1800	1800-2000	2600-3400	2600-3400	3000-4000	3200-4400

ที่มา: การออกแบบและวางผังถนนในผังเมือง, กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

ตารางที่ 3-24 ค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรติดขัด

ระดับ	ค่าดัชนีการจราจรติดขัด	สภาพการจราจร
A	$0 < A \leq 0.20$	การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น
B	$0.20 < B \leq 0.45$	การไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะมองเห็นรถคันอื่นๆได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแข่งรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน
C	$0.45 < C \leq 0.70$	การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆในการเลือกใช้ความเร็ว และการแข่งต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง
D	$0.70 < D \leq 0.85$	การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแข่งถูกจำกัด ส่วนความสะดวกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง
E	$0.85 < E \leq 1.00$	ระดับการไหลที่ใกล้เคียงหรืออยู่ในสภาพวิกฤติ นั่นหมายถึงว่า ความเร็วรถทุกคันจะลดต่ำลงแต่ยังเคลื่อนตัวด้วยความเร็วสม่ำเสมอ การแข่งเป็นไปด้วยความยากลำบาก และการ "ขอทาง" เป็นการเพิ่มความสะดวกในการเดินทางแต่ความสะดวกและการไหลจะลดลง ผู้ขับขี่ไม่สามารถขับได้ดังใจ ดังนั้นระดับความคล่องตัวในระดับนี้จะไม่คงที่ อันเนื่องมาจากการจราจรที่หนาแน่นขึ้น หรือความสับสนจากผู้ขับขี่ในเส้นทางจราจร ซึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด
F	มากกว่า 1.00	ระดับนี้เป็นสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อการจราจรเป็นกลุ่มจนเกินปริมาณที่สามารถจะไหลได้ โดยที่รถเรียงตัวกันในรูปของแถวและเคลื่อนที่เป็นช่วงๆ คล้ายกับคลื่นซึ่งจะทำให้ติดขัดมาก

ที่มา : วิศิษฐ์ ประทุมวรรณ. วิศวกรรมทางและวิเคราะห์การจราจร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ส่วนตำราสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรมสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2542.

ในการศึกษาได้นับจำนวนรถบนทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) เนื่องจากเป็นทางเข้า-ออกหลักของโครงการ ปริมาณการจราจรจากการสำรวจเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (วันธรรมดา) และวันเสาร์ที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (วันหยุด) ตรวจสอบปริมาณการจราจรโดย บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ใน 3 ช่วงเวลา ได้แก่ 07.00-09.00 น., 11.00-13.00 น. และ 17.00-19.00 น. สามารถนำไปคำนวณหาค่า V/C Ratio ได้ดังนี้

(1) การวิเคราะห์ปริมาณจราจรบนทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา)

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีต มีความกว้างรวมเขตทาง 5.60 เมตร เติมน้ำ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน จากการตรวจนับปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าว เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (วันธรรมดา) และวันเสาร์ที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (วันหยุด) ดังแสดงในตารางที่ 3-25 และตารางที่ 3-26) สามารถนำไปคำนวณหาค่า V/C Ratio ได้ดังนี้

ผลการสำรวจปริมาณจราจรในวันธรรมดา (วันจันทร์ที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2568)

1) ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า)

• ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 279.25	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 279.25 / 400	
	= 0.70	

• ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 278.55	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 278.55 / 400	
	= 0.70	

• ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 271.25	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 271.25 / 400	
	= 0.68	

ดังนั้น V/C Ratio เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรตามสัดส่วนของปริมาณการจราจร (ดังแสดงในตารางที่ 3-25) พบว่า สภาพของการจราจรบนทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C คือ การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแข่งต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง

2) ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาออก)

• ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 240.80	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 240.80 / 400	
	= 0.60	

• ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 250.60	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 250.60 / 400	
	= 0.63	

• ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.)

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง} &= 275.50 \quad \text{PCU/ชั่วโมง} \\ \text{มีค่า V/C Ratio} &= 275.50 / 400 \\ &= 0.69 \end{aligned}$$

ดังนั้น V/C Ratio เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรตามสัดส่วนของปริมาณการจราจร (ดังแสดงในตารางที่ 3-25) พบว่า สภาพของการจราจรบนทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาออก) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C คือ การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง

ตารางที่ 3-25 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันธรรมดา)

ทิศทาง	ยานพาหนะ	PCE Factor	07.00-09.00 น.		11.00-13.00 น.		17.00-19.00 น.	
			คัน/ชม.	PCE/ชม.	คัน/ชม.	PCE/ชม.	คัน/ชม.	PCE/ชม.
ขาเข้า	รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	154	154.00	168	168.00	151	151.00
	รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	13	13.00	11	11.00	16	16.00
	รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	19	24.70	12	15.60	11	14.30
	รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	6	9.00	2	3.00	4	6.00
	รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	2	3.40	0	0.00	3	5.10
	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	243	72.90	269	80.70	252	75.60
	รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	9	2.25	1	0.25	13	3.25
	รวม (PCU/ชม.)		279.25		278.55		271.25	
	v/c Ratio (c=400)		0.70		0.70		0.68	
	สภาพจราจร		C		C		C	
ขาออก	รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	133	133.00	135	135.00	146	146.00
	รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	11	11.00	8	8.00	14	14.00
	รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	13	16.90	16	20.80	15	19.50
	รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	5	7.50	3	4.50	8	12.00
	รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	3	5.10	1	1.70	2	3.40
	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	221	66.30	267	80.10	257	77.10
	รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	4	1.00	2	0.50	14	3.50
	รวม (PCU/ชม.)		240.80		250.60		275.50	
	v/c Ratio (c=400)		0.60		0.63		0.69	
	สภาพจราจร		C		C		C	

ผลการสำรวจปริมาณจราจรในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2568)

1) ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า)

• ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 278.40	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 278.40 / 400	
	= 0.70	

• ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 268.80	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 268.80 / 400	
	= 0.67	

• ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 260.65	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 260.65 / 400	
	= 0.65	

ดังนั้น V/C Ratio เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรตามสัดส่วนของปริมาณการจราจร (ดังแสดงในตารางที่ 3-26) พบว่า สภาพของการจราจรบนทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C คือ การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแข่งขันต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง

2) ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาออก)

• ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 248.80	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 248.80 / 400	
	= 0.62	

• ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 239.95	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 239.95 / 400	
	= 0.60	

• ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 271.10	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 271.10 / 400	
	= 0.68	

ดังนั้น V/C Ratio เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรตามสัดส่วนของปริมาณการจราจร (ดังแสดงในตารางที่ 3-26) พบว่า สภาพของการจราจรบนทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาออก) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C คือ การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกรบายและการไหลจะลดลง

ตารางที่ 3-26 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด)

ทิศทาง	ยานพาหนะ	PCE Factor	07.00-09.00 น.		11.00-13.00 น.		17.00-19.00 น.	
			คัน/ชม.	PCE/ชม.	คัน/ชม.	PCE/ชม.	คัน/ชม.	PCE/ชม.
ขาเข้า	รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	155	155.00	165	165.00	142	142.00
	รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	11	11.00	9	9.00	13	13.00
	รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	13	16.90	11	14.30	7	9.10
	รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	4	6.00	3	4.50	2	3.00
	รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	2	3.40	1	1.70	3	5.10
	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	272	81.60	246	73.80	279	83.70
	รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	18	4.50	2	0.50	19	4.75
	รวม (PCU/ชม.)		278.40		268.80		260.65	
	v/c Ratio (c=400)		0.70		0.67		0.65	
	สภาพจราจร		C		C		C	
ขาออก	รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	131	131.00	153	153.00	142	142.00
	รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	13	13.00	10	10.00	15	15.00
	รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	12	15.60	8	10.40	14	18.20
	รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	5	7.50	2	3.00	6	9.00
	รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	1	1.70	0	0.00	2	3.40
	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	255	76.50	211	63.30	270	81.00
	รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	14	3.50	1	0.25	10	2.50
	รวม (PCU/ชม.)		248.80		239.95		271.10	
	v/c Ratio (c=400)		0.62		0.60		0.68	
	สภาพจราจร		C		C		C	

3.3.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

3.3.7.1 ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทย หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้กำหนดให้ **พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.51 (ดังแสดงในรูปที่ 3-27 และหนังสือรับรองการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ค)**

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

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

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

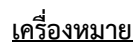
(7) กำจัดมูลฝอย














ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ความสอดคล้องของโครงการกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อรองรับการพักอาศัยทั้งหมด มีห้องชุดจำนวน 174 ห้อง ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองดังกล่าว



- | | | | |
|---|---|------------------|---|
| ✓ |  | เขตสีเหลือง | ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย |
| |  | เขตสีส้ม | ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง |
| |  | เขตสีแดง | ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก |
| |  | เขตสีม่วง | ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า |
| |  | เขตสีม่วงอ่อน | ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ |
| |  | เขตสีเขียว | ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม |
| |  | เขตสีเขียวอ่อน | ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| |  | เขตสีเขียวเข้ม | ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ |
| | | มีเส้นทแยงสีขาว | |
| |  | เขตสีน้ำเงินเข้ม | ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา |
| |  | เขตสีน้ำเงินอ่อน | ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย |
| |  | เขตสีเทา | ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา |
| |  | เขตสีแดงเข้ม | ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุข โภคและสาธารณูปการ |
| |  | เขตสีชมพู | ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง |

ที่มา: ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, 2558

รูปที่ 3-27 ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต



3.3.7.2 พื้นที่โครงการจากการตรวจสอบโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 (ดังแสดงในรูปที่ 3-28 และหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ค)

บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6 ให้ทำได้อเนกประสงค์ที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

การดำเนินโครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

ความสอดคล้องของโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เป็นห้องชุดเพื่อพักอาศัยทั้งหมด มีห้องชุดจำนวน 174 ห้อง พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุด ประกอบด้วย

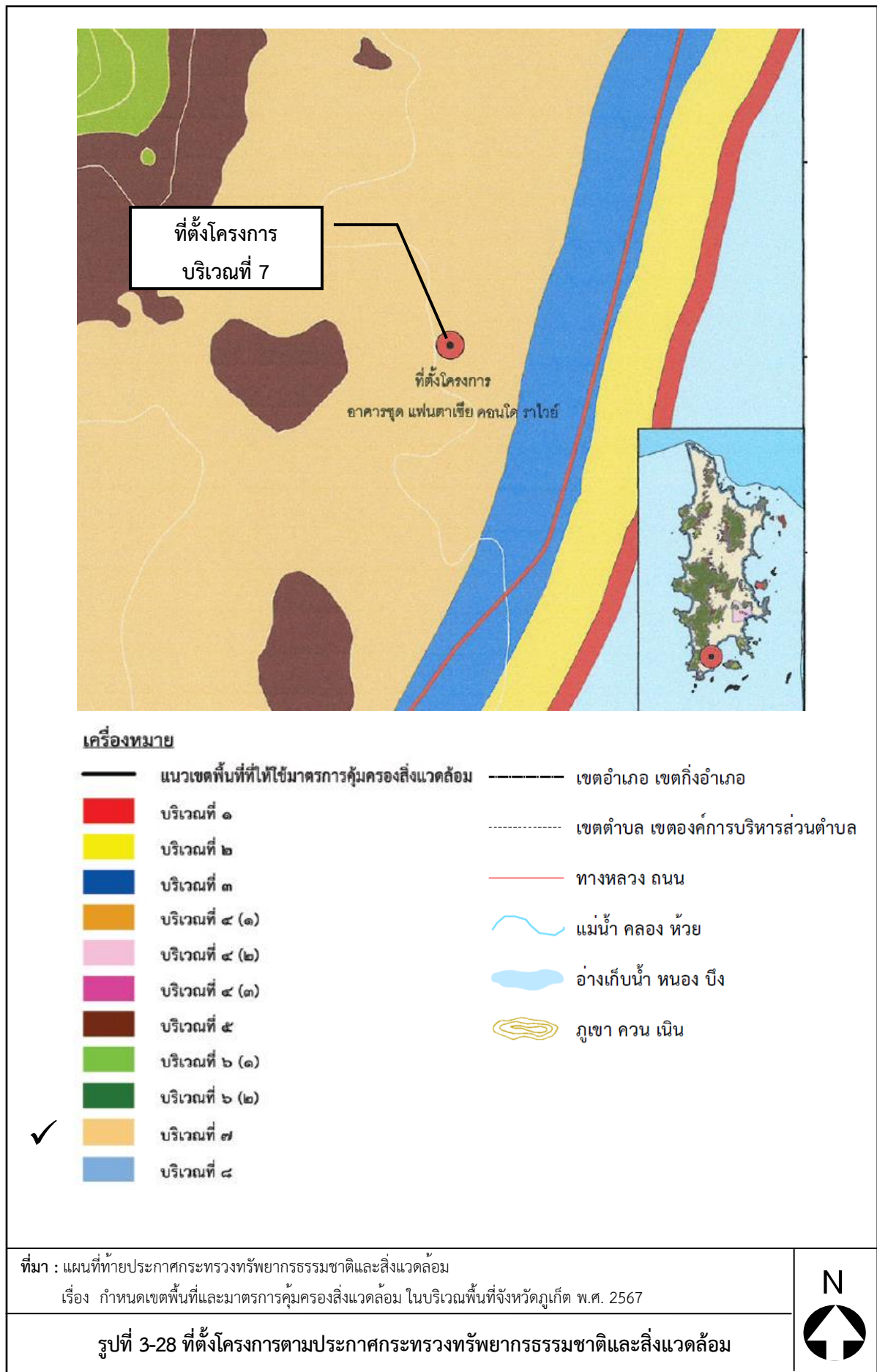
อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น

- มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุด เท่ากับ 22.98 เมตร

อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น

- มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุด เท่ากับ 22.98 เมตร

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 114.47 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ดังนั้น การดำเนินโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567



3.3.7.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

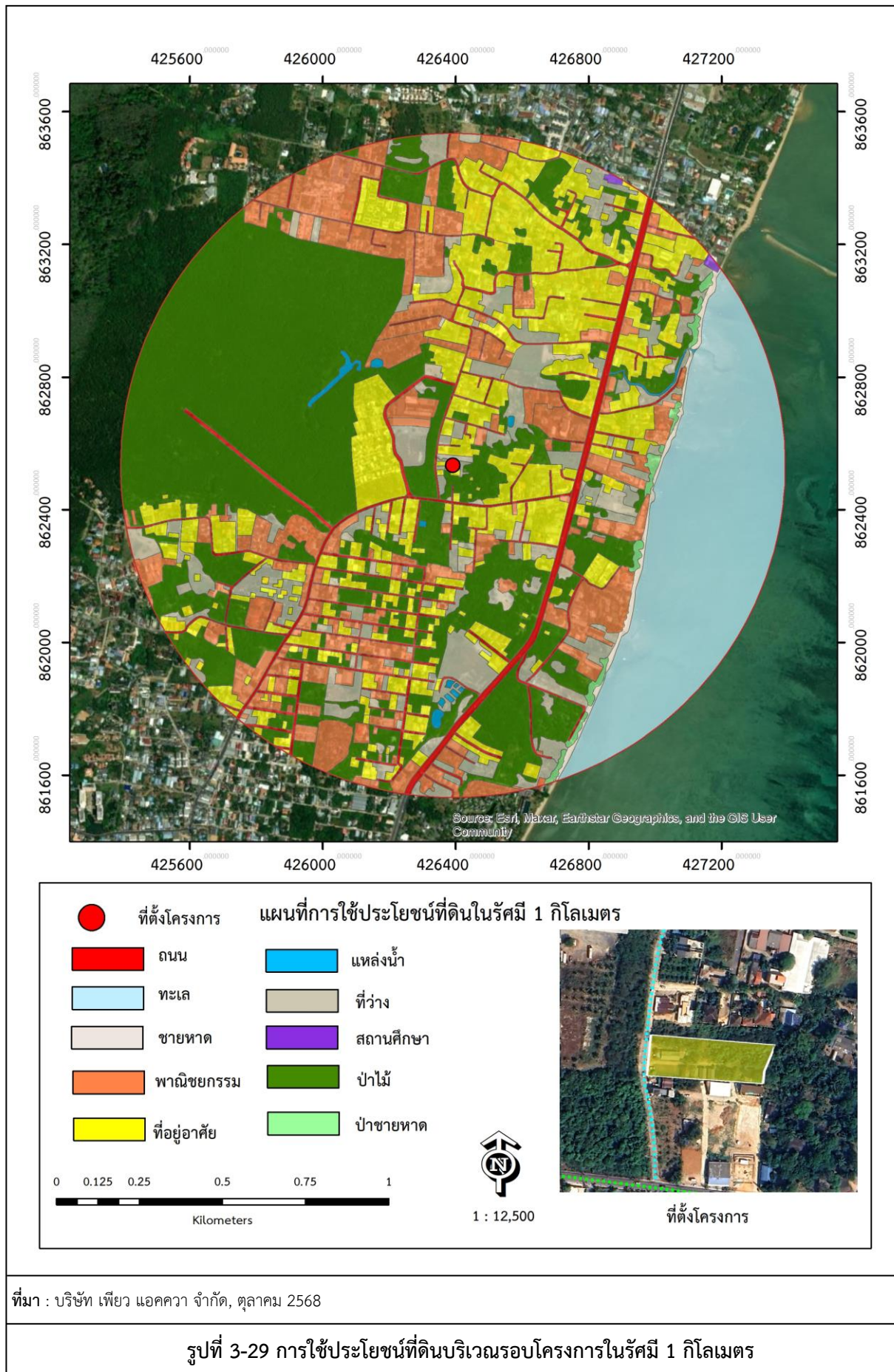
จากการสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ การสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยการแปลภาพถ่ายดาวเทียมด้วยสายตา (Visual Interpretation) จากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการสำรวจภาคสนาม เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2568 เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร (ดังแสดงในรูปที่ 3-29) โดยสามารถจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 10 ประเภท (ดังแสดงในตารางที่ 3-27)

- 1) พื้นที่ป่าไม้ มีพื้นที่ 1.0618 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 33.64 ของพื้นที่ทั้งหมด กระจายตัวรอบพื้นที่โครงการเป็นต้น
- 2) พื้นที่อยู่อาศัย มีพื้นที่ 0.6403 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 20.28 ของพื้นที่ทั้งหมดกระจายตัวตามแนวถนนพิเศษ ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) และทางสาธารณประโยชน์ (ซอยไผ่สวน)
- 3) พื้นที่พาณิชยกรรม มีพื้นที่ 0.4716 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 14.94 ของพื้นที่ทั้งหมด กระจายตัวรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย โรงแรม อาคารชุด ร้านค้า และสถานบริการ เป็นต้น
- 4) พื้นที่ทะเล มีพื้นที่ 0.4271 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 13.53 ของพื้นที่ทั้งหมด
- 5) พื้นที่ว่าง มีพื้นที่ 0.3167 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.03 ของพื้นที่ทั้งหมดกระจายตัวรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น
- 6) พื้นที่ถนน มีพื้นที่ 0.1875 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.94 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยถนนสายหลักที่สามารถเข้าสู่โครงการได้ คือ ถนนพิเศษ และทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา)
- 7) ชายหาด มีพื้นที่ 0.0183 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.58 ของพื้นที่ทั้งหมด
- 8) ป่าชายหาด มีพื้นที่ 0.0173 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.55 ของพื้นที่ทั้งหมด
- 9) แหล่งน้ำ มีพื้นที่ 0.0122 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.39 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบไปด้วย ชุมน้ำเอกชน และคลองสาธารณะ
- 10) ศาสนสถาน มีพื้นที่ 0.0040 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.13 ของพื้นที่ทั้งหมด คือ วัดกิตติสังฆาราม และศาลเจ้าโปเซ้งไต้เต้

ตารางที่ 3-27 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณรอบโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ตร.กม.)	เนื้อที่ (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่เมื่อเทียบกับพื้นที่ศึกษา (ร้อยละ)
สิ่งปลูกสร้าง			
พื้นที่อยู่อาศัย	0.6403	400.19	20.28
พื้นที่พาณิชยกรรม	0.4716	294.75	14.94
ศาสนสถาน	0.0040	2.50	0.13
สาธารณูปโภคสาธารณูปการ			
ถนน	0.1875	117.19	5.94
แหล่งน้ำ	0.0122	7.63	0.39
พื้นที่ว่าง			
ทะเล	0.4271	266.94	13.53
ที่ว่าง	0.3167	197.94	10.03
ชายหาด	0.0183	11.44	0.58
ป่าไม้	1.0618	663.63	33.64
ป่าชายหาด	0.0173	10.81	0.55
รวมพื้นที่ทั้งหมด	3.1568	1,973.02	100.00

ที่มา : บริษัท เพียว แอควา จำกัด, ตุลาคม 2568



3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต (Quality of life values)

3.4.1 สภาพทางสังคม

จังหวัดภูเก็ตมีการบริหารราชการแผ่นดินในรูปแบบการบริหารราชการส่วนภูมิภาคแบ่งออกเป็น 3 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอเมืองภูเก็ต อำเภอกะทู้ และอำเภอถลาง มีตำบล 17 ตำบล 96 หมู่บ้าน 58 ชุมชน การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น จำนวน 19 แห่ง ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลตำบล 9 แห่ง เทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 6 แห่ง ประชากรจังหวัดภูเก็ต ณ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีจำนวน 417,891 คน ความหนาแน่น 770 คน ต่อตร.กม. เป็นชาย 197,101 คน หญิง 220,790 คน อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองภูเก็ตมากที่สุดคือ 248,168 คน รองลงมาคือ อำเภอถลาง จำนวน 112,598 คน และอำเภอกะทู้ จำนวน 57,125 คน ตามลำดับ (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

เทศบาลตำบลราไวย์ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านในหาน หมู่ที่ 2 บ้านราไวย์ หมู่ที่ 3 บ้านเกาะโหลน หมู่ที่ 4 บ้านบางคณสี หมู่ที่ 5 บ้านบางคณสี (ห้าแยก) หมู่ที่ 6 บ้านแหลมพรหมเทพ และหมู่ที่ 7 บ้านไสยวน มีประชากรตามทะเบียนราษฎร์ทั้งสิ้น 18,299 คน แยกเป็นชาย 8,625 คน หญิง 9,674 คน มีจำนวนครัวเรือน 16,870 ครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากร 482 คน/ตร.กม (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลราไวย์, 2568) (ดังแสดงในตารางที่ 3-28)

ตารางที่ 3-28 จำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลราไวย์

หมู่ที่/ชุมชน	จำนวนประชากร (คน)			จำนวน ครัวเรือน (หลัง)	จำนวนประชากร (คน)			จำนวน ครัวเรือน (หลัง)
	พ.ศ. 2563				พ.ศ. 2564			
	ชาย	หญิง	รวม		ชาย	หญิง	รวม	
หมู่ที่ 1 บ้านในหาน	794	1,032	1,826	3,646	775	1,036	1,811	3,663
หมู่ที่ 2 บ้านราไวย์	1,753	1,915	3,668	3,342	1,743	1,900	3,643	3,355
หมู่ที่ 3 บ้านเกาะโหลน	171	145	316	110	154	135	289	110
หมู่ที่ 4 บ้านบางคณสี	3,013	3,220	6,233	4,706	3,059	3,220	6,279	4,765
หมู่ที่ 5 บ้านบางคณสี (ห้าแยก)	765	878	1,643	1,609	738	857	1,595	1,620
หมู่ที่ 6 บ้านแหลมพรหมเทพ	815	942	1,757	2,167	795	932	1,727	2,412
หมู่ที่ 7 บ้านไสยวน	1,441	1,801	3,242	3,586	1,459	1,828	3,287	3,643
รวม	8,752	9,933	18,685	19,166	8,723	9,908	18,631	19,568

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลราไวย์, 2568

3.4.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

ด้านการเกษตร มีลักษณะการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ยางพารา ทำไร่ ทำสวนมะพร้าว และเลี้ยงสัตว์

ด้านการประมง ส่วนใหญ่เป็นประมงแบบพื้นบ้าน จะใช้วิธีการเพาะเลี้ยงเป็นหลัก

ด้านการปศุสัตว์ เขตเทศบาลตำบลราไวย์ ไม่มีพื้นที่ประกอบการปศุสัตว์ เนื่องจากเป็นแหล่งชุมชนส่วนใหญ่ แต่จะเป็นการเลี้ยงไว้บริโภคภายในครัวเรือน มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่เลี้ยงไว้เพื่อการค้า

ด้านการบริการ ประกอบด้วย โรงแรม บังกะโล รีสอร์ท อพาร์ทเมนต์ บริษัททัวร์และธุรกิจนำเที่ยว ร้านอาหารขนาดใหญ่ ร้านอาหารขนาดเล็ก บาร์ ร้านนวด/สปา มินิมาร์ท ร้านขายของชำ ร้านซักรีด ร้านเสริมสวย ร้านขายยา อู่ซ่อมรถ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ ร้านค้าทั่วไป ปั๊มน้ำมัน คลินิกเอกชน และห้างสรรพสินค้า

ด้านการท่องเที่ยว ในตำบลราไวย์มีสถานที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ดังนี้

1. แหลมพรหมเทพ เป็นจุดชมพระอาทิตย์ตกที่ได้รับความนิยมเป็นที่ตั้งของประกาศการอนุรักษ์นกเงือก สุดปลายของแหลมพรหมเทพมีชื่อว่า “แหลมเจ้า” บริเวณตัวแหลมซึ่งยื่นออกไปในทะเลมีลักษณะโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ด้วยต้นตาลที่ขึ้นอยู่กลุ่มใหญ่

2. แหลมกระทิง อีกหนึ่งจุดชมวิวพระอาทิตย์ตกที่สวยงามแห่งหนึ่งของภูเก็ต มองเห็นแหลมพรหมเทพและเกาะน้อยใหญ่ อยู่ตรงหน้า ความพิเศษ คือ ความงดงามของทิวทัศน์ท้องฟ้าสีทองพริ้วไหว และชายหาดน้อยใหญ่ รวมทั้งก้อนหินที่เป็นจุดเด่นยอดแหลมชี้ขึ้นฟ้า ที่ตั้งโดดเด่นยื่นไปทางทะเล ด้วยความสวยงามแปลกตา จุดชมวิวแห่งนี้จึงกลายเป็นจุดชมวิวยอดนิยมที่สุดของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวภูเก็ต จุดชมวิวแหลมกระทิง สามารถเดินทางได้ 2 ทาง คือ เส้นทางจากหาดในหาน-อ่าวเสน ตำบลราไวย์ โดยเดินเลียบบำแพงของบ้านกระทิง รีสอร์ท ลัดเลาะชายหาดสลับโขดหิน ผ่านสันเขามาเรื่อย ๆ ทางลาดชันเป็นบางช่วง ระยะทางประมาณ 800 เมตร ใช้เวลาประมาณ 30 นาที - 1 ชั่วโมง และเส้นทางจากลานจอดรถผาหินดำ เขตตำบลกะรน เส้นทางนี้จะเดินง่ายเร็วและสั้นกว่า ใช้เวลาประมาณ 20 นาที โดยเดินผ่านป่าทางราบต่อด้วยลงภูเขาระยะทางประมาณ 300 เมตร

3. หาดราไวย์ เป็นชายหาดที่กว้างรองจากหาดป่าตองมีร้านอาหารอยู่จำนวนมากเป็นที่นิยมในการรับประทานอาหารริมทะเลของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ หาดราไวย์เป็นอีกจุดหนึ่งสำหรับขึ้นเรือของนักท่องเที่ยวไปยังเกาะแก่งต่างๆ

4. แหลมกาใหญ่ เป็นหาดที่สงบเงียบและไม่ยาวมากนัก มีโขดหินน้อยใหญ่เรียงรายอยู่เต็มบริเวณ น้ำทะเลใส เป็นที่นิยมในการพักผ่อนหย่อนใจของชาวภูเก็ตซึ่งมักจะมาเป็นครอบครัว แต่ไม่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเท่าไรนัก เพราะเป็นที่ดินส่วนบุคคลมีเวลาเข้า-ออกของชายหาด

5. หาดในหาน อยู่ถัดจากแหลมพรหมเทพขึ้นไปทางทิศเหนือเป็นที่นิยมสำหรับนอนอาบแดดของชาวต่างชาติหาดทรายไม่ขาวมากแต่มีเม็ดทรายเล็กละเอียด

6. หาดยะนุ้ย อยู่ทางทิศเหนือของแหลมพรหมเทพเป็นหาดที่นิยมของนักท่องเที่ยวที่ต้องการพักผ่อนในบรรยากาศที่ต้องการความเงียบสงบ บริเวณหาดจะมีแนวชายหาด ไม่ยาวมากนัก นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมนอนอาบแดดและเล่นน้ำตามแนวหาดเป็นส่วนใหญ่

7. หาดอ่าวเสน อยู่ติดกับหาดในหาน บริเวณหาดเป็นชายหาดที่ค่อนข้างเล็กหาดทรายไปด้วยโขดหินน้อยใหญ่ หาดทรายไม่ขาวมาก ในบริเวณหาดจะมีเพียงร้านอาหาร และบังกะโลเล็กๆสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการความสงบเรียบง่ายและต้องการความเป็นส่วนตัว

8. เกาะโหลน เป็นเกาะขนาดใหญ่ผู้คนอาศัยอยู่บนเกาะนี้ส่วนใหญ่เป็นชาวมุสลิมประกอบอาชีพประมง ทำสวนยางพารา และทำสวนมะพร้าวเนื่องจากยังเป็นเกาะที่ยังคงมีบรรยากาศเงียบสงบและไม่เป็นที่รู้จักในหมู่นักท่องเที่ยวมากนัก

9. เกาะเฮ เป็นเกาะที่อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของภูเก็ต ไปประมาณ 9 กิโลเมตร มีแนวปะการังจากหาดไปจนถึงระยะ 100 เมตรด้วยความอุดมสมบูรณ์ของปะการังในบริเวณนี้ เกาะเฮจึงมีชื่อภาษาอังกฤษว่า "Coral Island" และเป็นเกาะที่เหมาะสมสำหรับการดำน้ำสแนลเกิ้ล บนเกาะมีหาด 2 หาด อยู่ทางด้านเหนือ และด้านตะวันออก เป็นหาดทรายขาวละเอียด เกาะเฮอยู่ในเขตรักษาพืชพันธุ์ของกรมประมง

10. เกาะราชาใหญ่หรือราชาใหญ่ เป็นเกาะที่มีหาดทรายขาวสะอาดมีหาดทางด้านตะวันตก อยู่ระหว่างหุบเขาเป็นรูปคล้ายเกือกม้า เรียกว่า "อ่าวน้ำตาตก" หรือ "อ่าวบังกละ" มีหาดทรายขาวละเอียด น้ำทะเลใสสะอาด ลักษณะคล้ายทะเลแถบหมู่เกาะสิมิลันบนยอดเขาทางใต้ของอ่าวมีจุดชมวิวสามารถมองเห็นทัศนียภาพของเกาะได้ทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีอ่าวสยาม อ่าวท้อ ที่มีหาดทรายขาว และทางตะวันออกของเกาะคือ "อ่าวขอนแก่น" จะมีปะการังเขากวาง ปะการังอ่อนเป็นจุดดำน้ำดูปะการังที่สมบูรณ์จุดหนึ่ง

11. เกาะรายัน้อย อยู่ห่างจากเกาะราชาใหญ่ประมาณ 10 กิโลเมตร เป็นเกาะที่เกิดจากการทับถมของหินปะการัง จึงมีโขดหินมากกว่าหาดทรายทางด้านตะวันตกเป็นอ่าวเล็กๆ สำหรับไว้อวดเรือ ที่เกาะมีน้ำทะเลใส สีเขียวมรกต ไม่เหมาะสำหรับเล่นน้ำ แต่เหมาะเป็นแหล่งตกปลา

12. เกาะบอน มีหาดทรายขาวสะอาด เป็นรูปพระจันทร์เสี้ยว เหมาะสำหรับเล่นน้ำบรรยากาศเงียบสงบ และมีความสมบูรณ์ทางธรรมชาติมาก

13. เกาะแก้วใหญ่ (เกาะแก้วพิสดาร) เป็นเกาะเล็กๆ ที่อยู่ห่างจากแหลมพรหมเทพไปทางตอนใต้เพียงแค่ว่าประมาณ 3 กิโลเมตรเท่านั้นปัจจุบันได้ส่งเสริมให้เกาะนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติและสักการะรอยพระพุทธรูป รอยที่ 5 ซึ่งประดิษฐานอยู่บนก้อนหินริมทะเล จำนวน 2 รอย ความเป็นธรรมชาติของเกาะยังมีอยู่มาก โดยเฉพาะริมทะเลซึ่งกำหนดให้เป็นเขตอุทยานโดยมีสัตว์ทะเลชนิดต่างๆอาศัยอยู่สมบูรณ์ ไม่ว่าจะเป็นหอยน้ำพริก ปูตากรซึ่งเป็นปูที่มีสีสันสวยงาม นอกจากนี้ ยังมีอีก 3 เกาะ ซึ่งประกอบด้วย เกาะแก้วน้อย เกาะแฉก และเกาะมัน เป็นพื้นที่ที่ไม่มีคนอยู่อาศัย

14. ผาหินดำ อีกหนึ่งจุดชมวิวยะเลภูเก็ต มองลงไปเบื้องล่างก็จะเจอเข้ากับแหลมพรหมเทพ หาดยะนุ้ย จุดชมวิวกังหันลม หาดโนหาน เกาะแก้วพิสดาร ผาหินดำตั้งอยู่ในตำบลราไวย์ไม่ไกลจากจุดชมวิวมออ่าว สำหรับการเดินทางมายังผาหินดำ ใช้เส้นทางเข้าฝั่งตำบลกะรนทางหลวงหมายเลข 4030 เลี้ยวเข้าซอยแหลมมุนนอก

3.4.3 การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต ดูแลรับผิดชอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสถานศึกษาของรัฐ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาสถานศึกษาเอกชน รวมทั้งการจัดการศึกษาสถานศึกษาสังกัดอื่น ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในจังหวัดภูเก็ต ดังนี้

1. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 59 แห่ง ได้แก่
 - โรงเรียนในสังกัดสพ.ภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง
 - โรงเรียนในสังกัดสพม.14 จำนวน 7 แห่ง
 - โรงเรียนสังกัดการศึกษาพิเศษ จำนวน 3 แห่ง
2. สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 60 แห่ง
3. สังกัดอาชีวศึกษา จำนวน 6 แห่ง
4. สังกัดอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม จำนวน 4 แห่ง
5. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 162 แห่ง ได้แก่
 - โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญ จำนวน 21 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญศึกษา (การกุศลของวัด) จำนวน 1 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทนานาชาติ จำนวน 12 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทเสริมสร้างทักษะชีวิต จำนวน 7 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทวิชาชีพ จำนวน 77 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทศิลปะ ดนตรีและกีฬา จำนวน 15 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทกวดวิชา จำนวน 28 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทสอนศาสนา จำนวน 1 แห่ง
6. สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) จำนวน 3 แห่ง

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ 2567))

สำหรับสถานศึกษาในพื้นที่เทศบาลตำบลราไวย์ มีสถานศึกษารวม 7 แห่ง ประกอบด้วย

โรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง

- โรงเรียน อบจ.เมืองภูเก็ต สังกัด อบจ.ภูเก็ต
- โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ สังกัด สพฐ.
- โรงเรียนเกาะโหลน สังกัด สพฐ.

โรงเรียนมัธยมศึกษา 1 แห่ง

- โรงเรียน อบจ.เมืองภูเก็ต สังกัด อบจ.ภูเก็ต

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 3 แห่ง

- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดสว่างอารมณ์ หมู่ที่ 2
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางคณสี หมู่ที่ 4
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านไสยวน หมู่ที่ 7

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลราไวย์, 2568)

3.4.4 การสาธารณสุข

1) สถานพยาบาล

จังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและเอกชน รวม 8 แห่ง 1,190 เตียง โรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงมหาดไทย คือ โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง 190 เตียง มีศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (P1) 4 แห่ง (ประชากร 10,000 - 15,000 คนขึ้นไป) ได้แก่ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองบ้านแหลมชั้น สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลคลอง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองกะทู้ และศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองศรีสุนทร

จังหวัดจัดแบ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ออกเป็น 3 ระดับ คือ

(1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ขนาดใหญ่ P1 จำนวน 9 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราไวย์
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัชฎา
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวิชิต
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าคลอก
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา

(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ขนาดกลาง P 2 จำนวน 5 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไม้ขาว
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคร
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านมาหนัก
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา

(3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ขนาดเล็ก P3 จำนวน 3 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะมะพร้าว
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะโหลน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา

คลินิกเวชกรรม จำนวน 149 แห่ง คลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง จำนวน 74 แห่ง คลินิกทันตกรรม จำนวน 110 แห่ง คลินิกแพทย์แผนไทย จำนวน 13 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 559 แห่ง และร้านขายยาแผนโบราณ จำนวน 21 แห่ง

โรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลศูนย์วชิระภูเก็ตระดับ A ตั้งเป้าหมายเป็นศูนย์โรคหัวใจระดับ 3 ศูนย์อุบัติเหตุระดับ 3 ศูนย์มะเร็งระดับ 3 และศูนย์เด็กแรกเกิดระดับ 2 จำนวน 591 เตียง

- โรงพยาบาลกลาง ระดับ F1 เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ จำนวน 60 เตียง
 - โรงพยาบาลป่าตอง ระดับ M2 เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ ขนาด 60 เตียง เพื่อรับส่งต่อผู้ป่วย
 มีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลักไม่ครบ 6 สาขา (ขาดสูตินรีเวช และศัลยกรรม) อายุรกรรม กุมารเวชกรรม ศัลยกรรม
 กระดูก และวิสัญญี

- โรงพยาบาลฉลอง ระดับ F3 โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก 30 เตียง

โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลสิริโรจน์ จำนวน 197 เตียง

- โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำนวน 230 เตียง

- โรงพยาบาลมิชชั่นภูเก็ต จำนวน 50 เตียง

- โรงพยาบาลศิบุก จำนวน 32 เตียง

หน่วยบริการปฐมภูมิ (Primary care unit : PCU) จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- หน่วยบริการปฐมภูมินิธร

- หน่วยบริการปฐมภูมิเทพกระษัตรี

- หน่วยบริการปฐมภูมิมุดดอกขาว

- หน่วยบริการปฐมภูมิ vachira express วชิระสาขา 2

ศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 5 แห่ง ได้แก่

- ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต 1 แห่ง

- ศูนย์บริการสาธารณสุขตำบลรัชฎา 1 แห่ง

- ศูนย์บริการสาธารณสุขตำบลวิชิต 1 แห่ง

- ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองกะทู้ 1 แห่ง

- สถานพยาบาลเรือนจำจังหวัดภูเก็ต 1 แห่ง

ในเขตตำบลราไว มีหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุข จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไว หมู่ที่ 2 (สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต)

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติเกาะโหลน หมู่ที่ 3 (สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต)

2) ข้อมูลสุขภาพ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราไว เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบให้บริการทางสุขภาพแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ รวมทั้งพื้นที่ตั้งโครงการ ทั้งนี้ ข้อมูล 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราไว (ร.ง.504 ย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2565-2567)) จากสถิติกลุ่มโรคที่พบในประชาชนที่มาใช้บริการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมแทบอลิซึม จำนวน 5,842คน รองลงมา คือ โรคระบบทางเดินหายใจ จำนวน 4,091 คน และโรคระบบไหลเวียนเลือด จำนวน 3,785 คน ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 3-29)

ตารางที่ 3-29 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ปี พ.ศ. 2565-2567

สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน (คน)		
	พ.ศ 2565*	พ.ศ 2566**	พ.ศ 2567***
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	160	146	137
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	12	48	111
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด	1	6	13
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมแทบอลิซึม	509	1,852	3,481
5. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	23	76	94
6. โรคระบบประสาท	0	36	70
7. โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	63	136	67
8. โรคหูและปุ่มกกหู	10	7	47
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	410	1,154	2,221
10. โรคระบบทางเดินหายใจ	1,633	1,372	1,086
11. โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคช่องปาก	385	660	747
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	100	135	216
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงสร้างและเนื้อเยื่อเสริม	416	338	464
14. โรคระบบสืบพันธุ์รวมปัสสาวะ	257	398	368
15. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด	2	0	2
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะเวลาครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไป จนถึง 7 วันหลังคลอด	0	0	1
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	12	17	8
18. อาการแสดงและสิ่งปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการแต่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	463	342	360
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0	0
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	15	12	19
21. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	66	32	18
รวม	4,537	6,767	9,530

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราไวย์, 2568

หมายเหตุ : *พ.ศ. 2565 (ข้อมูลรายงานวันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565)

**พ.ศ. 2566 (ข้อมูลรายงานวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566)

***พ.ศ. 2567 (ข้อมูลรายงานวันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567)

จำนวนผู้ป่วยในเขตตำบลราไวย์ (ที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราไวย์) จำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ระหว่างปี 2565-2567 สามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มผู้ป่วยในแต่ละปีได้ ดังนี้

ปี พ.ศ. 2565 กลุ่มโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ

- | | |
|--|-----------------|
| (1) โรคระบบหายใจ | จำนวน 1,633 ราย |
| (2) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมแทบอลิซึม | จำนวน 509 ราย |
| (3) อาการแสดงและสิ่งปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ | จำนวน 463 ราย |
| (4) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม | จำนวน 416 ราย |
| (5) โรคระบบไหลเวียนเลือด | จำนวน 410 ราย |

ปี พ.ศ. 2566 กลุ่มโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ

(1) โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมแทบอลิซึม	จำนวน 1,852 ราย
(2) โรคระบบหายใจ	จำนวน 1,372 ราย
(3) โรคระบบไหลเวียนเลือด	จำนวน 1,154 ราย
(4) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	จำนวน 660 ราย
(5) โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	จำนวน 398 ราย

ปี พ.ศ. 2567 กลุ่มโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ

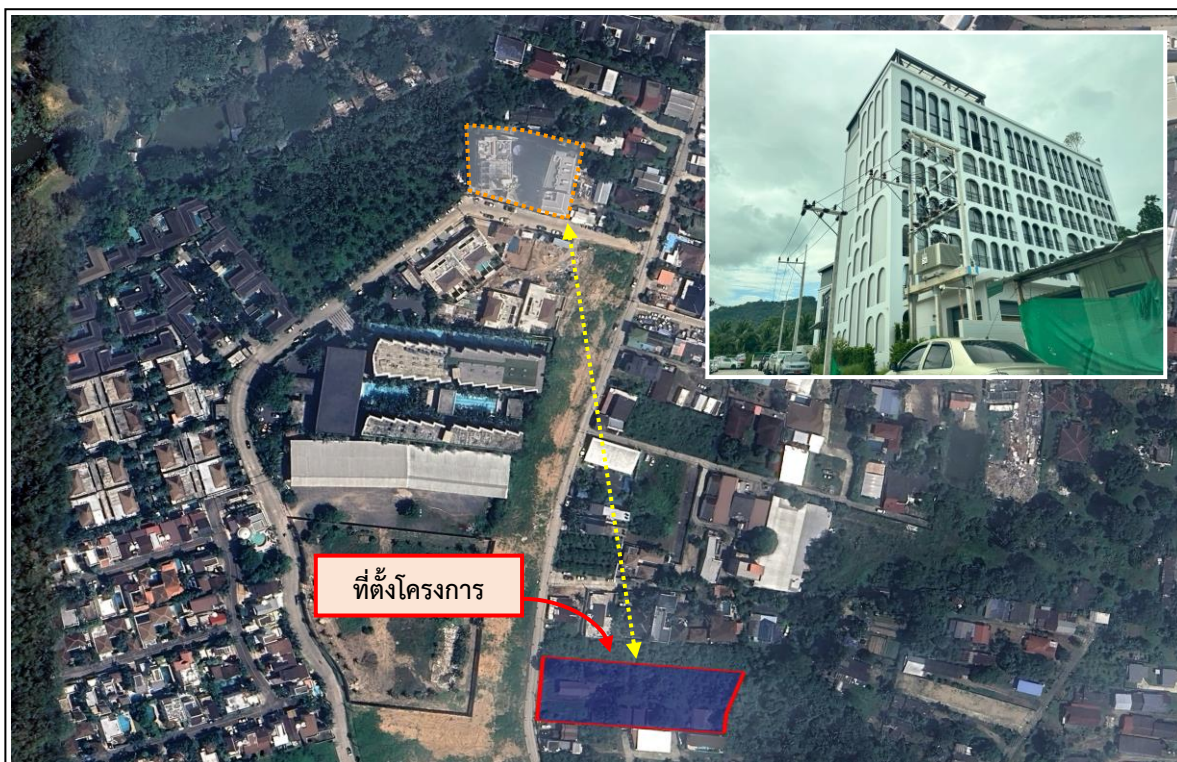
(1) โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมแทบอลิซึม	จำนวน 3,481 ราย
(2) โรคระบบไหลเวียนเลือด	จำนวน 2,221 ราย
(3) โรคระบบหายใจ	จำนวน 1,086 ราย
(4) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	จำนวน 747 ราย
(5) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	จำนวน 464 ราย

3.4.5 พื้นที่ที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง

จากการสำรวจพบพื้นที่โครงการที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง ในระยะรัศมี 1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 1 แห่ง คือ

- 1) โครงการอาคารชุด Harmony Condominium Phuket มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 242.50 เมตร

(ดังแสดงในรูปที่ 3-30)



ที่มา : สำรวจภาคสนาม บริษัท เพียว แอคควา จำกัด, ตุลาคม 2568

รูปที่ 3-30 พื้นที่ที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง

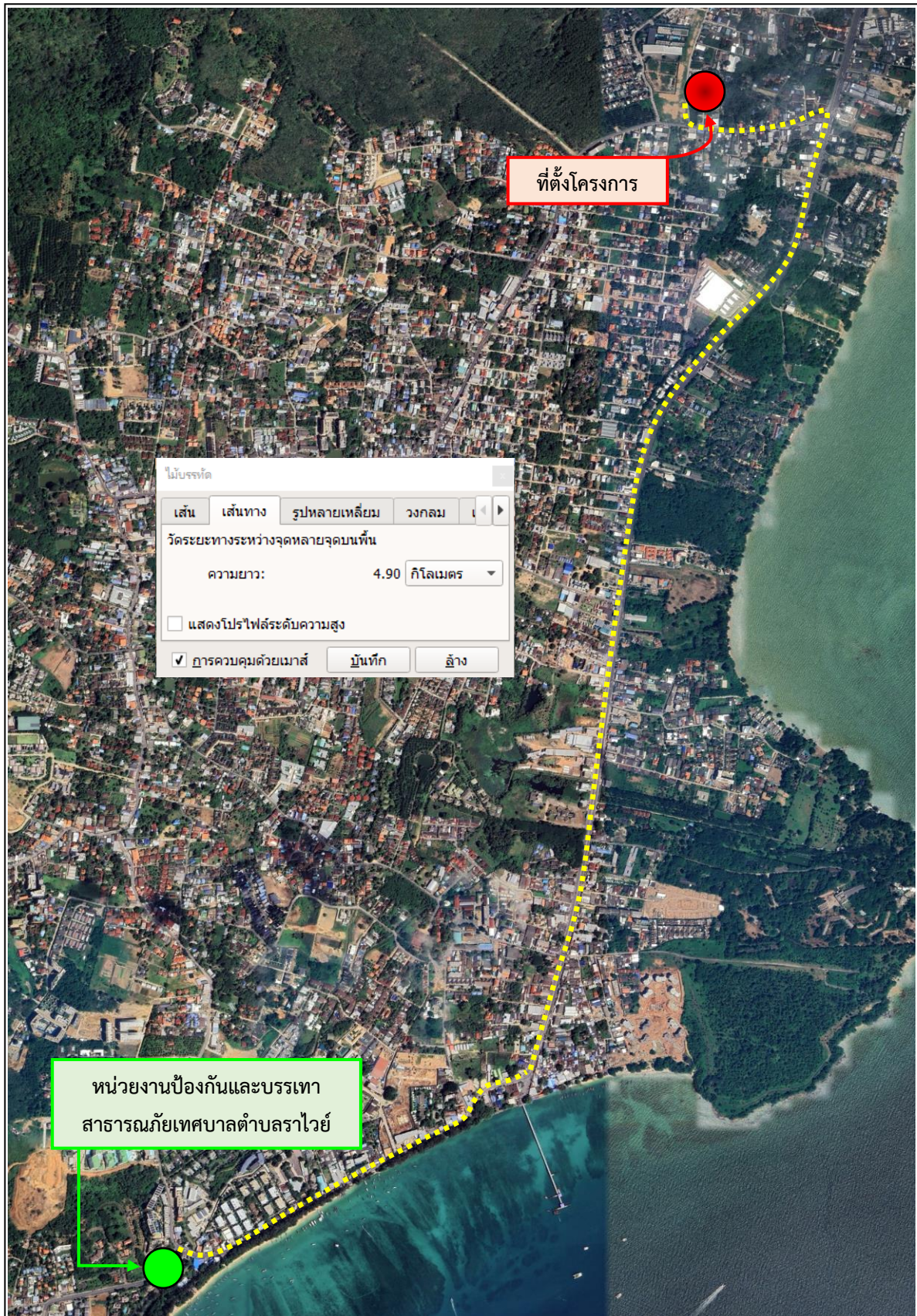
3.4.6 อคติภัยและความปลอดภัย

เทศบาลตำบลราไวย์ มีหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1 แห่ง มีพื้นที่รับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลราไวย์ (ดังแสดงในรูปที่ 3-31) มีเจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเทศบาลตำบลราไวย์ และมีเครื่องจักรกล ยานพาหนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรายละเอียดดังนี้ (ที่มา : งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลราไวย์, 2568)

1. เจ้าหน้าที่ : พนักงานดับเพลิง จำนวน 16 นาย
2. ยานพาหนะ : - รถบรรทุกน้ำ ขนาด 10,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
 - รถบรรทุกน้ำ ขนาด 4,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
 - รถดับเพลิง ขนาด 7,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
 - รถตรวจการณ์งานป้องกันฯ จำนวน 1 คัน
 - เรือไฟเบอร์กลาส จำนวน 2 ลำ
 - เรือยาง จำนวน 2 ลำ
3. เครื่องจักรกล และเครื่องมืออุปกรณ์ : - เครื่องหามอบ จำนวน 2 เครื่อง
 - ชุดผจญเพลิง จำนวน 10 ชุด
 - หน้ากากกันก๊าซพิษ จำนวน 17 อัน
 - เครื่องช่วยหายใจ (SCBA) จำนวน 6 ชุด
 - เครื่องเลื่อย จำนวน 6 ชุด
 - เครื่องสูบน้ำ จำนวน 17 ชุด

โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ซอยพัฒนา ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลราไวย์ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการเป็นระยะทางประมาณ 4.90 กิโลเมตร สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลราไวย์ โดยใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 10 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (คิดที่อัตราเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ (เส้นทางจากสถานีดับเพลิงของเทศบาลตำบลราไวย์ไปถึงพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3-32)





ที่มา : สำรวจภาคสนาม บริษัท เพียว แอคควา จำกัด, ตุลาคม 2568

รูปที่ 3-32 เส้นทางจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลราไวย์ไปถึงพื้นที่โครงการ



3.4.7 แหล่งท่องเที่ยว

จังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภท ทั้งบนเกาะภูเก็ตซึ่งมีจุดขายหลัก คือชายหาดและกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมบันเทิง นันทนาการและกีฬาทางน้ำ และการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับเกาะบริวารโดยรอบและเกาะในจังหวัดใกล้เคียง สามารถจำแนกแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวได้ดังนี้

แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ แบ่งเป็น

1) แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด จังหวัดภูเก็ตมีชายหาดอยู่หลายแห่งซึ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจำนวนมากในแต่ละปี ส่วนใหญ่อยู่ทางฝั่งตะวันตกของเกาะ ชายหาดที่สำคัญ ได้แก่

- หาดป่าตอง หาดกะตะ หาดกะรน เป็นหาดทรายขาว มีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่คึกคักตลอดทั้งวันทั้งกิจกรรมชายหาด กิจกรรมกีฬาทางน้ำ กิจกรรมบันเทิงและนันทนาการรูปแบบต่างๆ

- หาดสุรินทร์ หาดกมลา หาดกะหลิม หาดในหาน หาดราไวย์เป็นชายหาดทรายที่ไม่ยาวนัก มีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่คึกคักน้อยกว่า 3 หาดแรก

- ชายหาดอ่าวบางเทา หาดลาอัน เป็นชายหาดที่เงียบสงบและเป็นที่ตั้งของโรงแรมที่พักและบ้านพักตากอากาศรองรับกลุ่มผู้มีรายได้สูง

- ชายหาดที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ได้แก่ หาดทรายแก้ว หาดไม้ขาว หาดในยาง

- หาดในทอน เป็นชายหาดที่ค่อนข้างเงียบสงบ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงกุมภาพันธ์จะมีเตาทะเลขึ้นมาวางไข่ เริ่มมีการก่อสร้างโรงแรมที่พักและบ้านพักตากอากาศรองรับกลุ่มผู้มีรายได้สูง

- อ่าวต่างๆ ทางฝั่งตะวันออก มีทิวทัศน์ที่สวยงามแต่ไม่เหมาะในการลงเล่นน้ำ จึงเป็นที่ตั้งของท่าเรือไปเกาะต่างๆ และมารีน่า ได้แก่ อ่าวปอ อ่าวสะบ้า อ่าวภูเก็ต อ่าวมะขาม และอ่าวฉลอง

2) แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้แก่ สถานีพัฒนาการส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าเขาพระแทว มีสิ่งที่น่าสนใจ ได้แก่ น้ำตกตื้นไทร น้ำตกบางแป และต้นปาล์มหลังขาว ศูนย์ศึกษาธรรมชาติท่าฉัตรไชย มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชายเลน ระยะทาง 800 เมตร ตั้งอยู่ในอำเภอถลาง

3) แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ

จังหวัดภูเก็ตมีเกาะบริวารทั้งหมด 32 เกาะ ส่วนใหญ่อยู่ทางตะวันออกและทางตอนใต้ของเกาะภูเก็ต เกาะที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่

- เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ เกาะโหลน เกาะบอน เกาะแก้ว เกาะไม้ท่อน ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของเกาะภูเก็ต เหมาะสำหรับการพักผ่อนชายหาด ดำน้ำดูปะการัง (เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน) ตกปลา (เกาะราชาน้อย) และพักผ่อน บนเกาะมีรอยพระพุทธรูปจำลองตั้งอยู่ด้วย เกาะที่มีที่พักให้บริการบนเกาะ ได้แก่ เกาะราชาใหญ่ เกาะเฮ เกาะโหลน เกาะไม้ท่อน (รีสอร์ทส่วนตัว)

- เกาะตะเกียบใหญ่ ตั้งอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตบริเวณอ่าวภูเก็ต มีสิ่งที่น่าสนใจ คือ นกเงือกและมีที่พักบริการบนเกาะ

- เกาะรังใหญ่ เกาะมะพร้าว เกาะไข่นอก ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของเกาะภูเก็ตบริเวณอ่าวสะพานเหมาะสำหรับการพักผ่อนชายหาดและเล่นน้ำ ที่เกาะรังใหญ่มีสิ่งที่น่าสนใจ คือ ฟาร์มหอยมุกกิจกรรมพายเรือแคนูและขี่จักรยานรอบเกาะ ส่วนเกาะมะพร้าวมีหมู่บ้านประมงที่ยังคงวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมเส้นทางศึกษาธรรมชาตินักท่องเที่ยวสามารถขี่จักรยานและพักผ่อนบนเกาะได้

- เกาะนาคาน้อย ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของเกาะภูเก็ต ใกล้กับอ่าวปอ มีฟาร์มหอยมุก และการสาธิตการเลี้ยงหอยมุกให้นักท่องเที่ยวชม มีร้านอาหารทะเลบริการ แต่ไม่มีที่พักแรม

- เกาะแรดและเกาะนาคาใหญ่ ปัจจุบันกำลังดำเนินการก่อสร้างรีสอร์ตของเอกชน เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่มีรายได้สูง

4) จุดชมทิวทัศน์ ได้แก่ จุดชมทิวทัศน์แหลมพรหมเทพ แหลมกา แหลมพันวา หาดกะตะ-กะรน เขารังเขาขาด

แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ โดยแบ่งตามเขตอำเภอ ดังนี้

1) ในอำเภอเมืองภูเก็ต ที่สำคัญได้แก่ ตัวเมืองภูเก็ต (มีวิถีชีวิตที่น่าสนใจและอาคารศิลปะแบบชิโนโปรตุกีสอยู่หลายแห่ง) เช่น พิพิธภัณฑสถานภูเก็ตไทยหัว ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขหลังเก่า บ้านชินประชา วัดมงคลนิมิตร (วัดกลาง) พระอารามหลวง วัดไชยธาราราม (วัดฉลอง) วัดสี่ลุ่มาราม (วัดใหม่หลวงปู่สุภา) วัดพระใหญ่ (พระพุทธรูปมิ่งมงคลเอกนาคคีรี) ศาลเจ้าจุ้ยตุ่ย ศาลเจ้าบางเหนียว ศาลเจ้าปุดจ้อ ศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชบาบากูเก็ต และศูนย์ศิลปวัฒนธรรมจังหวัดภูเก็ต

2) ในอำเภอลางใต้ ได้แก่ อนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร วัดพระนางสร้าง เมืองถลางบ้านพอน เมืองถลางบ้านดอน บ้านพระยาวิชิตสงคราม (เมืองถลางเก่า) วัดพระทอง วัดเทพกระษัตรี วัดแขนง วัดม่วงโกมารภัจจ์ อนุสรณ์สถานเมืองถลาง บ้านท้าวเทพกระษัตรี หลักเมืองถลางป่าสัก หลักเมืองถลาง เลphant หลักเมืองถลางท่าเรือ หลักเมืองถลางเมืองใหม่ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง

3) ในอำเภอกะทู้ ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานเมืองแร่ภูเก็ต อนุสรณ์สถานจิตจักรวาล และศาลเจ้ากะทู้

แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น ในจังหวัดภูเก็ตมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งในรูปแบบของสถานบันเทิง การแสดงโชว์ต่างๆ สวนสาธารณะลักษณะพิเศษ พิพิธภัณฑสถานเฉพาะทาง สวนสัตว์ และสวนสนุกเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวกระจายกันอยู่ทั่วไปตามชายหาดที่สำคัญและทางตอนในของเกาะ เช่น ภูเก็ตแฟนตาซี ไข่ม่อนคาบาริ ในอำเภอกะทู้ ฟาร์มจระเข้ และสวนเสือภูเก็ต สวนผีเสื้อและสวนกล้วยไม้ภูเก็ต ไทโนปาร์ค สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ หมู่บ้านไทย สวนกล้วยไม้ภูเก็ต และสยามนิรมิตในอำเภอเมืองภูเก็ต

แหล่งท่องเที่ยวประเภทกิจกรรมและความสนใจพิเศษ มีหลายประเภทที่เป็นจุดขายทางการท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬา เช่น สนามกอล์ฟ สนามขี่ม้า แหล่งตกปลา เคเบิลสกีจีเอ็มพี แหล่งดำน้ำบริเวณใกล้เคียงมีทั้งกิจกรรมดำน้ำตื้นและดำน้ำลึก แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ได้แก่ สปาที่ให้บริการตามโรงแรมที่พักระดับ 4-5 ดาว ศูนย์บริการทางการแพทย์ เป็นต้น

แหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการในเขตเทศบาลตำบลราไว ได้แก่ แหลมพรหมเทพ แหลมกระทิง หาดราไว แหลมกาใหญ่ หาดในหาน หาดยะนุ้ย หาดอ่าวเสน เกาะโหลน เกาะเฮ เกาะรายาใหญ่หรือราชาใหญ่ เกาะรายาน้อย เกาะบอน เกาะแก้วใหญ่ (เกาะแก้วพิสดาร) และผาหินดำ ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ดังนี้

- 1) หาดราไว มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.90 กิโลเมตร
- 2) แหลมกาใหญ่ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.75 กิโลเมตร
- 3) เกาะบอน มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4.41 กิโลเมตร
- 4) หาดในหาน มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4.16 กิโลเมตร
- 5) หาดยะนุ้ย มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4.81 กิโลเมตร
- 6) แหลมพรหมเทพ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 5.38 กิโลเมตร
- 7) หาดอ่าวเสน มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4.72 กิโลเมตร
- 8) ผาหินดำ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4.40 กิโลเมตร
- 9) แหลมกระทิง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 5.60 กิโลเมตร
- 10) เกาะแก้วใหญ่ (เกาะแก้วพิสดาร) มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 6.82 กิโลเมตร
- 11) เกาะโหลน มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.92 กิโลเมตร
- 12) เกาะเฮ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 7.25 กิโลเมตร
- 13) เกาะรายาใหญ่หรือราชาใหญ่ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 21.17 กิโลเมตร
- 14) เกาะรายาน้อยหรือราชาน้อย มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 31.21 กิโลเมตร

3.4.8 แหล่งโบราณสถาน

จังหวัดภูเก็ตมีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ซึ่งแหล่งโบราณสถานและโบราณคดีที่ขึ้นทะเบียน ตามประกาศของกรมศิลปากร มีจำนวน 12 แห่ง ได้แก่

- 1) อาคารการบินไทย ตั้งอยู่ที่ถนนระนอง อำเภอเมืองภูเก็ต มีระยะห่างจากโครงการ 10.63 กิโลเมตร
- 2) ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข ตั้งอยู่ที่ถนนมนตรี อำเภอเมืองภูเก็ต มีระยะห่างจากโครงการ 10.12 กิโลเมตร
- 3) พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทยหัว ตั้งอยู่ที่เลขที่ 28 ถนนกระบี่ ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต มีระยะห่างจากโครงการ 10.89 กิโลเมตร
- 4) วัดมงคลนิมิตร พระอารามหลวง (วัดกลาง) ตั้งอยู่ที่เลขที่ 3 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต มีระยะห่างจากโครงการ 11.11 กิโลเมตร
- 5) โรงงานสุรากรมสรรพสามิต ตั้งอยู่ที่ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ มีระยะห่างจากโครงการ 11.37 กิโลเมตร
- 6) หอทะเบียนที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2549 ตั้งอยู่ที่ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต มีระยะห่างจากโครงการ 11.81 กิโลเมตร
- 7) อาคารศาลจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต มีระยะห่างจากโครงการ 12.08 กิโลเมตร
- 8) อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต มีระยะห่างจากโครงการ 9.60 กิโลเมตร

9) **จวนผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต** ตั้งอยู่ที่ถนนนริศร ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต มีระยะห่างจากโครงการ 12.29 กิโลเมตร

10) **บ้านพระยาวิชิตสงคราม** ตั้งอยู่ที่บ้านท่าเรือ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง มีระยะห่างจากโครงการ 19.84 กิโลเมตร

11) **พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง** ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง มีระยะห่างจากโครงการ 20.15 กิโลเมตร

12) **วัดพระนางสร้าง** ตั้งอยู่ที่บ้านเคียน หมู่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง มีระยะห่างจากโครงการ 24.88 กิโลเมตร

ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไวย์ พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการไม่ปรากฏแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด

3.4.9 เทศกาลและงานประเพณี

ประเพณีที่ปฏิบัติประจำปีของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่

ประเพณีตรุษจีน : เป็นการเฉลิมฉลองวันขึ้นปีใหม่ของคนไทยเชื้อสายจีน วันตรุษจีนตรงกับวันแรกของเดือน 1 ของจีน หรือ เดือน 2 เดือน 3 ทางจันทรคติ มีพิธีกรรมทั้งหมด 3 วัน โดย

- วันแรก คือ วันที่ 29 เดือน 12 ของจีน มีการเตรียมอาหาร และของไหว้ต่างๆ ไว้สำหรับวันรุ่งขึ้น
- วันที่สอง คือ วันที่ 30 เดือน 12 ของจีน มีการไหว้ 2 ช่วง คือ ช่วงเช้า จะมีการไหว้เทพเจ้า และช่วงบ่ายจะมีการไหว้บรรพบุรุษ เมื่อเสร็จพิธีไหว้ จะมีการรับประทานอาหารร่วมกันในครอบครัว และมีการแจก "อั่งเปา" (แต๊ะเอีย) ให้แก่เด็ก ๆ

- วันที่สาม คือ วันที่ 1 เดือน 1 ของจีน ชาวจีนจะแต่งกายด้วยชุดใหม่เพื่อเป็นสิริมงคลไปไหว้พระที่ศาลเจ้า และถือว่าเป็นวันที่เชื่อว่าจะไปเยี่ยมญาติในท้องถิ่นอื่น ซึ่งในวันนี้จะไม่มีการทำงานแต่อย่างใดจะไม่มีการพูดคำหยาบ หรือดุด่าว่ากล่าวกัน

ประเพณีไหว้เทวดา : เป็นการไหว้ต้อนรับ และขอบคุณเทวดาที่ช่วยพิทักษ์รักษามนุษย์การไหว้จะเริ่มหลังเที่ยงคืนของวันที่ 8 เดือน 1 ของจีนไปแล้ว หรือช่วงเวลาเริ่มต้นของ วันที่ 9 เดือน 1 ของไหว้ที่สำคัญ คือ ต้นอ้อย 2 ต้น และของคาวหวานต่าง ๆ

ประเพณีสารทจีน : เป็นเดือนที่ชาวจีนถือว่า ยมบาลมีการปล่อยภูตผี หรือวิญญาณต่าง ๆ ให้ออกมารับส่วนบุญประจำปี มีการไหว้บรรพบุรุษของแต่ละครอบครัว ในวันที่ 15 เดือน 7 จีน มีการ "ไปบ๊ว" หรือจัดตกแต่งเครื่องเซ่นไหว้ภูตผีและวิญญาณ ด้วยการทำขนม และแกะสลักผลไม้เป็นรูปสัตว์ต่าง ๆ และของไหว้ที่สำคัญคือ "อั่งกู่" หรือขนมเต่าสีแดง ทำจากแป้งข้าวเหนียว มีไส้ถั่วเหลืองกวน หรือทำจากแป้งสาเล่ไม่มีไส้ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของอายุยืนนาน และมีการไหว้ ณ สถานที่ต่าง ๆ ดังนี้

- ในวัน 17 ค่ำ เดือน 6 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านกะทู้
- ในวัน 13 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บริเวณบ้านตลาดใหญ่
- ในวัน 16 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านตลาดเหนือ
- ในวัน 17-18 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ตลาดสดเทศบาล

- ในวัน 21 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บ้านอ่าวเก (ถนนตะกั่วป่า)
- ในวัน 19-30 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าพ่อต๋องก้อง (บ้านบางเหนียว)

งานผ่อต๋อง : เป็นงานประเพณีของชาวภูเก็ตที่มีเชื้อสายจีน จะมีพิธีในช่วงเดือน 7 ของจีนหรือเดือน 9 ของไทย โดยมีพิธีเซ่นไหว้บรรพบุรุษ และวิญญาณศักดิ์สิทธิ์ด้วยเครื่องบวงสรวง เป็นขนมชนิดหนึ่งทำด้วยแป้ง เป็นรูปเต่าขนาดใหญ่บ้างเล็กบ้าง ทาสีแดง ซึ่งคนจีนเชื่อว่าเต่าเป็นสัตว์ที่มีอายุยืน ดังนั้น การไหว้เต่าจึงเป็นการต่ออายุให้ตนเองและลูกหลานที่ยังใหญ่

ประเพณีไหว้พระจันทร์ : คือการไหว้เทพเจ้าด้วยขนมไหว้พระจันทร์ (ตงซิวเปี้ย) และขนมโก๋ ในวัน 15 ค่ำ เดือน 8 ของจีน

ประเพณีถือศีลกินผัก : เป็นการถือศีลชำระจิตใจ และงดเว้นการบริโภคเนื้อสัตว์ทุกชนิด มีระยะเวลา 9 วัน เริ่มตั้งแต่ขึ้น 1 ค่ำ เดือน 9 จนกระทั่งถึง ขึ้น 9 ค่ำ เดือน 9 ของทุกปี ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม เป็นงานประเพณี ซึ่งชาวจีนที่เข้ามาอาศัยในภูเก็ต ยึดถือปฏิบัติมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2368 จนถึงทุกวันนี้ จะมีพิธีกรรมต่างๆ เช่น พิธีอัญเชิญพระ พิธีลุยไฟ พิธีสะเดาะเคราะห์ พิธีส่งพระ เป็นต้น งานเทศกาลนี้นับเป็นงานที่ได้รับความสนใจ และเลื่อมใสศรัทธาทั้งจากชาวไทย และชาวต่างประเทศมากที่สุดงานหนึ่ง

ประเพณีลอยเรือชาวเล : จัดขึ้นในเดือน 6 และเดือน 11 แต่มีความแตกต่างกันโดยกลุ่มชาวเลที่หาดราไวย์และบ้านสะปา จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 13 ค่ำ กลุ่มชาวเลที่เกาะสิเหร่จะมีพิธีลอยเรือ ในวันขึ้น 14 ค่ำ และกลุ่มชาวเลที่แหลมหลา (ทางตอนเหนือของเกาะภูเก็ต) จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 15 ค่ำ ซึ่งประเพณีลอยเรือถือเป็นพิธีสะเดาะเคราะห์ของชาวเล คล้ายกับพิธีลอยกระทงของชาวไทย มีการ สร้างเรือจากไม้ระกำ ตัดผมตัดเล็บ และทำตุ๊กตาไม้แทนคน ใส่ลงไปในเรือแล้วนำไปลอย เพื่อนำเอาความทุกข์โศกเคราะห์ร้ายต่างๆ ออกไปกับทะเลแล้วมีการรำ หรือที่เรียกว่า รำรองเง็งรอบเรือ

ประเพณีสารทไทย (เดือนสิบ) : ตรงกับแรม 8 ค่ำ เดือน 10 และแรม 15 ค่ำ เดือน 10 ซึ่งแต่ละวัดจะกำหนดเพียง 1 วัน แตกต่างออกไป ทั้งนี้ประเพณีสารทไทยเกิดจากความเชื่อว่ายามบาลมีการปล่อยญาติ และวิญญาณต่าง ๆ ให้ออกมารับเอาส่วนบุญ จึงมีการนำของหวานต่าง ๆ มาทำบุญและให้ทานกันที่วัด สำหรับขนมที่สำคัญในพิธี คือ ขนมลา ขนมเทียน ขนมท่อนใต้ ขนมต้ม

งานท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร : ตรงกับวันที่ 13 มีนาคมของทุกปี มีการจัดงานเฉลิมฉลอง มีกิจกรรมต่างๆ มากมาย เพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ ที่สองวีรสตรีสามารถปกป้องเมืองถลางให้รอดพ้นจากข้าศึกพม่าและศัตรูในวีรกรรมของท่าน

ประเพณีแข่งม้ง : เป็นการรวมญาติครั้งใหญ่เพื่อทำกิจกรรมบูชาบรรพบุรุษร่วมกัน ส่วนใหญ่จะตรงกับวันที่ 5 เมษายนของทุกปี แต่ในการไหว้ นั้นมีระยะเวลาที่สามารถไหว้ได้ คือ ก่อนวันที่ 5 เมษายน 10 วัน และหลังวันที่ 5 เมษายน 10 วัน

ประเพณีปล่อยเต่า : เป็นการทำบุญ และพระสวดมนต์ให้ศีลให้พรเสร็จ ก็จะมีการปล่อยเต่าลงทะเล ณ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ (หาดในยาง) ในวันที่ 13 เมษายน (วันสงกรานต์) ของทุกปี

ประเพณีเดินเต่า : เป็นการสังเกตเต่าขึ้นมาวางไข่ริมชายหาด ในตอนกลางคืนถึงย่ำรุ่ง (ช่วงน้ำทะเลขึ้น) ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ หรือฤดูเต่าวางไข่ เพื่อดูเต่าตัวใหญ่ ๆ ที่หาดูได้ยากนอกจากประเพณีประจำปีดังกล่าวแล้ว จังหวัดภูเก็ตยังมีประเพณี - วัฒนธรรมอื่นๆ ที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเองอีกมากมาย อันได้แก่ การอุปสมบท การแต่งงาน (พิธีวิวาห์บาบาภูเก็ต) เป็นต้น

เทศกาลและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่

เทศกาลเปิดฤดูกาลท่องเที่ยวภูเก็ต : ตรงกับวันที่ 1 พฤศจิกายน ณ หาดป่าตองเพื่อต้อนรับฤดูกาลท่องเที่ยวที่เวียนมาถึงอีกครั้ง และเป็น การส่งเสริมความสามัคคี ระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจสาขาต่าง ๆ หน่วยงานราชการและประชาชน ในงานมีกิจกรรมต่างๆ มากมาย อาทิพิธีตักบาตรในตอนเช้า การแข่งขันกีฬาทางน้ำ การประกวดสาวงามจากนักท่องเที่ยวชาติต่าง ๆ เป็นต้น

งานแข่งขันเรือใบชิงถ้วยพระราชทาน (คิงส์คัพ ภูเก็ตต้า) : วันที่ 5 ธันวาคมของทุกปีเริ่มมีขึ้นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2530 เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในวโรกาสที่ทรงเจริญพระชนมายุครบ 5 รอบ และหลังจากนั้นจึงถือกำหนดจัดงานขึ้นในช่วง วันเฉลิมพระชนมพรรษา ซึ่งตรงกับวันที่ 5 ธันวาคมของทุกปี โดยมีเรือใบจากนานาชาติทั่วโลกเข้าร่วมการแข่งขันบริเวณหาดในหาน เพื่อชิงถ้วยพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ

เทศกาลอาหารทะเลภูเก็ตและมหกรรมฝีมือการบริการในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว : จัดขึ้นประมาณเดือนสิงหาคมของทุกปี มีวัตถุประสงค์ที่จะเผยแพร่อาหารทะเล ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดภูเก็ตชักชวนให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวภูเก็ตในฤดูฝน กิจกรรมของงานมีการประกวด ขบวนแห่ทรัพยากรท่องเที่ยวทางทะเล การออกร้านจำหน่ายอาหารทะเล การสาธิตอาหารประจำภาค การแสดงศิลปวัฒนธรรมของภาคต่าง ๆ

ภูเก็ตลากูน่าไตรกีฬา : จัดการแข่งขันในช่วงเดือนตุลาคมของทุกปี

3.4.10 การมีส่วนร่วมของประชาชน

บริษัทที่ปรึกษาได้จัดการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามขั้นตอนการศึกษาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 โดยเลือกใช้เครื่องมือการสำรวจตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ซึ่งสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ โครงการดำเนินการศึกษาทางด้านสังคม ทั้งสิ้น 2 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

1) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการก่อนการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ล่วงหน้า 15 วัน (เอกสารประชาสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก จ) กับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ เมื่อวันที่ 22 ถึงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2568

2) ครั้งที่ 1 สำรวจความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่รอบโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร รับทราบความคิดเห็นเบื้องต้น เพื่อนำไปสู่การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ชัดเจนและแน่นอน และนำไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป ในวันที่ 12 ถึงวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2568 (แสดงภาพการสัมภาษณ์ชุมชน ดังแสดงในรูปที่ 3-33)

3) ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดร่างรายงานของโครงการก่อนการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 กับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการเมื่อวันที่ 26 ถึงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2568 (ภาพการประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ กับชุมชน ดังแสดงในรูปที่

3-38 เอกสารประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ และคู่มือแนะนำส่งเทศบาลตำบลราไวย์ เรื่องขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์โครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ)

4) ครั้งที่ 2 การสำรวจครั้งนี้เน้นไปที่กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อมาตรการในการลดผลกระทบของโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยจะนำประเด็นดังกล่าวมาแก้ไข และกำหนดมาตรการลดผลกระทบต่อไปเมื่อวันเสาร์ที่ 4 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (แสดงภาพการสัมภาษณ์ชุมชน ครั้งที่ 2 ดังแสดงในรูปที่ 3-33)

(สรุปรายละเอียดขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 1 กิโลเมตร ดังแสดงในตาราง 3-30 และสรุปข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3-31)

ตารางที่ 3-30 สรุปรายละเอียดขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 1 กิโลเมตร

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
1	22-27 สิงหาคม 2568	โครงการได้ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการกับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ โดยส่งเจ้าหน้าที่พร้อมเอกสารแผ่นประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และเหตุผลในการจัดทำรายงานฯ
2	12-17 กันยายน 2568	<p>สำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 สำรวจความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลจากการดำเนินโครงการ กับกลุ่มพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รับฟังข้อเสนอแนะต่างๆ จากประชาชน เพื่อนำไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป สามารถแจกแจงตัวอย่างได้ ดังนี้</p> <p>กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 3 ตัวอย่าง - กลุ่มระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 29 ตัวอย่าง <p>กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 290 ตัวอย่าง - กลุ่มระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 73 ตัวอย่าง
3	26-29 กันยายน 2568	โครงการได้ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ร่างรายงานฯของโครงการกับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ โดยส่งเจ้าหน้าที่พร้อมเอกสารแผ่นประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และเหตุผลในการจัดทำรายงานฯ ตลอดจนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
4	4-9 ตุลาคม 2568	<p>สำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยจะนำประเด็นดังกล่าวมาแก้ไข และกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป สามารถแจกแจงตัวอย่างได้ ดังนี้</p> <p>กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 3 ตัวอย่าง - กลุ่มระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 29 ตัวอย่าง <p>กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 290 ตัวอย่าง - กลุ่มระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 73 ตัวอย่าง
4	27 สิงหาคม - 9 ตุลาคม 2568	สำรวจความคิดเห็นในกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการและกลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
		<p>และรับฟังข้อเสนอแนะรวมทั้งสำรวจความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยจะนำประเด็นดังกล่าวมาแก้ไข และกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป สามารถแจกแจงตัวอย่างทั้งสิ้น 5 แห่ง ดังนี้</p> <p><u>กลุ่มที่ 3</u> กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 2 ตัวอย่าง</p> <p><u>กลุ่มที่ 4</u> กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 1 ตัวอย่าง</p> <p><u>กลุ่มที่ 5</u> กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 1 ตัวอย่าง</p>

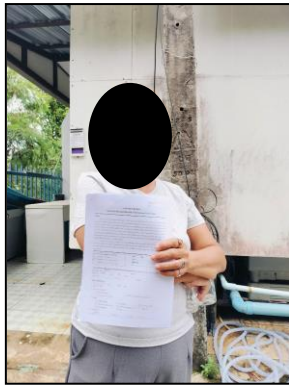
ตารางที่ 3-31 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการ)
กรณีโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)			
1. การเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น (Preparation Process) 1) การให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Information) ในประเด็นรายละเอียดโครงการ และกติกาการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ 2) วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder)	- บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ สถานที่ที่จะดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ ช่องทางการติดต่อข้อมูลก่อนการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ล่วงหน้า 15 วันกับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ - บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ โดยการกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียหรือกลุ่มเป้าหมายในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ประกอบด้วย 1. กลุ่มพื้นที่หลัก แบ่งเป็น ครึ่งเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ และครึ่งเรือนที่อยู่ในระยะรัศมี 0-100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นทุกครึ่งเรือน 2. กลุ่มพื้นที่รอง แบ่งเป็น ครึ่งเรือนที่อยู่ในระยะรัศมี 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ทำการสำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนครึ่งเรือนในกลุ่มพื้นที่รอง และครึ่งเรือนที่อยู่ในระยะรัศมี 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ทำการสำรวจความคิดเห็นร้อยละ	- ดำเนินการเมื่อวันศุกร์ที่ 22 ถึงวันพุธที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2568	

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการ)
3) ศึกษาหรือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการจัดรับฟังความคิดเห็น	<p>20 ของจำนวนครัวเรือนในกลุ่มพื้นที่รอง</p> <p>3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ประกอบด้วยวัด มัสยิด โบสถ์ มหาวิทยาลัย โรงเรียน/วิทยาลัย/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงพยาบาล/ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล</p> <p>4. กลุ่มหน่วยงานราชการ ประกอบด้วยสถานีตำรวจ สถานีอนามัย สถานีดับเพลิง และหน่วยงานท้องถิ่น</p> <p>5. กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน</p> <p>- สำหรับรูปแบบการรับฟังความคิดเห็น บริษัทที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจ โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขอบเขตของพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นกับประชาชนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครัวเรือน (กรณีที่ได้รับมอบหมายแทน)</p>		
<p>2. การจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน อย่างน้อย 2 ครั้ง</p> <p>1) การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 การรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ</p>	<p>- บริษัทที่ปรึกษาสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 กับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร รับทราบความคิดเห็นเบื้องต้น เพื่อนำไปสู่การระดมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ชัดเจนและแน่นอน และนำไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป</p>	<p>- ดำเนินการเมื่อวันศุกร์ที่ 12 ถึงวันพุธที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2568</p>	

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการ)
2) การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 การรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ร่างรายงานฯและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อนการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 กับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ - บริษัทที่ปรึกษาสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อมาตรการในการลดผลกระทบของโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยจะนำประเด็นดังกล่าวมาแก้ไข และกำหนดมาตรการลดผลกระทบต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการเมื่อวันศุกร์ที่ 26 ถึงวันจันทร์ที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2568 - ดำเนินการเมื่อวันเสาร์ที่ 4 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568 	
3. การวางแผนเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ในสถานที่สาธารณะ รวมทั้งอาจเผยแพร่ทางเว็บไซต์และแจ้งช่องทาง/ระยะเวลาการเผยแพร่	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์นำส่งเทศบาลตำบลราไว เพื่อขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการเมื่อวันศุกร์ที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2568 	

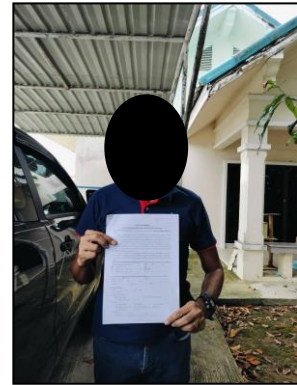
ภาพตัวอย่างกิจกรรมการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1



คุณอำพร
บ้านเลขที่ 9/8



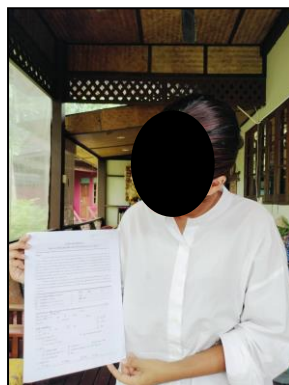
คุณวาสนา
บ้านเลขที่ 3/11



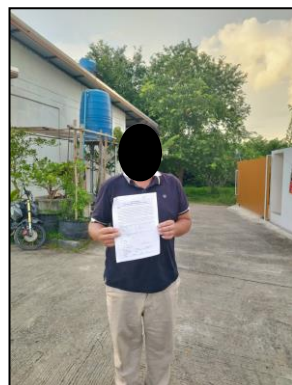
คุณเชียวชาญ
บ้านเลขที่ 3/4



คุณลักษณะนารา
บ้านเลขที่ 3/5

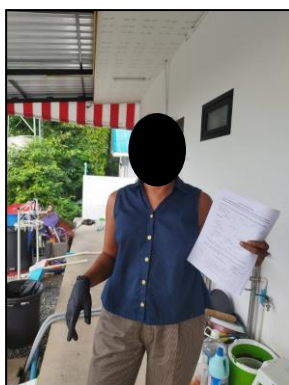


คุณปิยะวรรณ
บ้านเลขที่ 34/14



คุณจรรยาศักดิ์ จัทรูโร
บ้านเลขที่ 3/30-34

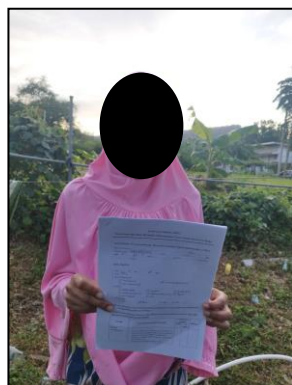
ภาพตัวอย่างกิจกรรมการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2



คุณชวิสา
บ้านเลขที่ 3/42



คุณแพท
บ้านเลขที่ 9/81



คุณกัญญณ์รัฐพัทตร์
บ้านเลขที่ 3

ที่มา : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

รูปที่ 3-33 ภาพการสัมภาษณ์ชุมชน

3.4.10.1 ครั้งที่ 1 : ชี้แจงรายละเอียดโครงการและการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 : วันศุกร์ที่ 12 ถึงวันพุธที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2568

1) การชี้แจงรายละเอียดโครงการ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม สำหรับกลุ่มผู้อยู่อาศัยภายในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเนื้อหาของแบบสอบถามจะครอบคลุมด้านต่างๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพในครอบครัว การศึกษา การนับถือศาสนา การเดินทางไปทำงาน/ทำภารกิจในชีวิตประจำวัน อาชีพ รายได้

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน ประกอบด้วย แหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ และไฟฟ้า รวมทั้งความเพียงพอ การกำจัดมูลฝอยและความเพียงพอ

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ ประกอบด้วย อุปกรณ์รับสัญญาณ และความคิดเห็นต่อการเกิดโครงการกับการบดบังคลื่น

ส่วนที่ 4 : ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน/ที่คาดว่าจะได้รับในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

ส่วนที่ 5 : ความคิดเห็นต่อโครงการ

2) ประชากรเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจครั้งนี้ คือ ผู้น้องค์กร หัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครัวเรือน ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตรจากตำแหน่งที่ตั้งโครงการ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยการพิจารณาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลประโยชน์และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ แบ่งออกได้ดังนี้

■ กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ประกอบด้วย

- **กลุ่มพื้นที่หลัก** พื้นที่ติดโครงการ จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 2 ตัวอย่าง ดังนั้น จึงมีสัญลักษณ์ทั้งหมด 2 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ตัวอย่าง) (ดังแสดงในรูปที่ 3-34) ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง

- **กลุ่มพื้นที่หลัก** ระยะในรัศมี 0-100 เมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 29 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 19 ตัวอย่าง ดังนั้น จึงมีสัญลักษณ์ทั้งหมด 19 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ตัวอย่าง) (ดังแสดงในรูปที่ 3-35) ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 10 ตัวอย่าง

■ กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ประกอบด้วย

- **กลุ่มพื้นที่รอง** ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 290 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 290 ตัวอย่าง จึงมีสัญลักษณ์ทั้งหมด 290 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ตัวอย่าง) คิดเป็นร้อยละ 80 (ดังแสดงในรูปที่ 3-36)

- **กลุ่มพื้นที่รอง** ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 73 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 73 ตัวอย่าง ดังนั้น จึงมีสัญลักษณ์ทั้งหมด 73 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ตัวอย่าง) คิดเป็นร้อยละ 20 (ดังแสดงในรูปที่ 3-37)

■ **กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว** จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ มัสยิดนูรุดดีนียะห์ และมัสยิดเอวาล์ฮ์ดัยยะห์ ดังนั้น จึงมีสัญลักษณ์ 2 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ตัวอย่าง) (ดังแสดงในรูปที่ 3-39)

■ **กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ** จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางคณที ดังนั้น จึงมีสัญลักษณ์ 1 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ตัวอย่าง) (ดังแสดงในรูปที่ 3-39)

■ **กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง** คือ ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลราไวย์) จำนวน 1 ตัวอย่าง ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง (ดังแสดงในรูปที่ 3-39)

3) วิธีการสำรวจ

การสำรวจกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสำรวจ โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขอบเขตของพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จากประชาชนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครัวเรือน

4) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ ได้มาจากการแจกแจงนับจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ และใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) (ที่มา: Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd. Tokyo: Harper International Edition. 1973) ซึ่งได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 โดยคำนวณได้จากสูตร

	n	$=$	$N/(1+Ne^2)$
โดย	n	$=$	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	$=$	ขนาดของประชากร ในพื้นที่มีหน่วยเป็นหลังคาเรือน (3,921 หลัง)
	e	$=$	ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05
แทนค่าในสูตร	n	$=$	$N/(1+Ne^2)$
		$=$	$3,921 / [1 + (3,921)(0.05)^2]$
		$=$	362.97

จากการสำรวจและแจกแจงนับครัวเรือนบนภาพถ่ายทางอากาศ พบว่า มีจำนวนครัวเรือนรวมทั้งสิ้น 3,921 ครัวเรือน เมื่อนำมาคำนวณทำให้ได้ขนาดตัวอย่างรวม 362.97 ตัวอย่าง โดยที่ปฎิภาเก็บตัวอย่าง ทั้งสิ้น 363 ตัวอย่าง

5) การสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก



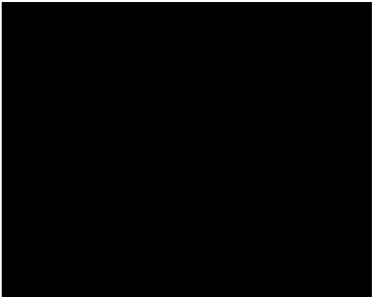
• พื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรง) บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้พักอาศัย เจ้าของบ้าน ผู้ดูแลอาคารหรือสถานประกอบการ เป็นต้น ทั้งหมดจำนวน 3 ตัวอย่าง (แบบสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ได้รับแบบสอบถามกลับ จำนวน 2 ตัวอย่าง ส่วนที่ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง ใช้วิธีการส่งไปรษณีย์แบบตอบรับ จำนวน 1 ตัวอย่าง) (สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ดังแสดงในตารางที่ 3-33 และตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-36)

• ระยะรัศมี 0-100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้พักอาศัย เจ้าของบ้าน ผู้ดูแลอาคารหรือสถานประกอบการ เป็นต้น ทั้งหมดจำนวน 29 ตัวอย่าง (แบบสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ได้รับแบบสอบถามกลับ จำนวน 19 ตัวอย่าง ส่วนที่ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 10 ตัวอย่าง ใช้วิธีการส่งไปรษณีย์แบบตอบรับ จำนวน 10 ตัวอย่าง) (สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ดังแสดงในตารางที่ 3-34 และตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-36)

ตารางที่ 3-33 สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
การติดตามเพื่อขอสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 : จำนวน 1 ตัวอย่าง		
[REDACTED]		
1	12 กันยายน 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 ไม่พบผู้อยู่อาศัยในขณะที่ยังสำรวจ (บ้านว่าง)
2	14 กันยายน 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 ไม่พบผู้อยู่อาศัยในขณะที่ยังสำรวจ (บ้านว่าง)
3	17 กันยายน 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 ไม่พบผู้อยู่อาศัยในขณะที่ยังสำรวจ (บ้านว่าง)
4	4 ตุลาคม 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ไม่พบผู้อยู่อาศัยในขณะที่ยังสำรวจ (บ้านว่าง)
5	6 ตุลาคม 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ไม่พบผู้อยู่อาศัยในขณะที่ยังสำรวจ (บ้านว่าง)
6	9 ตุลาคม 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ไม่พบผู้อยู่อาศัยในขณะที่ยังสำรวจ (บ้านว่าง)


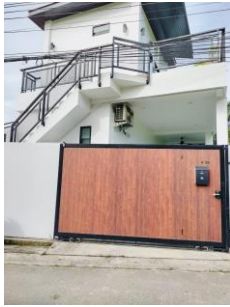




ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
7	16 ตุลาคม 2568	บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 1 
8	24 ตุลาคม 2568	บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 2 
9	2 ธันวาคม 2568	บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 1 
10	4 ธันวาคม 2568	บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 2 
11	9 ธันวาคม 2568	จากการติดตามการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง บริษัทที่ปรึกษายังไม่ได้ รับแบบสอบถามตอบกลับแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-34 สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มระยะรัศมี 0-100 เมตรจาก
ขอบเขตพื้นที่โครงการ

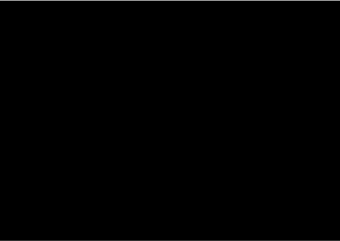
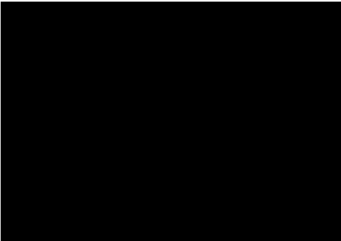


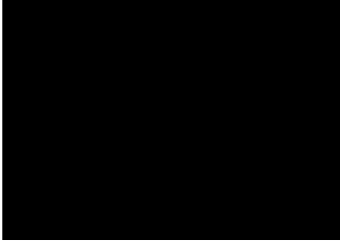
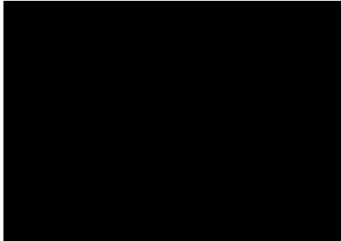


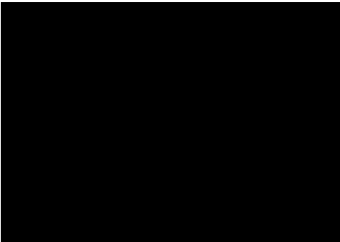
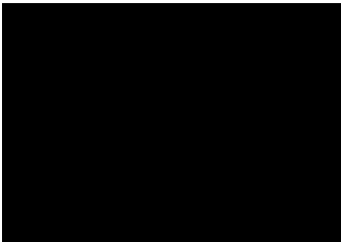


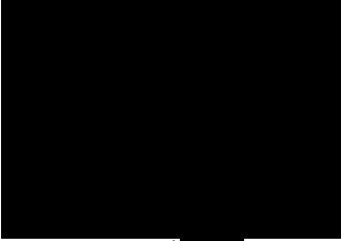



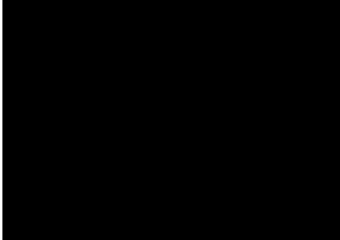
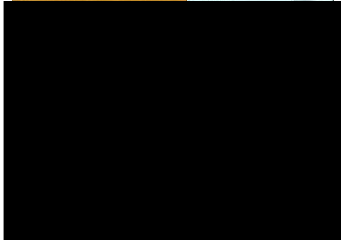


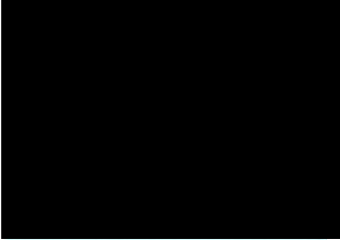
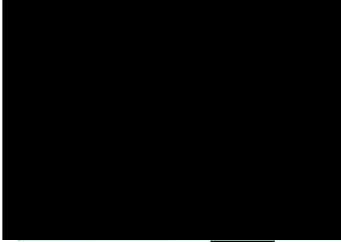


ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
การติดตามเพื่อขอสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 : จำนวน 10 ตัวอย่าง		
1) บ้านเลขที่ ■■■ 2) บ้านเลขที่ ■■■ 3) บ้านเลขที่ ■■■ 4) บ้านเลขที่ ■■■ 5) บ้านเลขที่ ■■■ 6) บ้านเลขที่ ■■■ 7) บ้านเลขที่ ■■■ 8) บ้านเลขที่ ■■■ 9) บ้านเลขที่ ■■■ 10) บ้านเลขที่ ■■■		
1	13 กันยายน 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 แบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> - บ้านเลขที่ ■■■ ไม่พบผู้อยู่อาศัยในขณะที่ยังสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ ■■■ ไม่พบผู้อยู่อาศัยในขณะที่ยังสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ ■■■ ไม่พบผู้อยู่อาศัยในขณะที่ยังสำรวจ (บ้านว่าง)

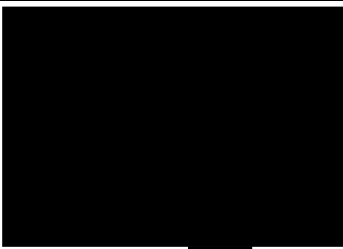





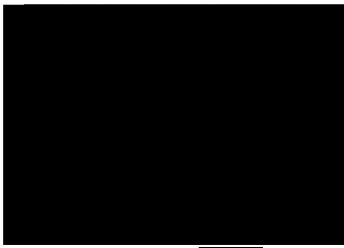





3-122

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
5	6 ตุลาคม 2568	<p>เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ <p>พบชาวต่างชาติ (ผู้เช่า) แต่ไม่สะดวกในการตอบแบบสอบถาม</p>
6	9 ตุลาคม 2568	<p>เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ (บ้านว่าง) - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ - บ้านเลขที่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัยในเวลาที่ลงสำรวจ <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div> </div>

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
		<div>  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div> <div>  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div> <div>  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div> <div>  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div> <div>  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div> <div>  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div>
7	16 ตุลาคม 2568	<p>บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 1</p> <div>  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div> <div>  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div> <div>  <p>บ้านเลขที่ [REDACTED]</p> </div>

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
		<div></div> <div>บ้านเลขที่ <div></div>บ้านเลขที่ <div></div></div> <div></div> <div>บ้านเลขที่ <div></div>บ้านเลขที่ <div></div></div>
8	24 ตุลาคม 2568	<div>บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 2</div> <div></div> <div>บ้านเลขที่ <div></div>บ้านเลขที่ <div></div></div> <div></div> <div>บ้านเลขที่ <div></div>บ้านเลขที่ <div></div></div> <div></div> <div>บ้านเลขที่ <div></div>บ้านเลขที่ <div></div></div> <div></div> <div>บ้านเลขที่ <div></div>บ้านเลขที่ <div></div></div> <div></div> <div>บ้านเลขที่ <div></div>บ้านเลขที่ <div></div></div>
9	2 ธันวาคม 2568	<div>บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 1</div> <div><div></div><div></div></div> <div>บ้านเลขที่ <div></div>บ้านเลขที่ <div></div></div>

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด	
			
		บ้านเลขที่ 	บ้านเลขที่ 
			
		บ้านเลขที่ 	บ้านเลขที่ 
			
		บ้านเลขที่ 	บ้านเลขที่ 
			
		บ้านเลขที่ 	บ้านเลขที่ 
10	4 ธันวาคม 2568	บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 2	
			
		บ้านเลขที่ 	บ้านเลขที่ 
			
		บ้านเลขที่ 	บ้านเลขที่ 

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด	
		 บ้านเลขที่ 	 บ้านเลขที่ 
		 บ้านเลขที่ 	 บ้านเลขที่ 
		 บ้านเลขที่ 	 บ้านเลขที่ 
11	9 ธันวาคม 2568	จากการติดตามการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มพื้นที่หลัก ระยะรัศมี 0-100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง บริษัทที่ปรึกษายังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับแต่อย่างใด	

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง

- ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (สำรวจความคิดเห็นครอบคลุมทุกครัวเรือน ร้อยละ 80.00 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง) เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการค่อนข้างน้อย บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นไปตามแนวนอน รวมทั้งกระจายการสำรวจความคิดเห็นให้ครอบคลุมพื้นที่ให้มากที่สุด ทั้งหมดจำนวน 290 ตัวอย่าง (ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ซึ่งได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 290 ตัวอย่าง) (ตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-35)

- ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (สำรวจความคิดเห็นครอบคลุมทุกครัวเรือน ร้อยละ 20.00 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง) เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการน้อย บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นไปตามแนวนอน รวมทั้งกระจายการสำรวจความคิดเห็นให้ครอบคลุมพื้นที่ให้มากที่สุด ทั้งหมดจำนวน 73 ตัวอย่าง (ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ซึ่งได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 73 ตัวอย่าง) (ตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-35)


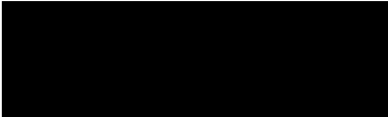

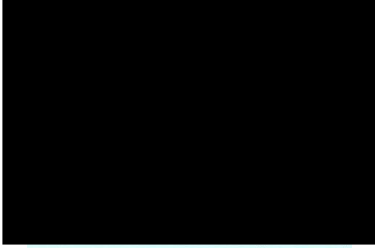

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จากการลงสำรวจในระยะรัศมี 1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 2 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ มัสยิดนูรุดดีนียะห์ และมัสยิดเอวาล์อูฮายะห์ (ตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-35)

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ จากการลงสำรวจความคิดเห็นในระยะ 1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบกลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 1 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางคณที (ตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-35)

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน ที่ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปให้ข้อมูล และสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลโดยตรง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามครอบคลุมด้านต่างๆ คือ ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลราไว) จำนวน 1 ยังได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง (ดำเนินการส่งไปรษณีย์แบบตอบรับ) (สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ดังแสดงในตารางที่ 3-35 และ ตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-36)

ตารางที่ 3-35 สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลราไว) บ้านเลขที่ [REDACTED]		
1	13 กันยายน 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 ผู้ใหญ่บ้านยังไม่สะดวกให้ความคิดเห็น เจ้าหน้าที่จึงดำเนินการฝากเอกสารไว้
2	14 กันยายน 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 ผู้ใหญ่บ้านยังไม่สะดวกให้ความคิดเห็น หากเอกสารเสร็จจะติดต่อกลับไป
3	16 กันยายน 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสำรวจความคิดเห็นแต่ไม่พบผู้อยู่อาศัยในขณะที่ยังสำรวจ พบว่า บ้านปิด
		

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
4	4 ตุลาคม 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ผู้ใหญ่บ้านยังไม่สะดวกให้ความคิดเห็น เจ้าหน้าที่จึงดำเนินการฝากเอกสารไว้
5	6 ตุลาคม 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ผู้ใหญ่บ้านยังไม่สะดวกให้ความคิดเห็น หากเอกสารเสร็จจะติดต่อกลับไป
6	9 ตุลาคม 2568	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ผู้ใหญ่บ้านยังไม่สะดวกให้ความคิดเห็น หากเอกสารเสร็จจะติดต่อกลับไป
7	16 ตุลาคม 2568	บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 1 
8	24 ตุลาคม 2568	บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 1 
9	2 ธันวาคม 2568	บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 1 
10	4 ธันวาคม 2568	บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 2 
11	9 ธันวาคม 2568	บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดต่อกับผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลราไว) เวลาประมาณ 15.52 น. เพื่อสอบถามเรื่องแบบสอบถาม ได้ความว่า “เอกสารแบบสอบถามที่ได้นำไปฝากไว้ และเอกสารจากไปรษณีย์ตอบรับทั้ง 2 ครั้งได้รับแล้ว ซึ่งยังไม่สะดวกตอบสอบถามดังกล่าว ประกอบกับไม่ได้อยู่บ้านเดินทางไปต่างจังหวัด” ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษายังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับแต่อย่างใด 

6) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในภาคผนวก จ) ซึ่งได้สำรวจโดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ (Interviewing) ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ติดโครงการ (จำนวน 3 ตัวอย่าง) และประชากรที่อาศัยอยู่ในบ้านเรือนในรัศมีระยะ 0-100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (จำนวน 29 ตัวอย่าง) ประชากรที่อาศัยอยู่ในบ้านเรือนในรัศมีระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (จำนวน 290 ตัวอย่าง) ประชากรที่อาศัยอยู่ในบ้านเรือนในรัศมีระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (จำนวน 73 ตัวอย่าง) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (จำนวน 2 ตัวอย่าง) กลุ่มหน่วยงานราชการ (จำนวน 1 ตัวอย่าง) และกลุ่มผู้นำชุมชน (จำนวน 1 ตัวอย่าง) (สรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถามดังแสดงในตารางที่ 3-36)

ตารางที่ 3-36 สรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม

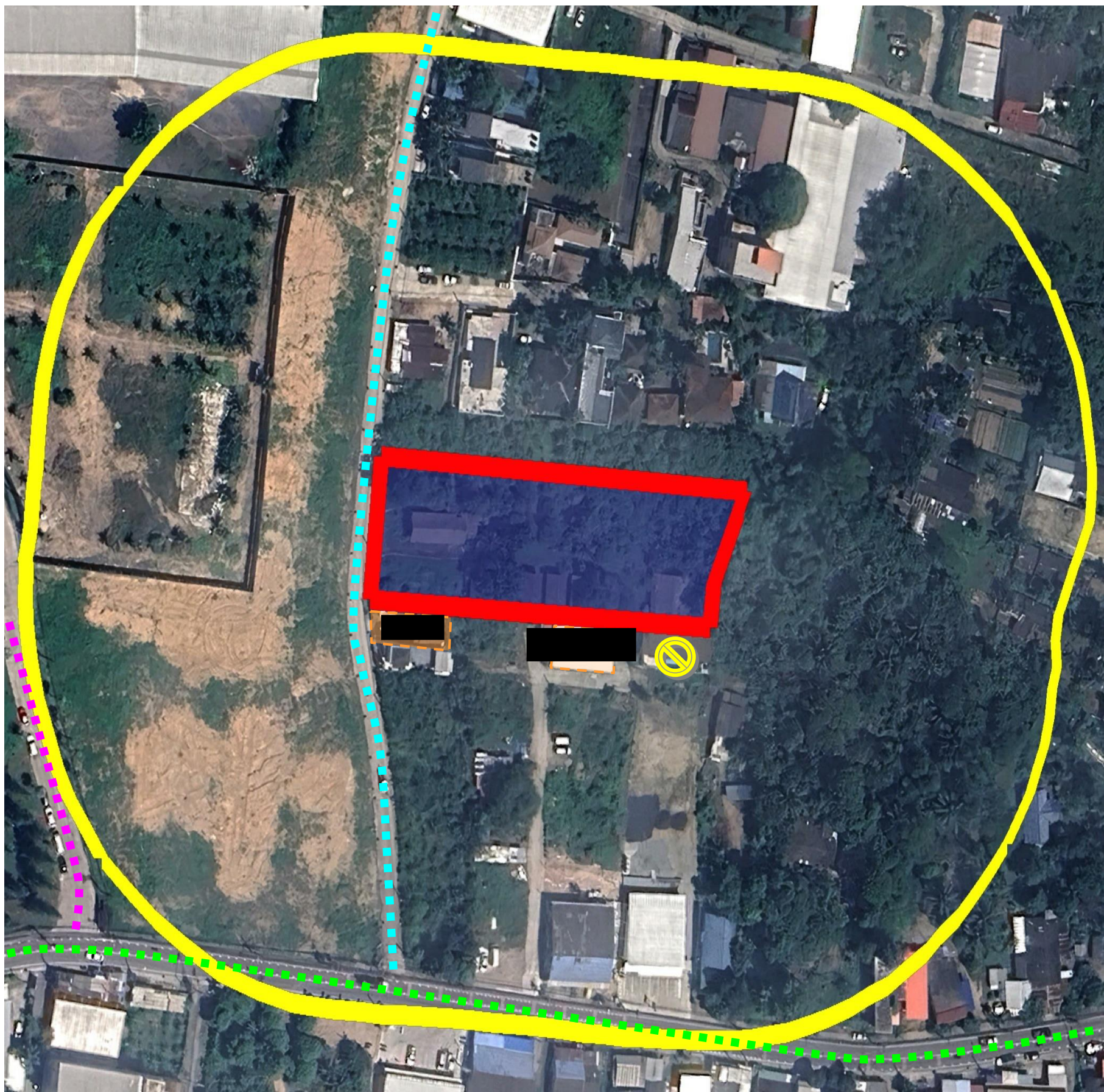
กลุ่มตัวอย่าง	ได้รับแบบสอบถาม (ตัวอย่าง)	ไม่ได้รับแบบสอบถาม (ตัวอย่าง)	บ้านไม่ประสงค์ตอบแบบสอบถาม (ตัวอย่าง)	หมายเหตุ
กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 3 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	2	1	-	ส่งไปรษณีย์แบบตอบรับ 2 ครั้ง
ครั้งที่ 2	2	1	-	
กลุ่มระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 29 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	19	10	-	ส่งไปรษณีย์แบบตอบรับ 2 ครั้ง
ครั้งที่ 2	19	10	-	
กลุ่มระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 290 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	290	-	-	-
ครั้งที่ 2	290	-	-	
กลุ่มระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 73 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	73	-	-	-
ครั้งที่ 2	73	-	-	
กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 2 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	2	-	-	-
ครั้งที่ 2	2	-	-	
กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 1 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	1	-	-	-
ครั้งที่ 2	1	-	-	
กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 1 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	-	1	-	ส่งไปรษณีย์แบบตอบรับ 2 ครั้ง
ครั้งที่ 2	-	1	-	

7) การวิเคราะห์ข้อมูล

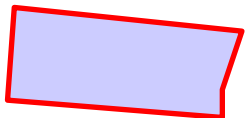
ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ใช้สถิติพรรณนา คือ อัตราส่วน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

8) ผลการสัมภาษณ์

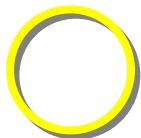
ทั้งในส่วนของการเศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้าน ด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ด้านสิ่งแวดล้อม และทัศนคติต่อโครงการ โดยแบ่งกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ สามารถสรุปได้ดังนี้



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



ระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ



กลุ่มตัวอย่างในระยะรัศมีติดโครงการ



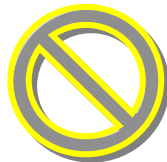
ซอยแซทเทอร์เดย์



ซอยไสยวน



ซอยพัฒนา



บ้านยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ
จำนวน 1 ตัวอย่าง

รายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก พื้นที่ติดโครงการ

ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์
1		
2		

สำรวจเมื่อ

ครั้งที่ 1 : วันศุกร์ที่ 12 ถึงวันพุธที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2568

ครั้งที่ 2 : วันเสาร์ที่ 4 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568

จำนวนแบบสอบถาม

ทั้งหมด จำนวน 3 ชุด

รูปที่ 3-34 แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก พื้นที่ติดโครงการ





สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- ระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มตัวอย่างในระยะรัศมี 0-100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มตัวอย่างในระยะรัศมีติดโครงการ
- ซอยแซทเทอร์เดย์
- ซอยไสยวน
- ซอยพัฒนา
- บ้านยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ
จำนวน 10 ตัวอย่าง

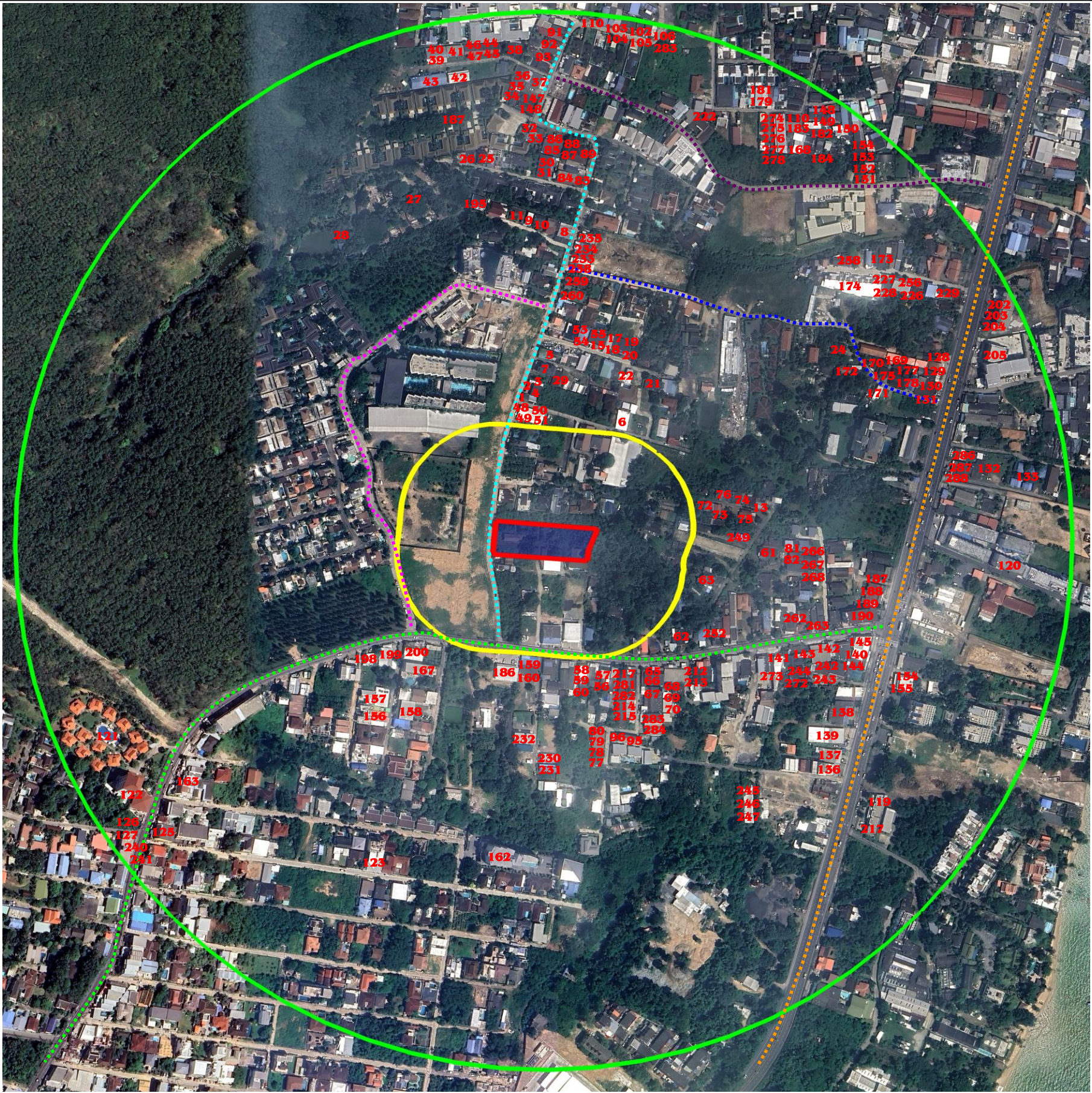
สำรวจเมื่อ
ครั้งที่ 1 : วันศุกร์ที่ 12 ถึงวันพุธที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2568
ครั้งที่ 2 : วันเสาร์ที่ 4 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568
จำนวนแบบสอบถาม
ทั้งหมด จำนวน 29 ชุด

รูปที่ 3-35 แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

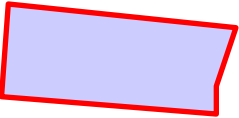


ตารางที่ 3-37 รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

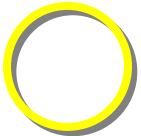
ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		



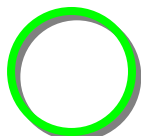
สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



ระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ระยะในรัศมี 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ถนนพิเศษ



ซอยแซทเทอร์เดย์



ซอยพัฒนา



ซอยไสยวน



ซอยกิ่งพัฒนา 3



ซอยสัญญา ยุคคุณธรรม

สำรวจเมื่อ

ครั้งที่ 1 : วันศุกร์ที่ 12 ถึงวันพุธที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2568
ครั้งที่ 2 : วันเสาร์ที่ 4 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568

จำนวนแบบสอบถาม

ทั้งหมด จำนวน 290 ชุด

รูปที่ 3-36 แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ตารางที่ 3-38 แสดงรายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

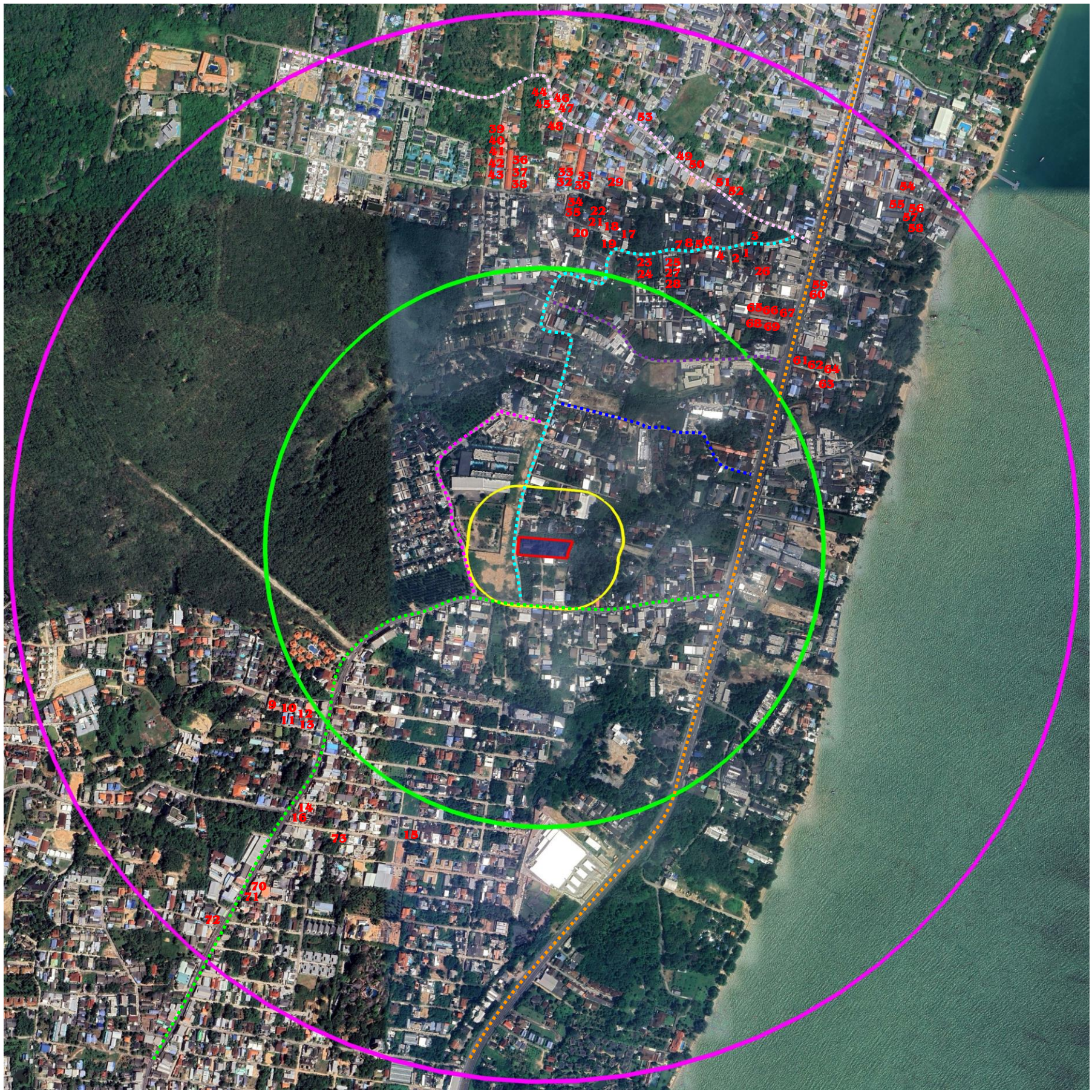
ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์	ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์	ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์	ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์
1			33			65			97		
2			34			66			98		
3			35			67			99		
4			36			68			100		
5			37			69			101		
6			38			70			102		
7			39			71			103		
8			40			72			104		
9			41			73			105		
10			42			74			106		
11			43			75			107		
12			44			76			108		
13			45			77			109		
14			46			78			110		
15			47			79			111		
16			48			80			112		
17			49			81			113		
18			50			82			114		
19			51			83			115		
20			52			84			116		
21			53			85			117		
22			54			86			118		
23			55			87			119		
24			56			88			120		
25			57			89			121		
26			58			90			122		
27			59			91			123		
28			60			92			124		
29			61			93			125		
30			62			94			126		
31			63			95			127		
32			64			96			128		

ตารางที่ 3-38 แสดงรายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์	ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์	ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์	ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์
129			161			193			225		
130			162			194			226		
131			163			195			227		
132			164			196			228		
133			165			197			229		
134			166			198			230		
135			167			199			231		
136			168			200			232		
137			169			201			233		
138			170			202			234		
139			171			203			235		
140			172			204			236		
141			173			205			237		
142			174			206			238		
143			175			207			239		
144			176			208			240		
145			177			209			241		
146			178			210			242		
147			179			211			243		
148			180			212			244		
149			181			213			245		
150			182			214			246		
151			183			215			247		
152			184			216			248		
153			185			217			249		
154			186			218			250		
155			187			219			251		
156			188			220			252		
157			189			221			253		
158			190			222			254		
159			191			223			255		
160			192			224			256		

ตารางที่ 3-38 แสดงรายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์	ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์
257			289		
258			290		
259					
260					
261					
262					
263					
264					
265					
266					
267					
268					
269					
270					
271					
272					
273					
274					
275					
276					
277					
278					
279					
280					
281					
282					
283					
284					
285					
286					
287					
288					



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

ระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ระยะในรัศมี 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ระยะในรัศมี 500-1000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ถนนพิเศษ

ซอยแซทเทอร์เดย์

ซอยพัฒนา

ซอยไผ่สวน

ซอยกิ่งพัฒนา 3

ซอยสัญญา ยุคคุณธร

ซอยสุขสันต์ 2

สำรวจเมื่อ

ครั้งที่ 1 : วันศุกร์ที่ 12 ถึงวันพุธที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2568

ครั้งที่ 2 : วันเสาร์ที่ 4 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568

จำนวนแบบสอบถาม

ทั้งหมด จำนวน 73 ชุด

รูปที่ 3-37 แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ตารางที่ 3-39 แสดงรายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์	ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์	ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์
1			33			65		
2			34			66		
3			35			67		
4			36			68		
5			37			69		
6			38			70		
7			39			71		
8			40			72		
9			41			73		
10			42					
11			43					
12			44					
13			45					
14			46					
15			47					
16			48					
17			49					
18			50					
19			51					
20			52					
21			53					
22			54					
23			55					
24			56					
25			57					
26			58					
27			59					
28			60					
29			61					
30			62					
31			63					
32			64					

ผลการสำรวจความคิดเห็น สรุปได้ดังนี้

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มติดพื้นหลัก (พื้นที่ติดโครงการ)

ครั้งที่ 1 วันศุกร์ที่ 12 ถึงวันพุธที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2568 กลุ่มติดพื้นที่โครงการ จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง สามารถสรุปได้ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-40)

ตารางที่ 3-40 ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ต่อกลุ่มติดพื้นที่โครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลทั่วไป	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ	ความคิดเห็นต่อโครงการ
<p>ผู้ให้สัมภาษณ์ [REDACTED]</p> <p>อายุ [REDACTED] ปี เพศ [REDACTED]</p> <p>นับถือศาสนา [REDACTED]</p> <p>ระดับการศึกษา [REDACTED]</p> <p>(เจ้าของบ้านเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำสำหรับบริโภคใช้น้ำซื้อขวด/น้ำถัง - น้ำสำหรับอุปโภคใช้น้ำประปา - ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค <p>ต่ำลง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับผลกระทบ คือ ด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และด้านสิ่งแวดล้อม <p>ผลกระทบระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การระบายน้ำ ด้านเขม่าหรือควัน การจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก รองลงมา คือ ด้านมลพิษตกค้าง น้ำเสีย ความปลอดภัย การบังคับใช้นโยบาย และการบังคับทิศทางลม ผลกระทบระดับปานกลาง - ช่วงดำเนินการ ได้แก่ ด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน มลพิษตกค้าง การจราจรติดขัด และการบังคับทิศทางลม ผลกระทบระดับปานกลาง 	<p><u>ช่วงก่อสร้าง</u> คือ ความปลอดภัย</p> <p><u>ช่วงดำเนินการ</u> คือ เสียงดังรบกวน</p> <p><u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u> ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันเรื่องฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง รวมถึงควบคุมแรงสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็มเพื่อป้องกันบ้านเกิดรอยร้าว</p>
<p>ผู้ให้สัมภาษณ์ [REDACTED]</p> <p>อายุ [REDACTED] ปี เพศ [REDACTED]</p> <p>นับถือศาสนา [REDACTED]</p> <p>ระดับการศึกษา [REDACTED]</p> <p>(เจ้าของบ้านเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำสำหรับบริโภคใช้น้ำซื้อขวด/น้ำถัง - น้ำสำหรับอุปโภคใช้น้ำประปา - ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค <p>ต่ำลง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับผลกระทบ คือ ด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การจราจรติดขัด <p>ผลกระทบระดับมาก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด และอื่นๆ คือ ปัญหาการจราจรทุก ผลกระทบระดับมาก - ช่วงดำเนินการ ด้านการจราจรติดขัดผลกระทบระดับมาก 	<p><u>ช่วงก่อสร้าง</u> ไม่มี</p> <p><u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่มี</p> <p><u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u> ควรจัดให้มีคูระบายน้ำภายในโครงการเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม</p>

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 4 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568 กลุ่มติดพื้นที่โครงการ จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 2 ตัวอย่าง แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-41)

ตารางที่ 3-41 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์	ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ความเพียงพอต่อมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	มาตรการเพิ่มเติม
	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการ	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการ		
1. [REDACTED] ผู้ให้สัมภาษณ์ [REDACTED] อายุ [REDACTED] เพศ [REDACTED] นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] (เจ้าของบ้านเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม)	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- มีข้อเสนอแนะ คือ ฝุ่นละออง เสียงดัง รบกวน ความสั่นสะเทือน และความสูงของ Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร รวมถึงการรักษาความสะอาด	ช่วงก่อสร้าง ไม่มี ช่วงดำเนินการ ไม่มี
2. [REDACTED] ผู้ให้สัมภาษณ์ [REDACTED] อายุ [REDACTED] เพศ [REDACTED] นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] (เจ้าของบ้านเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม)	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- มีข้อเสนอแนะ คือ ฝุ่นละออง เสียงดัง รบกวน และความสั่นสะเทือน	ช่วงก่อสร้าง ไม่มี ช่วงดำเนินการ ไม่มี

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ในระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 วันศุกร์ที่ 12 ถึงวันพุธที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2568

1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 3-42

กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 68.42) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 35.84) สถานภาพครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์เป็นหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 57.89) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 42.11) การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 89.47) สำหรับยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางไปทำงานหรือทำภารกิจส่วนใหญ่จะเดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 78.95) การประกอบอาชีพส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไปรายวัน (ร้อยละ 36.84) และส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยตั้งแต่ 10,001-15,000 บาท (ร้อยละ 57.89)

ตารางที่ 3-42 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ในระยะรัศมี 100 เมตร N = 19, (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	6 (31.58)
หญิง	13 (68.42)
อายุ (ปี)	
น้อยกว่า 21 ปี	-
21-30 ปี	-
31-40 ปี	3 (15.79)
41-50 ปี	6 (31.58)
51-60 ปี	7 (36.84)
> 60 ปี	3 (15.79)
สถานภาพในครอบครัว	
เป็นหัวหน้าครอบครัว	11 (57.89)
เป็นภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว	8 (42.11)
บุตร/ลูกเขย/ลูกสะใภ้	-
การศึกษา	
ไม่ได้ศึกษา	-
ประถมศึกษา	8 (42.11)
มัธยมศึกษาตอนต้น	2 (10.53)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	3 (15.79)
อาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส.	-
ปริญญาตรี	6 (31.58)
สูงกว่าปริญญาตรี	-
การนับศาสนา	
พุทธ	17 (89.47)
อิสลาม	2 (10.53)
คริสต์	-

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ในระยะรัศมี 100 เมตร N = 19, (ร้อยละ)
การเดินทางไปทำงานและทำภารกิจ	
รถจักรยานยนต์	4 (21.05)
รถโดยสารประจำทาง	-
รถยนต์ส่วนบุคคล	15 (78.95)
อื่นๆ	-
การประกอบอาชีพ	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	-
ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่	-
กำลังศึกษาอยู่	-
รับจ้างทั่วไปรายวัน	7 (36.84)
เจ้าของกิจการส่วนตัว	-
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	-
พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	2 (10.53)
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	5 (26.32)
เกษียณ	1 (5.26)
ค้าขาย	4 (21.05)
วิชาชีพอิสระ (แพทย์, สถาปนิก, ทนายความ เป็นต้น)	-
อื่นๆ ระบุ	-
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
5,000 บาทหรือต่ำกว่า	-
5,001-10,000 บาท	-
10,001-15,000 บาท	11 (57.89)
15,001-20,000 บาท	7 (36.84)
20,001-25,000 บาท	1 (5.26)
ตั้งแต่ 25,001 บาทขึ้นไป	-

2) ข้อมูลด้านการสาธารณสุขโรคพื้นฐาน ดังแสดงในตารางที่ 3-43

กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

แหล่งน้ำดื่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าดื่มน้ำซื้อขวด/ถัง (ร้อยละ 100.00) ทั้งหมดเห็นว่ามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) แหล่งน้ำใช้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา (ร้อยละ 84.21) ทั้งหมดเห็นว่ามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) การใช้กระแสไฟฟ้าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตำบลคลอง (ร้อยละ 100.00) ทั้งหมดมีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) การกำจัดมูลฝอยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่ามีการเก็บขนไปกำจัดโดยหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 100.00) ทั้งหมดมีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00)

ตารางที่ 3-43 ข้อมูลด้านการสาธารณูปโภคพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร N = 19, (ร้อยละ)
แหล่งน้ำดื่มหลัก	
น้ำฝน	-
น้ำซื้อขวด/ถัง	19 (100.00)
น้ำประปา	-
น้ำบ่อ	-
น้ำบาดาล	-
อื่นๆ	-
ความเพียงพอแหล่งน้ำดื่มหลัก	
เพียงพอ	19 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-
แหล่งน้ำใช้หลัก	
น้ำฝน	-
น้ำซื้อ	-
น้ำประปา	16 (84.21)
น้ำบ่อ	3 (15.79)
น้ำบาดาล	-
อื่นๆ	-
ความเพียงพอแหล่งน้ำใช้หลัก	
เพียงพอ	19 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-
หน่วยงานที่จ่ายกระแสไฟฟ้า	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	19 (100.00)
อื่นๆ	-
ความเพียงพอของแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า	
เพียงพอ	19 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-
วิธีการจัดมูลฝอย	
กำจัดเองโดยวิธีเผาหรือฝัง	-
เก็บขนโดยหน่วยงานราชการ	19 (100.00)
ความเพียงพอของการกำจัดมูลฝอย	
เพียงพอ	19 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-

3) ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ ดังแสดงในตารางที่ 3-44

กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

อุปกรณ์ที่ใช้รับสัญญาณโทรทัศน์ภายในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้จาน True (ร้อยละ 96.30) ด้านการฟังวิทยุ พบว่าส่วนใหญ่ฟังวิทยุ (ร้อยละ 92.59) ด้านการใช้ Solar Rooftop พบว่าทั้งหมดไม่ใช่ Solar Rooftop (ร้อยละ 100.00)

ตารางที่ 3-44 ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร N = 19, (ร้อยละ)
อุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
จานดาวเทียม	1 (5.26)
เสาอากาศในบ้าน	-
เสาอากาศ	-
เคเบิล	-
จาน true	18 (94.74)
3 BB	-
อื่นๆ	-
ฟังวิทยุหรือไม่	
ฟังวิทยุ	17 (89.47)
ไม่ฟังวิทยุ	2 (10.53)
การใช้ Solar Rooftop	
ใช้	-
ไม่ใช้	19 (100.00)

4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 3-45

กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 15.79) ผลกระทบระดับมาก รองลงมาคือ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 10.53 เท่ากัน) ผลกระทบระดับมาก และปัญหาด้านมูลฝอยตกค้าง (ร้อยละ 5.26) ผลกระทบระดับปานกลาง

ตารางที่ 3-45 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร N = 19, (ร้อยละ)			
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาด้านฝุ่นละออง	14 (73.68)	2 (10.53)	-	-
ปัญหาด้านเสียงรบกวน	16 (84.21)	2 (10.53)	-	-
ปัญหาด้านความสั่นสะเทือน	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านมูลฝอยตกค้าง	18 (94.74)	-	1 (5.26)	-
ปัญหาด้านน้ำเสีย	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการระบายน้ำ	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านเขม่าหรือควัน	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการจราจรติดขัด	16 (84.21)	3 (15.79)	-	-
ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการบดบังคลื่น วิทยุและโทรทัศน์	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการบดบังแสงและเงาจากอาคารข้างเคียง	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการบดบังทัศนียภาพเดิม	19 (100.00)	-	-	-
อื่นๆ น้ำไม่พอใช้	18 (94.74)	1 (5.26)	-	-

5) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 3-46

กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านเสียงรบกวน (ร้อยละ 84.21) ผลกระทบระดับมาก รองลงมาคือ ปัญหาด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 78.95) ผลกระทบระดับมาก และปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 63.16) ผลกระทบระดับมาก

ตารางที่ 3-46 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร N = 19, (ร้อยละ)			
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาด้านฝุ่นละออง	4 (21.05)	15 (78.95)	-	-
ปัญหาด้านเสียงรบกวน	3 (15.79)	16 (84.21)	-	-
ปัญหาด้านความสั่นสะเทือน	12 (63.16)	7 (36.84)	-	-
ปัญหาด้านมูลฝอยตกค้าง	18 (94.74)	1 (5.26)	-	-
ปัญหาด้านน้ำเสีย	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการระบายน้ำ	18 (94.74)	-	1 (5.26)	-
ปัญหาด้านเขม่าหรือควัน	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการจราจรติดขัด	7 (36.84)	12 (63.16)	-	-
ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการรบกวนทัศนวิสัยและโทรทัศน์	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการรบกวนแสงและเงาจากอาคารโครงการ	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการรบกวนทัศนียภาพเดิม	19 (100.00)	-	-	-
อื่นๆ น้ำไม่พอใช้ และรถบรรทุก	11 (57.89)	8 (42.11)	-	-

6) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 3-47

กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 26.32) ผลกระทบระดับมาก รองลงมาคือ ปัญหาด้านการระบายน้ำ ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 5.26 เท่ากัน) ผลกระทบระดับมาก

ตารางที่ 3-47 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร N = 19, (ร้อยละ)			
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาด้านฝุ่นละออง	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านความสั่นสะเทือน	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านมูลฝอยตกค้าง	19 (100.00)	-	-	-

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร N = 19, (ร้อยละ)			
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาด้านน้ำเสีย	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการระบายน้ำ	18 (94.74)	1 (5.26)	-	-
ปัญหาด้านเขม่าหรือควัน	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการจราจรติดขัด	14 (73.68)	5 (26.32)	-	-
ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	18 (94.74)	-	1 (5.26)	-
ปัญหาด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการบดบังแสงและเงาจากอาคารโครงการ	19 (100.00)	-	-	-
ปัญหาด้านการบดบังทัศนียภาพเดิม	19 (100.00)	-	-	-
อื่นๆ น้ำไม่พอใช้ และที่จอดรถไม่เพียงพอ	16 (84.21)	3 (15.79)	-	-

7) ข้อมูลความคิดเห็นต่อโครงการ

สภาพแวดล้อม/ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี ดังแสดงในตารางที่ 3-48

กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมที่ดี พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรปลูกต้นไม้มากๆ/มีทัศนียภาพที่ดี และมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 50.00 เท่ากัน) ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดี พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีระบบบำบัดน้ำเสีย และมีระบบการจัดการมูลฝอย (ร้อยละ 50.00 เท่ากัน)

ตารางที่ 3-48 สภาพแวดล้อมที่ดี/ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร N = 19, (ร้อยละ)
โครงการที่ดีควรมีสภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ปลูกต้นไม้มากๆ / ทัศนียภาพที่ดี	19 (50.00)
ควรมีบริเวณพื้นที่ว่าง/ พื้นที่เปิดโล่งมาก	-
มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	19 (50.00)
อื่นๆ ระบุ	-
โครงการที่ดีควรมีลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
มีระบบบำบัดน้ำเสีย	19 (50.00)
มีระบบการจัดการมูลฝอย	-
มีความปลอดภัย	19 (50.00)
อยู่ใจกลางเมือง/ทำเลดี	-
มีระบบการจัดการจราจร	-
มีสาธารณูปโภคที่ครบครัน	-
มีร้านค้า/แหล่งบริการต่างๆ	-
อื่นๆ.....	-

มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ ดังแสดงในตารางที่ 3-49

กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 10.53) มีมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ

ช่วงก่อสร้าง ได้แก่

- ควรจำกัดความเร็วของรถบรรทุก ทั้งนี้ หากมีเศษหิน ดิน ทราย ตกลงบนถนน หรือ ถนนชำรุดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ควรทำความสะอาด และปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม

- พนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก

ช่วงดำเนินการ ไม่มีมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังแสดงในตารางที่ 3-49

กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 5.26) มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่

- จัดให้มีพนักงานบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อลดการเกิดปัญหาจราจรติดขัด
- จัดให้มีคูระบายน้ำโดยรอบโครงการเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม

ตารางที่ 3-49 ความคิดเห็นต่อโครงการ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร N = 19, (ร้อยละ)
มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ	
ไม่มี	17 (89.47)
มี	2 (10.53)
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	
ไม่มี	18 (94.74)
มี	1 (5.26)

(3) กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ครั้งที่ 1 วันศุกร์ที่ 12 ถึงวันพุธที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2568

1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป (ดังแสดงในตารางที่ 3-50)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.38) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 44.48) สถานภาพครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 60.34) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 40.00) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 52.41) สำหรับยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางไปทำงานหรือทำภารกิจส่วนใหญ่เดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 96.90) การประกอบอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง (ร้อยละ 63.10) และส่วนใหญ่มียรายได้เฉลี่ยตั้งแต่ 10,001-15,000 บาท (ร้อยละ 91.72)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.27) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 32.88) สถานภาพครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 53.42) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 39.73) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 61.64) ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางไปทำงานหรือทำภารกิจส่วนใหญ่เดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 91.78) การประกอบอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง (ร้อยละ 39.73) และส่วนใหญ่มียาได้เฉลี่ยตั้งแต่ 10,001-15,000 บาท (ร้อยละ 56.16)

ตารางที่ 3-50 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	112 (38.62)	29 (39.73)
หญิง	178 (61.38)	44 (60.27)
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 21 ปี	-	-
21-30 ปี	32 (11.03)	20 (27.40)
31-40 ปี	129 (44.48)	24 (32.88)
41-50 ปี	61 (21.03)	19 (26.03)
51-60 ปี	10 (13.79)	9 (12.33)
> 60 ปี	28 (9.66)	1 (1.37)
สถานภาพในครอบครัว		
เป็นหัวหน้าครอบครัว	112 (38.62)	34 (46.58)
ภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว	175 (60.34)	39 (53.42)
บุตร/ลูกเขย/ลูกสะใภ้	3 (1.03)	-
การศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	-	-
ประถมศึกษา	34 (11.72)	10 (13.70)
มัธยมศึกษาตอนต้น	67 (23.10)	14 (19.18)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	116 (40.00)	29 (39.73)
อาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส.	32 (11.03)	18 (24.66)
ปริญญาตรี	40 (13.79)	2 (2.74)
สูงกว่าปริญญาตรี	1 (0.34)	-
อื่นๆ	-	-
การนับศาสนา		
พุทธ	135 (46.55)	28 (38.36)
อิสลาม	152 (52.41)	45 (61.64)
คริสต์	3 (1.03)	-
การเดินทางไปทำงานและทำภารกิจ		

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)
รถจักรยานยนต์	281 (96.90)	67 (91.78)
รถโดยสารประจำทาง	-	-
รถยนต์ส่วนบุคคล	9 (3.10)	6 (8.22)
อื่นๆ	-	-
การประกอบอาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	-	-
ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่	-	-
กำลังศึกษาอยู่	1 (0.34)	-
รับจ้างทั่วไปรายวัน	37 (12.76)	12 (16.44)
เจ้าของกิจการส่วนตัว	4 (1.38)	2 (2.74)
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	-	-
พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	183 (63.10)	29 (39.73)
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	27 (9.31)	12 (16.44)
เกษียณ	12 (4.14)	2 (2.74)
ค้าขาย	26 (8.97)	16 (21.92)
วิชาชีพอิสระ (แพทย์,สถาปนิก,ทนายความ เป็นต้น)	-	-
อื่นๆ	-	-
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
5,000 บาทหรือต่ำกว่า	-	-
5,001-10,000 บาท	13 (4.48)	12 (16.44)
10,001-15,000 บาท	266 (91.72)	41 (56.16)
15,001-20,000 บาท	4 (1.38)	18 (24.66)
20,001-25,000 บาท	7 (2.41)	2 (2.74)
ตั้งแต่ 25,001 บาทขึ้นไป	-	-

2) ข้อมูลด้านการสาธารณูปโภคพื้นฐาน (ดังแสดงในตารางที่ 3-51)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

แหล่งน้ำดื่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าดื่มน้ำซื้อบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 100.00) ทั้งหมดเห็นว่ามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) แหล่งน้ำใช้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อ (ร้อยละ 73.45) ทั้งหมดมีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) การใช้กระแสไฟฟ้าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตำบลคลอง (ร้อยละ 100.00) ทั้งหมดเห็นว่ามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) การกำจัดมูลฝอยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่ามีการเก็บขนไปกำจัดโดยหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 100.00) ส่วนใหญ่เห็นว่าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 70.00)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

แหล่งน้ำดื่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าดื่มน้ำซื้อบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 100.00) ทั้งหมดเห็นว่ามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) แหล่งน้ำใช้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อ (ร้อยละ 63.01) ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) การใช้กระแสไฟฟ้าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตำบลคลอง (ร้อยละ 100.00) ทั้งหมดเห็นว่ามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) การกำจัดมูลฝอยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่ามีการเก็บขนไปกำจัดโดยหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 100.00) ส่วนใหญ่เห็นว่าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 91.78)

ตารางที่ 3-51 ข้อมูลด้านการสาธารณูปโภคพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)
แหล่งน้ำดื่มหลัก		
น้ำฝน	-	-
น้ำซื้อขวด/ถัง	290 (100.00)	73 (100.00)
น้ำประปา เช่น มีเครื่องกรอง	-	-
น้ำบ่อ	-	-
น้ำบาดาล	-	-
อื่นๆ	-	-
ความเพียงพอแหล่งน้ำดื่มหลัก		
เพียงพอ	290 (100.00)	73 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-	-
แหล่งน้ำใช้หลัก		
น้ำฝน	-	-
น้ำซื้อ	-	-
น้ำประปา	77 (26.55)	26 (35.62)
น้ำบ่อ	213 (73.45)	46 (63.01)
น้ำบาดาล	-	1 (1.37)
อื่นๆ	-	-
ความเพียงพอแหล่งน้ำใช้หลัก		
เพียงพอ	290 (100.00)	73 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-	-
หน่วยงานที่จ่ายกระแสไฟฟ้า		
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	290 (100.00)	73 (100.00)
อื่นๆ	-	-
ความเพียงพอของแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า		
เพียงพอ	290 (100.00)	73 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-	-
วิธีการกำจัดมูลฝอย		
กำจัดเองโดยวิธีเผาหรือฝัง	-	-
เก็บขนโดยหน่วยงานราชการ	290 (100.00)	73 (100.00)
ความเพียงพอของการกำจัดมูลฝอย		
เพียงพอ	203 (70.00)	67 (91.78)
ไม่เพียงพอ	87 (30.00)	6 (8.22)

3) ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ (ดังแสดงในตารางที่ 3-52)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

อุปกรณ์ที่ได้รับสัญญาณโทรทัศน์ภายในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้จาน true (ร้อยละ 100.00) ด้านการฟังวิทยุ พบว่า ทั้งหมดฟังวิทยุ (ร้อยละ 100.00) ด้านการใช้ Solar Rooftop พบว่าทั้งหมดไม่ใช้ Solar Rooftop (ร้อยละ 100.00)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

อุปกรณ์ที่ได้รับสัญญาณโทรทัศน์ภายในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้จาน true (ร้อยละ 100.00) ด้านการฟังวิทยุ พบว่า ทั้งหมดฟังวิทยุ (ร้อยละ 100.00) ด้านการใช้ Solar Rooftop พบว่าทั้งหมดไม่ใช้ Solar Rooftop (ร้อยละ 100.00)

ตารางที่ 3-52 ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)
อุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
จานดาวเทียม	-	-
เสาอากาศในบ้าน	-	-
เสาอากาศ	-	-
เคเบิล	-	-
จาน true	290 (100.00)	73 (100.00)
ทีวีดิจิตอล	-	-
ฟังวิทยุหรือไม่		
ฟังวิทยุ ระบุ	290 (100.00)	73 (100.00)
ไม่ฟังวิทยุ	-	-
การใช้ Solar Rooftop		
ใช้	-	-
ไม่ใช้	290 (100.00)	73 (100.00)

4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน (ดังแสดงในตารางที่ 3-4)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงรบกวน (ร้อยละ 20.00 เท่ากัน) ผลกระทบระดับมาก รองลงมาคือ ปัญหาการจราจรติดขัด (ร้อยละ 10.69) ผลกระทบระดับมาก และปัญหาด้านอื่นๆ รถบรรทุก น้ำไม่พอใช้ น้ำขุ่น การระบายน้ำติดขัด ไฟฟ้าดับบ่อย และคนงาน (7.59) ผลกระทบระดับมาก

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาการจราจรติดขัด (ร้อยละ 2.74 เท่ากัน) ผลกระทบระดับมาก รองลงมาคือ ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน ปัญหาด้านความสั่นสะเทือน ปัญหามูลฝอยตกค้าง ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาการระบายน้ำ (ร้อยละ 1.37 เท่ากัน) ผลกระทบระดับปานกลาง

ตารางที่ 3-53 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)				กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)			
	ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ			ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาด้านฝุ่นละออง	226 (77.93)	58 (20.00)	6 (2.07)	-	70 (95.89)	2 (2.74)	1 (1.37)	-
ปัญหาด้านเสียงรบกวน	226 (77.93)	58 (20.00)	6 (2.07)	-	71 (97.26)	1 (1.37)	-	1 (1.37)
ปัญหาด้านความสั่นสะเทือน	289 (99.66)	1 (0.34)	-	-	72 (98.63)	1 (1.37)	-	-
ปัญหามูลฝอยตกค้าง	287 (98.97)	3 (1.03)	-	-	72 (98.63)	-	1 (1.37)	-
ปัญหาน้ำเสีย	289 (99.66)	1 (0.34)	-	-	72 (98.63)	-	1 (1.37)	-
ปัญหาการระบายน้ำ	287 (98.97)	2 (0.69)	1 (0.34)	-	72 (98.63)	-	1 (1.37)	-
ปัญหาเขม่าหรือควัน	288 (99.32)	1 (0.34)	1 (0.34)	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาการจราจรติดขัด	259 (89.31)	31 (10.69)	-	-	71 (97.26)	2 (2.74)	-	-
ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาการบดบังคลื่น วิทยุ และโทรทัศน์	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาการบดบังแสงและเงาจากอาคารข้างเคียง	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาการบดบังทัศนียภาพเดิม	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
อื่นๆ รถบรรทุก น้ำไม่พอใช้ น้ำขุ่น การระบายน้ำติดขัด ไฟฟ้าดับบ่อย และคนงาน	268 (92.41)	22 (7.59)	-	-	71 (97.26)	2 (2.74)	-	-

5) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง (ดังแสดงในตารางที่ 3-50)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 32.07) ผลกระทบระดับมาก รองลงมาคือ ปัญหาด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 31.03) ผลกระทบระดับมาก และปัญหาด้านเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 21.72) ผลกระทบระดับมาก

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาการจราจรติดขัด (ร้อยละ 2.74 เท่ากัน) รองลงมาคือ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 1.37 เท่ากัน) ผลกระทบระดับปานกลาง

ตารางที่ 3-50 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)				กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)			
	ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ			ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาฝุ่นละออง	200 (68.97)	90 (31.03)	-	-	70 (95.89)	-	2 (2.74)	1 (1.37)
ปัญหาเสียงดังรบกวน	225 (77.59)	63 (21.72)	2 (0.69)	-	72 (98.63)	-	1 (1.37)	-
ปัญหาความสั่นสะเทือน	278 (95.86)	12 (4.14)	-	-	72 (98.63)	-	1 (1.37)	-
ปัญหามลพิษตกค้าง	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)			
ปัญหาน้ำเสีย	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)			
ปัญหาการระบายน้ำ	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)			
ปัญหาเขม่าหรือควัน	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)			
ปัญหาการจราจรติดขัด	197 (67.93)	93 (32.07)	-	-	71 (97.26)	2 (2.74)	-	-
ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาการบดบังทัศนวิสัยและโทรทัศน์	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาการบดบังแสงและเงาจากอาคารโครงการ	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาการบดบังทัศนียภาพเดิม	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)				กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)			
	ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ			ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	ปานกลาง	น้อย
อื่นๆ รถบรรทุก และน้ำไม่พอใช้	252 (86.90)	38 (13.10)	-	-	71 (97.26)	2 (2.74)	-	-

6) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ (ดังแสดงในตารางที่ 3-51)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ คือ ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 10.69) ผลกระทบระดับมาก รองลงมา คือ ปัญหาด้านอื่นๆ ได้แก่ อื่นๆ รถบรรทุก และน้ำไม่พอใช้ (ร้อยละ 2.07) ผลกระทบระดับมาก และปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 0.34) ผลกระทบระดับมาก

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ คือ ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านการจราจรติดขัด ปัญหาอื่นๆ รถบรรทุก และน้ำไม่พอใช้ (ร้อยละ 1.37 เท่ากัน) ผลกระทบระดับมาก

ตารางที่ 3-51 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)				กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)			
	ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ			ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาฝุ่นละออง	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาเสียงดังรบกวน	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาความสั่นสะเทือน	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหามูลฝอยตกค้าง	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาน้ำเสีย	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาการระบายน้ำ	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาเขม่าหรือควัน	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาการจราจรติดขัด	259 (89.31)	31 (10.69)	-	-	72 (98.63)	1 (1.37)	-	-
ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	289 (99.66)	1 (0.34)	-	-	73 (100.00)	-	-	-

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)				กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)			
	ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ			ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาการบดบังคลื่น วิทยุ และโทรทัศน์	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาการบดบังแสงและเงาจากอาคารโครงการ	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
ปัญหาการบดบังทัศนียภาพเดิม	290 (100.00)	-	-	-	73 (100.00)	-	-	-
อื่นๆ รบกวนรบกวน และน้ำไม่พอใช้	284 (97.93)	6 (2.07)	-	-	72 (98.63)	1 (1.37)	-	-

7) ข้อมูลความคิดเห็นต่อโครงการ

สภาพแวดล้อม/ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี (ดังแสดงในตารางที่ 3-52)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมที่ดีที่ควรมี พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรปลูกต้นไม้หลายๆ/ทัศนียภาพที่ดี และควรมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 50.00 เท่ากัน) ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีระบบบำบัดน้ำเสีย และมีความปลอดภัย (ร้อยละ 50.00 เท่ากัน) ตามลำดับ

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมที่ดีที่ควรมี พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าควรปลูกต้นไม้หลายๆ/ทัศนียภาพที่ดี และมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 50.00 เท่ากัน) ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าควรมีระบบบำบัดน้ำเสีย และมีความปลอดภัย (ร้อยละ 50.00 เท่ากัน) ตามลำดับ

ตารางที่ 3-52 สภาพแวดล้อมที่ดี/ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)
โครงการที่ดีควรมีสภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ปลูกต้นไม้มากๆ/ ทัศนียภาพที่ดี	290 (50.00)	73 (50.00)
ควรมีบริเวณพื้นที่ว่าง/ พื้นที่เปิดโล่งมาก	-	-
มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	290 (50.00)	73 (50.00)
อื่นๆ ระบุ	-	-
โครงการที่ดีควรมีลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ระบบบำบัดน้ำเสีย	256 (50.00)	73 (50.00)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี
	100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)	500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)
มีระบบการจัดการมูลฝอย	-	-
มีความปลอดภัย	256 (50.00)	73 (50.00)
อยู่ใจกลางเมือง/ทำเลดี	-	-
มีระบบการจัดการจราจร	-	-
มีสาธารณูปโภคที่ครบครัน	-	-
มีร้านค้า/แหล่งบริการต่างๆ	-	-
อื่นๆ	-	-

มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ (ดังแสดงในตารางที่ 3-53)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 3.91) ระบุมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ

ช่วงก่อสร้าง ได้แก่

- ควรจำกัดความเร็วของรถบรรทุก ทั้งนี้ หากมีเศษหิน ดิน ทราย ตกลงบนถนน หรือถนนชำรุดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ควรทำความสะอาด และปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม
- พนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก
- ควบคุมมลพิษทางอากาศและทางเสียงไม่ให้ส่งผลกระทบต่อโครงการและผู้พักอาศัย
- ควบคุมแรงสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็มเพื่อป้องกันบ้านใกล้เคียงโครงการเกิดรอยร้าว

ช่วงดำเนินการ ไม่มีมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 1.59) ระบุมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ

ช่วงก่อสร้าง ได้แก่

- ควรจำกัดความเร็วของรถบรรทุก ทั้งนี้ หากมีเศษหิน ดิน ทราย ตกลงบนถนน หรือถนนชำรุดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ควรทำความสะอาด และปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม
- พนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก

ช่วงดำเนินการ ไม่มีมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ดังแสดงในตารางที่ 3-53)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

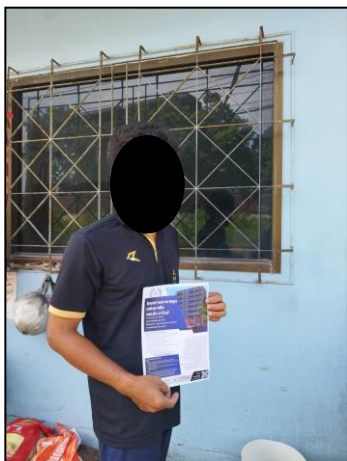
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-53 ความคิดเห็นต่อโครงการ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 290, (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 73, (ร้อยละ)
มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ		
ไม่มี	285 (98.28)	71 (97.26)
มี	5 (1.72)	2 (2.74)
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม		
ไม่มี	290 (100.00)	73 (100.00)
มี	-	-

3.4.10.2 ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 เมื่อวันศุกร์ที่ 26 ถึงวันจันทร์ที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2568

โครงการได้ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ร่างรายงานฯ ของโครงการกับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ โดยส่งเจ้าหน้าที่พร้อมเอกสารแผ่นประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และเหตุผลในการจัดทำรายงานฯ ตลอดจนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ภาพการประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ กับชุมชน ดังแสดงในรูปที่ 3-38 และเอกสารประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ และคู่มือบ้านาส่งเทศบาลราไว เรื่องขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์โครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ)



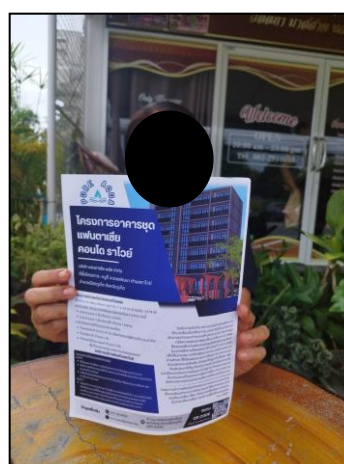
บ้านเลขที่ [REDACTED]



บ้านเลขที่ [REDACTED]



บ้านเลขที่ [REDACTED]



บ้านเลขที่ [REDACTED]

ที่มา : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

รูปที่ 3-38 แสดงภาพการประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ กับชุมชน

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่โครงการจะต้องปฏิบัติการดำเนินการด้านการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ซึ่งเริ่มตั้งแต่การประชาสัมพันธ์โครงการ การรับฟังความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ครั้งที่ 1 และนำข้อห่วงกังวลต่างๆ มากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ หลังจากนั้นนำมาตรการดังกล่าวไปดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 เพื่อสอบถามความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจะปฏิบัติ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจะต้องปฏิบัติโดยสรุปได้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-53)

ตารางที่ 3-55 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจะต้องปฏิบัติ

รายละเอียด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง 1. สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> • กันรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 2.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการและมีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มารถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น • สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร • ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
2. ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> • ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • ทำการขุดลอกท่อระบายน้ำของโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือทำการขุดลอกทุกๆ 1 เดือน • จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน
3. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> • ฉีดพรมน้ำในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ • ตรวจสอบสภาพรั้วกันในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที • ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน • รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ในขณะรอการขนส่งวัสดุโดยไม่จำเป็นเพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น • จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และต้องมีการเก็บทำความสะอาดถนนทันที หากมีเศษวัสดุ อุปกรณ์ ดิน ทราย ตกหล่น • จัดเตรียมพื้นที่ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถภายในโครงการ ไม่ให้มีการจอดรถบนผิวจราจรของถนนสาธารณะ • จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง • ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด • จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เพื่อป้องกันรถติด พร้อมทั้งห้ามรถขนส่งวัสดุก่อสร้างบีบแตรและเหยียบคันเร่งให้เกิดเสียงดังในบริเวณชุมชนใกล้บ้านพักอาศัย รวมทั้งกำชับคนขับรถบรรทุกให้ขับรถอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ • เจ้าของโครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมผิวถนนที่ชำรุด ซึ่งเกิดจากกิจกรรมขนส่งวัสดุก่อสร้างขอโครงการ • จัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ “ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน” • ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยที่เกิดจากคนงานโดยเด็ดขาด • จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมโครงการและหากพบว่ามีเรื่องราวร้องเรียนเกิดขึ้นต้องการการแก้ไขโดยทันที
4. เสียง	เสียง <ul style="list-style-type: none"> • เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่

รายละเอียด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ต้องส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย</p> <ul style="list-style-type: none"> จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้อยู่ในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และหยุดการก่อสร้างในวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ แต่ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องก่อสร้างในช่วงวันเวลาดังกล่าว โครงการต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการรับทราบ อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาคู่มือระหว่างการพัก กรณีจำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องจนเกินเวลาที่กำหนด เช่น การเทคอนกรีตเพื่อทำถนน ต้องแจ้งให้บ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้าเพื่อใช้น้ำของอาคารเป็นกำแพงลดระดับความดังของเสียงที่มีต่ออาคารข้างเคียง โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรบกวนในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และต้องชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่ควรมีการทำงานล่วงเวลา
5. ด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งให้ผู้รับผลกระทบรับทราบล่วงหน้าก่อนการดำเนินการทุกครั้งโครงการจะดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ โครงการจะใช้เสาเข็มแบบเจาะทั้งหมดในการทำฐานราก จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้าง และให้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบทันที โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรบกวนในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โครงการต้องถ่ายภาพปัจจุบันของบ้านที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และสถานประกอบการโดยรอบมากที่สุดที่ได้รับผลกระทบเพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบหากได้รับการร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าว และต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม หรือต้องชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้าง การก่อสร้างโครงการไม่ควรมีการทำงานล่วงเวลา
6. ทรัพยากรชีวภาพทางบก	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ การกองวัสดุก่อสร้างต้องเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่ทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำโปรตน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด ควบคุมการก่อสร้างมิให้ไปรบกวนหรือทำลายสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง
7. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบำบัดน้ำทิ้งทางสาธารณะประโยชน์ (ขอยพัฒนา) ต่อไป ห้ามคนงานก่อสร้างทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง หรือเททิ้งสารเคมีที่เหลือจากการก่อสร้างลงในแหล่งน้ำสาธารณะ โดยเด็ดขาด ห้ามคนงานทำงานขุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว
8. การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จัดซื้อน้ำสะอาดบรรจุขวดหรือถังสำหรับบริโภคไว้ให้คนงานอย่างเพียงพอ ตรวจสอบดูแลสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ขนส่งน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด ผู้รับเหมาดูแลคนงานให้มีการใช้น้ำด้วยความประหยัดทั้งขั้นตอนการก่อสร้างและใช้อุปโภคบริโภค น้ำที่ใช้แล้วบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้น้อมนำมาล้างล้อรถ หรือฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเนื่องจากต้องช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลงได้

รายละเอียด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> จัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่ได้รับมาตรฐานจาก อย. สำหรับให้คนงานบริโภค เลือกถังเก็บน้ำที่มีความแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันสิ่งสกปรกตกลงไป ดูแลความสะอาดของน้ำใช้ และหมั่นทำความสะอาดถังเก็บน้ำอยู่เสมอ จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างวัสดุก่อสร้าง เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและความสะดวกในการจัดเก็บน้ำชะดังกล่าว
9. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ทำความสะอาดท่อระบายน้ำบริเวณที่ก่อสร้างทุกสัปดาห์ วางกองวัสดุให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้เกิดขวางการไหลของน้ำและไม่ทำให้เกิดน้ำขังภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ควบคุมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด งดก่อสร้างเมื่อมีฝนตก ไม่เทหรือทิ้งเศษวัสดุลงในท่อระบายน้ำ ที่ทำให้เกิดขวางการระบายน้ำ ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ เพื่อนำไปพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน
10. การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลราไวไปกำจัดทันทีที่เต็ม บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะหรือน้ำทิ้งทางสาธารณสุข (ขอยพัฒนา) ต่อไป
11. การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยอันตราย มีฝาปิดมิดชิด วางไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อป้องกันเรื่องการส่งกลิ่นเหม็นรบกวน จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น ให้คนงานหมั่นดูแลและทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน เพื่อความเป็นระเบียบ จัดคนงานตรวจตราดูแลพื้นที่ก่อสร้างหลังเลิกงานทุกวัน เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องรีบดำเนินการขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบโดยเร็ว
12. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลากลางคืนและช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 17.00-18.00 น. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ หากพบว่าทางสาธารณสุข (ขอยพัฒนา) ซึ่งเป็นทางเข้า-ออกโครงการชั่วคราว เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถต้องขับขี่ด้วยความระมัดระวัง จัดให้มีที่ล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะที่สามารถชะลอเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย จัดให้มีการติดป้ายด้านหลังรถบรรทุก ซึ่งระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการได้กำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างติดตั้งเครื่องหมายการจราจรป้ายสัญญาณบริเวณทางเข้า-ออก ให้ชัดเจน รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต้องมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นั่น รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ควรขับขี่ด้วยความเร็ว เพราะเป็นแหล่งชุมชน

รายละเอียด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกไม่ควรทำเศษหินดินทรายตกหล่นบนถนน รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง ไม่ควรจอดบริเวณทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา)
13. เศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> จ้างพนักงานและคนงานที่เป็นคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน หากเกิดการร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง โครงการดำเนินการแก้ไขโดยด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุชื่อโครงการ หมายเลขโทรศัพท์ที่ประชาชนสามารถร้องเรียนหรือติดต่อกับโครงการได้โดยสะดวกเพื่อเป็นช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนต่างๆ
14.ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ติดป้ายประกาศ หรือจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน เตรียมรถให้พร้อมเสมอในการนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน เป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ ต้องมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น ป้ายปลอดภัยไว้ก่อน (SAFETY FIRST) ไว้ในจุดที่มองเห็นได้ง่าย เพื่อการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น
15. การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> เตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ไว้ในบริเวณที่สามารถนำมาใช้ได้สะดวก พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกวิธี ห้ามเผามูลฝอย และเศษไม้ในพื้นที่โครงการ จัดสถานที่สำหรับสูบบุหรี่ และให้ดับกันบุหรี่ให้สนิท จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน จัดเตรียมแหล่งน้ำสำรองให้มีความเพียงพอที่ต้องนำมาใช้ยามฉุกเฉิน ดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ต้อยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด จัดเก็บวัสดุไวไฟให้เป็นสัดส่วน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่ต้องเกิดอัคคีภัย เตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหากเกิดกรณีฉุกเฉิน
16. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสายตา โดยเฉพาะสีของอาคารต้องเป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ
ช่วงดำเนินการ	
1. สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอที่สุด ให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ
2. ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน มีการดูแล ทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย
3. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ ติดป้ายให้ผู้พักอาศัย หรือผู้มาติดต่อโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ควบคุมดูแลความสะอาดของห้องพักมุลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

รายละเอียด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้พักอาศัยต้องหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียง หากมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียงต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้า
5. ทรัพยากรชีวภาพทางบก	<ul style="list-style-type: none"> ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเสมอ
6. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป
7. การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระต้องมีค่าน้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัม/ลิตร ภายในบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการ รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยช่วยกันประหยัดน้ำ ดูแลถังเก็บน้ำ ให้มีสภาพดีไม่รั่วซึมพร้อมทั้งบำรุงรักษา เครื่องสูบน้ำ ระบบท่อส่วนจ่ายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดี เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ ตรวจสอบดูแลเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ดูแลปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ และมีการบริหารจัดการแหล่งน้ำสำรอง เช่น น้ำซื้อจากเอกชน
8. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> มีการตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบรอยรั่วหรือชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที มีการขุดลอกตะกอนภายในท่อระบายน้ำเป็นประจำ และต้องดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุ เศษดินทราย ลงไปอุดตันในท่อระบายน้ำ ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของจุดระบายน้ำ เพิ่มเติมการประชาสัมพันธ์และจัดทำป้ายแจ้งเตือนห้ามทิ้งวัสดุต่างๆ ลงในท่อระบายน้ำอันจะก่อให้เกิดปัญหาท่อระบายน้ำอุดตันได้
9. การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำเป็นประจำ ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำเป็นประจำ สูบน้ำออกนอกจากถังเกราะทุกๆ 2 ปี แม้ว่าตะกอนจะยังไม่เต็มก็ตาม จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอันใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในเส้นทาง
10. การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย ประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและจุดที่พิกมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่ต้องใช้งานได้อยู่เสมอ กวาดชั้นให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ยังจุดที่พิกมูลฝอยรวมของโครงการ ทำความสะอาดจุดที่พิกมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากการมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดจุดที่พิกมูลฝอยรวมต้องเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อนำไปบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และมูลฝอยที่เป็นอันตราย สำหรับมูลฝอยที่เป็นอันตรายต้องแยกโดยแบ่งประเภทตามประกาศกระทรวงฯ

รายละเอียด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์แนวทางการจัดการมูลฝอยอินทรีย์โดยใช้วิธีหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบใช้อากาศสามารถนำไปใช้กับโครงการที่มีเศษอาหารเหลือได้ โดยไม่มีกลิ่น และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ แนวทางดังกล่าวเทศบาลนครภูเก็ตร่วมกับมูลนิธิเพื่อสิ่งแวดล้อมภูเก็ตได้คิดค้นต้นแบบถังหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบใช้อากาศเพื่อช่วยลดปริมาณมูลฝอยอินทรีย์อย่างยั่งยืน โครงการควรจัดให้มีนิติบุคคลในการดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการจัดการมูลฝอยของโครงการ
11. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้าออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้ที่ต้องเข้าโครงการสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถและทางเข้าไม่ให้เกิดขังน้ำขัง และไม่มีสภาพตื้นเขิน ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ที่จอดรถ หรือจอดรถได้แล้ว ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถ และตีเส้นแบ่งช่องที่ให้เห็นชัดเจน ในเวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ ต้องมีไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา แนะนำให้ผู้ใช้รถเข้าพื้นที่โครงการ จอดรถให้เป็นระเบียบ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลาเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
12. เศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน หากเกิดการร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง โครงการดำเนินการแก้ไขโดยด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบที่เกิดขึ้น โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้า
14. การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและดูแลระบบการป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโครงการ ให้มีสภาพพร้อมที่ต้องใช้งานอยู่เสมอเป็นประจำทุก 1 เดือน และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด แสดงป้ายตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น ตรวจสอบวันผลิต วันหมดอายุการใช้งาน ตรวจสอบสลักให้มีความพร้อมต้องใช้งานอยู่เสมอ เป็นต้น ต้องติดตั้งเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้น จัดให้มีพนักงานควบคุมดูแล ตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อย 1 คน จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกอาคาร ติดตั้งป้ายจุดรวมพลให้ผู้เข้าพักอาศัยสามารถเห็นได้ชัดเจนภายในโครงการ จัดให้มีแผนปฏิบัติการฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ โดยต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง จัดเตรียมแผนป้องกันอัคคีภัย โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้บริหารโครงการและพนักงานโครงการทุกท่าน จัดให้มีผู้ตรวจสอบ ดูแลความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงและสิ่งต่างๆ อยู่อย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำทุก 6 เดือน และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด

รายละเอียด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> หากพบอุปกรณ์ใดผิดปกติหรือชำรุดเสียหาย ให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาวะปกติพร้อมใช้งาน ตรวจสอบเส้นทางที่ใช้เข้า-ออก ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางอันจะเป็นอุปสรรค ทั้งในเวลาปกติและเวลาฉุกเฉิน รวมทั้งตรวจสอบป้ายเตือน และป้ายจุดรวมพลต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งพื้นที่โครงการให้ทราบถึงการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานดังกล่าว ในกรณีเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ ให้สามารถช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยภายในโครงการฯ ได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย
15. สุขภาพ/ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม และนำดูแลอยู่เสมอ เพื่อช่วยทำให้บรรยากาศโดยรวมดูร่มรื่น สวยงามลดความแข็งกระด้างของอาคาร และการปลูกต้นไม้ในทิศทางที่เหมาะสม จะช่วยต้านกระแสความเร็วของลมหรือเปลี่ยนทิศทางลมได้อีกด้วย
16. การบดบังแสงและทิศทางลม	<ul style="list-style-type: none"> โครงการออกแบบอาคารให้มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตามกฎหมายที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง จะทำให้กระแสลมสามารถพัดผ่านตัวอาคารโครงการได้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม และนำดูแลอยู่เสมอ เพื่อช่วยทำให้บรรยากาศโดยรวมดูร่มรื่น สวยงามลดความแข็งกระด้างของอาคาร และการปลูกต้นไม้ในทิศทางที่เหมาะสม จะช่วยต้านกระแสความเร็วของลมหรือเปลี่ยนทิศทางลมได้อีกด้วย

หมายเหตุ : โครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด

3.4.10.3 ครั้งที่ 2 : การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ในวันเสาร์ที่ 4 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568

1) ที่ปรึกษาได้สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในช่วงก่อสร้าง และดำเนินการ ของกลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 19 ตัวอย่าง (ดังแสดงในตารางที่ 3-56 ถึง 3-57) ผลสรุปได้ ดังนี้

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ช่วงก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 100.00)
- ช่วงดำเนินการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 100.00)

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ช่วงก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 100.00)
- ช่วงดำเนินการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 100.00)

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ ดังนี้

ช่วงก่อสร้าง : - ผู้เฝ้าระวัง เสียงดังรบกวน การจราจร และแรงสั่นสะเทือน ทำให้บ้านแตกกร้าว
- การจัดการเศษหิน ดิน ทราบติดมากับล้อรถบรรทุก

ช่วงดำเนินการ : ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-56 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการกลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 19 (ร้อยละ)		
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความคิดเห็น
ช่วงก่อสร้าง			
1. สภาพภูมิประเทศ	19 (100.00)	-	-
2. ทรัพยากรดิน	19 (100.00)	-	-
3. คุณภาพอากาศ	19 (100.00)	-	-
4. เสียง	19 (100.00)	-	-
5. ด้านความสั่นสะเทือน	19 (100.00)	-	-
6. ทรัพยากรชีวภาพทางบก	19 (100.00)	-	-
7. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	19 (100.00)	-	-
8. การใช้น้ำ	19 (100.00)	-	-
9. การระบายน้ำ	19 (100.00)	-	-
10. การจัดการน้ำเสีย	19 (100.00)	-	-
11. การจัดการมูลฝอย	19 (100.00)	-	-
12. การคมนาคม	19 (100.00)	-	-
13. เศรษฐกิจและสังคม	19 (100.00)	-	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	19 (100.00)	-	-
15. การป้องกันอัคคีภัย	19 (100.00)	-	-
16. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	19 (100.00)	-	-
ช่วงดำเนินการ			
1. สภาพภูมิประเทศ	19 (100.00)	-	-
2. ทรัพยากรดิน	19 (100.00)	-	-
3. คุณภาพอากาศ	19 (100.00)	-	-
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	19 (100.00)	-	-
5. ทรัพยากรชีวภาพทางบก	19 (100.00)	-	-
6. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	19 (100.00)	-	-
7. การใช้น้ำ	19 (100.00)	-	-
8. การระบายน้ำ	19 (100.00)	-	-
9. การจัดการน้ำเสีย	19 (100.00)	-	-
10. การจัดการมูลฝอย	19 (100.00)	-	-
11. การคมนาคม	19 (100.00)	-	-
12. เศรษฐกิจและสังคม	19 (100.00)	-	-
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	19 (100.00)	-	-
14. การป้องกันอัคคีภัย	19 (100.00)	-	-
15. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	19 (100.00)	-	-

ตารางที่ 3-57 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 19 (ร้อยละ)		
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความคิดเห็น
ช่วงก่อสร้าง			
1. สภาพภูมิประเทศ	19 (100.00)	-	-
2. ทรัพยากรดิน	19 (100.00)	-	-
3. คุณภาพอากาศ	19 (100.00)	-	-
4. คุณภาพเสียง	19 (100.00)	-	-
5. ความสั่นสะเทือน	19 (100.00)	-	-
6. การระบายน้ำ	19 (100.00)	-	-
7. การจัดการมูลฝอย	19 (100.00)	-	-
8. คมนาคม	19 (100.00)	-	-
9. เศรษฐกิจและสังคม	19 (100.00)	-	-
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	19 (100.00)	-	-
11. การป้องกันอัคคีภัย	19 (100.00)	-	-
12. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	19 (100.00)	-	-
ช่วงดำเนินการ			
1. คุณภาพน้ำใช้	19 (100.00)	-	-
2. การระบายน้ำ	19 (100.00)	-	-
3. การจัดการน้ำเสีย	19 (100.00)	-	-
4. การจัดการมูลฝอย	19 (100.00)	-	-
5. การคมนาคม	19 (100.00)	-	-
6. เศรษฐกิจ และสังคม	19 (100.00)	-	-
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	19 (100.00)	-	-
8. การป้องกันอัคคีภัย	19 (100.00)	-	-
9. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	19 (100.00)	-	-

2) ที่ปรึกษาได้สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในช่วงก่อสร้าง และดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-59 ถึง 3-59) ผลสรุปได้ดังนี้

- กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตร จำนวน 290 ตัวอย่าง (ดังแสดงในตารางที่ 3-58) ผลสรุปได้ดังนี้

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ช่วงก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 100.00)
- ช่วงดำเนินการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอทั้งหมด (ร้อยละ 100.00)

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ช่วงก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 100.00)
- ช่วงดำเนินการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอทั้งหมด (ร้อยละ 100.00)

- กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 73 ตัวอย่าง (ดังแสดงในตารางที่ 3-59)

ผลสรุปได้ดังนี้

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ช่วงก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 100.00)
- ช่วงดำเนินการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอทั้งหมด (ร้อยละ 100.00)

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ช่วงก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 100.00)
- ช่วงดำเนินการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอทั้งหมด (ร้อยละ 100.00)

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในช่วงก่อสร้าง ดังนี้

- เจ้าของโครงการต้องกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

- ควรดูแลเรื่องการจราจรของรถบรรทุก เพื่อความปลอดภัยในชุมชน ทั้งนี้ หากมีเศษหิน ดิน ทรายตกหล่นบนถนน ควรเก็บกวาดให้เรียบร้อย

ตารางที่ 3-58 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 290 (ร้อยละ)			กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 73 (ร้อยละ)		
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น
ช่วงก่อสร้าง						
1. สภาพภูมิประเทศ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
2. ทรัพยากรดิน	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
3. คุณภาพอากาศ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
4. เสียง	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
5. ด้านความสั่นสะเทือน	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
6. ทรัพยากรชีวภาพทางบก	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
7. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
8. การใช้น้ำ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
9. การระบายน้ำ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
10. การจัดการน้ำเสีย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตร ความเพียงพอต่อการจัดการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 290 (ร้อยละ)			กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ความเพียงพอต่อการจัดการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 73 (ร้อยละ)		
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น
11. การจัดการมูลฝอย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
12. การคมนาคม	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
13. เศรษฐกิจและสังคม	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
15. การป้องกันอัคคีภัย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
16. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
ช่วงดำเนินการ						
1. สภาพภูมิประเทศ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
2. ทรัพยากรดิน	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
3. คุณภาพอากาศ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
5. ทรัพยากรชีวภาพทางบก	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
6. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
7. การใช้น้ำ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
8. การระบายน้ำ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
9. การจัดการน้ำเสีย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
10. การจัดการมูลฝอย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
11. การคมนาคม	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
12. เศรษฐกิจและสังคม	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
14. การป้องกันอัคคีภัย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
15. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-

ตารางที่ 3-59 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ ระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะมากกว่า 100-500 เมตร ความเพียงพอต่อการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 290 (ร้อยละ)			กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ความเพียงพอต่อการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N= 73 (ร้อยละ)		
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น
ช่วงก่อสร้าง						
1. สภาพภูมิประเทศ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
2. ทรัพยากรดิน	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
3. คุณภาพอากาศ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะมากกว่า 100-500 เมตร ความเพียงพอต่อการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 290 (ร้อยละ)			กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ความเพียงพอต่อการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N= 73 (ร้อยละ)		
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น
4. คุณภาพเสียง	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
5. ความสั่นสะเทือน	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
6. การระบายน้ำ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
7. การจัดการมูลฝอย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
8. คมนาคม	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
9. เศรษฐกิจและสังคม	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
11. การป้องกันอัคคีภัย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
12. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
ช่วงดำเนินการ						
1. คุณภาพน้ำใช้	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
2. การระบายน้ำ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
3. การจัดการน้ำเสีย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
4. การจัดการมูลฝอย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
5. การคมนาคม	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
6. เศรษฐกิจ และสังคม	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
8. การป้องกันอัคคีภัย	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-
9. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	290 (100.00)	-	-	73 (100.00)	-	-

3.4.10.4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชน ลงสำรวจความคิดเห็น เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม ถึงวันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568

วัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ และรับฟังข้อเสนอแนะ รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยจะนำประเด็นดังกล่าวมาแก้ไข และกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้มีตำแหน่งสูงสุดหรือผู้ดูแลในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ เช่น ผู้อำนวยการ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ที่ปรึกษาส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปให้ข้อมูลและสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลโดยตรง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม คลอบคลุมด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลด้านสาธารณสุข โภชนาพื้นฐาน ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นต่อโครงการ และขอความเห็นต่อการโครงการ

1) วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้มีตำแหน่งสูงสุดหรือผู้ดูแลในพื้นที่อันโหว หน่วยงานราชการ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว

2) ขอบเขตการสำรวจความคิดเห็น

การกำหนดขอบเขตพื้นที่อันโหว และกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 4 ตัวอย่าง (ดังแสดงในรูปที่ 3-40) ได้แก่ กลุ่มพื้นที่อันโหว

(1) มัสยิดนูรุดดีนียะห์ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 962.07 เมตร

(2) มัสยิดเอวาลุลฮิเตาะห์ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 931.24 เมตร

กลุ่มหน่วยงานราชการ

(3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางคณทิ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 989.14 เมตร

กลุ่มผู้นำชุมชน

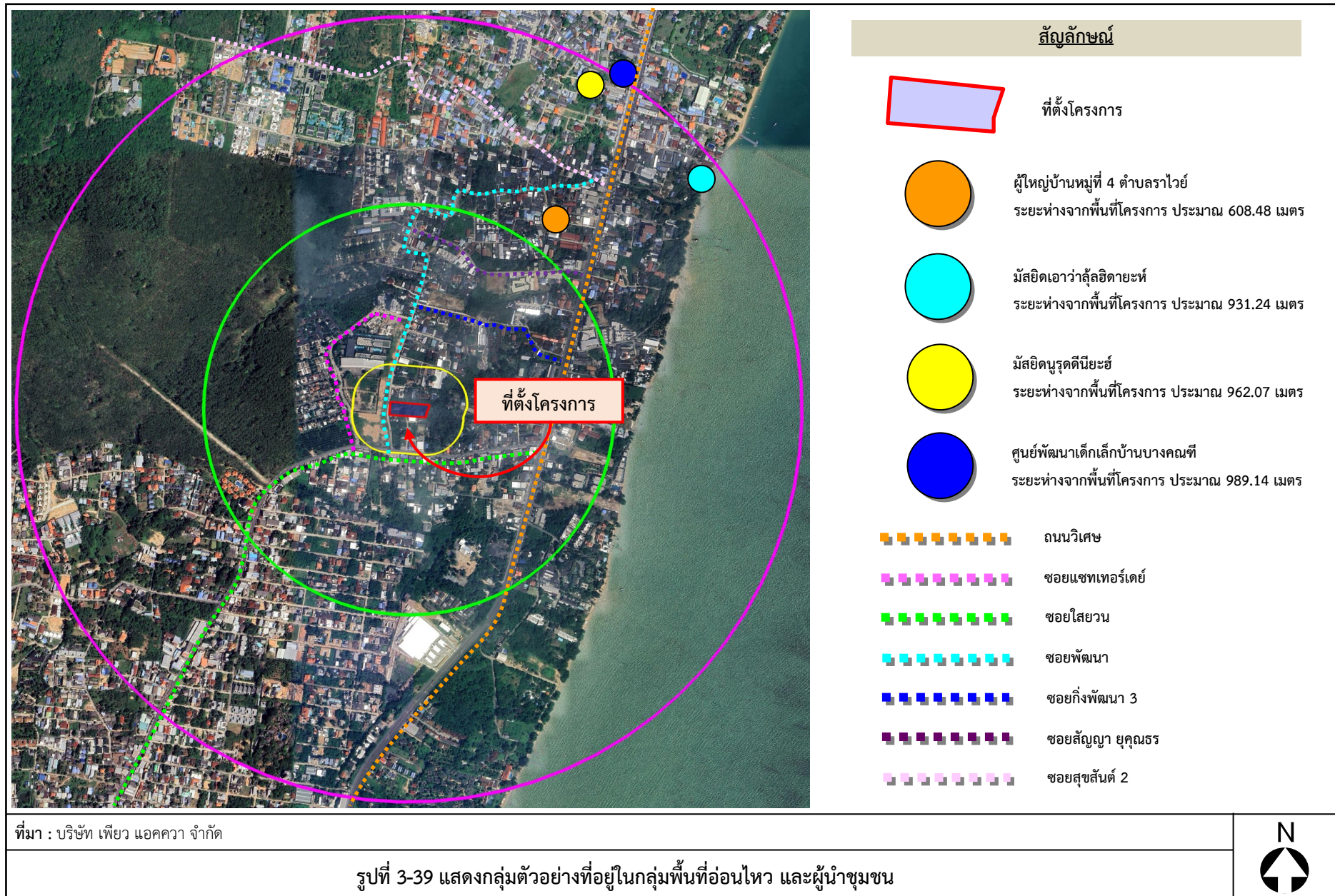
(4) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลราไว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 608.48 เมตร

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ที่ปรึกษาส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปให้ข้อมูลและสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลโดยตรง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ครอบคลุมด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นต่อโครงการ และขอคิดเห็นต่อมาตรการโครงการ ลงพื้นที่สำรวจเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม ถึงวันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568

4) ผลการสำรวจ

กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่อันโหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชน มีจำนวนทั้งหมด 4 ตัวอย่าง ได้ผลสำรวจทั้งสิ้น 3 ตัวอย่าง ได้แก่ มัสยิดนูรุดดีนียะห์ มัสยิดเอวาลุลฮิเตาะห์ และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางคณทิ ทั้งนี้ แบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อันโหวยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลราไว) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-60



ตารางที่ 3-60 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และผู้นำชุมชน

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/รายละเอียด	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างอาคาร/ดำเนินการ	มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ	ข้อคิดเห็นต่อมาตรการ
กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว				
<p>มัสยิดนูรุดดีนียะฮ์</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์ ██████████</p> <p>เพศ ████████ อายุ ████████ ศาสนา ████████</p> <p>ตำแหน่ง โต๊ะอิหม่าม</p>	<p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านฝุ่นละออง การจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก - เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน ผลกระทบระดับปานกลาง 	<p>ช่วงก่อสร้าง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน มูลฝอยตกค้าง การจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก - ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ผลกระทบระดับปานกลาง <p>ช่วงดำเนินการ - ไม่ได้รับผลกระทบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง ไม่มี - ช่วงดำเนินการ ไม่มี - ข้อเสนอแนะ ไม่มี 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง : มาตรการเพียงพอ - ช่วงดำเนินการ : มาตรการเพียงพอ <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง : มาตรการเพียงพอ - ช่วงดำเนินการ : มาตรการเพียงพอ
<p>มัสยิดเอวาล์ฮ์อิตายะห์</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์ ██████████</p> <p>เพศ ████████ อายุ ████████ ศาสนา ████████</p> <p>ตำแหน่ง โต๊ะอิหม่าม</p>	<p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การระบายน้ำ การจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก - ด้านสั่นสะเทือน ผลกระทบระดับปานกลาง - ดานมูลฝอยตกค้าง ด้านน้ำเสีย ผลกระทบระดับน้อย 	<p>ช่วงก่อสร้าง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน มูลฝอยตกค้าง การจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก <p>ช่วงดำเนินการ - ไม่ได้รับผลกระทบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง คือ การป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และรถบรรทุก - ช่วงดำเนินการ ไม่มี - ข้อเสนอแนะ ไม่มี 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง : มาตรการเพียงพอ - ช่วงดำเนินการ : มาตรการเพียงพอ <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง : มาตรการเพียงพอ - ช่วงดำเนินการ : มาตรการเพียงพอ
กลุ่มหน่วยงานราชการ				
<p>ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางคณทิ</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์ ██████████</p> <p>เพศ ████████ อายุ ████████ ศาสนา ████████</p> <p>ตำแหน่ง ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก</p>	<p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน สั่นสะเทือน ขยะมูลฝอยตกค้าง น้ำเสีย การระบายน้ำ - เขม่าหรือควัน การจราจรติดขัด ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การบดบังทิศทางลมจากอาคารข้างเคียงผลกระทบระดับปานกลาง 	<p>ช่วงก่อสร้าง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก <p>ช่วงดำเนินการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง ไม่มี - ช่วงดำเนินการ ไม่มี - ข้อเสนอแนะ ไม่มี 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง : มาตรการเพียงพอ - ช่วงดำเนินการ : มาตรการเพียงพอ <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง : มาตรการเพียงพอ - ช่วงดำเนินการ : มาตรการเพียงพอ

นอกจากนี้โครงการมีขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหาคือจะครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้น โครงการจะจัดให้มีระบบการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันทั่วทั้งที่หากเกิดปัญหาจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

ขั้นตอนการรับร้องเรียน

(1) การจัดตั้งศูนย์รับร้องเรียน

- จัดตั้งศูนย์รับข้อร้องเรียนไว้ ณ สำนักงานโครงการ
- ระบบสื่อสาร เป็นโทรศัพท์สายตรง 1 หมายเลข สำหรับรับข้อร้องเรียนผ่านทางโทรศัพท์
- เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ ต้องเป็นบุคลากรของโครงการที่สามารถติดต่อประสานงานได้ดี และมีความรู้เกี่ยวกับระบบขั้นตอนต่างๆของโครงการพอสมควร สำหรับการต้อนรับและการให้คำแนะนำแก่ผู้ร้องเรียนจากภายนอกเบื้องต้น
- จัดตั้งคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของโครงการ หรือบริษัทผู้รับเหมา เป็นต้น
- การประชาสัมพันธ์การจัดตั้งศูนย์ โดยโครงการต้องประชาสัมพันธ์ในส่วนของคุณยรับเรื่องร้องเรียน เบอร์โทรศัพท์ รวมถึงวิธีการแจ้งและรับข้อร้องเรียนของคุณยให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบ โดยการติดประกาศหน้าโครงการ แจ้งผ่านผู้นำชุมชน เป็นต้น

(2) การรับ/บันทึกข้อร้องเรียน

การรับข้อร้องเรียนจัดทำเป็นรูปแบบเอกสาร เพื่อเป็นหลักฐานในการรับข้อร้องเรียน และเพื่อเป็นการบันทึกสถิติในการมีข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ นอกจากนี้ วิธีการรับข้อร้องเรียนจะทำการบันทึกอย่างง่ายและเป็นขั้นตอน สำหรับการส่งเอกสารและรายละเอียดของข้อร้องเรียนนั้นให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของโครงการ หรือบริษัทผู้รับเหมา เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และนำเสนอแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนต่อไป ภายในระยะเวลา 1-2 วันนับจากวันที่รับเรื่อง รายละเอียดของเอกสารการรับข้อร้องเรียนอย่างน้อยควรมีข้อความดังต่อไปนี้

- วัน เวลา ที่รับข้อร้องเรียน
- ช่องทางที่รับข้อร้องเรียน (ทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกจดหมาย โทรสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์)
- ชื่อ-นามสกุล ช่องทางการติดต่อของผู้ร้องเรียน
- ระบุเรื่องการร้องเรียน
- ชื่อ-นามสกุลผู้รับแจ้งข้อร้องเรียน
- ช่องข้อความที่เป็นภายในโครงการ
 - *ผู้รับผิดชอบ
 - *กำหนดวันเวลาที่คาดการณ์ว่าจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ
 - *ระบุสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น
 - *ลักษณะและวิธีการแก้ไขปัญหา เป็นต้น

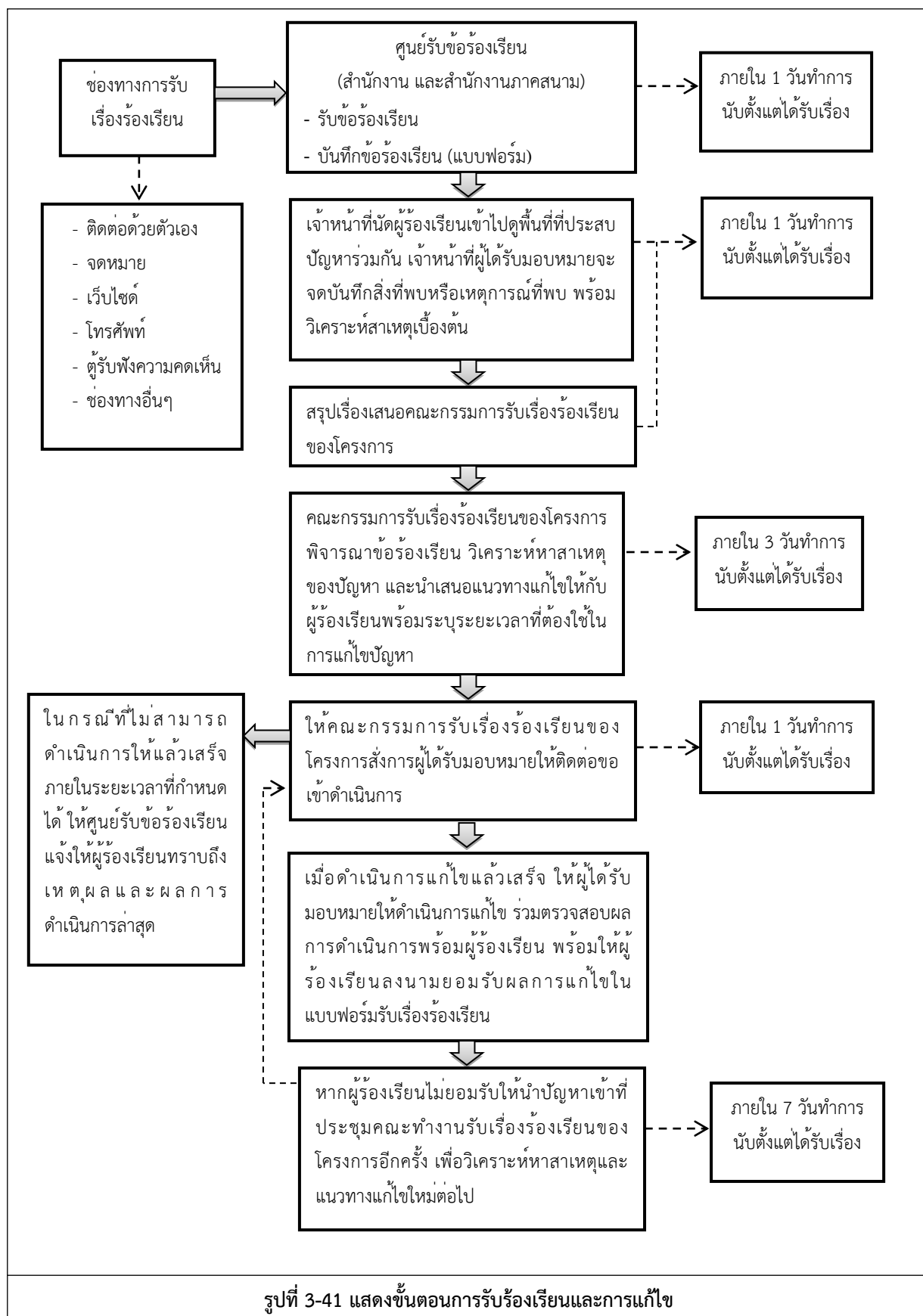
สำหรับการบันทึกข้อความนั้นจะมีผู้ลงนามในการรับเอกสารของแต่ละส่วนที่รับผิดชอบตามขั้นตอนของการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่ได้กำหนดไว้ เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้มีความชัดเจนถูกต้อง ซึ่งคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการมีหน้าที่พิจารณากำหนดแผนการดำเนินงานการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

(3) การแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

- ผู้รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปยังคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งจะมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ที่ประสบปัญหาร่วมกันและผู้ร้องเรียนตรวจสอบรายละเอียดในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนที่เก็บบันทึกไว้และลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น
- คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของโครงการ หรือบริษัทผู้รับเหมา ร่วมพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และนำเสนอแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบภายในระยะเวลา 3 วัน นับตั้งแต่รับเรื่อง โดยระบุระยะเวลาที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหานั้นด้วย
- เมื่อผู้ร้องเรียนยินยอมให้ดำเนินการแก้ไขตามวิธีการที่โครงการนำเสนอให้คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ สั่งการผู้ได้รับมอบหมายให้ติดต่อขอเข้าดำเนินการแก้ไขภายใน 1 วันนับตั้งแต่ได้รับเรื่อง
- ผู้ที่ได้รับมอบหมายต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้แล้วตามที่แจ้งแก่ผู้ร้องเรียน นับจากวันที่ได้รับคำสั่ง ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ ให้ศูนย์รับข้อร้องเรียนแจ้งให้กับผู้ร้องเรียนทราบถึงเหตุผลและผลดำเนินการล่าสุด (ทำการถ่ายภาพก่อน-หลังดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ)
- เมื่อดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ให้ผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการแก้ไข ร่วมทำการตรวจสอบผลการดำเนินการพร้อมผู้ร้องเรียน พร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไขในแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะทำงานรับเรื่องร้องเรียนของโครงการอีกครั้ง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไขใหม่ต่อไป ภายใน 7 วันนับตั้งแต่ได้รับเรื่อง

กรณีที่ข้อร้องเรียนดังกล่าวไม่สามารถหาข้อตกลงได้ร่วมกันระหว่างผู้ร้องเรียนกับทางโครงการ คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการจะเชิญบุคคลที่ 3 ที่ได้รับการยอมรับจากทั้ง 2 ฝ่าย ได้แก่ ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนเทศบาลตำบลราไว เป็นต้น เพื่อมาเป็นคนกลางในการไกล่เกลี่ยระงับข้อขัดแย้ง

แผนการร้องเรียนดังกล่าวที่ปรึกษาจะระบุลงในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้โครงการนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป (แผนแสดงกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 3-41)



บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โดยแสดงถึงผลกระทบในระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ ทั้งทางด้านบวกและลบ ผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม โดยประเมินผลกระทบในลักษณะเปรียบเทียบระหว่างการมีและการไม่มีโครงการ โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานของระบบสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและรายละเอียดของโครงการ เพื่อประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในการประเมินผลกระทบของโครงการ ได้ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากร และคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยแบ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็น 2 ทาง คือ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ และจัดระดับของผลกระทบเป็น 4 ระดับ ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ระดับผลกระทบของการประเมินผลกระทบของโครงการ

ระดับผลกระทบ	ความหมาย
ผลกระทบในระดับมาก	การดำเนินโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ หน้าที่ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จนไม่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้
ผลกระทบในระดับปานกลาง	การดำเนินโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ หน้าที่ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น
ผลกระทบในระดับต่ำ	การดำเนินโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ หน้าที่ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในระยะสั้น สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น
ไม่มีผลกระทบ	การดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ หน้าที่ของพื้นที่ศึกษา หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น

รายละเอียดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ

4.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ระยะก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออก ประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นการก่อสร้างอาคารชุดเพื่อพักอาศัย รูปแบบอาคารที่จะก่อสร้างเป็น อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) ทั้งนี้ โครงการจะมีการปรับพื้นที่ก่อสร้างโดยการ ถมดินเท่านั้น ซึ่งมีพื้นที่ถมดินเท่ากับ 3,145.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงเฉลี่ย 0.40-3.40 เมตร ได้ปริมาณดินถม ประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร ประกอบกับโครงการมีการดำเนินการขออนุญาตถมดินกับทางเทศบาลตำบลราไวย์แล้ว ตามใบอนุญาตเลขที่ 003/2568 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2568 พร้อมทั้งโครงการจัดให้มีกำแพงกันดินความสูง 2.00, 3.00, 4.00 และ 5.00 เมตร และต่อด้วยรั้วเมทัลชีท สูง 2.00 เมตร เพื่อป้องกันดินไหลออกนอกพื้นที่ ทั้งนี้ กำแพงกัน ดินจะตั้งอยู่รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ

แต่อย่างไรก็ตาม การถมปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างเป็นการถมในพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย และถูกจำกัดอยู่เฉพาะ ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น รวมทั้งยังมีการกันรั้วเมทัลชีท สูงประมาณ 2.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมติดตั้งบานบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลาเปิดเฉพาะกรณีที่มารถเข้า-ออกพื้นที่ ก่อสร้างเท่านั้น และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนียภาพหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการ ก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับปานกลาง

ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินโครงการพื้นที่เดิมจะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างมาเป็นอาคารชุดเพื่อพักอาศัย ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) ขึ้นทดแทนพื้นที่ที่มีอยู่เดิม ระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะ ไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ประกอบกับอาคารของโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบที่มีการพัฒนาเป็น ชุมชนเมืองที่มีการดำเนินธุรกิจในการพักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความ สอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ

นอกจากนี้โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อสร้าง ความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ด แดง ต้นปาล์มน้ำพุ ต้นลิลาวดีพวงขาว และต้นพุทธรักษา ทั้งนี้ การประกอบกิจกรรมภายในโครงการเพื่อการพักอาศัย เท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพังทลายของดินในบริเวณ ใกล้เคียง แต่ยังคงความกลมกลืนและสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น ในระยะดำเนินการผลกระทบที่คาดว่าจะ เกิดขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

ระยะก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นการก่อสร้างอาคารชุดเพื่อพักอาศัย รูปแบบอาคารที่จะก่อสร้างเป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) ทั้งนี้ โครงการจะมีการปรับพื้นที่ก่อสร้างโดยการถมดินเท่านั้น ซึ่งมีพื้นที่ถมดินเท่ากับ 3,145.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงเฉลี่ย 0.40-3.40 เมตร ได้ปริมาณดินถมประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร ประกอบกับโครงการมีการดำเนินการขออนุญาตถมดินกับทางเทศบาลตำบลราไวแล้วตามใบอนุญาตเลขที่ 003/2568 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2568 พร้อมทั้งโครงการจัดให้มีกำแพงกันดินความสูง 2.00, 3.00, 4.00 และ 5.00 เมตร และต่อด้วยรั้วเมทัลชีท สูง 2.00 เมตร เพื่อป้องกันดินไหลออกนอกพื้นที่ ทั้งนี้ กำแพงกันดินจะตั้งอยู่รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ

แต่อย่างไรก็ตาม การถมปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างเป็นการถมในพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย และถูกจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น รวมทั้งยังมีการกันรั้วเมทัลชีท สูงประมาณ 2.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมติดตั้งบานบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลาเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนียภาพหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับปานกลาง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่

- 1) กันรั้วเมทัลชีท สูงประมาณ 2.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการและมีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น
- 2) สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร
- 3) โครงการจะก่อสร้างกำแพงกันดินความสูง 2.00, 3.00, 4.00 และ 5.00 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการ
- 4) โครงการจัดให้มีคูระบายน้ำ (ชั่วคราว) พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ
- 5) จัดให้มีการตรวจสอบดินตะกอนในบ่อดักตะกอนดินเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง พร้อมทั้งต้องมีการขุดลอกดินตะกอนในบ่อดักตะกอนดินอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการขุดเปิดหน้าดินและในช่วงฤดูฝน
- 6) การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้ความความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน
- 7) ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- 8) ทำการขุดลอกคูระบายน้ำ (ชั่วคราว) กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือทำการขุดลอกทุก 1 เดือน
- 9) จัดให้มีจุดล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ
- 10) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน

- 11) ห้ามคนงานทำงานชุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว
- 12) โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างช่วงหน้าแล้ง ต้องเร่งทำท่อระบายน้ำ ให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร
- 13) จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องทำการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที

ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ พื้นที่เดิมจะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างมาเป็นอาคารชุดเพื่อพักอาศัย ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) ซึ่งภายในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินโดยการปลูก ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อปิดปกคลุมดินป้องกันการพังทลายและกัดเซาะ พร้อมทั้งเป็นตัวช่วยดูดซับน้ำได้อีกทางหนึ่งด้วย รวมทั้งสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น

นอกจากนี้โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ ค.ส.ล. (MH) เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนจำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 เครื่องทำงานร่วมกัน และตัวที่ 3 เป็นตัวสำรอง (คิดเป็นอัตราการสูบ 17.47 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำสามารถระบายน้ำออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 104.83 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำและบ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

4.1.3 การเกิดสึนามิ

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไวย์ โดยมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล ประมาณ 2.90 กิโลเมตร ซึ่งอยู่นอกเขตที่อาจจะได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากคลื่นสึนามิ เจ้าของโครงการต้องประชาสัมพันธ์ให้พนักงาน ผู้พักอาศัย และคนงานก่อสร้างเข้าร่วมซ้อมแผนอพยพของจังหวัด และเทศบาลตำบลราไวย์เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภัยในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน ดังนั้น ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบจากการเกิดสึนามิ

ทั้งนี้ ในเขตตำบลราไวย์มีพื้นที่จัดตั้งจุดรับรองการอพยพสำหรับผู้ประสบภัย จำนวน 5 จุด ประกอบด้วย โรงแรมเดอะ วิจิตร รีสอร์ท ภูเก็ต สนามกีฬาเขาแดง ราไวย์ มัสยิดนูรุดดีนียะฮ์ หมู่ที่ 4 บริเวณซอยห้วยน้ำท้อ และ วัดสว่างอารมณ์ ดังนั้น ในกรณีเกิดเหตุพนักงานและผู้พักอาศัย สามารถอพยพไปยังจุดรับรองสำหรับผู้ประสบภัยได้ ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิจึงอยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

1) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ผู้พักอาศัย พนักงาน และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการต้องเข้าร่วมฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง

2) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง

3) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด

4) จัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีภัยจากภายในอาคารออกมาสู่จุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพล ไปยังจุดที่ปลอดภัย

5) จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ

6) โครงการต้องมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผนประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ

7) เตรียมพร้อม ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันที

8) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์

4.1.4 คุณภาพอากาศ

ระยะก่อสร้าง

1) ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ ในด้านการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ทิศทางลม และปริมาณฝน คาดว่าจะมีน้อยมาก แต่ส่วนใหญ่จะเกิดจากการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง การคมนาคมขนส่งวัสดุ และคนงานก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อความรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียงได้

ฝุ่นละออง (Fugitive Dust) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะ การไถกลบ การปรับพื้นที่ และจากกิจกรรมอื่นๆ จะมีปริมาณฝุ่นละอองปล่อยสู่บรรยากาศจะมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน องค์ประกอบของดิน ความชื้นของดิน ความเร็วลม และระยะเวลาของการก่อสร้าง US EPA ให้ข้อมูลไว้กว้างๆ ว่า สำหรับงานก่อสร้างซึ่งทำบนพื้นดินโดยที่มีระดับของกิจกรรมปานกลาง ดินมีองค์ประกอบของ ตะกอนดิน (Silt) ประมาณร้อยละ 30 และมี Precipitation Evaporation Index ประมาณร้อยละ 50 นั้น โดยเฉลี่ย จะทำให้มีฝุ่นละอองถูกปล่อยเข้าสู่อากาศประมาณ 1.2 ตันต่อพื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ต่อเดือน ความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นสามารถคำนวณได้โดย Box Model ดังนี้

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/sec)}}{d \text{ (m)} w \text{ (m/s)} M \text{ (m)}}$$

เมื่อ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น
 Q = ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (Emissions)
 d = ความกว้างของพื้นที่ (ตั้งฉากกับทิศทางลม) 31.72 เมตร
 w = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศรอบ 30 ปี สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตรต่อวินาที (1 Knots เท่ากับ 0.5144 เมตร/วินาที)
 M = Mixing Height เป็นสภาพความคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่าเท่ากับ 1,441.91 เมตร (ดังตารางที่ 4-2)

ตารางที่ 4-2 แสดงค่าสูงสุดและค่าเฉลี่ยของ Mixing Height ในแต่ละเดือน

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: สถานีตรวจวัดภูเก็ต กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556

พื้นที่โครงการ 1-3-93.50 ไร่ หรือ 3,174.00 ตารางเมตร คิดเป็นประมาณ 0.78 เอเคอร์ (2.53 ไร่ เท่ากับ 1 เอเคอร์)

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่า } Q &= 1.20 \text{ ton/acre-month} \\
 &= \frac{1.20 \times 10^9 \text{ (mg)} \times 0.78 \text{ (acre)}}{\text{(acre/month)}} \\
 &= 0.94 \times 10^9 \text{ mg/month} \\
 &= \frac{0.94 \times 10^9 \text{ (mg/month)}}{30 \text{ (day/month)} \times 24 \text{ (hr/day)}} \\
 &= 1.30 \times 10^6 \text{ mg/hr}
 \end{aligned}$$

เนื่องจาก 1 วัน ก่อสร้างเพียง 8 ชั่วโมง และเลือก Mixing Height ที่ต่ำที่สุด เพื่อพิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณฝุ่นละออง } Q &= 8 \times 1.30 \times 10^6 \text{ mg/day} \\
 \text{ดังนั้น } C &= \frac{8 \times 1.30 \times 10^6 \text{ (mg/day)}}{86,400 \text{ (sec/day)} \times 31.72 \text{ (m)} \times 1.03 \text{ (m/s)} \times 1,441.91 \text{ (m)}} \\
 &= 0.0026 \text{ mg/m}^3
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณดังกล่าว พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 0.0026 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (เมื่อมีการดำเนินการก่อสร้างพร้อมกันทั้งพื้นที่โครงการ) เมื่อนำไปรวมกับ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 13-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ซึ่งมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 0.040 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พบว่า เมื่อมีการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเท่ากับ

$$\begin{aligned}
 &= 0.0026 + 0.040 \\
 &= 0.0426 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0426 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่ามาตรฐาน ฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นไม่เกินค่ามาตรฐาน ซึ่งถือได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่มีเอกสารอ้างอิงที่ชัดเจน รวมทั้งฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นส่วนหนึ่งของฝุ่นละอองรวม (TSP) ดังนั้น เพื่อเป็นการประเมินกรณีเลวร้ายที่สุด บริษัทที่ปรึกษาจึงคำนวณหาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยใช้ Box Model ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0026 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เช่นเดียวกัน ในขณะที่ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 13-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พบว่า เมื่อมีการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเท่ากับ

$$\begin{aligned}
 &= 0.0026 + 0.021 \\
 &= 0.0236 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.0236 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้นจากสภาพปัจจุบัน แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากการประเมินเป็นการประเมินจากกรณีที่มีการก่อสร้างพร้อมกันทุกกิจกรรม แต่ในความเป็นจริงงานก่อสร้างไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐาน จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ

2) ฝุ่นละอองจากการทำงานของเครื่องจักรก่อสร้าง

การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศหลายชนิดที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างว่าส่วนใหญ่แล้วใช้เครื่องยนต์ดีเซลและมี Emission Factors (ดังตารางที่ 4-3) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับผลกระทบดังกล่าว ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจากการสมการของ U.S.EPA สามารถคำนวณได้ ดังนี้

ตารางที่ 4-3 Emission Factor อัตราการปล่อยมลสารจากเครื่องจักร และยานพาหนะ

ชนิดของยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร/วัน)					
	CO	NO ₂	SO ₂	HC	PM-10	TSP
เครื่องยนต์เบนซิน	5.745 ⁽¹⁾	1.460 ⁽¹⁾	0.182 ⁽²⁾	1.535 ⁽¹⁾	0.005 ⁽³⁾	0.1
เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก	2.177 ⁽¹⁾	4.116 ⁽¹⁾	0.117 ⁽²⁾	0.984 ⁽¹⁾	0.398 ⁽¹⁾	0.26
เครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่	11.887 ⁽¹⁾	28.478 ⁽¹⁾	0.534 ⁽²⁾	3.074 ⁽¹⁾	1.855 ⁽¹⁾	2.71
จักรยานยนต์	5.868 ⁽¹⁾	0.051 ⁽¹⁾	0.041 ⁽²⁾	8.552 ⁽¹⁾	0.150 ⁽³⁾	ไม่มีข้อมูล

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ, “รายงานฉบับสมบูรณ์การปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล”, 2543

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ คือ ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

⁽²⁾ คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

⁽³⁾ คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area, กันยายน 2541

จากอัตราการระบายมลสารจากอุปกรณ์การก่อสร้างข้างต้น สามารถคำนวณหาความเข้มข้นของมลสารต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยใช้สมการ ดังนี้

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D \text{ (m)} \times W \text{ (m/s)} \times M \text{ (m)}}$$

กำหนดให้

C = ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

Q = อัตราการปล่อยมลสาร (มิลลิกรัม/วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ (ดังตารางที่ 4-4) × ระยะทางวิ่งภายในโครงการ × จำนวนรถ

D = ความกว้างของพื้นที่ (ตั้งฉากกับทิศทางลม) 31.72 เมตร

W = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศรอบ 30 ปี สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตรต่อวินาที (1 Knots เท่ากับ 0.5144 เมตร/วินาที)

M = Mixing Height เป็นสภาพความคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่าเท่ากับ 1,441.91 เมตร

ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีการใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ประกอบด้วย รถแบคโฮ รถบดอัดหน้าดิน และรถผสมปูน จำนวนละ 1 คัน (รวม 3 คัน) รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ (ขนดินและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง) จำนวน 10 คัน รถ 6 ล้อ ขนส่งคนงานก่อสร้าง จำนวน 2 คัน รวมทั้งสิ้น 15 คัน และเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ประกอบด้วย รถผู้ควบคุมงาน 4 ล้อ (ปีคอป) จำนวน 5 คัน คิตรถยนต์ทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง (กำหนดให้ระยะทางที่รถวิ่งวนในพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.20 กิโลเมตร)

โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

1) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 2.177 \times 1,000 \times 0.20 \times 5 \\ &= 2,177.00 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.60 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.60 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.000001 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 11.887 \times 1,000 \times 0.20 \times 15 \\ &= 35,661.00 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 9.91 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ &= 9.91 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.00021 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\ &= 0.000001 + 0.00021 \\ &= 0.000211 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000211 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 13-14 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 0.50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.000211 + 0.50 \\ &= 0.500211 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) กระจายในพื้นที่ 0.200211 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.37 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)

2) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 4.116 \times 1,000 \times 0.20 \times 5 \\
 &= 4,116.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 1.14 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 1.14 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.000002 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 28.478 \times 1,000 \times 0.20 \times 15 \\
 &= 85,434.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 23.73 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 23.73 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.0005 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\
 &= 0.000002 + 0.0005 \\
 &= 0.000502 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000502 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 13-14 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 0.006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.000502 + 0.006 \\
 &= 0.006502 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.006502 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)

3) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.117 \times 1,000 \times 0.20 \times 5 \\
 &= 117.00 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 0.033 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.033 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.0000007 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 0.534 \times 1,000 \times 0.20 \times 15 \\
 &= 1,602.00 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 0.45 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 0.45 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.00001 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\
 &= 0.0000007 + 0.00001 \\
 &= 0.0000107 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000107 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 13-14 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เท่ากับ 0.0014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.0000107 + 0.0014 \\
 &= 0.0014107 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นกระจายในพื้นที่ 0.0014107 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)

4) ความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC)

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.984 \times 1,000 \times 0.20 \times 5 \\
 &= 984.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 0.27 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.27 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.000006 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 3.074 \times 1,000 \times 0.20 \times 15 \\
 &= 9,222.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 2.56 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 2.56 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.00005 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\
 &= 0.000006 + 0.00005 \\
 &= 0.000056 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 14-15 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 2.46 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.000056 + 2.46 \\
 &= 2.460056 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) กระจายในพื้นที่ 2.460056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน ไม่มีค่ามาตรฐาน

5) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.398 \times 1,000 \times 0.20 \times 5 \\
 &= 398.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 0.11 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.11 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.000002 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 1.855 \times 1,000 \times 0.20 \times 15 \\ &= 5,565.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 1.55 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 1.55 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.00003 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\ &= 0.000006 + 0.00003 \\ &= 0.000036 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 13-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เท่ากับ 0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.000036 + 0.021 \\ &= 0.021036 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.021036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป)

6) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.26 \times 1,000 \times 0.20 \times 5 \\ &= 780.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.22 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.22 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.000005 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 2.71 \times 1,000 \times 0.20 \times 15 \\
 &= 8,130.00 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 2.26 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 2.26 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.00005 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\
 &= 0.000005 + 0.00005 \\
 &= 0.000055 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000055 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 13-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.040 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.000055 + 0.040 \\
 &= 0.040055 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.040055 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป)

ดังนั้น จากการคำนวณข้างต้น สามารถสรุปค่าความเข้มข้นของมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง และที่เกิดจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้าง (ดังตารางที่ 4-4)

ตารางที่ 4-4 ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากเครื่องยนต์ภายในโครงการร่วมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ

มลสาร	ปริมาณความเข้มข้นของมลสารจากการคำนวณภายในโครงการ (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณความเข้มข้นที่ได้จากการตรวจวัด ⁽¹⁾ (มก./ลบ.ม.)	ผลรวม (มก./ลบ.ม.)	มาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
CO*	0.000211	0.50	0.500211	34.37 ⁽²⁾
NO ₂ *	0.000502	0.0060	0.006502	0.32 ⁽³⁾
SO ₂ *	0.0000107	0.0014	0.0014107	0.79 ⁽⁴⁾
HC	0.000006	2.46	0.000056	-
PM-10**	0.000036	0.021	0.021036	0.12 ⁽⁵⁾
TSP	0.000055	0.040	0.040055	0.33 ⁽⁵⁾

ที่มา: ⁽¹⁾ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 13-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

⁽³⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

⁽⁴⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

⁽⁵⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

หมายเหตุ * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ คิดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

1) กั้นรั้วเมทัลชีท สูงประมาณ 2.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการและมีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น

2) สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร ซึ่งทำให้ความเร็วลมและกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการมีกำลังน้อยลง ซึ่งส่งผลให้การฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยตามไปด้วย

3) ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น

4) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมนโคลนในช่วงฝนตก

- 5) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก
- 6) กองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน
- 7) บริเวณทางเข้า-ออกในช่วงก่อสร้างจะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นที่ถนนให้สะอาดปราศจากเศษหินเศษดิน เศษทราย หรือฝุ่นละอองตกค้างตลอดการก่อสร้าง
- 8) เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด
- 9) จัดพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบโครงการ กรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดทันที
- 10) ตรวจสอบสภาพผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) และแผงตาข่ายที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที
- 11) การผสมคอนกรีต หรือการกระทำใดที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม
- 12) ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ
- 13) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
- 14) กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน
- 15) ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน
- 16) ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด
- 17) ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน
- 18) จัดกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นทันที

ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการมีเพียงลักษณะเป็นอาคารชุดเพื่อพักอาศัย กิจกรรมภายในโครงการจึงใช้เพื่อการพักผ่อนเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เขม่า ฝุ่นละออง ที่จะทำให้เกิดอากาศเสียจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในชุมชน มีเพียงควันจากท่อไอเสียจากการจราจรเข้า-ออกของรถยนต์ของผู้พักภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ แต่ละวันจะมีรถยนต์จำนวนสูงสุด 48 คัน (รวมจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV)) และรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน (ประเมินเท่ากับจำนวนที่จอดรถยนต์ และที่จอดรถจักรยานยนต์ ที่โครงการจัดไว้ทั้งหมด) กำหนดให้รถยนต์วิ่งในที่จอดรถด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ใน 1 วัน ระยะทางที่รถวิ่งไปยังพื้นที่จอดรถ ประเมินในกรณีเลวร้ายสุด คือ ให้รถยนต์และรถจักรยานยนต์วิ่งเข้าสู่โครงการไปยังที่จอดรถ แล้วขับกลับออกมา วัดระยะทางได้ประมาณ 0.20 กิโลเมตร สามารถนำรายละเอียดในข้างต้นมาประเมินได้ดังนี้

1) ประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากภายในโครงการ

1.1) ปริมาณ CO₂ ที่เกิดจากรถยนต์

จำนวนรถยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 48 คัน (รวมจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV)) โดยประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดมาจากรถยนต์ สามารถคำนวณได้ดังนี้คือ

(1) ปริมาณ CO₂ ที่ปล่อยจากรถยนต์ 1 คัน

Emission Factors ของรถยนต์ 2,322 กรัม/ลิตรเชื้อเพลิง (ที่มา: Calculation of Carbondioxide emissions, USEPA 2010)

พิจารณาว่ารถยนต์มีอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงโดยเฉลี่ย 20 กิโลเมตร/ลิตร (ที่มา: สถาบันยานยนต์ และกระทรวงอุตสาหกรรม. แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ ปีพ.ศ. 2555-2559. 2555, หน้า 2-25.)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น รถยนต์ 1 คัน จะปล่อย CO}_2 &= 2,322 \times 0.20/20 \\ &= 23.22 \text{ กรัม/คัน} \end{aligned}$$

(2) คำนวณปริมาณ CO₂ ที่ปล่อยจากรถทุกชนิดใน 1 วัน จากระถยนต์ 48 คัน

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณ CO}_2 \text{ ที่ปล่อยจากรถทุกชนิด ใน 1 วัน} &= 23.22 \times 48 \\ &= 1,114.56 \text{ กรัม} \\ \text{หรือคิดเป็นหน่วยโมล} &= 1,114.56/44 \\ &= \underline{25.33 \text{ mol/วัน}} \end{aligned}$$

1.2) ปริมาณ CO₂ ที่เกิดจากรถจักรยานยนต์

จำนวนรถจักรยานยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 11 คัน โดยประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดมาจากรถจักรยานยนต์ สามารถคำนวณได้ดังนี้

(1) ปริมาณ CO₂ ที่เกิดจากรถจักรยานยนต์ 1 คัน Emission Factors ของรถจักรยานยนต์ 5.868 กรัม/กิโลเมตร/คัน (ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น รถจักรยานยนต์ 1 คัน จะเกิด CO}_2 &= 5.868 \times 0.20 \\ &= 1.17 \text{ กรัม/คัน} \end{aligned}$$

(2) คำนวณปริมาณ CO₂ ที่เกิดขึ้นจากรถจักรยานยนต์ 11 คัน

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณ CO}_2 \text{ ที่เกิดจากจากรถทุกชนิดใน 1 วัน} &= 1.17 \times 11 \\ &= 12.87 \text{ กรัม} \\ \text{หรือคิดเป็นหน่วยโมล} &= 12.87/44 \\ &= \underline{0.29 \text{ mol/วัน}} \end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวนที่จอดรถภายในโครงการทั้งสิ้น 48 คัน และรถจักรยานยนต์จำนวน 11 คัน จะเกิดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO₂ เท่ากับ 25.62 mol/วัน

1.3) ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของอุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ จะมีการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินให้มากที่สุด โดยโครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 505.97 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ไม้ยืนต้น มีความสูง 3-7 เมตร มีคุณสมบัติในการใช้เป็นไม้ต้นเดี่ยวจุดเด่นเพื่อให้เกิดร่มเงาโดยตรงแก่ผนังอาคารช่วยบังสายตา และเป็นฉากหลังระดับสูง ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง และต้นปาล์มน้ำพุ
- 2) ไม้ทั่วไป เป็นไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อลดการสะสมและสะท้อนความร้อนของผิวดิน ได้แก่ ไทรเกาหลี หนวดปลาหมึก เสน่ห์จันทร์แดง เฟิร์นใบมะขาม ญ่ามาเลเซียและหญ้านวลน้อย

นอกจากนี้ โครงการปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่และไม้ยืนต้นก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยลดความรุนแรงของอุณหภูมิอากาศในเวลากลางวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะต้นไม้จะใช้พลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ และสภาพแวดล้อมในการดำรงชีวิต โดยการดูดน้ำจากใต้ดินขึ้นมาแปลงสภาพเป็นไอร้อนออกจากทางปากใบ และต้นไม้จะช่วยบังเงาให้แก่โครงการ ซึ่งการใช้ต้นไม้ขนาดใหญ่และขนาดกลางปลูกในบริเวณโครงการ นอกจากจะช่วยให้สภาพแวดล้อมใต้ต้นไม้เย็นกว่าอากาศภายนอกแล้วใบของต้นไม้ยังช่วยกรองแสงแดดที่จะส่องลงมายังผิวดินโดยตรงด้วย เพื่อป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดจากแสงแดดโดยตรง และช่วยในการบังแสงแดดที่จะส่องเข้าสู่โครงการในบางมุมหรือบางเวลา (ที่มา: สุนทร บุญญาธิการ, เทคนิคการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า พิมพ์ครั้งที่ 2, 2542)

โดยธรรมชาติพืชใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ในอากาศสร้างอาหารโดยใช้กระบวนการสังเคราะห์แสง โดยการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากอากาศเข้าไปสู่คลอโรพลาสต์ที่มีสีเขียว และใช้แสงเป็นแหล่งพลังงานในการเกิดปฏิกิริยาสร้างน้ำตาลและออกซิเจน และพืชจะนำน้ำตาลที่สร้างขึ้นได้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต ดังนั้น กระบวนการดังกล่าวจึงมีความสำคัญในการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และเพิ่มก๊าซออกซิเจนในอากาศ ช่วยปรับปรุงคุณภาพอากาศให้กับมนุษย์

พืชแต่ละชนิด มีความสามารถในการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศได้ไม่เท่ากัน โดยทั่วไป พืชที่มีการเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็วและพืชที่ปลูกอยู่กลางแจ้ง จะมีความสามารถในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศได้มาก โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลได้แก่ การรับและกระจายแสงของเรือนพุ่ม จำนวนใบ พื้นที่เฉลี่ยของใบ และดัชนีพื้นที่ใบ ในเวลากลางวัน ขณะที่พืชดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศโดยการสังเคราะห์แสงนั้น พืชก็ต้องปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นผลจากการหายใจออกมาด้วยส่วนในเวลากลางคืน พืชปกติไม่มีการสังเคราะห์แสง จึงปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นผลจากการหายใจเพียงอย่างเดียว ในการวัดอัตราการสังเคราะห์แสงที่วัดจึงเป็นอัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิที่เป็นผลมาจากทั้งการสังเคราะห์แสงและการหายใจ

การหาอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นการเปรียบเทียบอัตราการสังเคราะห์แสง ไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยแต่ละชนิดมีความสามารถในการดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ดังตารางที่ 4-5)

ตารางที่ 4-5 อัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของไม้ยืนต้นชั้นล่างภายในโครงการ

ลำดับ	ชื่อ	จำนวน (ต้น)	อัตราการ สังเคราะห์แสงสุทธิ ($\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}^{-1}$) ⁽¹⁾	อัตราการ สังเคราะห์แสง สุทธิ ($\text{mol}/\text{m}^2/\text{วัน}$)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ความสามารถดูดซับ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ($\text{mol}/\text{วัน}$)
1	ต้นจิกทะเล	12	11.00	0.48	151.28	72.61
2	ต้นเสม็ดแดง	2	15.70	0.68	27.38	18.62
3	ต้นปาล์มน้ำพุ	44	11.00	0.48	226.23	108.59
รวม		58	-	-	404.89	199.82

ที่มา: ⁽¹⁾ พูนพิภพ เกษมทรัพย์. วัดต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ 2542, ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2542

จากรายละเอียดในตารางข้างต้น พบว่า ใน 1 วัน อัตราการสังเคราะห์แสงของไม้ยืนต้นชั้นล่าง ประกอบด้วย ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง และต้นปาล์มน้ำพุ มีค่ารวมเท่ากับ 199.82 $\text{mol}/\text{วัน}$ เมื่อพิจารณาปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 25.62 $\text{mol}/\text{วัน}$ จะพบว่า ต้นไม้ของ โครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ ดังนี้

- 1) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที
- 2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ
- 3) รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว
- 4) หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะ ดำเนินการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมสร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ

2) ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ

มลพิษทางอากาศที่สำคัญ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) และฝุ่นละออง ที่เกิดจากที่จอดรถทั้งหมดของโครงการ การคำนวณใช้สมการของ U.S.EPA โดยใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ซึ่งอนุมานว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเครื่องยนต์เบนซิน เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเครื่องยนต์เบนซิน ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่า Emission Factor (EF) ของก๊าซแต่ละชนิด (ดังตารางที่ 4-6)

ตารางที่ 4-6 Emission Factor อัตราการระบายสารมลสารจากยานพาหนะประเภทต่างๆ

ชนิดของยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร/วัน)					
	CO	NO ₂	SO ₂	HC	PM-10	TSP
เครื่องยนต์เบนซิน	5.745 ⁽¹⁾	1.460 ⁽¹⁾	0.182 ⁽²⁾	1.535 ⁽¹⁾	0.005 ⁽³⁾	0.1
เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก	2.177 ⁽¹⁾	4.116 ⁽¹⁾	0.117 ⁽²⁾	0.984 ⁽¹⁾	0.398 ⁽¹⁾	0.26
เครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่	11.887 ⁽¹⁾	28.478 ⁽¹⁾	0.534 ⁽²⁾	3.074 ⁽¹⁾	1.855 ⁽¹⁾	2.71
จักรยานยนต์	5.868 ⁽¹⁾	0.051 ⁽¹⁾	0.041 ⁽²⁾	8.552 ⁽¹⁾	0.150 ⁽³⁾	ไม่มีข้อมูล

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ, “รายงานฉบับสมบูรณ์การปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล”, 2543

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ คือ ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

⁽²⁾ คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

⁽³⁾ คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area, กันยายน 2541

ดังนั้น การคำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 โดยใช้สมการ ดังนี้

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D \text{ (m)} \times W \text{ (m/s)} \times M \text{ (m)}}$$

กำหนดให้

C = ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

Q = อัตราการปล่อยมลสาร (มิลลิกรัม/วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ (ดังตารางที่ 4-6) x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนรถ

D = ความกว้างของพื้นที่ (ตั้งฉากกับทิศทางลม) 31.72 เมตร

W = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศรอบ 30 ปี สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตรต่อวินาที (1 Knots เท่ากับ 0.5144 เมตร/วินาที)

M = Mixing Height เป็นสภาพความคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่าเท่ากับ 1,441.91 เมตร

ทั้งนี้

รถยนต์ของโครงการทั้งหมดจำนวน	=	48	คัน
รถจักรยานยนต์ของโครงการทั้งหมดจำนวน	=	11	คัน
ระยะทางที่รถวิ่งภายในโครงการ (คิดไป-กลับ)	=	0.20	กิโลเมตร

จากสมการข้างต้น สามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ดังนี้

1) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากระถยนต์ และรถจักรยานยนต์

$$\begin{aligned} Q &= (5.745 \times 1,000 \times 0.20 \times 48) + (5.868 \times 1,000 \times 0.20 \times 11) \\ &= 68,061.60 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 18.91 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 18.91 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0004 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 13-14 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 0.50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.0004 + 0.50 \\ &= 0.5004 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการจะทำให้ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) กระจายในพื้นที่ 0.5004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)

2) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากระถยนต์ และรถจักรยานยนต์

$$\begin{aligned} Q &= (4.116 \times 1,000 \times 0.20 \times 48) + (0.051 \times 1,000 \times 0.20 \times 11) \\ &= 39,625.80 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 11.01 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 11.01 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0002 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ รถจักรยานยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 13-14 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เท่ากับ 0.0060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.0002 + 0.0060 \\ &= 0.0062 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการจะทำให้ปริมาณความเข้มข้นของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) กระจายในพื้นที่ 0.0062 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณความเข้มข้นของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.17 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)

3) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) จากระถยนต์ และรถจักรยานยนต์

$$\begin{aligned} Q &= (0.182 \times 1,000 \times 0.20 \times 48) + (0.041 \times 1,000 \times 0.20 \times 48) \\ &= 1,837.40 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.51 \text{ มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 0.51 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.00001 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 13-14 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.0014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.00001 + 0.0014 \\ &= 0.00141 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการจะทำให้ปริมาณความเข้มข้นของ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) กระจายในพื้นที่ 0.00141 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณความเข้มข้นของ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)

4) ความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC)

- ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) จากระถยนต์ และรถจักรยานยนต์

$$\begin{aligned} Q &= (1.535 \times 1,000 \times 0.20 \times 48) + (8.552 \times 1,000 \times 0.20 \times 11) \\ &= 33,550.40 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 9.32 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 9.32 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0002 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 14-15 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 2.46 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.0002 + 2.46 \\ &= 2.4602 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการจะทำให้ปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) กระจายในพื้นที่ 2.4602 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน ไม่มีค่ามาตรฐาน

5) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) จากระถยนต์ และรถจักรยานยนต์

$$\begin{aligned} Q &= (0.398 \times 1,000 \times 0.20 \times 48) + (0.150 \times 1,000 \times 0.20 \times 48) \\ &= 4,150.80 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 1.15 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 1.15 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.00002 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 13-14 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ

$$= 0.00002 + 0.021$$

$$= 0.02102 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการจะทำให้ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.02102 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป)

6) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากระถยนต์

$$Q = (0.26 \times 1,000 \times 0.20 \times 48)$$

$$= 2,496.00 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง}$$

$$= 0.69 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที}$$

$$C = 0.69 / (31.72 \times 1.03 \times 1,441.91)$$

$$= 0.00001 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 13-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.040 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$= 0.00001 + 0.040$$

$$= 0.04001 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.04001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)

ดังนั้น จากการคำนวณข้างต้น สามารถสรุปค่าความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นภายในโครงการในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการรวมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ

มลสาร	ปริมาณความเข้มข้นของมลสารจากการคำนวณภายในโครงการ (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณความเข้มข้นที่ได้จากการตรวจวัด ^{1/} (มก./ลบ.ม.)	ผลรวม (มก./ลบ.ม.)	มาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
CO	0.0004	0.50	0.5004	≤30 ^{2/}
NO ₂	0.0002	0.0060	0.0062	≤0.17 ^{3/}
SO ₂	0.00001	0.0014	0.00141	≤0.30 ^{4/}
HC	0.0002	2.46	2.4602	-
PM-10	0.00002	0.021	0.02102	≤0.12 ^{5/}
TSP	0.00001	0.040	0.04001	≤0.33 ^{5/}

ที่มา : 1/ ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 13-16 มิถุนายน พ.ศ. 2567

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

5/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

6/ ไอโครคาร์บอนทั้งหมด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ คิดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ผุ้ละอองรวม ผุ้ละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการรวมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก ดังนั้นในระยะดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นเพื่อช่วยลดระดับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะภายในโครงการ
- 2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัย หรือผู้ที่มาติดต่อในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีภารกิจเคลื่อน
- 3) ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย
- 4) ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

- 5) ควบคุมดูแลความสะอาดของห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

4.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน

ระยะก่อสร้าง

1) เสียง

แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เสียงจากเครื่องจักร เสียงรถบรรทุก การผสมปูน การตัดเหล็ก การตอกตะปู รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่องกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง

สำหรับระดับเสียงรบกวนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ในขั้นตอนต่างๆ ซึ่งจะแสดงให้เห็นระดับเสียงรบกวนที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้างเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ โดยประเมินที่ระยะทาง 15 เมตร จากแหล่งกำเนิด

● การเตรียมพื้นที่ (Site Preparation)	ระดับเสียง (Leq)	83	เดซิเบล (เอ)
● การขุดเจาะ (Excavation)	ระดับเสียง (Leq)	79	เดซิเบล (เอ)
● การทำฐานราก (Foundation)	ระดับเสียง (Leq)	88	เดซิเบล (เอ)
● การขึ้นโครงสร้าง (Erection)	ระดับเสียง (Leq)	79	เดซิเบล (เอ)
● การเก็บงานและงานตกแต่ง (Finishing)	ระดับเสียง (Leq)	84	เดซิเบล (เอ)

(ที่มา : Mackenzie L. Davis and David A. Cornwell. Introduction to Environmental Engineering. New York :

McGraw-Hill, 1991)

การประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างของโครงการ ได้พิจารณาผลกระทบใน 2 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ประเมินผลกระทบระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบให้เกิดการเสื่อมสมรรถภาพของหู โดยพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในสภาพแวดล้อมทั่วไปของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

- ขั้นตอนที่ 2 ประเมินผลกระทบจากเหตุเดือดร้อนรำคาญที่อาจจะมีเพิ่มขึ้นโดยพิจารณาค่าระดับเสียงรบกวนขณะทำการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องมีค่าไม่มากกว่าระดับเสียงพื้นฐานเกินกว่า 10 เดซิเบล (เอ)

จากการประเมินดังกล่าวอาศัยข้อมูลการตรวจวัดเสียงพื้นฐานบริเวณพื้นที่โครงการที่มีโอกาสได้รับผลกระทบด้านเสียงจากโครงการ ทั้งนี้ สภาพปัจจุบันพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมช่วงก่อสร้าง (ดังตารางที่ 4-8)

ตารางที่ 4-8 รายละเอียดตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมช่วงก่อสร้าง

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)
ทิศใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	3.72 (ระยะห่างจากอาคาร A)
ทิศใต้	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	3.62 (ระยะห่างจากอาคาร B)
ทิศใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	3.62 (ระยะห่างจากอาคาร B)

ทั้งนี้ กิจกรรมในช่วงก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียงที่ดังที่สุด จะมาจากการทำฐานราก 88 เดซิเบล (เอ) รองลงมาคือ การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น โครงการจึงเลือกประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการทำฐานราก การเก็บงานและงานตกแต่ง มีรายละเอียด ดังนี้

1) ค่าระดับเสียงตั้งต้น

โครงการได้ประเมินค่าระดับเสียงตั้งต้นสำหรับนำมาใช้ในการประเมินค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทั้งก่อนและหลังมีมาตรการ รายละเอียดดังตารางที่ 4-9 ถึงตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-9 ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง

ทิศ	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงของแหล่ง กำเนิดเสียง (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงจากแหล่งกำเนิด (dBA)	ความสามารถลดเสียง ของวัสดุ	เสียงขั้นต้น ลดลง
ใต้ อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	1	0.10	1	1.10	3.72	100.11	Steel, 24ga 0.64 mm ลดเสียง 18 dB(A)	82.11
	2	3.17	1	1.10	3.72	96.11		78.11
	3	6.00	1	1.10	3.72	96.11		78.11
	4	8.83	1	1.10	3.72	96.11		78.11
	5	11.66	1	1.10	3.72	96.11		78.11
	6	14.49	1	1.10	3.72	96.11		78.11
	7	17.32	1	1.10	3.72	96.11		78.11
	8	20.15	1	1.10	3.72	96.11		78.11
	1	0.10	2	4.17	3.72	100.11	Steel, 24ga 0.64 mm ลดเสียง 18 dB(A)	82.11
	2	3.17	2	4.17	3.72	96.11		78.11
	3	6.00	2	4.17	3.72	96.11		78.11
	4	8.83	2	4.17	3.72	96.11		78.11
	5	11.66	2	4.17	3.72	96.11		78.11
	6	14.49	2	4.17	3.72	96.11		78.11
	7	17.32	2	4.17	3.72	96.11		78.11
	8	20.15	2	4.17	3.72	96.11		78.11
ใต้ อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	1	0.15	1	1.15	3.62	100.35	Steel, 24ga 0.64 mm ลดเสียง 18 dB(A)	82.35
	2	3.15	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	3	5.98	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	4	8.81	1	1.15	3.62	96.35		78.35

ทิศ	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงของแหล่ง กำเนิดเสียง (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงจากแหล่งกำเนิด (dBA)	ความสามารถลดเสียง ของวัสดุ	เสียงขั้นต้น ลดลง
	5	11.64	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	6	14.47	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	7	17.30	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	8	20.38	1	1.15	3.62	96.35		78.35
ใต้ อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	1	0.15	1	1.15	3.62	100.35	Steel, 24ga 0.64 mm ลดเสียง 18 dB(A)	82.35
	2	3.15	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	3	5.98	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	4	8.81	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	5	11.64	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	6	14.47	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	7	17.30	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	8	20.38	1	1.15	3.62	96.35		78.35
	1	0.15	2	4.15	3.62	100.35	Steel, 24ga 0.64 mm ลดเสียง 18 dB(A)	82.35
	2	3.15	2	4.15	3.62	96.35		78.35
	3	5.98	2	4.15	3.62	96.35		78.35
	4	8.81	2	4.15	3.62	96.35		78.35
	5	11.64	2	4.15	3.62	96.35		78.35
	6	14.47	2	4.15	3.62	96.35		78.35
	7	17.30	2	4.15	3.62	96.35		78.35
	8	20.38	2	4.15	3.62	96.35		78.35

ตารางที่ 4-10 สรุปค่าระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียงจากจุดกำเนิด (การทำฐานราก) (เดซิเบล (เอ))	เสียงตั้งต้น (เดซิเบล (เอ))
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	3.72	88	82.11
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	3.62	88	82.35
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	3.62	88	82.35

ตารางที่ 4-11 สรุปค่าระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียงจากจุดกำเนิด (การทำฐานราก) (เดซิเบล (เอ))	เสียงตั้งต้น (เดซิเบล (เอ))
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	3.72	84	78.11
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	3.62	84	78.35
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	3.62	84	78.35

2) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง)

การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ระดับเสียงจากการก่อสร้างจะถูกลดทอนจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับ (Receptor) ซึ่งคำนวณได้ด้วยสมการ (1)

$$\begin{aligned} L_{p_2} &= L_{p_1} - 20 \log_{10} r_2 / r_1 \dots\dots\dots (1) \\ \text{โดยที่ } L_{p_2} &= \text{ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง } r_2 \text{ เมตร} \\ L_{p_1} &= \text{ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ระยะทาง } r_1 \text{ เมตร} \\ r_1, r_2 &= \text{ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับบริเวณที่ต้องการทราบ (เมตร)} \end{aligned}$$

สำหรับผลการประเมินระดับเสียงที่อาคารข้างเคียงโดยรอบของโครงการที่จะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการในช่วงระยะก่อสร้าง จะมีผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงมากที่สุด ดังตารางที่ 4-12 ถึงตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-12 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่แหล่งรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีกำแพงกันเสียง)

ทิศ	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 (AdjLst) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด (dBA)	เสียงที่ปรับลดแล้ว (dBA)	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
ทิศใต้ อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	500	1	0.10	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ไขได้	2.15	2.87	3.85	1.16	3.38	18.49	18.49	100.11	81.62	49.20	81.62	ไม่ผ่าน	32.42	0.0	81.62	46.40	35.22	ไม่ผ่าน
	500	2	3.17	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	1.54	2.87	4.26	0.15	0.43	10.63	10.63	96.11	85.48	49.20	85.48	ไม่ผ่าน	36.28	0.0	85.48	46.40	39.08	ไม่ผ่าน
	500	3	6.00	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	4.12	2.87	6.15	0.84	2.44	17.14	17.14	96.11	78.97	49.20	78.98	ไม่ผ่าน	29.77	0.0	78.97	46.40	32.57	ไม่ผ่าน
	500	4	8.83	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	6.90	2.87	8.58	1.19	3.47	18.59	18.59	96.11	77.52	49.20	77.52	ไม่ผ่าน	28.32	0.0	77.52	46.40	31.12	ไม่ผ่าน
	500	5	11.66	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	9.71	2.87	11.20	1.38	4.03	19.22	19.22	96.11	76.89	49.20	76.90	ไม่ผ่าน	27.69	0.0	76.89	46.40	30.49	ไม่ผ่าน
	500	6	14.49	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	12.53	2.87	13.90	1.50	4.37	19.56	19.56	96.11	76.55	49.20	76.56	ไม่ผ่าน	27.35	0.0	76.55	46.40	30.15	ไม่ผ่าน
	500	7	71.32	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	69.33	2.87	70.32	1.87	5.46	20.50	20.50	96.11	75.61	49.20	75.62	ไม่ผ่าน	26.41	0.0	75.61	46.40	29.21	ไม่ผ่าน
	500	8	20.15	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	18.18	2.87	19.41	1.63	4.76	19.92	19.92	96.11	76.19	49.20	76.20	ไม่ผ่าน	26.99	0.0	76.19	46.40	29.79	ไม่ผ่าน
	500	1	0.10	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ไขได้	2.15	3.48	5.51	0.11	0.33	9.81	9.81	100.11	90.30	49.20	90.30	ไม่ผ่าน	41.10	0.0	90.30	46.40	43.90	ไม่ผ่าน
	500	2	3.17	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	1.54	3.48	3.85	1.17	3.40	18.51	18.51	96.11	77.60	49.20	77.60	ไม่ผ่าน	28.40	0.0	77.60	46.40	31.20	ไม่ผ่าน
	500	3	6.00	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	4.12	3.48	4.15	3.46	10.08	23.11	23.11	96.11	73.00	49.20	73.02	ไม่ผ่าน	23.80	0.0	73.00	46.40	26.60	ไม่ผ่าน
	500	4	8.83	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	6.90	3.48	5.96	4.42	12.89	24.16	24.16	96.11	71.95	49.20	71.97	ไม่ผ่าน	22.75	0.0	71.95	46.40	25.55	ไม่ผ่าน
	500	5	11.66	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	9.71	3.48	8.36	4.83	14.08	24.54	24.54	96.11	71.57	49.20	71.59	ไม่ผ่าน	22.37	0.0	71.57	46.40	25.17	ไม่ผ่าน
	500	6	14.49	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	12.53	3.48	10.97	5.04	14.69	24.73	24.73	96.11	71.38	49.20	71.41	ไม่ผ่าน	22.18	0.0	71.38	46.40	24.98	ไม่ผ่าน
	500	7	71.32	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	69.33	3.48	67.25	5.55	16.19	25.14	25.14	96.11	70.97	49.20	71.00	ไม่ผ่าน	21.77	0.0	70.97	46.40	24.57	ไม่ผ่าน
	500	8	20.15	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	18.18	3.48	16.41	5.25	15.31	24.90	24.90	96.11	71.21	49.20	71.24	ไม่ผ่าน	22.01	0.0	71.21	46.40	24.81	ไม่ผ่าน
ทิศใต้ อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว	500	1	0.15	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ไขได้	2.10	2.75	3.76	1.10	3.21	18.28	18.28	100.35	82.07	49.20	82.08	ไม่ผ่าน	32.87	0.0	82.07	46.40	35.67	ไม่ผ่าน
	500	2	3.15	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	1.52	2.75	4.14	0.14	0.42	10.54	10.54	96.35	85.81	49.20	85.81	ไม่ผ่าน	36.61	0.0	85.81	46.40	39.41	ไม่ผ่าน
	500	3	5.98	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	4.10	2.75	6.04	0.82	2.40	17.07	17.07	96.35	79.28	49.20	79.28	ไม่ผ่าน	30.08	0.0	79.28	46.40	32.88	ไม่ผ่าน
	500	4	8.81	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	6.88	2.75	8.47	1.17	3.40	18.51	18.51	96.35	77.84	49.20	77.85	ไม่ผ่าน	28.64	0.0	77.84	46.40	31.44	ไม่ผ่าน
	500	5	11.64	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	9.69	2.75	11.10	1.35	3.93	19.12	19.12	96.35	77.23	49.20	77.24	ไม่ผ่าน	28.03	0.0	77.23	46.40	30.83	ไม่ผ่าน
	500	6	14.47	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	12.51	2.75	13.80	1.46	4.26	19.46	19.46	96.35	76.89	49.20	76.90	ไม่ผ่าน	27.69	0.0	76.89	46.40	30.49	ไม่ผ่าน
	500	7	17.30	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	15.33	2.75	16.55	1.54	4.48	19.67	19.67	96.35	76.68	49.20	76.69	ไม่ผ่าน	27.48	0.0	76.68	46.40	30.28	ไม่ผ่าน
	500	8	20.38	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	18.41	2.75	19.57	1.59	4.65	19.82	25.00	96.35	71.35	49.20	71.38	ไม่ผ่าน	22.15	0.0	71.35	46.40	24.95	ไม่ผ่าน
ทิศใต้ อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	500	1	0.15	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ไขได้	2.10	2.75	3.76	1.10	3.21	18.28	18.28	100.35	82.07	49.20	82.08	ไม่ผ่าน	32.87	0.0	82.07	46.40	35.67	ไม่ผ่าน
	500	2	3.15	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	1.52	2.75	4.14	0.14	0.42	10.54	10.54	96.35	85.81	49.20	85.81	ไม่ผ่าน	36.61	0.0	85.81	46.40	39.41	ไม่ผ่าน
	500	3	5.98	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	4.10	2.75	6.04	0.82	2.40	17.07	17.07	96.35	79.28	49.20	79.28	ไม่ผ่าน	30.08	0.0	79.28	46.40	32.88	ไม่ผ่าน
	500	4	8.81	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	6.88	2.75	8.47	1.17	3.40	18.51	18.51	96.35	77.84	49.20	77.85	ไม่ผ่าน	28.64	0.0	77.84	46.40	31.44	ไม่ผ่าน
	500	5	11.64	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	9.69	2.75	11.10	1.35	3.93	19.12	19.12	96.35	77.23	49.20	77.24	ไม่ผ่าน	28.03	0.0	77.23	46.40	30.83	ไม่ผ่าน
		6	14.47	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	12.51	2.75	13.80	1.46	0.00	4.77	4.77	96.35	91.58	49.20	91.58	ไม่ผ่าน	42.38	0.0	91.58	46.40	45.18	ไม่ผ่าน
	500	7	17.30	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	15.33	2.75	16.55	1.54	4.48	19.67	19.67	96.35	76.68	49.20	76.69	ไม่ผ่าน	27.48	0.0	76.68	46.40	30.28	ไม่ผ่าน
	500	8	20.38	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	18.41	2.75	19.57	1.59	4.65	19.82	25.00	96.35	71.35	49.20	71.38	ไม่ผ่าน	22.15	0.0	71.35	46.40	24.95	ไม่ผ่าน
	500	1	0.15	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ไขได้	2.10	3.39	5.39	0.10	0.28	9.38	9.38	100.35	90.97	49.20	90.97	ไม่ผ่าน	41.77	0.0	90.97	46.40	44.57	ไม่ผ่าน
	500	2	3.15	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	1.52	3.39	3.76	1.16	3.38	18.48	18.48	96.35	77.87	49.20	77.87	ไม่ผ่าน	28.67	0.0	77.87	46.40	31.47	ไม่ผ่าน
	500	3	5.98	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	4.10	3.39	4.06	3.44	10.02	23.08	23.08	96.35	73.27	49.20	73.28	ไม่ผ่าน	24.07	0.0	73.27	46.40	26.87	ไม่ผ่าน
	500	4	8.81	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	6.88	3.39	5.90	4.37	12.74	24.11	24.11	96.35	72.24	49.20	72.26	ไม่ผ่าน	23.04	0.0	72.24	46.40	25.84	ไม่ผ่าน
	500	5	11.64	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	9.69	3.39	8.32	4.76	13.88	24.48	24.48	96.35	71.87	49.20	71.89	ไม่ผ่าน	22.67	0.0	71.87	46.40	25.37	ไม่ผ่าน
	500	6	14.47	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	12.51	3.39	10.94	4.96	14.47	24.66	24.66	96.35	71.69	49.20	71.72	ไม่ผ่าน	22.49	0.0	71.69	46.40	25.29	ไม่ผ่าน
	500	7	17.30	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	15.33	3.39	13.64	5.08	14.82	24.76	24.76	96.35	71.59	49.20	71.61	ไม่ผ่าน	22.39	0.0	71.59	46.40	25.19	ไม่ผ่าน
	500	8	20.38	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	18.41	3.39	16.63	5.17	15.07	24.83	25.00	96.35	71.35	49.20	71.38	ไม่ผ่าน	22.15	0.0	71.35	46.40	24.95	ไม่ผ่าน

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท เพียว แอดควา จำกัด, ตุลาคม 2568

ตารางที่ 4-13 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	1	81.62	เกิน 70	35.22	เกิน 10
		2	90.30		43.90	
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	1	82.08		35.67	
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	1	82.08		35.67	
		2	90.97		44.57	

ตารางที่ 4-14 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	1	85.48	เกิน 70	39.08	เกิน 10
		2	77.60		31.20	
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	1	85.81		39.41	
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	1	85.81		39.41	
		2	77.81		31.47	

จากตารางที่ 4-13 การประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียงมีรายละเอียด ดังนี้

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.72 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 90.30 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 43.90 dB(A)

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.62 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 82.08 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 35.67 dB(A)

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.62 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 90.97 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 44.57 dB(A)

จากตารางที่ 4-14 การประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งต่อแหล่งรับเสียงมีรายละเอียดดังนี้

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.72 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 85.48 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 39.08 dB(A)

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.62 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 85.81 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 39.41 dB(A)

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.62 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 85.81 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 39.41 dB(A)

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานราก และการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ การประเมินค่าระดับเสียงขณะก่อสร้างข้างต้น คิดในกรณีที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงพร้อมๆ กันทั้งหมด แต่ในการปฏิบัติงานจริงจะมีแผนงานก่อสร้างและมีการทำงานเป็นขั้นตอนไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงจะต่ำกว่าค่าที่ประเมินข้างต้น อย่างไรก็ตาม โครงการมีการกันรั้วเมทัลชีท สูง 2.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการ มีความหนาเท่ากับ 0.64 มิลลิเมตร โดยยกเว้นทางเข้า-ออก เพื่อกั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับอาคารข้างเคียงพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งต่อด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคารโครงการโดยรอบตลอดความสูงของอาคาร ทั้งนี้ รั้วดังกล่าวเปรียบเสมือนกับกำแพงกั้นเสียงของโครงการ ซึ่งสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 18 dB(A) (ดังตารางที่ 4-15)

ตารางที่ 4-15 แสดงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ

วัสดุ	ความหนา (มม.)	Transmission Loss dB(A)
Concrete Block, 200mm x 200mm x 405mm light weight	200	34
Dense Concrete	100	40
Light Concrete	150	39
Light Concrete	100	36
Steel, 18ga	1.27	25
Steel, 20ga	0.95	22
Steel, 22ga	0.79	20
Steel, 24ga	0.64	18
Aluminium, Sheet	1.59	23
Aluminium, Sheet	3.18	25
Aluminium, Sheet	6.35	27
Wood, Fir	12	18
Wood, Fir	25	21
Wood, Fir	50	24
Plywood	12	20
Plywood	25	23
Glass, Safety	3.18	22
Plexiglass	6	22

ที่มา: FHWA (Federal Highway Administration), USA, 2549.

อย่างไรก็ตาม โครงการมีการกันรั้วเมทัลชีท สูงประมาณ 2.00 เมตร มีความหนาเท่ากับ 0.64 มิลลิเมตร กันระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับอาคารข้างเคียงพื้นที่โครงการ สามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ 18 เดซิเบล (เอ) ดังตารางที่ 4-16 ถึงตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-16 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกันเสียง)

ทิศ	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด ปัจจัยที่ปรับลดแล้ว	เสียงที่ปรับลดแล้ว (dBA)	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
ทิศใต้ อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	500	1	0.10	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ใช้ได้	2.15	2.87	3.85	1.16	3.38	18.49	18.49	82.11	63.62	49.20	63.77	ผ่าน	14.42	0.0	63.62	46.40	17.22	ไม่ผ่าน
	500	2	3.17	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	1.54	2.87	4.26	0.15	0.43	10.63	10.63	78.11	67.48	49.20	67.54	ผ่าน	18.28	0.0	67.48	46.40	21.08	ไม่ผ่าน
	500	3	6.00	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	4.12	2.87	6.15	0.84	2.44	17.14	17.14	78.11	60.97	49.20	61.25	ผ่าน	11.77	0.5	60.47	46.40	14.07	ไม่ผ่าน
	500	4	8.83	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	6.90	2.87	8.58	1.19	3.47	18.59	18.59	78.11	59.52	49.20	59.90	ผ่าน	10.32	0.5	59.02	46.40	12.62	ไม่ผ่าน
	500	5	11.66	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	9.71	2.87	11.20	1.38	4.03	19.22	19.22	78.11	58.89	49.20	59.34	ผ่าน	9.69	0.5	58.39	46.40	11.99	ไม่ผ่าน
	500	6	14.49	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	12.53	2.87	13.90	1.50	4.37	19.56	19.56	78.11	58.55	49.20	59.03	ผ่าน	9.35	0.5	58.05	46.40	11.65	ไม่ผ่าน
	500	7	71.32	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	69.33	2.87	70.32	1.87	5.46	20.50	20.50	78.11	57.61	49.20	58.19	ผ่าน	8.41	0.5	57.11	46.40	10.71	ไม่ผ่าน
	500	8	20.15	1	1.10	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	18.18	2.87	19.41	1.63	4.76	19.92	19.92	78.11	58.19	49.20	58.70	ผ่าน	8.99	0.5	57.69	46.40	11.29	ไม่ผ่าน
	500	1	0.10	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ใช้ได้	2.15	3.48	5.51	0.11	0.33	9.81	9.81	82.11	72.30	49.20	72.32	ไม่ผ่าน	23.10	0.0	72.30	46.40	25.90	ไม่ผ่าน
	500	2	3.17	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	1.54	3.48	3.85	1.17	3.40	18.51	18.51	78.11	59.60	49.20	59.98	ผ่าน	10.40	0.5	59.10	46.40	12.70	ไม่ผ่าน
	500	3	6.00	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	4.12	3.48	4.15	3.46	10.08	23.11	23.11	78.11	55.00	49.20	56.02	ผ่าน	5.80	1.5	53.50	46.40	7.10	ผ่าน
	500	4	8.83	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	6.90	3.48	5.96	4.42	12.89	24.16	24.16	78.11	53.95	49.20	55.20	ผ่าน	4.75	1.5	52.45	46.40	6.05	ผ่าน
	500	5	11.66	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	9.71	3.48	8.36	4.83	14.08	24.54	24.54	78.11	53.57	49.20	54.92	ผ่าน	4.37	2.0	51.57	46.40	5.17	ผ่าน
	500	6	14.49	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	12.53	3.48	10.97	5.04	14.69	24.73	24.73	78.11	53.38	49.20	54.79	ผ่าน	4.18	2.0	51.38	46.40	4.98	ผ่าน
	500	7	71.32	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	69.33	3.48	67.25	5.55	16.19	25.14	25.14	78.11	52.97	49.20	54.49	ผ่าน	3.77	2.0	50.97	46.40	4.57	ผ่าน
	500	8	20.15	2	4.17	3.72	1.00	2.72	2.00	ระวัง	18.18	3.48	16.41	5.25	15.31	24.90	24.90	78.11	53.21	49.20	54.66	ผ่าน	4.01	2.0	51.21	46.40	4.81	ผ่าน
ทิศใต้ อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว	500	1	0.15	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ใช้ได้	2.10	2.75	3.76	1.10	3.21	18.28	18.28	82.35	64.07	49.20	64.21	ผ่าน	14.87	0.0	64.07	46.40	17.67	ไม่ผ่าน
	500	2	3.15	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	1.52	2.75	4.14	0.14	0.42	10.54	10.54	78.35	67.81	49.20	67.87	ผ่าน	18.61	0.0	67.81	46.40	21.41	ไม่ผ่าน
	500	3	5.98	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	4.10	2.75	6.04	0.82	2.40	17.07	17.07	78.35	61.28	49.20	61.54	ผ่าน	12.08	0.5	60.78	46.40	14.38	ไม่ผ่าน
	500	4	8.81	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	6.88	2.75	8.47	1.17	3.40	18.51	18.51	78.35	59.84	49.20	60.20	ผ่าน	10.64	0.5	59.34	46.40	12.94	ไม่ผ่าน
	500	5	11.64	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	9.69	2.75	11.10	1.35	3.93	19.12	19.12	78.35	59.23	49.20	59.64	ผ่าน	10.03	0.5	58.73	46.40	12.33	ไม่ผ่าน
	500	6	14.47	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	12.51	2.75	13.80	1.46	4.26	19.46	19.46	78.35	58.89	49.20	59.34	ผ่าน	9.69	0.5	58.39	46.40	11.99	ไม่ผ่าน
	500	7	17.30	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	15.33	2.75	16.55	1.54	4.48	19.67	19.67	78.35	58.68	49.20	59.15	ผ่าน	9.48	0.5	58.18	46.40	11.78	ไม่ผ่าน
	500	8	20.38	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	18.41	2.75	19.57	1.59	4.65	19.82	25.00	78.35	53.35	49.20	54.76	ผ่าน	4.15	2.0	51.35	46.40	4.95	ผ่าน
ทิศใต้ อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	500	1	0.15	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ใช้ได้	2.10	2.75	3.76	1.10	3.21	18.28	18.28	82.35	64.07	49.20	64.21	ผ่าน	14.87	0.0	64.07	46.40	17.67	ไม่ผ่าน
	500	2	3.15	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	1.52	2.75	4.14	0.14	0.42	10.54	10.54	78.35	67.81	49.20	67.87	ผ่าน	18.61	0.0	67.81	46.40	21.41	ไม่ผ่าน
	500	3	5.98	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	4.10	2.75	6.04	0.82	2.40	17.07	17.07	78.35	61.28	49.20	61.54	ผ่าน	12.08	0.5	60.78	46.40	14.38	ไม่ผ่าน
	500	4	8.81	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	6.88	2.75	8.47	1.17	3.40	18.51	18.51	78.35	59.84	49.20	60.20	ผ่าน	10.64	0.5	59.34	46.40	12.94	ไม่ผ่าน
	500	5	11.64	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	9.69	2.75	11.10	1.35	3.93	19.12	19.12	78.35	59.23	49.20	59.64	ผ่าน	10.03	0.5	58.73	46.40	12.33	ไม่ผ่าน
	500	6	14.47	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	12.51	2.75	13.80	1.46	0.00	4.77	4.77	78.35	73.58	49.20	73.59	ไม่ผ่าน	24.38	0.0	73.58	46.40	27.18	ไม่ผ่าน
	500	7	17.30	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	15.33	2.75	16.55	1.54	4.48	19.67	19.67	78.35	58.68	49.20	59.15	ผ่าน	9.48	0.5	58.18	46.40	11.78	ไม่ผ่าน
	500	8	20.38	1	1.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	18.41	2.75	19.57	1.59	4.65	19.82	25.00	78.35	53.35	49.20	54.76	ผ่าน	4.15	2.0	51.35	46.40	4.95	ผ่าน
	500	1	0.15	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ใช้ได้	2.10	3.39	5.39	0.10	0.28	9.38	9.38	82.35	72.97	49.20	72.98	ไม่ผ่าน	23.77	0.0	72.97	46.40	26.57	ไม่ผ่าน
	500	2	3.15	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	1.52	3.39	3.76	1.16	3.38	18.48	18.48	78.35	59.87	49.20	60.23	ผ่าน	10.67	0.5	59.37	46.40	12.97	ไม่ผ่าน
	500	3	5.98	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	4.10	3.39	4.06	3.44	10.02	23.08	23.08	78.35	55.27	49.20	56.23	ผ่าน	6.07	1.5	53.77	46.40	7.37	ผ่าน
	500	4	8.81	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	6.88	3.39	5.90	4.37	12.74	24.11	24.11	78.35	54.24	49.20	55.42	ผ่าน	5.04	1.5	52.74	46.40	6.34	ผ่าน
	500	5	11.64	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	9.69	3.39	8.32	4.76	13.88	24.48	24.48	78.35	53.87	49.20	55.14	ผ่าน	4.67	1.5	52.37	46.40	5.97	ผ่าน
	500	6	14.47	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	12.51	3.39	10.94	4.96	14.47	24.66	24.66	78.35	53.69	49.20	55.01	ผ่าน	4.49	2.0	51.69	46.40	5.29	ผ่าน
	500	7	17.30	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	15.33	3.39	13.64	5.08	14.82	24.76	24.76	78.35	53.59	49.20	54.94	ผ่าน	4.39	2.0	51.59	46.40	5.19	ผ่าน
	500	8	20.38	2	4.15	3.62	1.00	2.62	2.00	ระวัง	18.41	3.39																

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท เพียว แอควา จำกัด, ตุลาคม 2568

ตารางที่ 4-17 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	1	63.77	ไม่เกิน 70	17.22	เกิน 10
		2	72.32	เกิน 70	25.90	
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	1	64.21	ไม่เกิน 70	17.67	
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	1	64.21	ไม่เกิน 70	17.67	
		2	72.98	เกิน 70	26.57	

ตารางที่ 4-18 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	1	67.54	ไม่เกิน 70	21.08	เกิน 10
		2	59.98		12.70	
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	1	67.87		21.41	
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	1	67.87		21.47	
		2	60.23		12.97	

ดังนั้น ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านรั้วเมทัลชีท สูงประมาณ 2.00 เมตร (ความสามารถลดเสียง 18 dB(A)) ไปยังผู้รับเสียงภายนอกโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

จากตารางที่ 4-17 การประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน) ได้แก่

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.72 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 72.32 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 25.90 dB(A)

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.62 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 64.21 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 17.67 dB(A)

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.62 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 72.98 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 26.57 dB(A)

จากตารางที่ 4-18 การประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน) ได้แก่

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.72 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 67.54 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 21.08 dB(A)

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.62 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 67.87 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 21.47 dB(A)

ทิศใต้ ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 3.62 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 67.87 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 21.47 dB(A)

จากการประเมินดังกล่าวคาดว่าเสียงจากการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบในระดับมาก ต่อพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น โครงการเลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ จะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ และไม่ต่อเนื่องกันทั้งวัน โดยโครงการต้องจำกัดเวลาในการก่อสร้างที่จะทำให้เกิดเสียงดังในแต่ละวันให้อยู่ในช่วงเวลาที่ไม่ตรงกับช่วงเวลาการพักผ่อนของผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น

นอกจากนี้ ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง คือ คนงานที่ทำหน้าที่เก็บความเรียบร้อยและงานตกแต่ง เนื่องจากต้องทำงานใกล้กับจุดกำเนิดเสียง ดังนั้น ผู้รับเหมา ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันหรือลดเสียงให้แก่คนงาน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยพลาสติกหรือยาง ซึ่งลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 เดซิเบล (เอ) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล (เอ)

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- 1) ก่อนที่จะดำเนินการเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากตัวอาคาร ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นทันที
- 2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ
- 3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 4) ขุดคูกว้าง 1.00 เมตร ลึก 0.50 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 5) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร
- 6) จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น ห้องตัดกระจก และห้องตัดอลูมิเนียม
- 7) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้
 - 7.1) ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)
 - 7.2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)
 - 7.3) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)
- 8) กำหนดเวลาการทำงานที่เกิดเสียงในวันจันทร์-เสาร์เวลา 08.00-17.00 น. ในวันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันหยุดดึกกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดัง
- 9) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลายหยุดพัก 12.00-13.00 น.เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน
- 10) กรณีจำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องจนเกินเวลาที่กำหนด เช่น การเทคอนกรีต ต้องแจ้งให้บ้านอยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์
- 11) การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 12) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชย

ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อเรียกตรวจสอบได้

13) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย

14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา

15) โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรูก้าวในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ต้องทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้ (หนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียง ดังแสดงในภาคผนวก ข-2)

2) ความสั่นสะเทือน

ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียงส่วนใหญ่ จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมากๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตัน เป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัดทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดิน อันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง เช่น ผนังหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น

แต่โครงการจะดำเนินการก่อสร้างโครงการโดยใช้เสาเข็มแบบเจาะทั้งหมด ซึ่งการเจาะเสาเข็มจะเริ่มจากการปักบล็อกเหล็กชั่วคราว โดยใช้หัวเขย่าที่มีรอบความถี่สูงและเกิดความสั่นสะเทือนต่ำ (Vibro Hammer Frequency Low Amplitude) จับที่ขอบสองข้างของบล็อกเหล็กชั่วคราว โดยจะต้องตรวจสอบค่าหนีศูนย์กลางตลอดเวลา หลังจากนั้นจึงขุดดินออกโดยใช้เครื่องเจาะแบบ Rotary Drilling Rig ที่ติดตั้งบนเครนใหญ่หรือเครื่องเจาะเดินระบบ hydraulic ซึ่งจะใช้หัวเจาะแบบสว่าน ทำการเจาะดินในบล็อกเหล็กชั่วคราว โดยวิธีการทำเสาเข็มเจาะดังกล่าว จะช่วยป้องกันมิให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการได้เป็นอย่างดี

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ฟุต) คำนวณจากสมการ

$$PPV_{equip} = PPV_{ref} \times \left(\frac{25}{D} \right)^{1.5}$$

เมื่อระดับแรงสั่นสะเทือนที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดมากกว่า 25 ฟุต (น้อยกว่า 7.62 เมตร)

โดย PPV_{equip} = ค่าความสั่นสะเทือนในรูป Peak Particle Velocity ในหน่วย inch/sec ของอุปกรณ์ที่สนใจ ณ ตำแหน่งต่างๆ จากจุดกำเนิด

PPV_{ref} = ค่าความสั่นสะเทือนที่ระยะอ้างอิงที่ระยะ 25 ฟุต ในหน่วย inch/sec (ดังตารางที่ 4-19)

D = ระยะห่างจากเครื่องจักรถึงจุดที่สนใจ, ฟุต

ตารางที่ 4-19 ระดับความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 25 ฟุต

กิจกรรมการก่อสร้าง	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที)
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าสูงสุด (Impact pile driving)	1.518
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าทั่วไป (Impact pile driving)	0.644
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าสูงสุด (Sonic pile driving)	0.734
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าทั่วไป (Sonic pile driving)	0.170
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Clam Shovel Drop)	0.202
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.008
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.017
ลูกกลิ้งสั่นบดพื้น (Vibratory Roller)	0.210
รถเจาะพร้อมจอบ (Hoe Ram)	0.089
รถเกรดดินขนาดใหญ่ (Large Bulldozer)	0.089
รถเจาะสร้างสะพาน (Caisson Drilling)	0.089
รถบรรทุกของเต็มคัน (Loaded Trucks)	0.076
Jackhammer	0.035
รถเกรดดินขนาดเล็ก (Small Bulldozer)	0.003

ที่มา : Office of Planning and Environment Federal Transit Administration, Department of Transportation, U.S.A. Transit Noise and Vibration Impact Assessment. 2006

จากสมการในข้างต้น สามารถประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารของโครงการในขั้นตอนการก่อสร้างต่างๆ ต่อแหล่งรับผลกระทบ (ดังตารางที่ 4-20)

ตารางที่ 4-20 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

ทิศ	แหล่งรับผลกระทบ	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร)	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ฟุต)	ค่าระดับความสั่นสะเทือน (นิ้ว/วินาที)	ค่าระดับความสั่นสะเทือน (มม./วินาที)
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	3.72	12.20	0.50	12.70
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	3.62	11.88	0.52	13.21
ใต้	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	3.62	11.88	0.52	13.21

จากผลการคำนวณในตารางที่ 4-20 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้างตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed (1971) (ดังตารางที่ 4-21) และเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (ดังตารางที่ 4-22)

ตารางที่ 4 -21 ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
มม./วินาที	นิ้ว/วินาที		
0 - 0.15	0 - 0.006	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
0.15 – 0.3	0.006 - 0.012	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
2.0	0.079	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5	0.098	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5.0	0.197	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยึดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย
10-15	0.394 – 0.591	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรง สั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

ที่มา : Wiffin, A.C.,and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng.,1971

ตารางที่ 4-22 ข้อกำหนดด้านสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่ออาคาร
มม./วินาที	นิ้ว/วินาที	
2.0	0.079	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
5.0	0.197	เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม
10.0	0.394	ยอมให้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี
20.0-40.0	0.787-1.575	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4-23 สรุประดับแรงสั่นสะเทือนสูงสุดต่อแหล่งรับผลกระทบ

แหล่งรับผลกระทบ	ค่าระดับความ สั่นสะเทือน (มม./วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร		
			ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed	ตามมาตรฐาน DIN 4150	ตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกัน ผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) (มม./วินาที)
ทิศใต้ อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	12.70	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรง สั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และ คนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจร ปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อ โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้าง ความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือน เล็กน้อย	ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัย ที่อยู่ในสภาพดี	มากกว่าค่ามาตรฐาน ค่ามากกว่า 5 มิลลิเมตร/วินาที
ทิศใต้ อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	13.21	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรง สั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และ คนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจร ปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อ โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้าง ความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือน เล็กน้อย	ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัย ที่อยู่ในสภาพดี	มากกว่าค่ามาตรฐาน ค่ามากกว่า 5 มิลลิเมตร/วินาที
ทิศใต้ อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	13.21	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรง สั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และ คนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจร ปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อ โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้าง ความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือน เล็กน้อย	ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัย ที่อยู่ในสภาพดี	มากกว่าค่ามาตรฐาน ค่ามากกว่า 5 มิลลิเมตร/วินาที

ทั้งนี้ จากตารางที่ 4-23 เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้เสนอ โดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า

ทิศใต้

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น แรงสั่นสะเทือนในระดับ 12.70 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนคนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรง สั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

ทิศใต้

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว แรงสั่นสะเทือนในระดับ 13.21 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนคนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรง สั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

ทิศใต้

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น แรงสั่นสะเทือนในระดับ 13.21 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนคนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรง สั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 พบว่า

ทิศใต้

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น แรงสั่นสะเทือนในระดับ 12.70 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี

ทิศใต้

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว แรงสั่นสะเทือนในระดับ 13.21 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี

ทิศใต้

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น แรงสั่นสะเทือนในระดับ 13.21 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี

สำหรับค่าแรงสั่นสะเทือนที่กำหนดไว้ที่ 5.0 มิลลิเมตร/วินาที ตามข้อกำหนดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเสาเข็มดังกล่าวมีค่าแรงสั่นสะเทือนเกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที ตามข้อกำหนดดังกล่าว ดังนั้น การเจาะเสาเข็มของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่ออาคารของบุคคลอื่น ผู้พักอาศัยข้างเคียง และกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคาร ต่อพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ในระดับมาก

อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นจะไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในขณะเดียวกัน เพราะการดำเนินงานต้องทำตามแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

1) โครงการดำเนินการโดยใช้เสาเข็มแบบเจาะทั้งหมดเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง

2) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

3) ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลการก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่งอย่างใกล้ชิด ให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด

4) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

5) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

6) ขุดคูกว้าง 1.00 เมตร ลึก 0.50 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง

7) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

8) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้

8.1) ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ)

8.2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)

8.3) ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมงระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล(เอ)

9) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 09.00-12.00 น. และ 13.00-16.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

10) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

11) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นระหว่างก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยใช้

- 12) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานรากในช่วงเวลาที่กฎหมายกำหนด
- 13) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง
- 14) ขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ) และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.
- 15) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที
- 16) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ
- 17) เจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

3) เครน และทาวเวอร์เครน

โครงการเลือกใช้ทาวเวอร์เครนในการก่อสร้าง โดยภายในพื้นที่ก่อสร้างมีการติดตั้งทาวเวอร์เครนจำนวน 2 จุด เป็นทาวเวอร์เครนแบบบูมกระดก (Luffing Tower Crane) เหมาะสำหรับกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างมีจำกัด มีรัศมีการหมุนรอบไม่เกินขอบเขตพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ก่อนการดำเนินการติดตั้งทาวเวอร์เครน โครงการต้องเลือกคุณสมบัติ และการปฏิบัติใช้งานเครน ดังนี้

- 1) ต้องมีใบรับรองตรวจสอบ จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ตลอดจนวิศวกรรับรองความมั่นคงแข็งแรงในการติดตั้งทาวเวอร์เครน ก่อนการใช้งานต้องตรวจสอบเครื่องจักร บูมยก สายสลิงสำหรับยก และรอกตะขอตามหลักปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- 2) ต้องไม่ปล่อยให้อุปกรณ์รับน้ำหนักหยุดค้าง ขณะผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายนอกห้องควบคุม
- 3) ต้องมีอุปกรณ์เตือนการโอเวอร์โหลดที่สามารถตรวจสอบได้
- 4) ผู้บังคับเครนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวเครน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเครนประจำจุด
- 5) ผู้บังคับเครนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบกรณีที่โครงการใช้ทาวเวอร์เครนในการก่อสร้าง ดังนี้

- 1) โครงการจะกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ดูแลการก่อสร้างเป็นพิเศษในบริเวณที่ใกล้กับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง
- 2) ถ้ามีการก่อสร้างรูก่อในที่ดินข้างเคียง และมีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหายโครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีหากการก่อสร้างอาคารส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง จะดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้
- 3) ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลตรวจสอบเครนอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมให้คำแนะนำและข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด

4) ให้คำแนะนำและข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด

ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมการพักอาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น บาร์ ผับ หรือคาราโอเกะ อันจะเป็นการรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณใกล้เคียง ต้องมีเพียงเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการใช้ยานพาหนะของผู้พักอาศัย อย่างไรก็ตามเสียงที่เกิดขึ้นเป็นเพียงชั่วคราวและเป็นปกติชุมชนอยู่แล้ว ดังนั้นจึงมีผลกระทบด้านคุณภาพเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ

4.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก

ระยะก่อสร้าง

เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไว สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พาณิชย์กรรม และพื้นที่อยู่อาศัย

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสูงกว่าด้านทิศตะวันออกประมาณ 3.80 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยทั้งโครงการร้อยละ 3.64 นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (อาคารร้าง) จำนวน 7 หลัง พร้อมทั้งมีไม้ยืนต้น พืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม และยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ สำหรับพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นกล้วย ต้นข่อย ต้นมะพร้าว ต้นยอ ต้นมะม่วง ต้นยางพารา ต้นสลิวดิ ต้นพังกาเร ต้นมะขาม และต้นมะเดื่อปล้อง สำหรับไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก และไม้เถาเลื้อย ได้แก่ แก้ว บานเช้าสีเหลือง เฟื่องฟ้า กระถิน บอนกระดาศ ย่าหยา สาวน้อยประแป้ง บานไม่รู้โรยป่า กะทกรก พวงชมพู กระดุมทองเลื้อย และถั่วลาย

สำหรับสัตว์ที่พบเห็นส่วนใหญ่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสังคมเมือง ได้แก่ นกกระจิบ นกกระจอกบ้าน กิ้งก่า จิ้งเหลนบ้าน มดแดง และมดคันไฟ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง สิ่งมีชีวิตต่างๆ เหล่านี้จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับชุมชนได้เป็นอย่างดี จากการตรวจสอบจากบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครองพบว่า ไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2540) และไม่พบสัตว์ชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) เนื่องจากสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย รวมทั้งในการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เป็นการทำลายระบบนิเวศน์ทางบก และไม่ทำให้ระบบนิเวศน์แห่งนี้ได้รับการเปลี่ยนแปลงจนแตกต่างไปจากสภาพเดิมมากนัก ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อชีวภาพทางบกแต่อย่างใด

ระยะดำเนินการ

เนื่องจากพื้นที่โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไว สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่อยู่อาศัย สำหรับพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นกล้วย ต้นข่อย ต้นมะพร้าว ต้นยอ ต้นมะม่วง ต้นยางพารา ต้นสาลวดี ต้นพังกา ต้นมะขาม และต้นมะเดื่อปล้อง สำหรับไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก และไม้เถาเลื้อย ได้แก่ แก้ว บานเช้าสีเหลือง เฟื่องฟ้า กระถิน บอนกระดาศ ย่าหยา สาวน้อยประแป้ง บานไม่รู้โรยป่า กะทกรก พวงชมพู กระดุมทองเลื้อย และถั่วลาย ทั้งนี้ ไม่พบพันธุ์ไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered plants) หรือพืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable plants) หรือพืชหายาก (Rare plants) แต่อย่างใด และไม่พบพืชพันธุ์ควบคุม พันธุ์พืชสงวน และพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่พบพืชป่าชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) สำหรับสัตว์ที่อาศัยอยู่โดยรอบเมื่อเปิดดำเนินโครงการทำให้มีผู้เข้าพักอาศัยมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นการรบกวนสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ แต่สัตว์ส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไป และมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับชุมชนได้สูง รวมทั้งโครงการได้ปรับปรุงพื้นที่บางส่วน โดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถให้ร่มเงาและเป็นที่พักอาศัยของนก หรือผีเสื้อได้ ประกอบกับกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินกิจการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อชีวภาพทางบกแต่อย่างใด

4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

ระยะก่อสร้าง

พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงานประมาณ 4.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 8 ห้อง (คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 10 คน) ต้องบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่มีปริมาตรส่วนเกราะ 0.60 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตรส่วนกรองไร้อากาศ 0.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี₅ ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขอนามัยสำหรับลูกจ้าง พ.ศ. 2529 ข้อ 1(3) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 80 คน ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่ และข้อ 1(4) กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างเกิน 80 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมเพิ่มขึ้นอย่างละ 1 ที่ สำหรับจำนวนลูกจ้างทุกๆ 50 คน เศษของ 50 คน ถ้าเกิน 25 คน ให้ถือเป็น 50 คน (ทั้งนี้ เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องทำการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 2 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ข้อ 10 กล่าวไว้ว่า บ่อเกราะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำ

ระยะดำเนินการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 116.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ สำหรับห้องพักมัลฟอยจะคือน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดปริมาณน้ำใช้สระว่ายน้ำ) ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 3 ชุดบำบัด ดังนี้

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสียที่ 1 (อาคาร A)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก

- | | |
|-----------------------------|--|
| - ห้องชุดจากอาคาร A | มีปริมาณน้ำเสีย 61.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องพักมัลฟอยประจำชั้น | มีปริมาณน้ำเสีย 0.049 ลูกบาศก์เมตร/วัน |

รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 1 เท่ากับ 65.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 จุด จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสียที่ 2 (อาคาร B)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก

- | | |
|-----------------------------|--|
| - ห้องชุดจากอาคาร B | มีปริมาณน้ำเสีย 45.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 8 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 8 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 8 | มีปริมาณน้ำเสีย 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องพักมัลฟอยประจำชั้น | มีปริมาณน้ำเสีย 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน |

รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 2 เท่ากับ 50.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 จุด จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสีย 3 (ห้องพักมัลฟอยรวม)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก**ห้องพักมัลฟอยรวม มีปริมาณน้ำเสีย 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ซึ่งน้ำเสียที่ออกจากห้องพักมัลฟอยรวม จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ

สำหรับประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (ชุดบำบัดที่ 1 และชุดบำบัดที่ 2) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ชุดบำบัดที่ 3) ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{ออก} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (โครงการมีจำนวน 248 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการออกแบบให้น้ำเสียจากอาคารผ่านบ่อดตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนบำบัด) แต่ละจุดบำบัด และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อดตรวจคุณภาพน้ำ (หลังบำบัด) แต่ละจุดบำบัด เพื่อเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (REUSE TANK) ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบล้างด้วยเครื่องสูบน้ำ (RPC 01, 02) เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 7 ลิตร/วัน/ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้ เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการปริมาณ 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ 112.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อดตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำในระดับต่ำ

4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 การใช้น้ำ

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ แบ่งเป็น การใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมพื้นที่ การล้างอุปกรณ์การก่อสร้าง เป็นต้น แต่จะใช้น้ำในปริมาณที่ไม่มากนักประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงานและผู้ควบคุมงานมีประมาณ 4.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ในชว่ก่อสร้างทั้งสิ้นเท่ากับ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก เพื่อใช้ในการกิจกรรมก่อสร้าง โดยจะสูบน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำเพื่อใช้ในการก่อสร้างและห้องน้ำชั่วคราว คาดว่าปริมาณน้ำที่ใช้มีความเพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากในกิจกรรมการก่อสร้างมีเพียงบางกิจกรรมที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมาก และการใช้น้ำมีปริมาณมากเฉพาะในช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 145.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก สำหรับน้ำซื้อจากบริษัทเอกชนที่มีการตรวจคุณภาพน้ำเพื่อลดปัญหาที่ส่งผลทำให้เกิดโรค เป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง

น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต จะผ่านมิเตอร์ประปาตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการจะผ่านท่อน้ำใช้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.00 นิ้ว จากนั้นเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี 1 มีปริมาตร 150.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน จะผ่านท่อน้ำใช้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.00 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 150.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะถูกสูบ (RWP-1, 2) ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี 1 และถังเก็บน้ำดี 2 ปริมาตร 150.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (BP-01,02 และ BP-03,04) ไปยังถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A ผ่านท่อน้ำขนาด 4.00 นิ้ว ไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 8 ถัง (ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร) รวมปริมาตรถังเก็บน้ำชั้นหลังคา เท่ากับ 40.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นถูกสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ BP-A-1 TO 2 ผ่านท่อน้ำขนาด 4.00 นิ้วไปยังส่วนต่างๆของอาคาร A

อาคาร B ผ่านท่อน้ำขนาด 4.00 นิ้ว ไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 8 ถัง (ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร) รวมปริมาตรถังเก็บน้ำชั้นหลังคา เท่ากับ 40.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นถูกสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ BP-B-1 TO 2 ผ่านท่อน้ำขนาด 4.00 นิ้วไปยังส่วนต่างๆของอาคาร B

ดังนั้น ปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการเพื่อการอุปโภค-บริโภคเท่ากับ 530.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้ประมาณ 3 วัน เนื่องจากโครงการเป็นเพียงการประกอบกิจกรรมเพื่อการพักอาศัยเท่านั้น กิจกรรมการใช้น้ำส่วนใหญ่ ได้แก่ การชำระล้างร่างกาย การรดน้ำส้วม เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อการใช้งานในระดับต่ำ

4.3.2 การระบายน้ำ

ระยะก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในขณะก่อสร้าง ประกอบด้วย น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนหนึ่งกลายเป็นส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ เช่น น้ำที่ใช้ ในการผสมปูน เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งปล่อยให้ซึมลงดินและระเหยไปในอากาศต่อไป และน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 8 ห้อง (คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 10 คน) ต้องบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่มีปริมาตรส่วนเกราะ 0.60 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตรส่วนกรองไร้อากาศ 0.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี_{ออก}ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสียและฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง ทั้งนี้ โครงการจะจัดทำคูระบายน้ำ (ชั่วคราว) รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร (บ่อดักตะกอนขนาดพื้นที่ 20.00 ตารางเมตร ลึก 2.50 เมตร) จำนวน 1 บ่อ พร้อมทั้งโครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.033 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อรวบรวมน้ำ

เข้าสู่บ่อดักตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม โครงการมีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบ โดยจัดการทำความสะอาดระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างจะเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการจะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียของแต่ละอาคาร ปริมาณ 116.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง (RECYCLE) ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่มีดีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินร่วน 7.00 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการจ่ายน้ำซึมดิน 1 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร)

สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการปริมาณ 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ 112.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อดตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป

2) การระบายน้ำฝน

น้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อดักน้ำ ค.ส.ล. (MH) เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อลงสู่บ่อดักน้ำฝนจำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 เครื่องทำงานร่วมกัน และตัวที่ 3 เป็นตัวสำรอง (คิดเป็นอัตราการสูบ 17.47 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำสามารถระบายน้ำออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 104.83 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป

3) การป้องกันน้ำท่วม

การประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า อัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0503 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 57.61 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อดักน้ำฝนมีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 เครื่องทำงานร่วมกัน และตัวที่ 3 เป็นตัวสำรอง (คิดเป็นอัตราการสูบ 17.47 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำสามารถระบายน้ำออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.0291 ลูกบาศก์เมตร/

วินาที หรือ 104.83 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป

สำหรับความสามารถในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) เป็นรางระบายน้ำขนาดกว้าง 0.60 เมตร ลึก 0.70 เมตร สามารถรองรับน้ำได้สูงสุด 0.6995 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น รางระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการ 0.0336 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยน้ำจะมีทิศทางการไหลไปทางด้านทิศเหนือตามท่อระบายน้ำ เป็นระยะทางประมาณ 325 เมตร แล้วลงสู่รางสาธารณะประโยชน์ หลังจากนั้นทิศทางการไหลของน้ำจะไปทางทิศตะวันออก เป็นระยะทางประมาณ 430 เมตร ลอดผ่านท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบสี่เหลี่ยม (บล็อกคอนเวิร์ส) ขนาดความกว้าง 3.50 เมตร และความลึก 2.50 เมตร แล้วลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ เป็นระยะทางประมาณ 350 เมตร เพื่อออกสู่ทะเล ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ

4.3.3 การจัดการน้ำเสีย

ระยะก่อสร้าง

พื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างมี 2 ส่วน คือ

1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนหนึ่งกลายเป็นส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมปูน อีกส่วนหนึ่งปล่อยให้ซึมลงดินและระเหยไปในอากาศต่อไป เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีตหรือน้ำที่ใช้ฉีดพรมพื้นดิน เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่กลายเป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างในแต่ละวัน ซึ่งได้จัดให้มีบริเวณสำหรับล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ น้ำเสียส่วนนี้จะถูกปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ

2) น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน มีประมาณ 4.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 8 ห้อง (คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 10 คน) ต้องบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่มีปริมาตรส่วนเกราะ 0.60 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตรส่วนกรองใ้อากาศ 0.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองใ้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี_{ออก}ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง พ.ศ. 2529 ข้อ 1(3) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 80 คน ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่ และข้อ 1(4) กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างเกิน 80 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมเพิ่มขึ้นอย่างละ 1 ที่ สำหรับจำนวนลูกจ้างทุกๆ 50 คน เศษของ 50 คน ถ้าเกิน 25 คน ให้ถือเป็น 50 คน (ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องทำการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง) สำหรับการระบายน้ำภายในโครงการจัดให้มีคูระบายน้ำ (ชั่วคราว) รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร (บ่อดักตะกอนขนาดพื้นที่ 20.00 ตารางเมตร ลึก 2.50 เมตร) จำนวน 1 บ่อ พร้อมทั้งโครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.033 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อบรรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- 1) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศทุกห้อง เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม
- 2) จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่นเพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ
- 3) ประสานให้รถสูบล้างภาชนะของเทศบาลตำบลราไวมาสูบล้างก่อนไปกำจัดพื้นที่ที่เต็ม และหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างภาชนะในถังเกราะออก โดยให้เทศบาลตำบลราไวดำเนินการนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ขุดออกและฝังกลบในทันที
- 4) รมรงคให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น
- 5) ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่รางระบายน้ำมีการอุดตันหรือขุดลอกทุก 6 เดือน

ระยะดำเนินการ

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการประมาณ 116.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ สำหรับห้องพักมุลอยจะคิดน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้ส้วม

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 116.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 3 ชุดบำบัด ดังนี้

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสียที่ 1 (อาคาร A)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก

- | | |
|-----------------------------|--|
| - ห้องชุดจากอาคาร A | มีปริมาณน้ำเสีย 61.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1 | มีปริมาณน้ำเสีย 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| - ห้องพักรวมมุลอยประจำชั้น | มีปริมาณน้ำเสีย 0.049 ลูกบาศก์เมตร/วัน |

รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 1 เท่ากับ 65.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 จุด จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสียที่ 2 (อาคาร B)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก

- ห้องชุดจากอาคาร B	มีปริมาณน้ำเสีย 45.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 1	มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 1	มีปริมาณน้ำเสีย 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 1	มีปริมาณน้ำเสีย 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำหญิง ชั้นที่ 8	มีปริมาณน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำชาย ชั้นที่ 8	มีปริมาณน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำผู้พิการ ชั้นที่ 8	มีปริมาณน้ำเสีย 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องพักรวมลอยประจำชั้น	มีปริมาณน้ำเสีย 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำเสียชุดบำบัดที่ 2 เท่ากับ 50.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 จุด จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **ชุดบำบัดน้ำเสีย 3 (ห้องพักรวมลอยรวม)** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจาก**ห้องพักรวมลอยรวม มีปริมาณน้ำเสีย 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ซึ่งน้ำเสียที่ออกจากห้องพักรวมลอยรวม จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนเข้าระบบบำบัด) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ

สำหรับประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (ชุดบำบัดที่ 1 และชุดบำบัดที่ 2) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ชุดบำบัดที่ 3) ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียค่า BOD_๕ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (โครงการมีจำนวน 248 ห้องนอน) ตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_๕ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการออกแบบให้น้ำเสียจากอาคารผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ก่อนบำบัด) แต่ละจุดบำบัด และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (หลังบำบัด) แต่ละจุดบำบัด เพื่อเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (REUSE TANK) ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RPC 01, 02) เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่า เป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 7 ลิตร/วัน/ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้ เท่ากับ 505.97 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการปริมาณ 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ 112.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อดักคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ต่อไป

3) กำจัดกากไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจำนวน 2 ชุด (ชุดบำบัดที่ 1 และชุดบำบัดที่ 2) ออกแบบให้มีถังดักไขมันปริมาตร 12.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องชุด โดยมีขั้นตอนแบ่งเป็น การดักเศษอาหารออกจากน้ำเสีย และส่วนแยกไขมันที่ทำหน้าที่แยกไขมันออกจากน้ำส่วนน้ำเสียจะไหลสู่ระบบบำบัดต่อไป สำหรับแยกไขมันและเศษอาหาร โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการตัดกากไขมันและเศษอาหาร ขึ้นมาตากแดดก่อนนำไปทิ้งยังห้องพัสดุฝอยที่ย่อยสลายได้ต่อไป

4) การจัดการก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

โครงการติดตั้งระบบกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) จำนวน 2 จุด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 จุด บริเวณถังบำบัดน้ำเสียชุดบำบัดที่ 1 (ขนาด 80.00 ลบ.ม./วัน) รองรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนแยกกากและตะกอน มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น เท่ากับ 2,632.50 ลิตร/วัน หรือ 2.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะรวบรวมไปยังถังเก็บก๊าซมีเทนเพื่อรอทำลายโดยใช้วิธีการเผาไฟต่อไป

(2) ถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 จุด บริเวณถังบำบัดน้ำเสียชุดบำบัดที่ 2 (ขนาด 70.00 ลบ.ม./วัน) รองรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนแยกกากและตะกอน มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น เท่ากับ 2,632.50 ลิตร/วัน หรือ 2.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะรวบรวมไปยังถังเก็บก๊าซมีเทนเพื่อรอทำลายโดยใช้วิธีการเผาไฟต่อไป ดังนั้น การบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงและสิ่งแวดล้อมได้ โดยอยู่ในระดับต่ำ

5) การจัดการละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

โครงการติดตั้งระบบกำจัดละอองน้ำเสียที่เกิดจากขั้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบกำจัดละอองน้ำเสียจุดที่ 1 บริเวณถังบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 รองรับละอองน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ขนาด 80.00 ลบ.ม./วัน) โดยระบบกำจัดละอองน้ำเสียมีพื้นที่หน้าตัด 0.65 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณอากาศเข้าระบบเท่ากับ 7.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำให้อัตราการไหลของอากาศเข้าถังเท่ากับ 11.53 เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.0032 เมตร/วินาที (อัตราการออกแบบการไหลของอากาศเข้าถังต้องไม่เกิน 0.0047 เมตร/วินาที) สามารถบำบัดละอองลอยได้อย่างเพียงพอ

(2) ระบบกำจัดละอองน้ำเสียจุดที่ 2 บริเวณถังบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 รองรับละอองน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ขนาด 70.00 ลบ.ม./วัน) โดยระบบกำจัดละอองน้ำเสียมีพื้นที่หน้าตัด 0.65 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณอากาศเข้าระบบเท่ากับ 7.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำให้อัตราการไหลของอากาศเข้าถังเท่ากับ 11.53 เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.0032 เมตร/วินาที (อัตราการออกแบบการไหลของอากาศเข้าถังต้องไม่เกิน 0.0047 เมตร/วินาที) สามารถบำบัดละอองลอยได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงและสิ่งแวดล้อมได้ โดยอยู่ในระดับต่ำ

4.3.4 การจัดการมูลฝอย

ระยะก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น ประกอบด้วย มูลฝอยประเภทเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงาน โดยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง เช่น เศษอิฐ เศษปูน ฯลฯ ผู้รับเหมาต้องเก็บขนไปกำจัดเอง ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้อีกต้องเก็บรวบรวมแล้วกองไว้อย่างเป็นระเบียบเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ถมพื้นที่ หรือทำประโยชน์อย่างอื่นต่อไป

คนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน รวมจำนวน 88 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน (แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 1.50 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้นมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างประมาณ 44.00 กิโลกรัม/วัน หรือ 132.00 ลิตร/วัน

ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตราย (จำนวนประเภทละ 2 ถัง) ความจุของถังมูลฝอยคิดเป็นปริมาตรถังละ 0.24 ลูกบาศก์เมตรสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 5 วัน วางไว้บริเวณจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้เทศบาลตำบลราไวย์ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป ดังนั้น มูลฝอยที่เกิดจากโครงการอาจส่งผลกระทบต่อจัดการมูลฝอยของชุมชนได้ โดยผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ

1) ปริมาณมูลฝอย และถังรองรับมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดจากโครงการประมาณ 881.00 กิโลกรัม/วัน โครงการได้จัดเตรียมถังสำหรับรองรับมูลฝอยในส่วนต่างๆ ดังนี้

ห้องชุด ในแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับภายในห้องชุดและห้องน้ำ โดยเจ้าของห้องชุดหรือแม่บ้านต้องเป็นผู้คัดแยกประเภทมูลฝอย ก่อนรวบรวมไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยประจำแต่ละชั้น หลังจากนั้นแม่บ้านภายในโครงการจะเป็นผู้นำมูลฝอยแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ

พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ได้แก่

- บริเวณโถงต้อนรับ โครงการจะวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้” “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” และ “มูลฝอยอันตราย”

- ห้องสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า “มูลฝอยทั่วไป” และ “มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้”

- ห้องน้ำส่วนกลาง (ชาย-หญิง) ห้องน้ำผู้พิการ จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร ไว้ภายในห้องน้ำทุกห้อง และบริเวณอ่างล้างหน้าภายในห้องน้ำเช่นเดียวกันซึ่งจะรองรับมูลฝอยจากผู้ที่ใช้บริการในบริเวณดังกล่าว

ทั้งนี้ ทุกวันพนักงานโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ ของอาคาร เช่น โถงต้อนรับ สำนักงานนิติบุคคล ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องน้ำส่วนกลาง (ชาย-หญิง) ห้องน้ำผู้พิการ สระว่ายน้ำ พื้นที่จอดรถทางเดิน และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น พร้อมคัดแยกประเภทมูลฝอย และรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงจำแนกตามประเภทมูลฝอยทั่วไป (ถุงสีเหลือง) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาวย่นหรือขาวใส) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ถุงสีดำ) และมูลฝอยอันตราย (ถุงสีแดง) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน และมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดยขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม นอกจากนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยทุกครั้งหลังจากมีการขนย้าย

สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของการไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา เป็นต้น มูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย จะต้องมีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระป๋องสเปรย์ ทั้งนี้โครงการจะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บและขนส่งมูลฝอยอันตรายไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ตจัดสร้างที่พักรับมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บกักมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย สำหรับระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต จะเปิดรับทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

2) ความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวม และการจัดการน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีอาคารห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 จุด (บริเวณด้านทิศเหนือ) เพื่อรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 3.20 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีขนาดพื้นที่ 6.00 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มีขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.20 ตารางเมตร

ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องมีความสูง 1.15 เมตร (ไม่เข้าข่ายเป็นอาคาร) และกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

สำหรับที่จอดรถเก็บมูลฝอย จัดให้อยู่บริเวณริมถนนทางเข้า-ออกในโครงการ เป็นพื้นที่สำหรับจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราว (กว้าง 3.00 เมตร ยาว 8.00 เมตร) ซึ่งโครงการได้มีการประสานกับเทศบาลตำบลราไวให้เป็นผู้ทำการเก็บขนนำไปกำจัด และเพื่อให้ทราบเวลาการจัดเก็บขนมูลฝอยให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกการเข้า-ออกของรถภายในโครงการอีกด้วย สำหรับภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย จะต้องมีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระป๋องสเปรย์

ห้องพักมูลฝอยรวมสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยปลอกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ชุดบำบัดที่ 3) ก่อนนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวของโครงการต่อไป สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการเทศบาลตำบลราไวย์สามารถเข้ามารับไปกำจัดได้

3) การประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลราไวย์

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลราไวย์ สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยโครงการสำหรับการจัดเก็บมูลฝอยเทศบาลตำบลราไวย์สามารถให้บริการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการได้ เมื่อโครงการทำการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ ขอให้โครงการแจ้งต่อเทศบาลตำบลราไวย์เพื่อดำเนินการเก็บขนมูลฝอยต่อไป ดังนั้น การจัดการมูลฝอยของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนได้ โดยจะอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- 1) มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย เป็นมูลฝอยประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยอันตราย
- 2) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและจุดที่พักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ
- 3) กวดขันให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไปยังจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ
- 4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกตลอดเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ
- 5) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน
- 6) ประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และมูลฝอยอันตราย สำหรับมูลฝอยอันตราย จะต้องจัดทำพื้นที่ที่มีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระป๋องสเปรย์ ตามประกาศจังหวัดภูเก็ตฯ

4.3.5 การคมนาคม

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างมีปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

- 1) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยคาดว่าจะมีรถขนส่งบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน เหล็ก อิฐ ท่อ และวัสดุอื่นๆ เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 10 คัน/วัน ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วง 09.00-16.00 น. ค่า PCE ของรถบรรทุก 10 ล้อ เท่ากับ 1.70 ดังนั้น ปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้าง 17.00 PCU/วัน
- 2) รถ 6 ล้อบรรทุกคนงานก่อสร้าง จำนวน 2 คัน ถือเป็นรถบรรทุกขนาดเล็กโดยจะเข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 2 คัน/วัน ซึ่งมีการเข้า-ออกพื้นที่โครงการเฉพาะช่วงเช้าเวลา 09.00 น. และเย็นเวลา 16.00 น.

เท่านั้น ค่า PCE ของรถบรรทุกทุกขนาดกลาง เท่ากับ 1.50 ดังนั้น ปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้าง 3.00 PCU/วัน

3) รถผู้ควบคุมงาน จำนวน 5 คัน ถือเป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) โดยจะเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ประมาณ 5 คัน/วัน ซึ่งมีการเข้า-ออก ในช่วงเช้า เทียง และเย็น 09.00-16.00 น. ค่า PCE ของรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) เท่ากับ 1.30 ดังนั้น ปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้าง 6.50 PCU/วัน

รวมปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้างเท่ากับ 26.50 PCU/วัน ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ระยะก่อสร้างในวันธรรมดา และวันหยุดของทางสาธารณสุขประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ดังนี้

ทางสาธารณสุขประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	279.25	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(279.25 + 26.50) / 400$	
	=	0.76	

ทางสาธารณสุขประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	278.55	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(278.55 + 23.50) / 400$	
	=	0.76	

ทางสาธารณสุขประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	271.25	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(271.25 + 26.50) / 400$	
	=	0.74	

จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะก่อสร้าง พบว่า ทางสาธารณสุขประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า) ในวันธรรมดา มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-24)

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้างที่ ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันธรรมดาบริเวณทางสาธารณสุขประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความเสถียรและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็น

เหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ในระยะก่อสร้าง จึงอยู่ในระดับต่ำ

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	240.80	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(240.80 + 26.50) / 400$	
	=	0.67	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	250.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(250.60 + 23.50) / 400$	
	=	0.69	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	275.50	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(275.50 + 26.50) / 400$	
	=	0.76	

จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะก่อสร้าง พบว่า ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาออก) ในวันธรรมดา มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-24)

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันธรรมดาบริเวณทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) และช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C คือ การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการจะต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง สำหรับช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความสะดวกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4-24 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะก่อสร้าง (วันธรรมดา)

ชื่อถนน	ช่วงถนน	สภาพปัจจุบัน ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)			ระยะก่อสร้าง ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)		
		ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)	ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)
ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา)	ขาเข้า	279.25	278.55	271.25	305.75	302.05	297.75
	ขาออก	240.80	250.60	275.50	267.30	274.10	302.00
		สภาพปัจจุบัน อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)			ระยะก่อสร้าง อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)		
	ขาเข้า	0.70 (ระดับ C)	0.70 (ระดับ C)	0.68 (ระดับ C)	0.76 (ระดับ D)	0.76 (ระดับ D)	0.74 (ระดับ D)
	ขาออก	0.40 (ระดับ C)	0.42 (ระดับ C)	0.43 (ระดับ C)	0.41 (ระดับ C)	0.43 (ระดับ C)	0.44 (ระดับ C)

หมายเหตุ : ข้อมูลมาจากการตรวจนับของบริษัท เพียว แอคควา จำกัด ตรวจนับปริมาณการจราจรเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2568

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	278.40	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(278.40 + 26.50) / 400$	
	=	0.76	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	268.80	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(268.80 + 23.50) / 400$	
	=	0.73	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	260.65	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(260.65 + 26.50) / 400$	
	=	0.72	

จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะก่อสร้าง พบว่า ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า) ในวันหยุด มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-25)

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันหยุด บริเวณ ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความเสถียรและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า) ในระยะก่อสร้าง จึงอยู่ในระดับปานกลาง

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	248.80	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(248.80 + 26.50) / 400$	
	=	0.69	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	239.95	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(239.95 + 23.50) / 400$	
	=	0.66	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	271.10	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	17.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	6.50	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(271.10 + 26.50) / 2,500$	
	=	0.74	

จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะก่อสร้าง พบว่า ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาออก) ในวันหยุด มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-25)

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันหยุด บริเวณ ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาออก) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) และช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C คือ การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการจะต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง สำหรับช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความสะดวกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ในระยะก่อสร้าง จึงอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4-25 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะก่อสร้าง (วันหยุด)

ชื่อถนน	ช่วงถนน	สภาพปัจจุบัน ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)			ระยะก่อสร้าง ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)		
		ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)	ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)
ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา)	ขาเข้า	278.40	268.80	260.65	304.90	292.30	287.15
	ขาออก	248.80	239.95	271.10	275.30	263.45	297.60
		สภาพปัจจุบัน อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)			ระยะก่อสร้าง อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)		
	ขาเข้า	0.70 (ระดับ C)	0.67 (ระดับ C)	0.65 (ระดับ C)	0.76 (ระดับ D)	0.73 (ระดับ D)	0.72 (ระดับ D)
	ขาออก	0.62 (ระดับ C)	0.60 (ระดับ C)	0.68 (ระดับ C)	0.69 (ระดับ C)	0.66 (ระดับ C)	0.74 (ระดับ D)

หมายเหตุ : ข้อมูลมาจากการตรวจนับของบริษัท เพียว แอคควา จำกัด ตรวจนับปริมาณการจราจรเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2568

จากรายละเอียดการประเมินข้างต้น สรุปได้ว่า ปริมาณการจราจรบนทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ในระยะก่อสร้างมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพการจราจรในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินเพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กม./ชม.
- 2) กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน
- 3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็วเขตก่อสร้างเป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชี้แจง แสดงลูกศรทิศทางการเข้าสู่โครงการชัดเจน
- 4) ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง
- 5) ห้ามขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น.) และเวลากลางคืนเพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร
- 6) ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง
- 7) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ เพื่อสะดวกต่อการติดต่อกรณีการดำเนินโครงการมีปัญหา
- 8) กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสดจราจร
- 9) ล้างทำความสะอาดล้อรถที่ใช้ภายในโครงการ และล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ
- 10) กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที
- 11) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก
- 12) จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น
- 13) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ รวมทั้งบริเวณพื้นที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ
- 14) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก

- 1) ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน
- 2) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง
- 3) ความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในเขตชุมชน ต้องเหมาะสมกับสภาพการจราจรและสอดคล้องกับผลการประเมินด้านจราจร ทั้งนี้ความเร็วต้องไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และพนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- 4) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด
- 5) ติดป้ายเตือนให้ผู้ขับขี่โดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีรถก่อสร้าง
- 6) จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น
- 7) ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง

- 1) กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร
- 2) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง
- 3) ต้องมีป้ายแจ้งเตือนระวังการเข้า-ออกของรถบรรทุกก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

1) การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์จากถนนวิเศษ จากนั้นเลี้ยวเข้าซอยไสยวน ขั้ตรงมาประมาณ 400 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ประมาณ 100 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือของถนน

2) การคมนาคมภายในโครงการ

การคมนาคมภายในโครงการ มีความกว้างทางเข้า 4.20 เมตร และความกว้างทางออก 4.20 เมตร ถนนภายในโครงการเป็นแบบทางเดินรถ 2 ทิศทาง (Two-Way) กว้าง 6.00 เมตร โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) จุ๊ตชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 1 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน มีรายละเอียดดังนี้

- ที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 18 คัน
 - อาคาร A จำนวน 6 คัน
 - อาคาร B จำนวน 12 คัน
- ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร จำนวน 29 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน)

- จุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 1 คัน
- ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน

สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.40 เมตร และยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถยนต์ (ผู้พิการ) กว้าง 2.40 เมตร และยาว 5.00 เมตร และมีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดแนวความยาวที่จอดรถ ทั้งนี้ ที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน กว้าง 1.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร

ดังนั้น ที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถของผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก สำหรับการคมนาคมภายในโครงการมีลูกศรบอกทิศทาง ป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจรอย่างชัดเจน พร้อมพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบการเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าพักตลอด 24 ชั่วโมง

ระยะดำเนินการมีปริมาณรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการทั้งสิ้น 48 คัน โดยคิดตามจำนวนที่จอดรถในโครงการ เป็นรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งค่า PCE ของรถยนต์ส่วนบุคคลเท่ากับ 1.00 (รวม 48.00 PCU/วัน) และมีปริมาณรถจักรยานยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ 11 คัน โดยคิดตามจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ ซึ่งค่า PCE ของรถจักรยานยนต์เท่ากับ 0.30 (รวม 3.30 PCU/วัน) ดังนั้น ปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการ 51.30 PCU/วัน ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลาชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ระยะดำเนินการในวันธรรมดา และวันหยุดของทางสาธารณประโยชน์ (ชอยพัฒนา) ดังนี้

ทางสาธารณประโยชน์ (ชอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	279.25	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(279.25 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.83	

ทางสาธารณประโยชน์ (ชอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	278.55	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(278.55 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.82	

ทางสาธารณประโยชน์ (ชอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	271.25	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(271.25 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.81	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงดำเนินการ ในช่วงโมงเร่งด่วนในวันธรรมดา บริเวณทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความเสียดกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	240.80	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(240.80 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.73	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	250.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(250.60 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.75	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	275.50	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(275.50 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.82	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงดำเนินการ ในช่วงโมงเร่งด่วนในวันธรรมดาบริเวณทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาออก) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความเสียดกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาออก) ในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง

ทั้งนี้ จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะดำเนินการ พบว่า ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า และขาออก) ในวันธรรมดา มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-26)

ตารางที่ 4-26 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะดำเนินการ (วันธรรมดา)

ชื่อถนน	ช่วงถนน	สภาพปัจจุบัน			ระยะดำเนินการ		
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)			ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)		
		ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)	ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)
ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา)	ขาเข้า	279.25	278.55	271.25	330.55	329.85	322.55
	ขาออก	240.80	250.60	275.50	292.10	301.90	326.80
	สภาพปัจจุบัน			ระยะดำเนินการ			
	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)			อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)			
	ขาเข้า	0.70 (ระดับ C)	0.70 (ระดับ C)	0.68 (ระดับ C)	0.83 (ระดับ D)	0.82 (ระดับ D)	0.81 (ระดับ D)
	ขาออก	0.60 (ระดับ C)	0.63 (ระดับ C)	0.69 (ระดับ C)	0.73 (ระดับ D)	0.75 (ระดับ D)	0.81 (ระดับ D)

หมายเหตุ : ข้อมูลมาจากการตรวจนับของบริษัท เพียว แอดควา จำกัด ตรวจนับปริมาณการจราจรเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2568

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	278.40	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(278.40 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.82	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	268.80	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(268.80 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.80	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	260.65	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(260.65 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.78	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันหยุด บริเวณทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความสับสนและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า) ในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	248.80	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(248.80 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.75	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	239.95	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(239.95 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.73	

ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	271.10	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	48.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	3.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(271.10 + 48.00 + 3.30) / 400$	
	=	0.81	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรในช่วงดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันหยุด บริเวณทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาออก) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความเสียดกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง

ทั้งนี้ จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะดำเนินการ พบว่า ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) (ขาเข้า และขาออก) ในวันหยุด มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-27)

ตารางที่ 4-27 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะดำเนินการ (วันหยุด)

ชื่อถนน	ช่วงถนน	สภาพปัจจุบัน			ระยะดำเนินการ		
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)			ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)		
		ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)	ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)
ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา)	ขาเข้า	278.40	268.80	260.65	329.70	320.10	311.95
	ขาออก	248.80	239.95	271.10	300.10	291.25	322.40
	สภาพปัจจุบัน อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)			ระยะดำเนินการ อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)			
	ขาเข้า	0.70 (ระดับ C)	0.67 (ระดับ C)	0.65 (ระดับ C)	0.82 (ระดับ D)	0.80 (ระดับ D)	0.78 (ระดับ D)
	ขาออก	0.62 (ระดับ C)	0.60 (ระดับ C)	0.68 (ระดับ D)	0.75 (ระดับ D)	0.73 (ระดับ D)	0.81 (ระดับ D)

หมายเหตุ : ข้อมูลมาจากการตรวจนับของบริษัท เพียว แอดควา จำกัด ตรวจนับปริมาณการจราจรเมื่อวันเสาร์ที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2568

จากรายละเอียดการประเมินในข้างต้น สรุปได้ว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) ในระยะดำเนินการ ส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ทั้งนี้ การเข้า-ออกของผู้เข้าพักอาศัยไม่ได้เข้า-ออกพร้อมกันทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้เข้าพักภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับปานกลาง

2) การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และแก้ไขตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) จุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 1 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน มีรายละเอียดดังนี้

- ที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 18 คัน
 - อาคาร A จำนวน 6 คัน
 - อาคาร B จำนวน 12 คัน
- ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร จำนวน 29 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน)
- จุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 1 คัน
- ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน

สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.40 เมตร และยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถยนต์ (ผู้พิการ) กว้าง 2.40 เมตร และยาว 5.00 เมตร และมีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดแนวความยาวที่จอดรถ ทั้งนี้ ที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน กว้าง 1.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร

ดังนั้น ที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถของผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก ทั้งนี้ จำนวนที่จอดรถของโครงการเป็นไปตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และแก้ไขตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ดังตารางที่ 4-28)

ตารางที่ 4-28 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	ความสอดคล้องกับโครงการ
<p>ข้อ 3 (2)(ค) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กำหนดให้ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ กำหนดให้อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว</p> <p>ข้อ 3 (2)(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์</p>	<p>- โครงการมีห้องชุดที่พื้นที่ใช้สอยมากที่สุดเท่ากับ 48.00 ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 60.00 ตารางเมตร ดังนั้น จึงไม่ต้องจัดให้มีที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>- โครงการมีอาคารที่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้นจำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 10,211.57 ตารางเมตร ซึ่งจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย $10,211.57/240 = 42.55$ หรือ 43 คัน</p>

จากการประเมินข้างต้นตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 47 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 1 คัน (ไม่นับรวมเป็นที่จอดรถโครงการ) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 11 คัน ไว้สำหรับรองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2479) และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้าออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้เข้าพักอาศัยสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน
- 2) ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถ และทางเข้า-ออก ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร พร้อมทั้งมีสภาพดีอยู่เสมอ
- 3) ติดป้ายกำหนดให้ผู้ใช้บริการโครงการห้ามจอดรถกีดขวางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ
- 4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ที่จอดรถ หรือจอดรถได้แล้ว
- 5) ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถ และตีเส้นแบ่งช่องที่ให้เห็นชัดเจน
- 6) ในเวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ ต้องมีไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา

- 7) แนะนำให้ผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการ จอดรถให้เป็นระเบียบ
- 8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลาเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 9) ห้ามไม่ให้มีรถยนต์ของบุคคลภายนอกโครงการเข้ามาจอดค้างคืนภายในโครงการ

4.3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ การสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 33.64 รองลงมา พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 20.28 พื้นที่พาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 14.94 และพื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 13.53 ตามลำดับ สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่าง พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่พาณิชยกรรม ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.51

โครงการอาคารชุด แพนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อรองรับการพักอาศัยทั้งหมด มีห้องชุดจำนวน 174 ห้อง ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองดังกล่าว

3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7

โครงการอาคารชุด แพนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เป็นห้องชุดเพื่อพักอาศัยทั้งหมด มีห้องชุดจำนวน 174 ห้อง พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุด ประกอบด้วย

อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น

- มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุด เท่ากับ 22.98 เมตร

อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น

- มีความสูงเมื่อวัดจากระดับถนนสาธารณะจนถึงจุดสูงสุด เท่ากับ 22.98 เมตร

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 114.47 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ดังนั้น การดำเนินโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

4.3.7 ไฟฟ้า

ระยะก่อสร้าง

การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง โดยผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การตัดเหล็ก เชื่อมเหล็ก และไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างใช้ปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างในเวลากลางวัน และคนงานไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน
- 2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน
- 3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด

ระยะดำเนินการ

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้ รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 1 จุด ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA ติดตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าจาก 33 KV ให้เป็นกระแสไฟฟ้าแรงดันต่ำ ขนาด 400-230V หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ในห้องระบบไฟฟ้าหลักอาคาร A ชั้นที่ 1 ทำหน้าที่รับสายเมนแรงต่ำจากหม้อแปลงไฟฟ้า มาแยกเป็นสายป้อนสำหรับระบบไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคารเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (LOAD CENTER) และเดินสายป้อนแต่ละวงจรนั้นมาเข้าที่แผงมิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละชั้นของอาคาร ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวก

ความแตกต่างๆ ภายในโครงการต่อไป สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของโครงการ และมีระยะห่างจากอาคารประมาณ 4.26 เมตร

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า เช่น ฉนวน และข้อต่อต่างๆ อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลมีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้สะดวก เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดระบบระบายอากาศให้เพียงพอกับการใช้งาน พร้อมทั้งบริเวณดังกล่าวต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

กรณีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง เกิดเหตุขัดข้องหรือเกิดกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถให้บริการได้ โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 400 KVA ติดตั้งอยู่ด้านทิศใต้เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ พร้อมทั้งทำให้งานระบบสุขาภิบาลภายในโครงการ ยังสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

3) การประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎหมายกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคาร A อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 2,000 ตารางเมตร จึงเข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้สอดคล้องกับกฎหมายดังกล่าวเพื่อเป็นการอนุรักษ์พลังงาน (ดังตารางที่ 4-29)

ตารางที่ 4-29 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมาย กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>กฎหมายกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563</p> <p>หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>ข้อ 4 การก่อสร้างสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้</p> <p>หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายนี้</p> <p>(1) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร</p>	<p>- โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคาร A อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 2,000 ตารางเมตร จึงเข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว</p>	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>(2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม</p> <p>(3) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ</p> <p>(4) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล</p> <p>(5) สถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ</p> <p>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ</p> <p>(7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า</p> <p>(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด</p> <p>(9) อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร</p>		
<p>ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p> <p>หมวด 1 ค่าการถ่ายเทความร้อนของระบบเปลือกอาคาร</p> <p>ข้อ 5 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (overall thermal transfer value; OTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคารต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงแรม ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 40 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(2) โรงแรม ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(3) สถานบริการ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 40 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(4) สถานพยาบาล ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(5) สถานศึกษา ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 50 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 50 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 40 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(9) อาคารชุมนุมคน ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 40 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>ข้อ 6 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (roof thermal transfer value; RTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทของอาคาร</p>	<p>- จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอก (OTTV) เท่ากับ 15.652 วัตต์/ตารางเมตร • อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอก (OTTV) เท่ากับ 27.432 วัตต์/ตารางเมตร <p>ดังนั้น โครงการมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>- จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (RTTV) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา 	<p>สอดคล้อง</p> <p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงมหรสพ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 8 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(2) โรงแรม ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(3) สถานบริการ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 8 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(4) สถานพยาบาล ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(5) สถานศึกษา ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 8 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(9) อาคารชุมนุมคน ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 8 วัตต์ต่อตารางเมตร</p>	<p>(RTTV) เท่ากับ 3.321 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>• อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV) เท่ากับ 3.451 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>จึงสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด ดังนั้นโครงการมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร</p>	
<p>หมวด 2 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร</p> <p>ข้อ 8 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (lighting power density; LPD) ของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงมหรสพ ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 11 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(2) โรงแรม ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(3) สถานบริการ ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 11 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(4) สถานพยาบาล ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(5) สถานศึกษา ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 11 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(8) อาคารชุด ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(9) อาคารชุมนุมคน ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของ</p>	<p>- โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ประกอบกิจการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ทั้งนี้โครงการมีการออกแบบการใช้ไฟฟ้าให้มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร</p>	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
อาคารมีค่าไม่เกิน 11 วัตต์ต่อตารางเมตร		
<p>หมวด 3 ค่าประสิทธิภาพพลังงานของระบบปรับอากาศ</p> <p>ข้อ 9 ระบบปรับอากาศประเภทและขนาดต่างๆ ที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงาน ดังต่อไปนี้</p> <p>เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศ</p>	<p>- โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Conditionally Split Type) ติดตั้งตามห้องพัก และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ โดยจะเลือกใช้เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์</p>	สอดคล้อง
<p>หมวด 4 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ และค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน</p> <p>ข้อ 11 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ และค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าดังต่อไปนี้</p> <p>(1) หม้อไอน้ำและหม้อต้มน้ำร้อน (steam boiler and hot water boiler) ต้องมีค่าประสิทธิภาพ ไม่ต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) หม้อไอน้ำที่ใช้ น้ำมัน เป็นเชื้อเพลิง (oil fired steam boiler) ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำร้อยละ 85</p> <p>(ข) หม้อต้มน้ำร้อนที่ใช้ น้ำมัน เป็นเชื้อเพลิง (oil fired hot water boiler) ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำร้อยละ 80</p> <p>(ค) หม้อไอน้ำ ที่ใช้ แก๊ส เป็นเชื้อเพลิง (gas fired steam boiler) ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำร้อยละ 80</p> <p>(ง) หม้อต้มน้ำ ร้อนที่ใช้ แก๊ส เป็นเชื้อเพลิง (gas fired hot water boiler) ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำร้อยละ 80</p> <p>(2) เครื่องทำน้ำร้อนชนิดฮีตปั๊มแบบอากาศสู่อากาศ (air-source heat pump water heater) ตั อ ง มี ค ่า สัมประสิทธิ์สมรรถนะ ไม่ต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้ ลักษณะการใช้งาน</p> <p>(ก) แบบที่ 1</p> <p>อุณหภูมิน้ำเข้า 30 องศาเซลเซียส</p> <p>อุณหภูมิน้ำออก 50 องศาเซลเซียส</p> <p>อุณหภูมิอากาศ 30 องศาเซลเซียส</p> <p>ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ 3.5</p> <p>(ข) แบบที่ 2</p> <p>อุณหภูมิน้ำเข้า 30 องศาเซลเซียส</p> <p>อุณหภูมิน้ำออก 60 องศาเซลเซียส</p> <p>อุณหภูมิอากาศ 30 องศาเซลเซียส</p> <p>ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ 3.0</p>	<p>- โครงการไม่มีห้องระบบน้ำร้อนที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร</p>	สอดคล้อง

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการลดการใช้พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการต้องนำไปปฏิบัติ และมาตรการการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนี้

1) มาตรการลดการใช้พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและผู้เข้าพักภายในโครงการต้องนำไปปฏิบัติ

โครงการได้กำหนดมาตรการลดการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการ เพื่อการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและผู้เข้าพักในโครงการ พร้อมนำมาตรการดังกล่าวไประบุลงในคู่มืออนุรักษ์พลังงานแจกจ่ายให้แก่ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการได้นำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

1.1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ตี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
- ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสม โดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

1.2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีฉนวนภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20%

1.3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- ค่าความสว่างแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิด-ปิดแบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์จะสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์
- เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วไขว (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง
- เลือกใช้หลอดประหยัดไฟ (LED) ในทุกส่วนของโครงการที่สามารถติดตั้งได้ เพื่อเป็นการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

1.4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

1.5) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องชุดมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้

2.1) วิธีลดการใช้พลังงานระบบแสงสว่าง

- ปิดไฟทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก
- ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน

2.2) วิธีลดใช้พลังงานเครื่องปรับอากาศ

- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส
- ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ
- ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ
- ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน

2.3) วิธีลดใช้พลังงานตู้เย็น

- ไม่นำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น
- ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน
- ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน

2.4) วิธีลดใช้พลังงานโทรทัศน์

- ควรปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู
- สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์

2.5) วิธีลดใช้พลังงานเครื่องทำน้ำอุ่น

- ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะที่ฟอกสบู่หรือสระผม
- ปิดวาล์วน้ำและสวิตช์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
- ควรตั้งระดับความแรงของน้ำไว้ที่ระดับปานกลางไม่ควรตั้งไว้ที่ระดับแรงสุด

สำหรับผลกระทบด้านอื่นๆ เช่น สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เสี่ยงจากการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิด เป็นต้น ได้ดำเนินการสอบถามไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเด็นดังกล่าว พบว่า ยังไม่มีงานวิจัยที่ชัดเจนว่าสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีผลกระทบต่อสุขภาพ ส่วนเสี่ยงจากการทำงานของหม้อแปลงจะเป็นเสียงเบา และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิดก็มีน้อยมากจนแทบจะไม่มีเลย ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าจึงอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1) ติดต่อประสานงานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้ามาดูพื้นที่และตำแหน่งที่จะดำเนินการติดตั้งให้อยู่ในพื้นที่และตำแหน่งที่ปลอดภัย
- 2) โครงการจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างเคร่งครัด
- 3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า

4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.4.1 ด้านสังคม

ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อทั้งผลดี และผลเสียต่อชุมชน ซึ่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพการจ้างงาน และรายได้ของชุมชน นอกจากนี้การว่าจ้างคนงานก่อสร้างของผู้รับเหมา ส่งผลต่อรายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อย ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย และจะส่งผลกระทบด้านลบต่อผู้อยู่อาศัยรอบพื้นที่โครงการ เนื่องจาก กิจกรรมการก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้าน เสียง การจราจร ฝุ่นละออง มูลฝอย การก่อสร้างจะเกิดในช่วง ระยะเวลาที่สั้นและหยุดพักในช่วงวันหยุด และไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างในกลางคืน แต่การเข้ามาทำงานในพื้นที่ ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชญากรรมและความปลอดภัย ปัญหาด้านการ ลักขโมย เป็นต้น โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขไว้ดังรายละเอียดใน บทที่ 5 ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการส่งผลกระทบโดยตรง คือ การว่าจ้างพนักงานของโครงการ ส่งผลกระทบด้านดีในระดับต่ำ ต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก และโครงการต้องว่าจ้าง แรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน พร้อมทั้งการดำเนินโครงการถือเป็นประโยชน์กับการท่องเที่ยวสำหรับตำบล ราไว เนื่องจากเป็นทางเลือกให้กับผู้ที่มาพักผ่อนในพื้นที่ สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการของ ผู้เข้าพักจำนวน 670 คน และพนักงาน 10 คน รวม 680 คน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัด และเข้ามาใช้ทรัพยากร สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิด จากดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง สำหรับปัญหาการเกิด ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ จะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดย ต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทั้งน้ำเสีย การระบายน้ำ และมูลฝอย โครงการได้มีการจัดการตาม ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดปัญหาสังคมต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ

4.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบโครงการ เนื่องจากจะมีการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 80 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 24 เดือน จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าแรงงานประมาณ 24,000 บาท/วัน ทำให้เกิดรายได้ของชุมชน เช่น ร้านขายของชำทั่วไป ซึ่งจะเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่นและชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นผลกระทบด้านเศรษฐกิจช่วงระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ

การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุดเพื่อพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยรวมพนักงาน จำนวน 680 คน (ผู้พักอาศัยจำนวน 670 คน และพนักงานจำนวน 10 คน) การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อภายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่า การดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น และการค้าขายของร้านค้าปลีกและร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น ดังนั้นผลกระทบด้านเศรษฐกิจช่วงระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก ให้กับคนงานก่อสร้าง และจัดที่ครอบหูหรือที่เสียบหู ให้คนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้ควรกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ และทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง อีกทั้งจัดเตรียมผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่ก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับปานกลาง

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง ดังนี้

ความปลอดภัยในสถานที่

1) วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางแผนงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด

2) สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนภัย หรือข้อควรปฏิบัติที่มีขนาดพอเหมาะ เห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย

3) รอบตัวอาคารมีแผ่นกันกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น

4) อาคารขณะก่อสร้างในที่ที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผ่นกัน ต้องทำราวกันและมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก

5) การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร

1) ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกวัตถุประสงค์ และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น

2) ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีข้อความว่า “สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่” โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

3) เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด

4) ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้

5) จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6) อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือชำรุด

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

1) จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ

2) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด

3) ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

4) กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้าง และไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด

5) จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน

6) ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ

7) จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้างเพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

ระยะดำเนินการ

เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อพักอาศัย ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้พักอาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ในเขตตำบลราไว มีหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราไว เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบให้บริการทางสุขภาพแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ รวมทั้งพื้นที่ตั้งโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม หากเกิดกรณีฉุกเฉินสามารถเข้ารับการรักษา หรือใช้บริการโรงพยาบาลในจังหวัดภูเก็ตได้ทันที

สำหรับโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 2 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานเวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่ต้องสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัยจึงอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอ บริเวณบันได ทางเดิน รวมถึงภายในห้องชุด
- 2) จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้ผู้สัญจรไปมาเกิดความสับสน
- 3) ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกวัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 4) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง
- 5) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย
- 6) ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที
- 7) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้เข้าพักภายในโครงการ
- 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที
- 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก พร้อมทั้งหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด

24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยทันที

10) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าที่โครงการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดที่อัคคีภัย

11) กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย

4.4.4 สุขภาพ

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ

- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น
- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น

สำหรับช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ โดยต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างดาว และคนงานไทย ดังนั้น การอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหนะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน การประเมินผลกระทบจากโรคที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ (ดังตารางที่ 4-30)

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
<p>1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง คิวบ์หรือ คิวบ์ของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิด โรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการกันรั้วเมทัลชีท สูง 2.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการสำหรับตัวอาคารใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา - โครงการจัดให้มีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มารถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุจากชั้นบนลงมาชั้นล่าง - ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น ล้างล้อรถเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น - ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมหากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น - จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ ในกรณีที่มีเศษดินตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<p>ก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วลงของวัสดุที่บรรทุก</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ห้ามเผามูลฝอยหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง - การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อพื้นที่ใกล้เคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท แฟнтаเซีย พลัส จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลราไว) 	
<p>2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหนะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคระบบทางเดินอาหาร - โรคระบบลำไส้ - โรคท้องเสีย - โรคผิวหนัง - โรคตับอักเสบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามมูลฝอย และของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดฝาลังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน - กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<p>หนี้ออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> • กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อรอให้หน่วยงานเพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามารับไปกำจัดต่อไป • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยให้เอกชนหรือหน่วยงานเพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 	
3) โรคอุจจาระร่วง	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำ ที่เกิดการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย <i>Shigella</i>, <i>Salmonella</i> เป็นต้น การปนเปื้อนเชื้อไวรัส ได้แก่ <i>rotavirus</i>, <i>Norwalk virus</i> และการติดเชื้อพยาธิ เช่น <i>Giardia lamblia</i>, <i>Entamoeba histolytica</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ - จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน - กำจัดมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ
4) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น <ul style="list-style-type: none"> - โรคไข้เลือดออก - โรคไข้สมองอักเสบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากโดนยุงลายที่เป็นพาหะนำโรค กัดตามบริเวณร่างกาย - เกิดจากโดนยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ขวดน้ำ กระจก หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง - ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
	กักตามบริเวณร่างกาย	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งมุ้งลวดให้คนงาน หรือให้คนงานนอนในมุ้ง - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย - เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระจกรัง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี - ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำ ออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน หอ้งน้ำ หอ้งส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 	
5) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น - อหิวาตกโรค	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล - จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน - ติดป้ายณรงค์ให้ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร - ติดป้ายณรงค์ให้รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายธงรงค์ให้เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด เพื่อป้องกันแมลงวัน - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุม - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามาเก็บไปกำจัดต่อไป • สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ หรือเอกชนที่ได้รับ อนุญาตนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 	
<p>6) โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคไวรัสตับอักเสบ บี และ ซี 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์กับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บี และซี - เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือด หรือฉีดยาผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่หรือฉีดยาแล้วไปสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างดาวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างดาวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน - ประชาสัมพันธ์ให้ใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้องทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น - จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ • จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ • จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไป กำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 	
7) โรควัณโรค	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย <i>Mycobacterium tuberculosis</i> ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วยโดยเชื้อจะออกมากับการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรค ลงสู่พื้นที่ไม่มี แสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถ 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน - จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่าง 	- คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
	<p>อยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจ จนก่อให้เกิดโรค - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 	<p>ถูกสุขลักษณะ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัด จนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ • จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ • จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 	
8) โรคไข้หวัดนก	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรคไข้หวัดนก - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน - ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง - ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก - ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ติดป้ายรณรงค์ให้ไม่ใช้มือเปล่าในการ 	- คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<p>สัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ • จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ • จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 	
9) โรคซาร์ส	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากไม่มีใคร 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
	<p>สัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง - ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ขี้ตา จมูกหรือปาก - ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ให้ใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ - จัดระบบสาธารณสุขบริเวณและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ • จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ • จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 	

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
<p>10) โรคเครียด ซึ่งจะนำพาสู่โรคต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคนอนไม่หลับ - โรคแผลในกระเพาะอาหาร - โรคประสาท 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แสงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากมูลฝอยหรือน้ำเสีย เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน - แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม - วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง • กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และจะต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก • โครงการจะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ • มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ต้องทำการตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง • ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน • ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย • หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องทำการลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ
<p>11) อุบัติเหตุ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การเกิดอัคคีภัย - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และในพื้นที่เสี่ยง - ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนใช้ดับเพลิงอย่างถูกต้อง - เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม - เก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
	ระมัดระวัง	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายบอกให้ชัดเจน - เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ - เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนใช้งานทุกครั้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง - ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย - ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน “พื้นที่อันตราย” - ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา 	
11) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)	<ul style="list-style-type: none"> - เชื้อก่อโรคไวรัสโคโรนา มีชื่อชั่วคราวที่ใช้ในตอนแรกคือ 2019-nCoV ชื่อทางการในปัจจุบันคือ SARS-CoV-2 ส่วนชื่อของโรคติดเชื้อชนิดนี้เรียกว่า COVID-19 ย่อมาจาก CO แ ท น corona, VI แ ท น virus, D แ ท น disease และ 19 แท น 2019 - แพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ไวรัวยังสามารถแพร่กระจาย 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน - ตรวจวัดอุณหภูมิคนงานก่อสร้างทุกวันก่อนเข้าพื้นที่โครงการ - ล้างมือหลังการจับหรือใช้ของสาธารณะร่วมกัน แนะนำให้แอลกอฮอล์เจลหรือล้างด้วยสบู่ นาน 20 วินาที - ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
	<p>ผ่านการสัมผัสได้อีกด้วย ระยะพักตัวโดยประมาณส่วนใหญ่จะอยู่ระหว่างตั้งแต่ 1 ถึง 14 วัน โดยทั่วไปอยู่ที่ประมาณ 5 วัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมงาน ซ้อน ประจำตัวสำหรับคนงานทุกคน ไม่ให้ใช้ปะปนกัน - ในกรณีที่คนงานมีอาการเจ็บป่วย ต้องแยกคนงานออกจากคนอื่นๆ และนำส่งโรงพยาบาลทันที - ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น - จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบอีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป ● จัดให้มีน้ำใช้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ● จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขา ● จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่สะอาด และเพียงพอ 	

ระยะดำเนินการ

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในด้านสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ

- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย เป็นต้น
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น
- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชน คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราไว เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบให้บริการทางสุขภาพแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ รวมทั้งพื้นที่ตั้งโครงการ ทั้งนี้ ข้อมูล 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราไว (รง.504 ย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2565-2567)) จากสถิติกลุ่มโรคที่พบในประชาชนที่มาใช้บริการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมแทบอลิซึม จำนวน 5,842 คน รองลงมาโรกระบบทางเดินหายใจ จำนวน 4,091 คน และโรกระบบไหลเวียนเลือด จำนวน 3,593 คน ตามลำดับ

สำหรับระยะดำเนินการ โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่อาจเกิดขึ้น
ดังตารางที่ 4-31

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด	<ul style="list-style-type: none"> - การแพร่กระจายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่เพียงพอ อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ล้างทำความสะอาดกรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ - จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก - ล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการและพนักงานของโครงการ
2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคระบบทางเดินอาหาร - โรคระบบลำไส้ - โรคท้องเสีย - โรคผิวหนัง - โรคตับอักเสบ	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อราที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามมูลฝอยและของเสียต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดห้องพักมูลฝอยให้สนิททุกครั้งหลังใช้งานเสร็จ - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วม - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการและพนักงานของโครงการ

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
3) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคไข้เลือดออก - โรคไข้สมองอักเสบ	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรค - เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ - เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี - บริเวณพื้นที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นจะทำให้มียุงมาก เนื่องจากยุงจะชอบเกาะ และพักอยู่ในที่มีมืดอับ ดังนั้น ควรมีการตัดแต่งกิ่งไม้ให้ดูโปร่งตาขึ้น - ขุดลอกตะกอนในส่วนของท่อระบายน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ
4) โรคผิวหนัง	<ul style="list-style-type: none"> - จากการสัมผัสกับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ และการใช้ประโยชน์ภายในโครงการ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณนั้นด้วย - ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการ และพนักงานของโครงการ

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยมีการติดป้ายจำกัดความเร็วที่สามารถเห็นได้ชัดเจน 	
5) โรคเครียด จะนำไปสู่โรคได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - โรคนอนไม่หลับ - โรคแผลในกระเพาะอาหาร - โรคประสาท 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - จัดให้มีไม้ย่นต้นไม้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวมีการปลูกไม้ยืนต้นให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่าง โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เท่ากับ 698.03 ตารางเมตร และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง 505.97 ตารางเมตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพหน้าดูอยู่เสมอเพื่อความสวยงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการและพนักงานของโครงการ
6) อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการและพนักงานของโครงการ

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ่อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัย และควบคุมการจราจร ตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลาบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจน - จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณพื้นที่โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคารชุด และสำนักงานนิติบุคคล - จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย - จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ - ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และถนนภายในโครงการให้เพียงพอ - ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะดวก ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยใน 	

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		พื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละชั้นไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	
7) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)	<ul style="list-style-type: none"> - เชื้อก่อโรคไวรัสโคโรนา มีชื่อชั่วคราวที่ใช้ในตอนแรกคือ 2019-nCoV ชื่อทางการในปัจจุบันคือ SARS-CoV-2 ส่วนชื่อของโรคติดเชื้อชนิดนี้เรียกว่า COVID-19 ย่อมาจาก CO แทน corona, VI แทน virus, D แทน disease และ 19 แทน 2019 - แพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ไวรัสนี้ยังสามารถแพร่กระจายผ่านการสัมผัสได้อีกด้วย ระยะฟักตัวโดยประมาณส่วนใหญ่จะอยู่ระหว่างตั้งแต่ 1 ถึง 14 วัน โดยทั่วไปอยู่ที่ประมาณ 5 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดอุณหภูมิของผู้เข้ามาพักหรือเข้ามาติดต่อก่อนเข้าพื้นที่โครงการ - จัดให้มีอ่างล้างมือ และแอลกอฮอล์เจล ไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง พร้อมทั้งติดป้ายคำแนะนำให้ล้างด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล นานอย่างน้อย 20 วินาที - ติดป้ายรณรงค์ให้พนักงาน ผู้เข้ามาพัก หรือมาติดต่องาน ต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยก่อนเข้าในพื้นที่โครงการ - จัดเตรียมหน้ากากอนามัยไว้คอยให้บริการสำหรับผู้มาเข้าพักในโครงการ - กรณีที่พนักงานโครงการมีอาการเจ็บป่วย ต้องแยกพนักงานออกจากพื้นที่ส่วนกลาง และนำส่งโรงพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการและพนักงานของโครงการ

4.4.5 การป้องกันอัคคีภัย

ระยะก่อสร้าง

สาเหตุการเกิดอัคคีภัยในการก่อสร้าง เช่น การใช้วัสดุไวไฟ หรือวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง ประกายไฟจากการเชื่อมเหล็ก ก้นบุหรี่ รวมทั้งความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เช่น การเกิดประกายไฟจากการเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจร สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอัคคีภัยได้ ผู้รับเหมาต้องมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด และจัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดับเพลิงในเบื้องต้น พร้อมกับให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ โครงการยังได้ยึดถือกฎระเบียบพื้นฐานของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ในการวางมาตรการทางด้านการป้องกันอัคคีภัย โดยที่หัวหน้าคนงานเป็นผู้ควบคุม โดยมีการชี้แจงทั้งก่อนและหลังเลิกงานแต่ละวัน ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อด้านอัคคีภัยในระดับต่ำ

โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้
- 2) ไม่ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย และใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร
- 3) จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก
- 4) ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
- 5) ห้ามเผามูลฝอย และเศษวัสดุต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด
- 6) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ
- 8) หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ และจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง
- 9) เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 10) จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมิดชิดเพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น
- 11) จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย
- 12) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง
- 13) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ที่จุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย

ระยะดำเนินการ

1) ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง

- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station : M) และกริ่งเตือนภัย (Alarm Bell : B) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง กรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการติดตั้งตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่โครงการ ดังนี้

- อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 16 จุด
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ทางเข้าอาคาร และทางเดินภายในอาคาร จำนวน 3 จุด
 - ชั้นที่ 2 ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร จำนวน 1 จุด
 - ชั้นที่ 3-8 ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร จำนวน 2 จุด/ชั้น
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 9 จุด
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้าอาคาร และทางเดินภายในอาคาร จำนวน 2 จุด
 - ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร จำนวน 1 จุด/ชั้น

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) จะทำงานเมื่อมีการบังหรือหักเหแสงเนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสง โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องเนกประสงค์ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำผู้พิการ ห้องควบคุมงานระบบ โถงบันไดหนีไฟ ห้องชุด และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2 ติดตั้งบริเวณห้องคิดคลับ ห้องเนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ห้องชุด และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 3 ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 4-7 ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 8 ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ระเบียง และทางเดินภายในอาคาร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งห้องห้องชุด ห้องเนกประสงค์ ห้องควบคุมงานระบบ สำนักงานนิติบุคคล โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ
 - ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณห้องชุด โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 8 ติดตั้งบริเวณโถงเนกประสงค์ โถงลิฟต์ โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) เป็นตัวตรวจจับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณที่จอดรถ และทางเดินรถภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2-7 ติดตั้งบริเวณห้องชุด
 - ชั้นที่ 8 ติดตั้งบริเวณห้องชุด และระเบียง
- อาคาร B (อาคารห้องพัก) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณห้องชุด ที่จอดรถ และทางเดินรถภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2-7 ติดตั้งบริเวณห้องชุด

- ชุดตู้ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) อุปกรณ์ภายในตู้ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 21 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร หัวต่อแบบสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาคอและโซ่ร้อยติดตั้งไว้จำนวน 1 ชุด และถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4.50 กิโลกรัม) จำนวน 1 ถัง/ตู้ สามารถใช้ได้อย่างสะดวกเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 15 จุด
 - ชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณหน้าห้องงานระบบ และโรงลิฟต์
 - ชั้นที่ 2 จำนวน 1 จุด ติดตั้งบริเวณโรงลิฟต์
 - ชั้นที่ 3-8 จำนวน 2 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณโรงลิฟต์ และทางเดินภายในอาคาร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 16 จุด
 - ชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณทางเข้าอาคาร และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2-7 จำนวน 2 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณโรงลิฟต์ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 8 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณโรงอเนกประสงค์ และทางเดินภายในอาคาร

- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน เพื่อสำรองไฟใช้ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าภายในอาคารเกิดการขัดข้อง สำหรับให้แสงสว่างเวลาวิงไฟ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง โดยโครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น
 - ชั้นที่ 1 จำนวน 14 จุด ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ ห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ห้องควบคุมงานระบบ ทางเดินภายในอาคาร และถนนภายในโครงการ
 - ชั้นที่ 2 จำนวน 7 จุด ติดตั้งบริเวณห้องคิดคลับ ห้องอเนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 3-8 จำนวน 7 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร

➤ อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น

- ชั้นที่ 1 จำนวน 14 จุด ติดตั้งบริเวณห้องอเนกประสงค์ สำนักงานนิติบุคคล ห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ห้องควบคุมงานระบบ ทางเดินภายในอาคาร และถนนภายในโครงการ
- ชั้นที่ 2-7 จำนวน 7 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ทางเดินภายในอาคาร
- ชั้นที่ 8 จำนวน 5 จุด ติดตั้งบริเวณโถงอเนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ทางเดินภายในอาคาร

- **ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) และป้ายบอกขึ้น** เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสงมีตัวอักษร ขนาดไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนบอกให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยโครงการติดตั้งบริเวณ ทางเดินตามชั้นต่างๆ ของอาคาร ดังนี้

➤ อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และ ทางเดินภายในอาคาร
- ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งบริเวณโถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร

➤ อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณ โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร
- ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร

2) ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันความปลอดภัย

- **ระบบป้องกันฟ้าผ่า** โครงการติดตั้งระบบสายล่อฟ้าบริเวณชั้นหลังคาของอาคารทุกหลัง โดยระบบ ป้องกันฟ้าผ่าของโครงการประกอบด้วย เสาล่อฟ้า (Air Terminal) สายนำลงดิน (Down Conductor) และหลักสาย ดินในชั้นล่างของโครงการ พร้อมสายตัวนำไฟฟ้า (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดงที่ฝังลึกลงไปในดิน

- **ระบบป้องกันความปลอดภัย** โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตรา ดูแลความปลอดภัยบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยจะเข้าเวร ตลอด 24 ชั่วโมงโดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น.และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณ ทางเข้า-ออกของโครงการ และคอยตรวจตราพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด ภายในแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

➤ อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 31 จุด

- ชั้นที่ 1 จำนวน 4 จุด ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ และทางเดินภายใน อาคาร
- ชั้นที่ 2 จำนวน 3 จุด ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร
- ชั้นที่ 3-8 จำนวน 4 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร

➤ อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ติดตั้งจำนวน 21 จุด

- ชั้นที่ 1 จำนวน 4 จุด ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร และถนนภายในอาคาร
- ชั้นที่ 2-7 จำนวน 3 จุด/ชั้น ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร
- ชั้นที่ 8 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร

นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณภายนอกอาคาร จำนวน 20 จุด รายละเอียด ดังนี้

- ติดตั้งบริเวณถนนภายในโครงการ และที่จอดรถ จำนวน 12 จุด
- ติดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียว จำนวน 4 จุด
- ติดตั้งบริเวณทางเข้าอาคาร A จำนวน 2 จุด
- ติดตั้งบริเวณจุดพักรถผู้โดยสารรวม จำนวน 2 จุด

สำหรับทางเข้า-ออกโครงการ ติดตั้งจำนวน 2 จุด โดยมีมุมมองออกสู่ถนนสาธารณะ (ซอยพัฒนา) ที่มีทิศทางการมองตรงข้ามกัน เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต

3) ระบบเส้นทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ของอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

➤ บันไดหลัก มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ประกอบด้วย
 - บันไดหลัก (ชั้นที่ 1-8) จำนวน 1 จุด กว้าง 1.52 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ประกอบด้วย
 - บันไดหลัก (ชั้นที่ 1-8) จำนวน 1 จุด กว้าง 1.52 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร

➤ บันไดหนีไฟ แต่ละอาคารเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 1 จุด ประกอบด้วย
 - บันไดหนีไฟภายในอาคาร (ชั้นที่ 1-8) จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.25 เมตร
- อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 1 จุด ประกอบด้วย
 - บันไดหนีไฟภายในอาคาร (ชั้นที่ 1-8) จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.25 เมตร

จากการเปรียบเทียบรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 39 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2537 กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ดังตารางที่ 2-14 ในบทที่ 2) พบว่า โครงการได้จัดระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4) การประเมินความสามารถในการอพยพคนของบันไดหนีไฟ

จากการที่ระบบบันไดหนีไฟต้องสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง (60 นาที) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 5 (1) ดังนั้นในการประเมินขีดความสามารถของการหนีไฟจะใช้กฎของ NFPA 101 เป็นมาตรฐานสากลในการคำนวณมีรายละเอียด ดังนี้

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

อาคาร A เป็น ค.ส.ล. 8 ชั้น มีจำนวนห้องชุดจำนวน 105 ห้อง มีบันไดหลัก จำนวน 1 จุด และบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด จึงนำมาประเมินความสามารถในการหนีไฟ มีรายละเอียด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{บันไดหลัก มีความกว้าง} &= 1.52 \text{ เมตร} \\ \text{บันไดหนีไฟ มีความกว้าง} &= 1.25 \text{ เมตร} \\ \text{รวมความกว้างของบันได} &= 2.77 \text{ เมตร} \end{aligned}$$

จำนวนคนที่ลำเลียงทางบันไดหลักและบันไดหนีไฟ

$$\text{จำนวนห้องชุด} = 105 \text{ ห้อง}$$

$$\text{จำนวนผู้เข้าพัก} = 387 \text{ คน}$$

แทนค่าในสูตร

$$te = 2 + \{[387/(2.77-1.80\text{m})] \times 0.0117\}$$

$$te = 6.67 \text{ นาที}$$

อาคาร B เป็น ค.ส.ล. 8 ชั้น มีจำนวนห้องชุดจำนวน 69 ห้อง มีบันไดหลัก จำนวน 1 จุด และบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด จึงนำมาประเมินความสามารถในการหนีไฟ มีรายละเอียด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{บันไดหลัก มีความกว้าง} &= 1.52 \text{ เมตร} \\ \text{บันไดหนีไฟ มีความกว้าง} &= 1.25 \text{ เมตร} \\ \text{รวมความกว้างของบันได} &= 2.77 \text{ เมตร} \end{aligned}$$

จำนวนคนที่ลำเลียงทางบันไดหลักและบันไดหนีไฟ

$$\text{จำนวนห้องชุด} = 69 \text{ ห้อง}$$

$$\text{จำนวนผู้เข้าพัก} = 283 \text{ คน}$$

แทนค่าในสูตร

$$te = 2 + \{[283/(2.77-1.80\text{m})] \times 0.0117\}$$

$$te = 5.41 \text{ นาที}$$

จากรายการคำนวณข้างต้น จะพบว่า บันไดหลัก และบันไดหนีไฟของทุกอาคาร ที่ได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถในการลำเลียงผู้เข้าพักอาศัย และพนักงานทั้งหมดออกนอกอาคารได้ภายในระยะเวลาประมาณ 5-6 นาที ซึ่งมีค่าไม่เกิน 1 ชั่วโมงตามที่กฎหมายกำหนด

5) การประเมินความเพียงพอของจุดรวมพล

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ จำนวน 4 จุด มีรายละเอียด ดังนี้

- จุดที่ 1 และจุดที่ 4 (อาคาร A) : พื้นที่จุดรวมพลรวม เท่ากับ 100.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว) คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน
- จุดที่ 2 และจุดที่ 3 (อาคาร B และพนักงาน) : พื้นที่จุดรวมพลรวม เท่ากับ 107.00 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว) คิดเป็น 0.37 ตารางเมตร/คน

ทั้งนี้ ผู้เข้าพักอาศัย และพนักงานสามารถเข้าสู่พื้นที่รวมพลได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งสามารถออกสู่พื้นที่สาธารณะได้อย่างสะดวก

6) การประเมินความสามารถในการดับเพลิงของสถานีดับเพลิง

กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการดังกล่าว คาดว่าจะช่วยลดระดับความรุนแรงและสามารถแก้ปัญหาในเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นได้ ทำให้สามารถใช้ดับเพลิงได้ทันทั่วทั้งที่ นอกจากนี้ ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลราไว ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการเป็นระยะทางประมาณ 4.90 กิโลเมตร สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลราไว โดยใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 10 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (คิดที่อัตราเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ

โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมติดตั้งระบบ “หัวรับน้ำดับเพลิง” พร้อมฝาคอและโซ่ประกอบครบชุดตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบุให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร ทำหน้าที่รับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของพนักงานดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร โดยตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงนั้น ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความสะดวกสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และไม่กีดขวางทางหนีไฟของผู้พักอาศัยแต่อย่างใด สำหรับภายในอาคารจัดให้มีตู้ย่นหลักสำหรับดับเพลิง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับอุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet; FHC) ที่อยู่ภายในทุกชั้นของทุกอาคาร นอกจากนี้จากการสอบถามประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ภายในชุมชนไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเหตุร้ายหรือปัญหาอาชญากรรมมากนัก ดังนั้น ผลกระทบด้านอัคคีภัยและความปลอดภัยจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.4.6 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการจะติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องนิติบุคคล และห้องโถงต้อนรับ ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องและควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับปรุงระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร

2) ระบบระบายอากาศ

- ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น ทั้งนี้ โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ภายในห้องชุดทุกห้องจัดให้มีระเบียงเพื่อสำหรับการระบายอากาศออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวก

- ระบบระบายอากาศแบบวิถีกล ระบบระบายอากาศภายในห้องชุด โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศเพื่อทำให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์เข้าไปแทนที่ซึ่งได้ออกแบบให้สอดคล้องและไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมในฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ โครงการติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกสู่ภายนอก ได้แก่ ห้องน้ำภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องไฟฟ้า และห้องงานระบบ ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายอากาศ และความร้อนจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- 1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค
- 2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ
- 3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง
- 4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ

4.4.7 การบดบังทิศทางลมของอาคาร

การประเมินผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการต่อพื้นที่โดยรอบจากข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยา ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ของสถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ต และภาพจำลองแสดงการบดบังทิศทางลม (ดังแสดงในรูปที่ 4-1) พบว่า มีทิศทางลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมี 4 ทิศทาง ดังนี้

1) ลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคมเป็นระยะเวลา 3 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.70-2.30 นอต ทั้งนี้การวางแผนอาคารของโครงการซึ่งประกอบไปด้วยเป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) อาจส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่อยู่ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และ อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

2) ลมจากทิศตะวันออก พัดผ่านช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม เป็นระยะเวลา 2 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.80-2.10 นอต ทั้งนี้การวางแผนอาคารของโครงการซึ่งประกอบไปด้วยเป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) จะส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่อยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ คือ ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร

3) ลมจากทิศตะวันตก พัดผ่านช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคมเป็นระยะเวลา 7 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.50-2.60 นอต ทั้งนี้การวางแผนอาคารของโครงการซึ่งประกอบไปด้วยเป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) อาจส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ด้านทิศตะวันออกของโครงการ คือ พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

4) ลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ พัดผ่านช่วงเดือนเมษายนเป็นระยะเวลา 1 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.50 นอต ทั้งนี้การวางแผนอาคารของโครงการซึ่งประกอบไปด้วยเป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) จะส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ด้านทิศตะวันตกเหนือของโครงการ คือ ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร และพื้นที่ว่างบุคคลอื่น

ทั้งนี้ จากข้อมูลข้างต้น พบว่า การดำเนินโครงการจะมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเล็กน้อย ทั้งยังเกิดเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งลักษณะการวางตัวของอาคารของโครงการมีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารตามที่กฎหมายกำหนด ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ซึ่งทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมทั้งบริเวณภายนอกของอาคารเป็นพื้นที่โล่ง จึงทำให้ลมสามารถพัดผ่านอาคารได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

1) โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัย และบ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- การชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลม ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ
- กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันเงื่อนไขดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี

2) รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

3) ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงบริเวณโดยรอบทิศทางลมได้ พร้อมทั้งโครงการเลือกปลูกต้นไม้ที่ระดับความสูง 3-7 เมตร ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง ต้นปาล์มน้ำพุ ต้นลีลาวดีพวงขาว และต้นพุดภูเก็ต เพื่อให้เกิดความร่มรื่นสวยงาม ลดผลกระทบทางสายตา และลดความกระด้างของโครงการอีกด้วย



ลมจากทิศตะวันตก (เดือนเมษายน-ตุลาคม)




ลมจากทิศตะวันออก (เดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม)



ลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (เดือนเมษายน)



ลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (เดือนพฤศจิกายน-มกราคม)

รูปที่ 4-1	การบดบังทิศทางลมของอาคาร	<div>N</div> <div></div>
ที่มา: บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด		

4.4.8 การบดบังแสง

การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ จะใช้วิธีการประมวลผลจากโปรแกรม SKETCH UP ซึ่งเป็นโปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม ประเมินเรื่องการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง ในกรณีบริเวณรอบอาคารที่จะก่อสร้างได้มีอาคารอื่นที่บดบังแสงอาทิตย์อยู่แล้ว โดยจำลองการบังของอาคารที่มีอยู่แล้วเพื่อหักออก โดยเริ่มประมวลผลตั้งแต่วันที่ 06.00-18.00 น. ซึ่งทำการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ 3 วัน ได้แก่ วันที่ 21 เดือนมิถุนายน (Summer solstice) วันที่ 21 เดือนกันยายน (Equinox) และวันที่ 21 เดือนธันวาคม (Winter solstice) โดยมีรายละเอียดการประเมิน ดังนี้

- วันที่ 21 มิถุนายน คือ วัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ

23.5 องศา

- วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือ วัน Equinox หรือ วันที่แกนของโลกตั้งฉากกับระนาบของดวงอาทิตย์ หรือขนานกับแกนของดวง

- วันที่ 21 ธันวาคม คือ วัน Winter solstice หรือ วันที่แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

โดยให้จำลองการบังแสงอาทิตย์ต่อเนื่องกันในทุกชั่วโมง หลังจากที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง จนถึงก่อนพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง ซึ่งตรงกับเวลาตั้งแต่ 06.00-18.00 น. ของวันที่ทำการประเมิน มีรายละเอียดการประเมิน ดังนี้

1) วันที่ 21 มิถุนายน (Summer solstice)

- ช่วงเวลา 06.00-10.00 น.

ในช่วงเวลา 06.00-10.00 น. เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือช่วงเวลา 06.00 น. ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 390 เมตร ทำให้เกิดผลกระทบการบดบังต่อพื้นที่ว่างบุคคลอื่น แต่อย่างไรก็ตาม ช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรงโดยเกิดจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ดังกล่าว

- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.

ในช่วงเวลา 11.00-14.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก ทำให้เงาค่อยๆ ขยับเข้ามาซ้อนทับกับตัวอาคารในช่วงเวลา 12.00 น. โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก จึงทำให้ช่วงเวลาดังกล่าวอาคารไม่ส่งผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง แต่ช่วงเวลา 14.00 น. จะทำให้เงาค่อยๆ ออกจากการซ้อนทับตัวอาคารไปยังทิศตะวันตกคือ ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร

- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.

ในช่วงเวลา 15.00-18.00 น. เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือมากขึ้นในช่วงเวลา 18.00 น.ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 150 เมตร ทั้งนี้ เงาของอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ว่างบุคคลอื่น และทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร

2) วันที่ 21 กันยายน (Equinox)

- ช่วงเวลา 06.00-10.00 น.

ในช่วงเวลา 06.00-10.00 น. เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกช่วงเวลา 06.00 น. จะเกิดเงาระยะไกลที่สุดเท่ากับ 420 เมตร อาคารของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบดบังแสงอาทิตย์ต่อพื้นที่ว่างบุคคลอื่น ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวมีความร้อนไม่รุนแรงมากนัก เนื่องจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ดังกล่าว

- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.

ในช่วงเวลา 11.00-14.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก ทำให้เงามีขยับเข้ามาซ้อนทับอาคารภายในโครงการช่วงเวลา 12.00 น. จากนั้นช่วงเวลา 14.00 น. เงาของอาคารจะทอดตัวไปยังทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีระยะเท่ากับ 4 เมตร โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก

- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.

ในช่วงเวลา 15.00-18.00 น. เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกมากขึ้นในช่วงเวลา 18.00 น.ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 280 เมตร ทั้งนี้ เงาของอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร

3) วันที่ 21 ธันวาคม (Winter solstice)

- ช่วงเวลา 06.00-10.00 น.

ในช่วงเวลา 06.00-10.00 น. เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกช่วงเวลา 06.00 น. ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 350 เมตร ทำให้ก่อให้เกิดผลกระทบการบดบังพื้นที่ว่างบุคคลอื่น ทั้งนี้ ช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรงโดยเกิดจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้าทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ดังกล่าว

- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.

ในช่วงเวลา 11.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก ทำให้เงามียับเข้ามาซ้อนทับอาคารภายในโครงการช่วงเวลา 12.00 น. จากนั้นช่วงเวลา 14.00 น. เงาของอาคารจะทอดตัวไปยังทิศใต้ มีระยะเท่ากับ 8 เมตร โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก

- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.

ในช่วงเวลา 15.00-18.00 น. เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้มากขึ้นในช่วงเวลา 18.00 น. จะเกิดเงาระยะไกลที่สุดเท่ากับ 370 เมตร ทั้งนี้ เงาของอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร แบ่งเป็นระดับผลกระทบ ดังนี้

- 1) ผลกระทบระดับต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
- 2) ผลกระทบระดับปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
- 3) ผลกระทบระดับสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

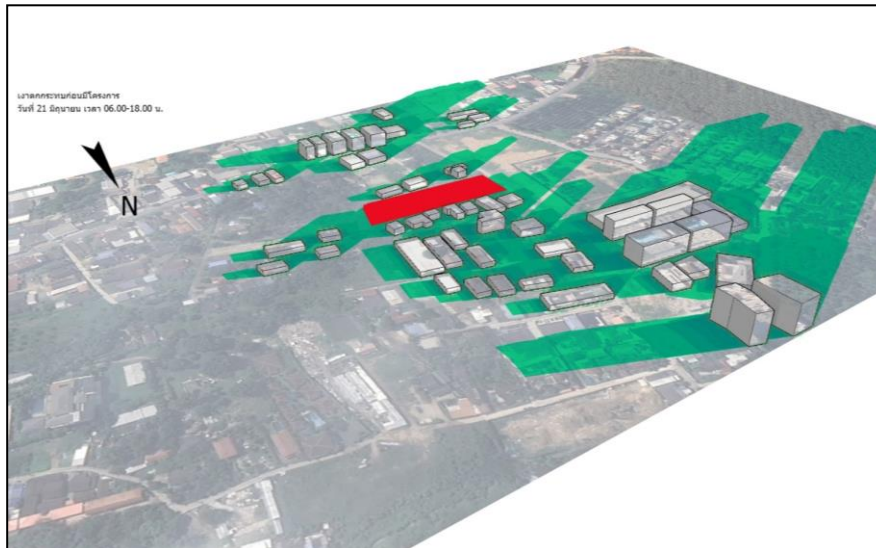
ทั้งนี้ จากรายละเอียดการบดบังแสง การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ (ดังแสดงในรูปที่ 4-2 ถึงรูปที่ 4-4) สามารถสรุประดับผลกระทบ เรื่องการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง ดังตารางที่ 4-32

จากการประเมินการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการบดบังแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-10.00 น. และ 15.00-18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารภายในโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงระยะทางยาวสุดในช่วงเวลา 06.00 น. และช่วงเวลา 16.00-18.00 ของเดือนมิถุนายน กันยายน และธันวาคม ดังนั้น ผลกระทบในด้านการบดบังแสงแดดจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่ติดโครงการจะไม่ได้รับการบดบังแสงแดดทั้งวัน ส่วนใหญ่จะได้รับการบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการในช่วงเช้า แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะกำหนดให้มีมาตรการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัย และเจ้าของอาคารที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ ดังนี้

โครงการต้องทำหนังสือแจ้งเจ้าของอาคารพื้นที่ติดโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- การชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย เนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ
- กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาทหาข้อตกลงร่วมกันเงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี

แบบจำลองการบดบังแสงแดดชุดที่ไม่มีอาคารโครงการ



แบบจำลองการบดบังแสงแดดชุดที่มีอาคารโครงการ

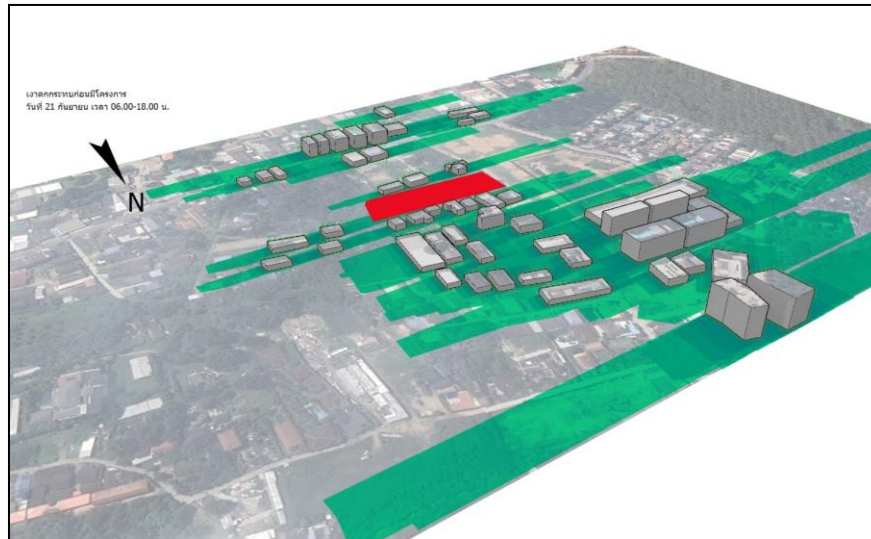


รูปที่ 4-2 แสดงการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ (วันที่ 21 มิถุนายน 2568)

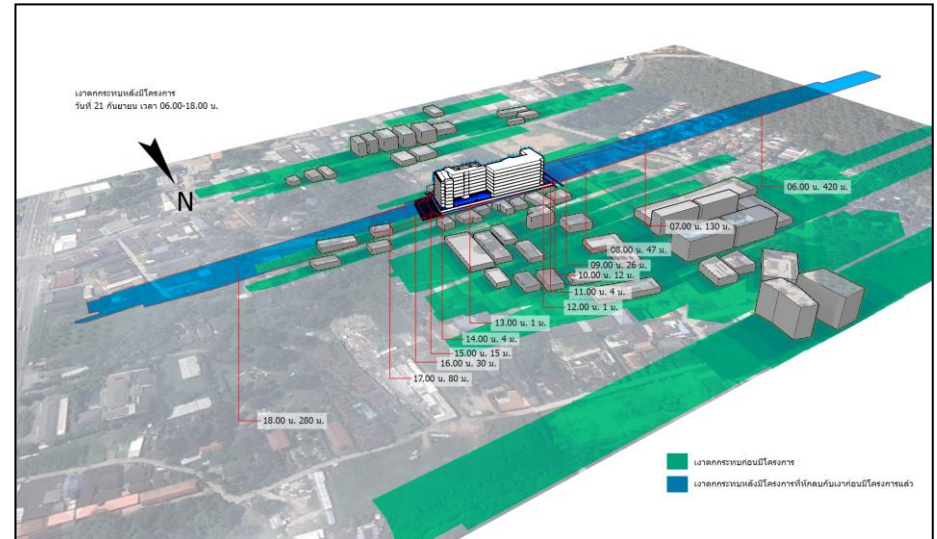
ที่มา : บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด



แบบจำลองการบดบังแสงแดดชุดที่ไม่มีอาคารโครงการ



แบบจำลองการบดบังแสงแดดชุดที่มีอาคารโครงการ



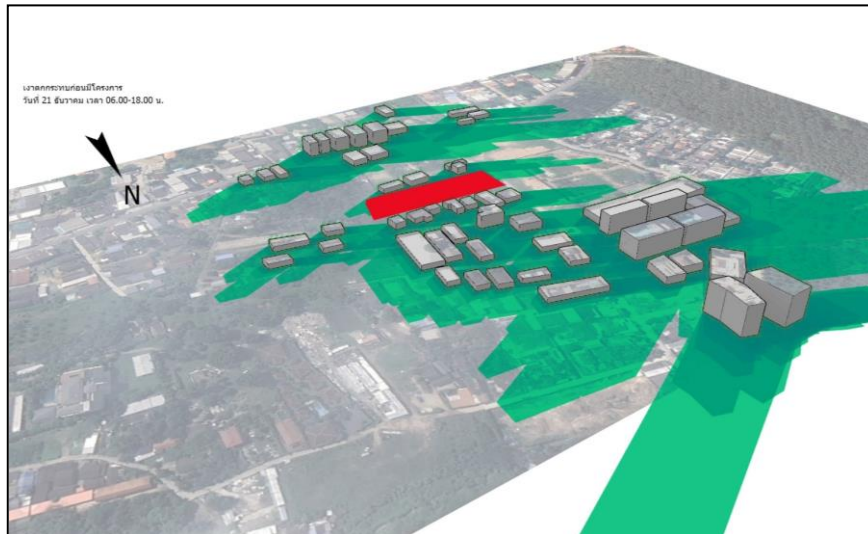
รูปที่ 4-3

แสดงการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ (วันที่ 21 กันยายน 2568)

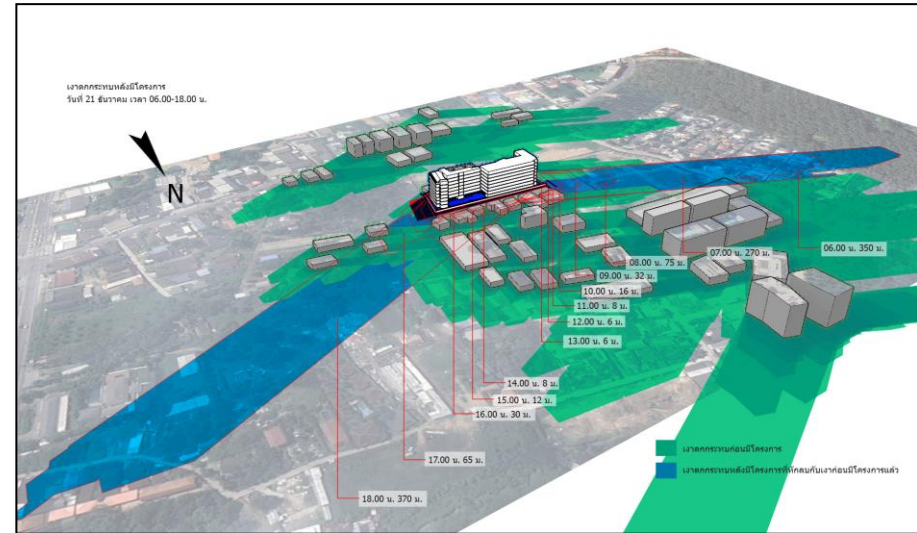
ที่มา : บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด



แบบจำลองการบดบังแสงแดดจุดที่ไม่มีอาคารโครงการ



แบบจำลองการบดบังแสงแดดจุดที่มีอาคารโครงการ



รูปที่ 4-4

แสดงการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ (วันที่ 21 ธันวาคม 2568)

ที่มา : บริษัท แฟนตาเซีย พลัส จำกัด



ตารางที่ 4-32 สรุประดับผลกระทบ เรื่องการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง

ช่วงเวลา	รายละเอียด	ระดับของผลกระทบ		
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง
วันที่ 21 มิถุนายน (Summer solstice)	<div>- ช่วงเวลา 06.00-10.00 น.</div> <div>- เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือช่วงเวลา 06.00 น. ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 390 เมตร ทำให้เกิดผลกระทบการบดบังต่อพื้นที่ว่างบุคคลอื่น</div> <div>- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.</div> <div>- ช่วงเวลา 12.00 น. อาคารโครงการจะเกิดเงาซ้อนทับตัวอาคารภายในโครงการ แต่ช่วงเวลา 14.00 น. จะทำให้เงาค่อยๆ ออกจากการซ้อนทับตัวอาคารไปยังทิศตะวันตกคือ ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร</div> <div>- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.</div> <div>- เกิดการบดบังด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือมากขึ้นในช่วงเวลา 18.00 น.ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 150 เมตร ทั้งนี้ เงาของอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ว่างบุคคลอื่น และทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร</div>	<div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div>		
วันที่ 21 กันยายน (Equinox)	<div>- ช่วงเวลา 06.00-10.00 น.</div> <div>- เกิดการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการไปยังทิศตะวันออกช่วงเวลา 06.00 น. จะเกิดเงาระยะไกลที่สุดเท่ากับ 420 เมตร อาคารของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อต้านการบดบังแสงอาทิตย์ต่อพื้นที่ว่างบุคคลอื่น</div> <div>- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.</div> <div>- อาคารโครงการจะเกิดเงาซ้อนทับของตัวอาคารภายในโครงการเป็นส่วนใหญ่ จากนั้นช่วงเวลา 14.00 น. เงาของอาคารจะทอดตัวไปยังทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีระยะเท่ากับ 4 เมตร</div> <div>- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.</div> <div>- เกิดการบดบังแสงแดดของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกมากขึ้นในช่วงเวลา 18.00 น.ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 280 เมตร ทั้งนี้ เงาของอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร</div>	<div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div>		
วันที่ 21 ธันวาคม (Winter solstice)	<div>- ช่วงเวลา 06.00-10.00 น.</div> <div>- เกิดการบดบังด้านทิศตะวันออกช่วงเวลา 06.00 น. ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 350 เมตร ทำให้ก่อให้เกิดผลกระทบการบดบังพื้นที่ว่างบุคคลอื่น</div> <div>- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.</div> <div>- อาคารโครงการจะเกิดเงาซ้อนทับของตัวอาคารภายในโครงการจากนั้นช่วงเวลา 14.00 น. เงาของอาคารจะทอดตัวไปยังทิศใต้ มีระยะเท่ากับ 8 เมตร โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก</div> <div>- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.</div> <div>- เกิดการบดบังต่อต้านทิศตะวันตกเฉียงใต้มากขึ้นในช่วงเวลา 18.00 น. จะเกิดเงาระยะไกลที่สุดเท่ากับ 370 เมตร ทั้งนี้ เงาของอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร</div>	<div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div>		

4.4.9 สุนทรียภาพ / ทัศนียภาพ

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูนัก จากการกองวัสดุก่อสร้างและการก่อสร้างอาคาร แต่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น กิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 24 เดือนและไม่ต่อเนื่อง ประกอบกับโครงการจะติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบทางสุนทรียภาพและทัศนียภาพในระดับต่ำ

กิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าพักโดยรอบได้ ไม่ว่าจะเป็นเสียงรบกวน ฝุ่นละออง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงการดังกล่าว และบริเวณโดยรอบ ได้แก่

- 1) กั้นรั้วเมทัลชีท สูงประมาณ 2.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการและมีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น
- 2) สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร
- 3) เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสายตา โดยเฉพาะสีของอาคารต้องเป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ
- 4) ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากที่สุด
- 5) ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน
- 6) ห้องน้ำชั่วคราวของคนงานต้องปกปิดอย่างมิดชิด และต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ
- 7) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที
- 8) จัดปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง

ระยะดำเนินการ

โครงการอาคารชุด แฟนตาเซีย คอนโด ราไว (Fantasea Condo Rawai) ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) โดยโครงการจะเลือกใช้สีโทนธรรมชาติ ได้แก่ สีขาว สีเทา เพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ซึ่งจากภาพเชิงซ้อนของโครงการก่อนและหลังการพัฒนา (ดังแสดงในรูปที่ 4-5) ทั้งนี้ อาคารของโครงการที่มีความสูงที่สุดเป็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น มีความสูง 22.98 เมตร จะมีความสูงกว่าอาคารที่อยู่บริเวณใกล้เคียง แต่จากการสำรวจพื้นที่บริเวณรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จะมีอาคารชุดพักอาศัย และโรงแรม ที่มีความสูงใกล้เคียงกับอาคารของโครงการ สำหรับสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการในปัจจุบัน มีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร

1) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม

เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น ของโครงการ มีความสูงกว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียงโดยมีระดับความสูงจากระดับถนนจนถึงจุดสูงสุดเท่ากับ 22.98 เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินที่มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคาร ซึ่งที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคารโดยเลือกปลูกต้นไม้ที่ระดับความสูง 3-7 เมตร ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง ต้นปาล์มน้ำพุ ต้นลีลาวดีพวงขาว และต้นพุทธรักษา เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่งและกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน ดังนั้น การพัฒนาพื้นที่โครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับปานกลาง

ก่อนพัฒนาโครงการ

มุมมองด้านหน้าโครงการจากทิศตะวันตก (ด้านหน้าโครงการ)



มุมสูง (มุมจากด้านทิศตะวันออก)



หลังพัฒนาโครงการ

มุมมองด้านหน้าโครงการจากทิศตะวันตก (ด้านหน้าโครงการ)



มุมสูง (มุมจากด้านทิศตะวันออก)



รูปที่ 4-5

แสดงภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังพัฒนาโครงการ (มุมสูง และมุมมองด้านหน้าอาคาร)

ที่มา: บริษัท แฟнтаเซีย พลัส จำกัด

2) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีอันควรอนุรักษ์

โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไว จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการไม่ปรากฏแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ อีกทั้งพื้นที่โดยรอบโครงการยังเป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชนเมืองเพื่อรองรับการท่องเที่ยว และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพแต่อย่างใด

ดังนั้น จากการศึกษาและตรวจสอบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการเป็นชุมชน และมีการพัฒนาเป็นชุมชนเมืองมีลักษณะการดำเนินธุรกิจในการท่องเที่ยว และมีการพัฒนาพื้นที่ว่างเป็นที่พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น ไม้ยืนต้นที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ เป็นไม้ยืนต้นที่ระดับความสูง 3-7 เมตร ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง และต้นปาล์มน้ำพุ สำหรับไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ได้แก่ ไทรเกาหลี หนวดปลาหมึก เสน่ห์จันทร์แดง และหญ้าม้าเลเซีย ทั้งนี้ การประกอบกิจกรรมภายในโครงการเป็นการพักอาศัยเท่านั้น จึงมีสภาพที่กลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง และไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกเป็นพรรณไม้ที่มีความเหมาะสมกับภูมิอากาศในท้องถิ่น พร้อมทั้งผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้ โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ

3) ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนกับระบบนิเวศน์

พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็น บ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท และพื้นที่ว่างเปล่า ซึ่งพื้นที่บางส่วนมีการพัฒนาเป็นแหล่งชุมชนเพื่อการท่องเที่ยว ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในการพักอาศัย สำหรับพื้นที่โครงการมีระยะห่างจากหาดราไว ประมาณ 3.00 กิโลเมตร ซึ่งจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบลราไว ทั้งนี้ สามารถเดินทางไปยังแหลมพรหมเทพ หาดยะนุ้ย และหาดในหาน ซึ่งเป็นหาดที่นักท่องเที่ยวนิยมไปเล่นน้ำ และพักผ่อนได้อีกด้วย ทั้งนี้ โครงการได้เลือกใช้สีให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ได้แก่ สีขาว และสีเทา เป็นสีหลัก เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้โครงการเลือกปลูกต้นไม้ที่มีระดับความสูง 3-7 เมตร ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง และต้นปาล์มน้ำพุ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม ลดผลกระทบทางสายตา และลดความกระด้างของโครงการอีกด้วย

4) ประเมินผลกระทบจากการสะท้อนของแสงของอาคาร

อาคารโครงการประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) เป็นอาคารที่มีระดับความสูงจากระดับถนนจนถึงจุดสูงสุดเท่ากับ 22.98 เมตร โดยมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียงอย่างไร้ก็ตามโครงการได้ออกแบบโดยใช้วัสดุลดการสะท้อน ดังนี้

- 1) ออกแบบผนังอาคารใช้สีขาวเป็นหลักดูสบายตาเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นสี Earth Tone Color มีค่าการสะท้อนต่ำ
- 2) กระจกของอาคารได้จัดทำเป็นกระจกสะท้อนแสงสีฟ้า เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม
- 3) เลือกใช้กระจกลามิเนตติดฟิล์ม ที่มีค่าการสะท้อนต่ำ และเลือกใช้สีฟ้าทำให้ดูกลมกลืนไปกับท้องฟ้า
- 4) โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่ระดับความสูง 3-7 เมตร ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง และต้นปาล์มน้ำพุ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม ลดผลกระทบทางสายตา และลดความกระด้างของโครงการอีกด้วย
- 5) พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก ออกแบบให้มีแนวรั้ว ค.ส.ล. ความสูง 2.40 เมตร สำหรับทางด้านทิศตะวันตกติดกับทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร ซึ่งเป็นทางเข้า-ออกของโครงการจะมีการเปิดตลอดแนวไม่ได้จัดให้มีแนวรั้วแต่อย่างใด
- 6) จะก่อสร้างรั้วทึบ (อิฐบล็อก) สูงประมาณ 2.50 เมตร สำหรับด้านทิศตะวันตก ออกแบบให้เป็นรั้วโปร่ง (เหล็กกล่อง) สูงประมาณ 2.50 เมตร รอบโครงการยกเว้นทางเข้า-ออก

ดังนั้น กระบผลกระทบจากการสะท้อนแสงของอาคารที่ส่งผลให้เกิดการบดบังทัศนียภาพเดิมต่อพื้นที่โดยรอบในระดับต่ำ

5) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพแสดงภาพเชิงซ้อนประกอบที่สามารถให้เห็นสภาพปัจจุบัน และหลังจากพัฒนาโครงการแล้วในมุมมองต่างๆ ให้ชัดเจน

โครงการได้แสดงภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อน และหลังพัฒนาโครงการ พบว่า อาคารของโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจึงได้มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่เป็นภูมิทัศน์แบบนุ่ม (Softscape) เข้ามาทดแทน โดยเน้นการปลูกไม้ยืนต้นที่ระดับความสูง 3-7 เมตร ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเสม็ดแดง และต้นปาล์มน้ำพุ ทำให้สภาพพื้นที่ภายในโครงการมีความร่มรื่น สวยงาม และน่าพักผ่อนมากที่สุด ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไว จากการศึกษาและตรวจสอบบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการมีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยว และมีการพัฒนาพื้นที่ว่างเป็นที่พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ สำหรับพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญในระยะต่าง ๆ ได้แก่

- มัสยิดเอวาล์ฮุดียะห์ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 931.24 เมตร
- มัสยิดนูรุดดีนียะห์ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 962.07 เมตร
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางคณที ระยะห่างจากโครงการประมาณ 989.14 เมตร

จะเห็นได้ว่า ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวมีระยะห่างจากโครงการเกือบ 1 กิโลเมตร ประกอบกับมุมมองจากพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 นั้น มองไม่เห็นอาคารของโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น การพัฒนาพื้นที่โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว

สำหรับการประเมินผลกระทบในลักษณะต่างๆ จากพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย

- การรบกวน (Disturbance) เนื่องจากโครงการไม่ได้มีการก่อสร้างอาคารติดกับแนวชายฝั่งทะเล และพื้นที่อ่อนไหวแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ทะเล ประกอบกับการออกแบบตำแหน่งที่ตั้งแนวอาคารมีการเว้นระยะถอยร่นตามที่กฎหมายกำหนด อย่างไรก็ตามในระยะก่อสร้างโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเล่มรายงานฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันปัญหาการรบกวนต่ออาคารข้างเคียง และต่อทรัพยากรธรรมชาติบริเวณใกล้เคียงโครงการ

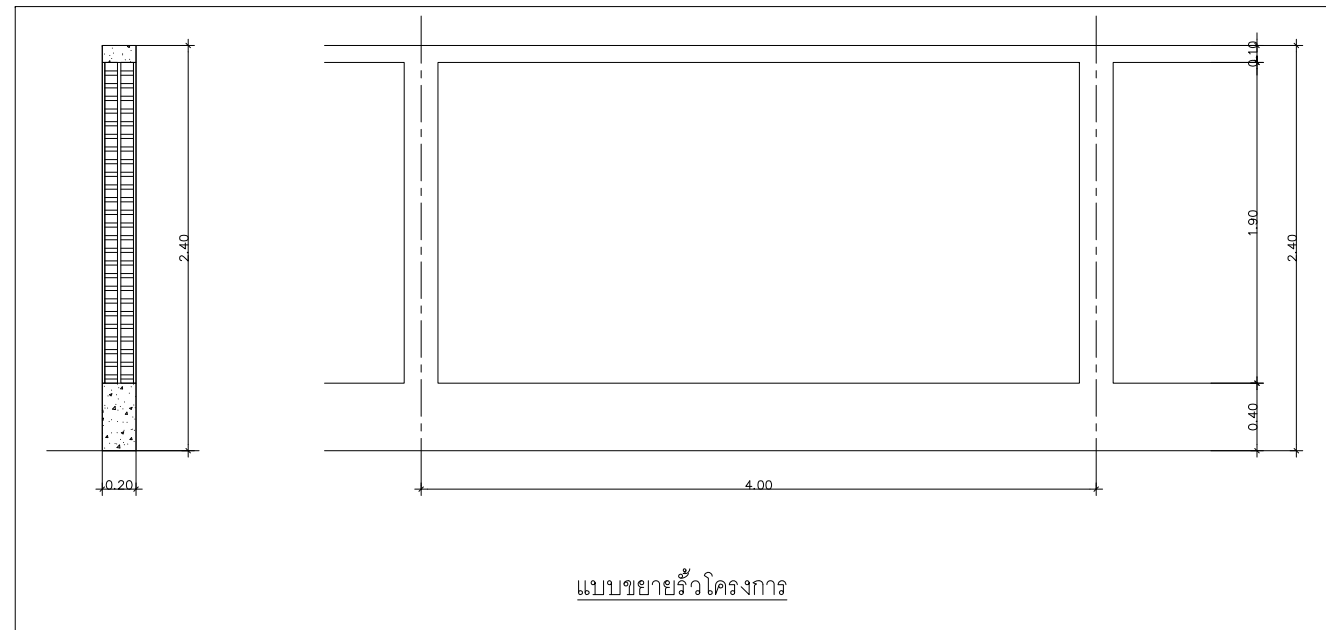
- การบดบัง (Obstruction) เมื่อพิจารณาจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการจะเห็นอาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ดังนั้น โครงการเลือกปลูกต้นไม้ชั้นล่างที่มีระดับความสูง 3-7 เมตรรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม ลดผลกระทบทางสายตา และลดความกระด้างของโครงการอีกด้วย

- การคุกคาม (Threaten) การดำเนินการของโครงการคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดความคุกคาม เนื่องจากที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับโบราณสถาน และโครงการได้ออกแบบอาคารให้มีระยะร่นสอดคล้องกับกฎหมาย จึงทำให้การตัวอาคารไม่รุกล้ำพื้นที่สาธารณะ และพื้นที่บุคคลอื่นแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น และรอบพื้นที่โครงการจะมีการกันรั้ว เพื่อแสดงขอบเขตโครงการให้ชัดเจน โดยพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก ออกแบบให้มีแนวรั้ว ค.ส.ล. ความสูง 2.40 เมตร สำหรับทางด้านทิศตะวันตกติดกับทางสาธารณประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร ซึ่งเป็นทางเข้า-ออกของโครงการจะมีการเปิดตลอดแนวไม่ได้จัดให้มีแนวรั้วแต่อย่างใด (ดังแสดงในรูปที่ 4-6)

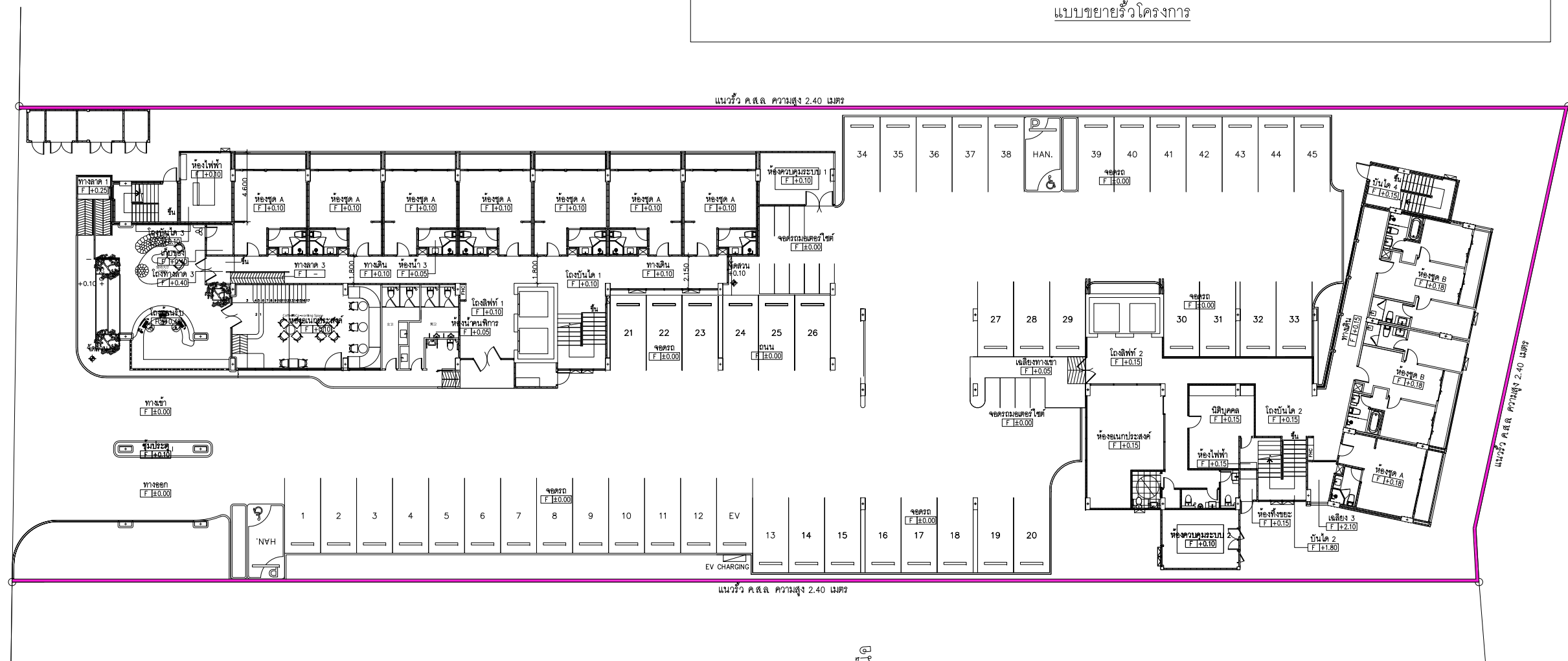
- ความแปลกแยก (Alienation) อาคารของโครงการหลังพัฒนาจะมีระดับความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ข้างเคียง แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่เป็นภูมิทัศน์แบบนุ่ม (Softscape) เข้ามาทดแทนเน้นการปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งได้ออกแบบผนังอาคารใช้สีขาว และสีเทา เป็นหลักดูสบายตาเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นสี Earth Tone Color มีค่าการสะท้อนต่ำและกระจกของอาคารได้จัดทำเป็นกระจกสะท้อนแสงสีฟ้า เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

សំណួរសំរាប់លេខ

แนวรั้ว ค.ส.ล. ความสูง 2.40 เมตร



ทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยพัฒนา) มีความกว้าง 5.60 เมตร



ผังตำแหน่งแนวรั้วช่วงดำเนินการ
มาตราส่วน 1:150



รูปที่ 4-6 ตำแหน่งแนวรั้ว (ช่วงดำเนินโครงการ)
หน้า 4-133

PROJECT NAME :



Fantasea Condo Rawal
อาคารชุด แฟชั่นดาเวีย คอนโด ราไว
ที่ตั้ง : ๔ พัฒนา ลาน ราไว อัมมวองภูเก็ ภูเก็ต

OWNER :


บริษัท แป้นตาเซี่ย พลัส จำกัด
 โทร : 110/1 ถนนนิเวศน์ ก. คลองเตย กรุงเทพฯ 10110

สงวนสิทธิ์ ส่วนเลขที่ ส.สอ.2744
สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์บัณฑิต
สาขา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม
49/21 หมู่ 5 หมู่บ้านแจ้จ้อย อ.ดงหลวง พะเยา จ.เชียงราย
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

นาย จักรพงษ์ อินโสม ภา-สต 14308
สถาปนากรมการศึกษานานาชาติ (ส.บ.)
สาขาสถาปัตยกรรมเหล็ก
ที่อยู่ 48/96 หมู่ 5 ต.ตะกั่ว ช.บ. 83150

น.ส.สวรส ชุนพิทักษ์ ภา-สต 21499
สถาปนากรมการศึกษานานาชาติ (ส.บ.)
สาขาสถาปัตยกรรมเหล็ก
ที่อยู่ 125 หมู่ 5 ต.สว. ช.บ. 91150

นายวิชากร โคธรงค์
นายวิชากร โคธรงค์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ ส.ศ. 8336
ที่อยู่ 20/13 หมู่ 4 ซ.ตาเซียง 14 ต.เจ็ดเสมียน อ.เมือง
จ.ราชบุรี 83130

วิศวกรงานระบบไฟฟ้า : 
 นาย จำนาน คำคง วรพัก.1149
 ที่อยู่ 100/115 หมู่ 5 ต.วังน้ำ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

นางสาวอรุณรัตน์ วัฒนศิริกุล

วิชาวกรรณีช่องกล : นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
ที่อยู่ 79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130

Revision :

[illegible]

ឡែង :

ผังระยะรัน ชั้นที่ 1

เลขหน้า :

มาตราส่วน :

จำนวนหน้าทั้งหมด :

วันที่ :

เขียนแบบโดย :

4.4.10 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สรุประดับผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และ คุณภาพชีวิต ที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการ โดยแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับย่อย คือ ผลกระทบมาก ผลกระทบปานกลาง ผลกระทบต่ำ และไม่มีผลกระทบ โดยแบ่งระยะเวลาของการประเมินออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ (ดังตารางที่ 4-33)

ตารางที่ 4-33 สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อทรัพยากรทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ													
	ระยะก่อสร้าง							ระยะดำเนินการ						
	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี
	มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ		มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ	
1. ทรัพยากรกายภาพ														
- สภาพภูมิประเทศ					✓								✓	
- ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน						✓								✓
- การเกิดสึนามิ					✓							✓		
- คุณภาพอากาศ						✓							✓	
- เสียง และความสั่นสะเทือน				✓									✓	
2. ทรัพยากรชีวภาพ														
- ทรัพยากรชีวภาพทางบก							✓							✓
- ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ							✓						✓	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์														
- การใช้น้ำ						✓							✓	
- การระบายน้ำ						✓							✓	
- การจัดการน้ำเสีย						✓							✓	
- การจัดการมูลฝอย						✓							✓	
- การคมนาคม					✓							✓		
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน							✓							✓
- ไฟฟ้า						✓							✓	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต														
- สภาพสังคมและเศรษฐกิจ			✓							✓				
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					✓								✓	

ตารางที่ 4-33 (ต่อ) สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อทรัพยากรทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ													
	ระยะก่อสร้าง							ระยะดำเนินการ						
	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี
	มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ		มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ	
- สุขภาพ						✓							✓	
- การป้องกันอัคคีภัย						✓							✓	
- การบดบังแสง และทิศทางลม						✓						✓		
- สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ						✓						✓		