ต้นฉบับ

บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ชิ่ง 2022 จำกัด

247/125-126 หมู่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150



รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ฉบับสมบูรณ์ 1/3)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25

ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

กันยายน 2 5 6 8

การมอบอำนาจ

(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท วสาภัทร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(-) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

บริษัท วสาภัทร จำกัด

บริษัท วสาภัทร จำกัด

107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48(บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ : 0-2171-9241 โทรสาร: 0-2171-9240 E-mail: wsatech2012@gmail.com www.wasaphat.com

แบบ สผ. 1

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
(ฉบับสมบูรณ์)

ชื่อโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25

ที่ตั้งโครงการ ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 247/125-126 หมู่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

เบอร์โทรติดต่อ 086-395-3919

การมอบอำนาจ

(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท วสาภัทร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(-) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท วสาภัทร จำกัด

บริษัท วสาภัทร จำกัด
WASAPHAT CO.,LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด
107/14 ซอยลาดพร้าว101 ซอย 48(บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทรศัพท์ : 02-171-9241 โทรสาร : 02-171-9240
E-mail : wsatech2012@gmail.com www.wasaphat.com

แบบ สผ.2

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
(ฉบับสมบูรณ์)

วันที่ 22 กันยายน 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า ผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นนิติบุคคล บริษัท วสาภัทร จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 (ฉบับสมบูรณ์) ที่ตั้งโครงการ ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ให้แก่ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ ซิ่ง 2022 จำกัด เพื่ออนุมัติก่อสร้างและดำเนินโครงการ ตามคำขอเลขที่.....

โดยมีผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นบุคคลธรรมดา ที่เป็นกรรมการผู้จัดการของบริษัทจำกัด — **ลายมือชื่อ**

นางสาวสุชาวดี ศรีสุข

[redacted]

เจ้าหน้าที่ประจำ — **ลายมือชื่อ**

1. นายอุทิศ ทิพย์สุวรรณ
2. นายณฐพร บุญทานนท์
3. นางสาวเกตุวดี คำยันต์
4. นายพีรพล โกวิทคณิต
5. นางสาวปุณณาสา อินทะนิน
6. นางสาววันวิสาข์ จรรยา
7. นางสาวศุทธินี กาญจนสกุล

[redacted]

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

แบบ สผ. 3

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อศึกษาและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ฉบับสมบูรณ์)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ของ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ที่	ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
1	นางสาวสุชาวดี ศรีสุข วท.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และการจัดการ) วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร)	- บริหารศึกษารายงาน - รายละเอียดโครงการ - การจัดการน้ำเสีย	47/74 หมู่บ้านวรางกูล ถนนเลียบคลองสอง แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ	บริษัท วสาภัทร จำกัด	20	[redacted]
2	นายอุทิศ ทิพย์สุวรรณ วศ.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและการจัดการ) วศ.บ. (อุตสาหการ)	- การคมนาคมขนส่ง - คุณภาพอากาศ	923 หมู่ 9 แขวงจระเข้บัว เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	บริษัท วสาภัทร จำกัด	10	
3	นายณฐพร บุญทานนท์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร)	- การมีส่วนร่วมของประชาชน	161/9 หมู่บ้านสัมมากร ถนนสุขาภิบาล 3 แขวง/เขต สะพานสูง กรุงเทพฯ	บริษัท วสาภัทร จำกัด	5	
4	นางสาวปุณณาสา อินทะนิน วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- รายละเอียดโครงการ - สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน	107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	บริษัท วสาภัทร จำกัด	10	
5	นางสาวเกตุวดี คำยันต์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม - การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	บริษัท วสาภัทร จำกัด	10	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อศึกษาและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ฉบับสมบูรณ์) (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ของ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ที่	ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
6	นางสาวกุลนิษฐ์ อัมมวงศ์จิตต์ วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)	- มาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	บริษัท วสาภัทร จำกัด	10	[redacted]
7	นายพีรพล โกวิทคณิต วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร)	- พื้นที่สีเขียว	107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	บริษัท วสาภัทร จำกัด	5	
8	นางสาววันวิสาข์ จรรยา วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	- รายละเอียดโครงการ - เสียงและสั่นสะเทือน	107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	บริษัท วสาภัทร จำกัด	20	
9	นางสาวศุทธินี กาญจนสกุล วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- การใช้ประโยชน์ที่ดิน - ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ	107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	บริษัท วสาภัทร จำกัด	10	

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(ฉบับสมบูรณ์)

ชื่อโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25

ที่ตั้งโครงการ ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

เหตุผลในการเสนอรายงานฯ

☑ เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่บริเวณอำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563 ประเภทการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ ที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่

( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรีเรื่อง.....

เมื่อวันที่..... (แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานตามเงื่อนไขการส่งเสริมการลงทุน

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

☑ รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการ ขออนุญาตก่อสร้างจากเทศบาลตำบลหนองปลาไหล และขออนุญาตจัดสรรที่ดิน จาก สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สาขาบางละมุง (ระบุชื่อหน่วยงานผู้ให้อนุญาต) กำหนดโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522, ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546, และ(ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2549) มาตรา/ประเภทที่/ข้อที่/ลำดับที่.....

( ) รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) รายงานนี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) รายงานนี้เป็นโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ).....

ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

☑ ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ

( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))

( ) เปิดดำเนินโครงการแล้ว

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2568

แบบ สวล. ๔



ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๒๕/๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท วสาภัทร จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

สำเนาหนังสือเห็นชอบ
และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
(ฉบับสมบูรณ์)

สำเนาหนังสือเห็นชอบ



ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/ ๑๗๐๓

ถึง บริษัท วสาภัทร จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๑๖๖๐ ลงวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ที่ถนนชัยพรวิถี ๒๕ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑๑๖๐

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

๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วสาภัทร จำกัด เลขที่ WP1411/2567 ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๗
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ ๐๐๑๔.๒/๑๕๒๓๙ ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๘
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการคราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ที่ ถนนชัยพรวิถี ๒๕ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท วสาภัทร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ที่ ถนนชัยพรวิถี ๒๕ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดิน มีจำนวนแปลงที่ดิน ๔๐ แปลง และมีเนื้อที่ ๑๓-๓-๓๖ ไร่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดชลบุรี ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด มีจำนวนแปลงที่ดิน ๔๐ แปลง และมีเนื้อที่ ๑๓-๓-๓๖ ไร่ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ

เพื่อจัดทำ...

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิรวัฒน์ ระติสุนทร)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย

บริษัท วสาภัทร จำกัด
107/14 ซอยลาดพร้าว101 ซอย 48(มอปอ) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทรศัพท์ : 02-171-9241 โทรสาร : 02-171-9240
E-mail : wsatech2012@gmail.com

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 16735 วันที่ 24 ธ.ค. 2567
เวลา 15.29 ผู้รับ

วันที่ 24 ธันวาคม 2567

เลขที่ WP1411/2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 (รายงานฉบับหลัก) ของ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1.สำเนาหนังสือส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น(ฉบับหลัก) ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี เลขที่ WP1412/2567 เทศบาลตำบลหนองปลาไหล เลขที่ WP1413/2567
2. รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ฉบับหลัก) จำนวน 6 ฉบับ
3. หนังสือมอบอำนาจ (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ
4. หนังสือรับรองของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด
พร้อมบัตรประชาชน ทะเบียนบ้านกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม จำนวน 1 ฉบับ
5. หนังสือรับรองของบริษัท วสาภัทร จำกัด
พร้อมบัตรประชาชน ทะเบียนบ้านกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม จำนวน 1 ฉบับ
6. ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ Flash drive 1 อัน
7. สำเนายืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท วสาภัทร จำกัด ผู้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 25/2565 เป็นผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว จำนวน 40 แปลง ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินทั้งสิ้นจำนวน 1 ฉบับ โฉนดที่ดิน 51593 เลขที่ดิน 45 มีขนาดพื้นที่ 13-3-36 ไร่ หรือ 22,144 ตารางเมตร โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

บัดนี้ บริษัท วสาภัทร จำกัด จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ คราฟเวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 (รายงานฉบับหลัก) ของ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานฯ ดังกล่าว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท วสาภัทร จำกัด(นางสาวสุชาวดี ศรีสุข)
กรรมการผู้จัดการ

กรุณาติดต่อ : นางสาวเกตุวดี คำขันต์ โทรศัพท์ : 085 369 4345 02-171-9241 โทรสาร : 02-171-9240

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๗๑๙๖ วันที่ 6 มิ.ย. 2568
เวลา ๐๙.๕๖ ผู้รับ

ที่ ชบ ๐๐๑๔๒/๑๕๖๗๙

ศาลากลางจังหวัดชลบุรี
ถนนมนตเสวี ชบ ๒๐๐๐๐

๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๔๐๕ ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด จำนวน ๗ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการตรวจสอบและพิจารณาความเห็นเบื้องต้นรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นโครงการประเภทการจัดสรรที่ดิน ตั้งอยู่ที่ ถนนชัยพรวิถี ๒๕ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีจำนวนแปลงที่ดิน ๔๐ แปลง และมีเนื้อที่ ๑๓-๓-๓๖ ไร่ จัดทำและเสนอรายงานโดย บริษัท วสาภัทร จำกัด เพื่อให้จังหวัดนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีพิจารณา นั้น

จังหวัดชลบุรี ได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้บริษัท วสาภัทร จำกัด ทำการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และบริษัทฯ เพิ่มเติมข้อมูลในรายงานครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ดังนั้น จึงขอแจ้งมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-

ชัยพร 25...

ชัยพร 25 ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ซึ่งเจ้าของโครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอดิเรก อุ่นโอสถ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
โทร./โทรสาร ๐ ๓๘๔๖ ๗๐๓๕

"No Gift Policy ทส. โปร่งใสและเป็นธรรม"

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

[redacted]

[redacted]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว จำนวน 40 แปลง [redacted] มีขนาดที่ดิน 13-3-36 ไร่ หรือ 22,144.00 ตารางเมตร จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยบริษัท วสาภัทร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]
	1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด อย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]
	2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD. [redacted]

[redacted]

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ		
	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่มีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

[redacted]

[redacted]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	มาตรการระยะก่อสร้าง 1. จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบดบังทัศนอุจาดที่เกิดจากการก่อสร้าง ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดเสียงโดยใช้รั้วที่มี ความสูง 6 เมตร และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	1. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 2. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ไม่ขนส่งดินในชั่วโมงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 4. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 5. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 6. กำหนดแผนและขั้นตอนการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง 7. สำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้านและตัวอาคารพร้อมจัดทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้อย่างละ 1 ชุด ก่อนการก่อสร้างเสาเข็มของอาคาร เพื่อประกอบการชดเชยเยียวยา กรณีมีความเสียหายเกิดขึ้นกับพื้นที่ข้างเคียง 8. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 10.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด 9. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกดินให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนขนส่งดิน 10. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการพังทลายของดิน ดังนี้** 1. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 2. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง		

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	โดยมีบ่อพักตะกอน ก่อนนำน้ำมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง 3. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 4. จัดวิศวกรควบคุมงานก่อสร้างประจำอยู่ภายในพื้นที่โครงการ 5. สำรวจสภาพอาคารโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนและหลังการก่อสร้าง ซึ่งสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับสำรวจภายนอกเพื่อตรวจสอบสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้างเพื่อป้องกันปัญหา ความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์กับผู้รับเหมา ก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการรับผิดชอบค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง 6. วิศวกรต้องสังเกตโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความดังเสียงด้วยการฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึก และสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ 7. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในกระบะรถบรรทุกขนดิน โดยต้องมีการฉีดพรมดินที่อยู่ในกระบะด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง		

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

บริษัท วสาภัทร จำกัด บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานของบริษัท วสาภัทร จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดินบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้ 1. กำชับให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 อย่างเคร่งครัด 2. ดินที่ขุดออกเพื่อทำการก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินนำไปกองไว้ในท้ายรถบรรทุกขนดิน โดยต้องฉีดพรมดินที่อยู่ในท้ายด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ 4. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกและล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 5. จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 6. ก่อนก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคาร ที่อยู่ตลอดแนวเส้นทางขนส่งในระยะรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทาง เข้า–ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยวดยานบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ 8. จัดเตรียมป้ายสัญลักษณ์จราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดไว้ในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง และนอกพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงบริเวณทางเข้า–ออก		

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการ เพื่อให้ชุมชนและผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า–ออกโครงการ ได้เห็นและมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น **สถานที่กองดิน** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ดูแล/ควบคุม/กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 อย่างเคร่งครัด 2. กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ 3. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในสถานที่กองดินบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 4. จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณสถานที่กองดินและบริเวณใกล้เคียง		
1.3 ธรณีวิทยา	1. จากการตรวจสอบกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 พบว่า จังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว อย่างไรก็ตาม กำหนดให้โครงการดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุมัติจากหน่วยงานอนุญาตอย่างเคร่งครัด		- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]
1.4 คุณภาพอากาศ	1. จัดทำรั้ว Metal sheet ความสูง 6.00 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต่อด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นบนสุดโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยมีระดับความหนาแน่นในการป้องกันฝุ่นละออง 13.0±0.5 กรัม/ตารางนิ้ว เพื่อป้องกันมิให้คนงานบุกรุกพื้นที่ข้างเคียงและบดบังทัศนอุจาดจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

[redacted]

พฤษ

บริ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. กำหนดช่วงเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การทำเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ทำงานในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. สำหรับวันเสาร์ทำงานในช่วงเวลา 09.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. หลังจากนั้นจะเป็นการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างและการเก็บเครื่องมือ โดยให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการภายในเวลา 18.00 น. กรณีมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างเกินเวลาในกิจกรรมก่อสร้างที่ต่อเนื่องเป็นครั้งคราว จะดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนเพื่อทำฐานเท่านั้น ให้ก่อสร้างได้ไม่เกิน 20.00 น. (ไม่เกิน 3 วัน/สัปดาห์) ต้องขออนุญาตหน่วยงานอนุญาตก่อสร้าง โดยยื่นขออนุญาตล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน และแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการดำเนินการใดๆ กรณีทำงานวันเสาร์ให้ทำกิจกรรมที่ใช้เสียงน้อยที่สุด เช่น การปูกระเบื้อง ทาสี งานตกแต่งภายนอกและภายใน งานเก็บทำความสะอาด และต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน		
	3. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5x2 เมตร โดยแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุ ชื่อประเภทและขนาดโครงการ เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) กับบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ของผู้รับผิดชอบ (ติดต่อเบอร์โทรศัพท์ 084-672-1895)		
	4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่นตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ใช้ผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 7. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 8. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 9. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาทำการก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 10. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 11. จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 12. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการ		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จนออกสู่ ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด • จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง 13. ที่ปรึกษาได้จัดให้มีเอกสารรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในส่วนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเก็บไว้ที่พื้นที่โครงการ โดยจัดไว้เมื่อเริ่มก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่รับผิดชอบสามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ได้โดยสะดวก		
1.5 เสียง	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6.00 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต่อด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นบนสุดโดยรอบโครงการ โดยมีระดับความหนาแน่นในการป้องกันฝุ่นละออง 13.0±0.5 กรัม/ตารางนิ้ว เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียงและบดบังทัศนอุจาดจากกิจกรรม การก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กิจกรรมที่มีการตัด เจียร เชื่อมโลหะจะทำในห้องปิด/ที่ปิดล้อมโดยผนังของห้อง/ที่ปิดล้อมบุด้วยไม้อัด (Plywood) มีความหนา 12 มิลลิเมตร มีคุณสมบัติในการลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มี [redacted]	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	คุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ไม่น้อยกว่านี้ 3. กำหนดช่วงเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การทำเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ทำงานในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. สำหรับวันเสาร์ทำงานในช่วงเวลา 09.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. หลังจากนั้นจะเป็นการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างและการเก็บเครื่องมือ โดยให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการภายในเวลา 18.00 น. กรณีมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างเกินเวลาในกิจกรรมก่อสร้างที่ต่อเนื่องเป็นครั้งคราว จะดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนเพื่อทำฐานเท่านั้น ให้ก่อสร้างได้ไม่เกิน 20.00 น. (ไม่เกิน 3 วัน/สัปดาห์) ต้องขออนุญาตหน่วยงานอนุญาตก่อสร้าง โดยยื่นขออนุญาตล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน และแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันสำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการดำเนินการใดๆกรณีทำงานวันเสาร์ให้ทำกิจกรรมที่ใช้เสียงน้อยที่สุด เช่น การปูกระเบื้อง ทาสี งานตกแต่งภายนอกและภายใน งานเก็บทำความสะอาด และต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน 4. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5x2 เมตร โดยแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อประเภทและขนาดโครงการ เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) กับบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ของผู้รับผิดชอบ (ติดต่อเบอร์โทรศัพท์ 084-672-1895) 5. ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตัวอาคารในขณะก่อสร้างทุกด้านให้มีความสูงเท่ากับ		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ความสูงของอาคารเพื่อลดความดังของเสียงลง 6. ติดตั้งป้าย "ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน" ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 7. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 8. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 9. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง 10. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 11. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียง 12. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว พร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 13. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการดื่มสุราการทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 14. ที่ปรึกษาได้จัดให้มีเอกสารรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในส่วนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเก็บไว้ที่พื้นที่โครงการ โดยจัดไว้เมื่อเริ่มก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่รับผิดชอบสามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ได้โดยสะดวก 15. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลา		

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ก่อสร้าง 16. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟัง ความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		
1.6 ความสั่นสะเทือน	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** 1. ก่อนก่อสร้างโครงการผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของครัวเรือน/สถานประกอบการข้างเคียงโดยทำการสำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคารพร้อมทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้ฝ่ายละ 1 ชุด ก่อนการจัดทำเสาเข็มของอาคาร เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซมให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 3. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้ที่อยู่กับโครงการและให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็ม โดยระบุวัน และช่วงเวลาให้ชัดเจน 4. ควรติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 5. ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 7. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มตอกพื้นสำเร็จรูป ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง 8. สำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้านและตัวอาคารพร้อมจัดทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้อย่างละ 1 ชุด ก่อนการก่อสร้างเสาเข็มของอาคาร เพื่อประกอบการชดเชยเยียวยา กรณีมีความเสียหายเกิดขึ้นกับพื้นที่ข้างเคียง 9. ในบริเวณจุดที่อาจทำให้เกิดผลกระทบได้ง่าย เช่น ครัวเรือน/สถานประกอบการด้านทิศใต้ ควรลดพลังงานในการเจาะแต่ละครั้ง ถึงแม้ว่าต้องเพิ่มจำนวนครั้งก็ตาม ทั้งนี้เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น 10. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5X2 เมตร โดยแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อประเภทและขนาดโครงการ เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) กับบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ของผู้รับผิดชอบ (ติดต่อเบอร์โทรศัพท์ 084-672-1895) 11. จัดประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคาร และทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียง บันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 12. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบท ทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) นำรายละเอียดมาตรการ		

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 13. เจ้าของโครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างจริงจัง 14. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้เครื่องวัดค่าความสั่นสะเทือนตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 15. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ 16. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ต้องควบคุมการลดผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด **มาตรการในการตรวจสอบอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างฐานรากโครงการ** 1. ตรวจสอบลักษณะของพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ว่ามีการทรุด หรือลาดเทไปจากเดิมหรือไม่		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. ตรวจสอบระดับอาคารข้างเคียงทั้งแนวระนาบและแนวดิ่งโดยใช้ กล้องวัดระดับ ทั้งก่อนและขณะก่อสร้างโครงการ 3. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของอาคารข้างเคียง 4. นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและชัดเจน 5. ให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 7. ควบคุมรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถบรรทุกดินมีน้ำหนักบรรทุกไม่เกินกฎหมายกำหนด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน 8. ที่ปรึกษาได้จัดให้มีเอกสารรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในส่วนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเก็บไว้ที่พื้นที่โครงการ โดยจัดไว้เมื่อเริ่มก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่รับผิดชอบสามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ได้โดยสะดวก **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในพื้นที่โครงการ** 1. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจัก		

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ		
1.7 ทรัพยากรน้ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออกโดยให้เทศบาลตำบลหนองปลาไหล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสียพร้อมฝังกลบพื้นที่ให้เรียบร้อย 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้ง และบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 3 วัน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียออก โดยให้เทศบาลตำบลหนองปลาไหล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสียพร้อมฝังกลบพื้นที่ให้เรียบร้อย 5. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 6. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งถังเกรอะ ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ 7. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 8. จัดระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนสูบไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง		
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ และรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ที่มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่โครงการ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อซึมในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]
3.4 การจัดการมูลฝอย	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย จำนวน 5 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยที่ยังใช้ได้ (รีไซเคิล) ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยถังรองรับมูลฝอยอันตรายจะมีการติดป้ายข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น และ ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อจะมีการติดป้ายข้างถังว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” ภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น 3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้เทศบาลตำบลหนองปลาไหลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐเศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป		
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยประหยัดไฟ” บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง ในจุดที่สามารถมองเห็น 4. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่เป็นจุดอับสายตา ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยภายในการทำงาน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]
3.6 การจราจร	1. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ 2. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 3. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 4. จัดให้การทำความสะอาดล้อรถบรรทุกขนส่งดินโดยใช้น้ำฉีดก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากรถบรรทุก 5. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อรอขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างหรือรับ-ส่งคนงานบนถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ 6. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษจัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถฉุดโคลนในช่วงฝนตก 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการคอยทำความสะอาดถนน ในกรณีที่มีเศษดิน หิน ฝุ่น หรือวัสดุที่หกหล่นบนถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 8. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุกทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุที่อาจจะกระเด็นตกหล่นบนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัย 9. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 10.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด 10. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยวดยานบนถนนชัยพรวิถี 25 รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนน		

[redacted]

[redacted]

กัด 23/12 ากัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาโดยทันที 12. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 13. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 14. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 15. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 16. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 17. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่าน พื้นที่ชุมชน 18. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 19. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนถ่ายวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 20. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 21. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจร [redacted] บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจร		

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 22. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 23. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเดินรถบรรทุกในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับถนนนอกพื้นที่โครงการไปจนถึงเส้นทางหลัก** 1. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในพื้นที่ที่โครงการจัดไว้เท่านั้น 4. กำหนดให้รถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้าง อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ร่วมใช้ถนน 5. ติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณจราจรตามรูปแบบและแนวทางการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับการก่อสร้างโครงการทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน 6. ติดตั้งไฟเตือน สัญญาณไฟกระพริบและป้ายจราจรชั่วคราวบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในระหว่างการก่อสร้าง		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

กัด 25/12 จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7. ตรวจสอบสภาพยานพาหนะที่นำมาใช้งานก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ยานพาหนะหรือเครื่องจักรเหล่านั้นเกิดการชำรุดบกพร่องขณะใช้งาน 8. ตรวจสอบป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เป็นประจำสม่ำเสมอโดยหากพบว่ามีการชำรุดให้รีบซ่อมแซมแก้ไข 9. จัดให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** 1. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 10.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด 2. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 4. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 5. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 6. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 8. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตาหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 9. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยระบุชื่อผู้รับเหมา พร้อมเบอร์บริษัทติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการรับ-ส่งคนงาน** 1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถรับ-ส่งคนงานโดยระบุชื่อผู้รับเหมา พร้อมเบอร์บริษัทติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการรับ-ส่งคนงาน 2. กำหนดให้รถรับ-ส่งคนงานของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในเขตชุมชนรวมถึงกำชับคนขับรถบรรทุกที่เข้าออกพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก 3. ห้ามจอดรถเพื่อรอรับ-ส่งคนงานบนถนนชัยพรวิถี 25 และถนนสาธารณะอื่นบริเวณใกล้เคียงโครงการ 4. กวดขันและตรวจสอบประวัติของพนักงานขับรถ ห้ามใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ห้ามดื่มสุราขณะปฏิบัติงานและต้องขับขี่ด้วยความระมัดระวังและ		

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ถูกต้องตามกฎจราจร เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 5. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับรับ – ส่งคนงานก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน 2. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 3. ควบคุมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด 4. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 6. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน		
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.8 การสื่อสาร	1. โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ และโดยรอบ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าว จะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทาง การชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พำอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงาน 5. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการขอโครงการต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 6. นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจความคิดเห็นมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที ได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง เสียง ควัน จากรถบรรทุก การจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 7. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอก		ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	พื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร 9. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 10. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 11. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น		
4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ	**มาตรการด้านการตรวจสอบสวัสดิการ การรักษาพยาบาลและหลักประกันสุขภาพ** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ควบคุมให้ผู้รับเหมา (นายจ้าง) นำคนงาน (ลูกจ้าง) ทั้งแรงงานไทยและต่างด้าว เข้ารับการตรวจสุขภาพและทำประกันสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การตรวจสุขภาพและประกันสุขภาพแรงงานต่างด้าว พ.ศ.2562 เพื่อป้องกันโรค ติดต่อสำคัญที่มาพร้อมกับแรงงานต่างด้าว รวมทั้งคนไทยด้วย 2. ตรวจสอบสวัสดิการรักษาพยาบาลหลักประกันสุขภาพของคนงานทั้งแรงงานไทยและต่างด้าวที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 3. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันโรคจากคนงานก่อสร้าง 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงานในการดูแลสุขอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 4. ควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามข้อบังคับด้านสุขาภิบาลอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 5. โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลสุขอนามัยของคนงาน จัดระเบียบคนงาน ตลอดจนดูแลความสะอาดภายในบ้านพักคนงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงาน 6. โครงการจัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะอนามัย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบป้องกันที่ถูกสุขลักษณะและรวมถึงจัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น 7. จัดให้มีจุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมติดป้ายประชาสัมพันธ์กรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน โทร. 1669 บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน **มาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ** 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ที่จะก่อสร้างเพื่อกัน		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่ทำการก่อสร้าง 2. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง 3. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีไม่ใช้งาน 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 5. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บกวาด เศษดิน เศษทราย ที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ ในกรณีที่มีเศษดิน เศษทราย ที่เปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 7. กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ **มาตรการด้านสุขาภิบาลบ้านพักคนงาน (พักอาศัยภายนอกพื้นที่โครงการ)** 1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วนความสูงอย่างน้อย 2 เมตร และกำหนดให้มีทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานจำนวน 1 จุด เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากบ้านพักคนงานได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น 4. กำชับให้คนงานช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงาน 5. จัดระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง เช่น ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา/เสพ และจำหน่ายยาเสพติด 6. จัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 25 ห้อง (คิดอัตรา 2 คน/ห้อง) 7. ให้จัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือแบบแห้งอย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร 8. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 9. ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตลอดแนวรั้วบ้านพักคนงาน เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในบ้านพักคนงานและพื้นที่ข้างเคียง **มาตรการรื้อถอนบ้านพักและห้องส้วมคนงาน** 1. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทาง		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	หนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป • กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 2. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 3. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 4. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีด • พ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำด้านหลัง		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการ 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ • จัดลานชำระล้าง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดรางระบายน้ำโดยรอบลานชำระล้าง **มาตรการป้องกันโรคอุจจาระร่วง** 1. ให้สุขศึกษาแก่คนงานในเรื่องความสะอาด การรักษาอนามัยส่วนบุคคล การประกอบอาหารต้องสะอาดและถูกหลัก กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ ตลอดทั้งการขับถ่ายอุจจาระในส้วมที่ปิดมิดชิด 2. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 3. สูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 4. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 5. จัดเตรียมสบู่เหลวล้างมือไว้ภายในห้องน้ำและห้องส้วมคนงาน ส่งเสริมให้คนงานล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังเสร็จกิจ ก่อนและหลังการรับประทานอาหาร 6. รับประทานอาหารที่สะอาด มีการปรุงสุก ไม่ควรรับประทานอาหารที่สุกๆ ดิบๆ ก่อนการปรุงอาหาร วัตถุดิบที่นำมาประกอบอาหารควรได้รับการล้างทำความสะอาดหลายๆ ครั้ง หากมีการร่วมรับประทานอาหารเป็นกลุ่ม ควรจัดให้มีช้อนกลาง เพื่อสุขอนามัยที่ดี 7. หากสงสัยว่ามีคนงานเจ็บป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง ให้แยกผู้ป่วยออกจากกลุ่ม		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	คนงานเพื่อเฝ้าดูอาการอย่างใกล้ชิดและปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน โดยให้การรักษาด้วยสารน้ำ (Fluid Management) และเกลือแร่ที่เหมาะสมถ้าอาการเป็นมาก คือ ถ่ายเป็นน้ำหลายครั้ง หรือกินน้ำผสมน้ำตาลเกลือแร่ แล้วไม่ดีขึ้น อ่อนเพลียมาก ตาลึก ชีพจรเบา ให้รีบนำส่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด และรายงานผู้ป่วยไปยังสำนักงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อดำเนินการควบคุมโรคต่อไป **มาตรการป้องกันโรคจากแมลงและสัตว์นำโรค** 1. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทนตลอดระยะก่อสร้าง 2. ตรวจดูจุดรั่วซึมของถังเก็บน้ำดื่ม หากพบให้รีบแก้ไขโดยทันที 3. การควบคุมสัตว์นำโรค มีรายละเอียดดังนี้ • การควบคุมแมลงวัน ทำได้โดยการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์คือ ถ้ามีมูลฝอยให้รีบกำจัดทันที ขณะเดียวกันอาจใช้สารเคมีกำจัดแมลงแบบฟุ้งกระจาย การใช้เหยื่อพิษ หรือการใช้กับดักที่เป็นแสงไฟ แผ่นกาวเหนียว หรืออาจใช้ไม้ตียุงแบบช็อตไฟฟ้ามาตีแมลงวันก็ได้ • การควบคุมแมลงสาบ อาจใช้กับดัก ใช้เหยื่อพิษ พ่นสารเคมี รวมถึงการจัดสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม คือ แยกและขจัดทิ้งของที่ไม่จำเป็น ทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอกอาคาร ท่อระบายน้ำ การจัดสภาพแวดล้อมให้สะอาด ปลอดภัย ช่วยกันดูแลสอดส่องไม่ให้มีการระบาดของแมลงสาบโดยตรวจตราไม่ให้มีตัวแมลงสาบหรือไข่ติดเข้ามากับวัสดุที่เคลื่อนย้ายเข้ามาในบ้านหลังน้ำลด		

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันโรคไข้เลือดออก 1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 2. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว 3. ใส่ทรายอะเบท (abate) ในภาชนะรองน้ำใช้ 4. ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 5. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้และฝึกปฏิบัติด้านการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย และการดูแลป้องกันตนเอง หากมีไข้ให้ไปพบแพทย์และสวมหน้ากากอนามัย 6. มีการคัดกรองหรือเฝ้าระวัง หากพบว่าคนงานมีไข้เฉียบพลันและสูงลอยเกินกว่า 2 วัน อ่อนเพลีย อาจมีผื่น หน้าแดง หรือคลื่นไส้อาเจียน ปวดท้อง ต้องรีบส่งตัวไปรับการตรวจวินิจฉัยและรักษาที่โรงพยาบาล และแจ้งสถานพยาบาลของรัฐหรือสำนักงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้พื้นที่ทันที 7. ป้องกันยุงลายกัด ควรนอนในมุ้ง สวมใส่เสื้อผ้าปกคลุมร่างกายด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว และถุงเท้าโดยเฉพาะในบริเวณที่มียุง และทายากันยุง **มาตรการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า** 1. ถ้าถูกสุนัขบ้ากัด หรือสงสัยว่าสุนัขบ้ากัด ข่วน หรือเลียตามบาดแผล ให้รีบปฏิบัติดังนี้ • รีบล้างแผลให้เร็วที่สุดด้วยสบู่และน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง ซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันการติดเชื้อ เพราะจะทำให้เชื้อโรคต่างๆ ที่บริเวณนั้นหลุดออกจาก		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

38/12

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แผลไปตามน้ำ ไม่ว่าจะเป็นเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า หรือเชื้อโรคอื่นๆ แล้วเช็ดแผลให้แห้ง ใส่ยาฆ่าเชื้อ เช่น โพวิโดนไอโอดีน ถ้าไม่มีอาจใช้ทิงเจอร์ไอโอดีน หรือยาฆ่าเชื้ออื่นๆ แทน • ต้องจดจำลักษณะและสังเกตอาการสัตว์ที่กัด รวมทั้งติดตามสืบหาเจ้าของเพื่อซักถามประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ที่มาของสัตว์และสังเกตอาการสัตว์ที่กัด 10 วัน (กัดสุนัข คอกเดียวกัน พันธุ์เดียวกัน สีเดียวกัน ลักษณะคล้ายคลึงกัน อาจจำผิดตัวได้) • ไปพบแพทย์เพื่อรับการป้องกันรักษาที่ถูกต้อง ถ้ามีความเสี่ยงต่อโรคพิษสุนัขบ้า แพทย์จะฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้ 2. ติดป้ายบริเวณไม่อนุญาตให้อาหารสัตว์ภายในพื้นที่โครงการ 3. ไม่เลี้ยงสัตว์ในพื้นที่โครงการ กรณีเลี้ยงสัตว์ต้องฉีดวัคซีนให้สัตว์เลี้ยงดังกล่าวทุกตัวไม่สัมผัส จับ หรือให้อาหารสัตว์ หลีกเลี่ยงการเข้าใกล้สัตว์ **มาตรการป้องกันโรคไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019** 1. จัดให้มีการคัดกรองเบื้องต้น โดยสังเกตผู้ที่มีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้หยุดปฏิบัติงานและพบแพทย์ทันที 2. มีการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายไม่เกิน 37.5 องศาเซลเซียส ทุกครั้งก่อนการออกเดินทาง 3. จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่ หรือจุดบริการเจลแอลกอฮอล์ สำหรับคนงานอย่างเพียงพอ ทั้งในพื้นที่บริเวณก่อสร้าง และที่พักคนงาน 4. จัดที่นั่งรับประทานอาหารในแคมป์ หรือสถานที่ก่อสร้าง ให้ถูกสุขลักษณะ 5. การรับ - ส่งคนงาน ควรจำกัดจำนวนคนในรถไม่ให้แออัด		

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้ทำความสะอาดยานพาหนะโดยสารทุกครั้ง และเปิดระบายอากาศ 7. จัดหาสื่อความรู้ และข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการป้องกันโรค COVID-19 ด้วยภาษา ที่คนงานเข้าใจได้ และให้มีจุดประชาสัมพันธ์การป้องกันโรค COVID-19 ที่ชัดเจน 8. ให้ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างาน จัดให้มี safety talk กับคนงานเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด-19 ช่วงก่อนเข้างานทุกวัน และมีการกำกับติดตามการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันโรค COVID-19 อย่างสม่ำเสมอ 9. มอบหมายหัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) รับผิดชอบตามมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายแรงงานก่อสร้างตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 10. บันทึกหรือจัดข้อมูลจำนวนแรงงานที่ต้องมีการเดินทางและเคลื่อนย้ายแรงงานก่อสร้าง และทำความเข้าใจกับคนงานในการปฏิบัติตนในระหว่างเดินทางอย่างถูกต้อง 11. เตรียมวางแผนการปฏิบัติการและทำความเข้าใจกับคนงาน กรณีที่มีการยืนยันว่าพบผู้ป่วย เช่น • การโยกย้ายคนงานที่ไม่ป่วยเพื่อลดการสัมผัสกับผู้ป่วย สำหรับผู้สัมผัสเสี่ยงสูงรวมถึงครอบครัวของผู้สัมผัสเสี่ยงสูงจะถูกแยกไปกักตัว • จัดระบบรองรับการดำรงชีวิตประจำวันในระหว่างการกักกันตัวคนงาน หรือกรณีที่มีการปิดพื้นที่แคมป์ เช่น การจัดหาอาหาร และของใช้ประจำวันของคนงาน เป็นต้น • การจำกัดการเดินทางเข้าออกจากแคมป์ หรือที่พัก • ประสานงานกับหน่วยงานการปิดพื้นที่แคมป์ เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการควบคุม		

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	โรค หรือเพื่อการรักษาพยาบาลภาครัฐในพื้นที่ทันที เพื่อรับทราบคำแนะนำ 12. โครงการกำหนดให้มีการฉีดวัคซีนสำหรับคนงานทุกคนที่มีความเสี่ยง กรณีมีวัคซีนที่ได้รับการยืนยันว่าช่วยในการป้องกันโรค COVID-19		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**ความปลอดภัยในสถานที่** 1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6.00 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต่อด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นบนสุดโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยมีระดับความหนาแน่นในการป้องกันฝุ่นละออง 13.0±0.5 กรัม/ตารางนิ้ว เพื่อป้องกันมิให้คนงานบุกรุกพื้นที่ข้างเคียงและบดบังทัศนอุจาดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ต้องจัดทำราวกั้น และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 ม. ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ 084-672-1895

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7. ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” “ระวังไฟฟ้าดูด” เป็นต้น โดยขนาดของป้ายเตือนต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 8. ติดตั้งแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้นรอบตัวอาคาร 9. ติดตั้งราวกั้น และมีตาข่ายเสริม ส่วนของอาคารก่อสร้างที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแผงกั้น เพื่อป้องกันการตก **ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร** 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัยที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของ		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	คนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น 10. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกวัตถุประสงค์ และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งทำให้เกิดประสิทธิผลในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น 11. ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีของความว่า “สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่” โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 12. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 13. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 14. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด **ความปลอดภัยส่วนบุคคล** 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 4. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 5. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน 6. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 7. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **มาตรการจากพื้นที่ก่อสร้าง คนงานก่อสร้างต่อพื้นที่โดยรอบ** <u>พื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับ		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง 4. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 5. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 6. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย <u>คนงานก่อสร้าง</u> 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ที่ใช้แรงงานต่างด้าวที่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้องตามกฎหมายและที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย อีกทั้งในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้ • แรงงานต่างด้าวทุกคนต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง • วางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • จัดตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน หลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง 4. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น • บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้ง จะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 10 คน		

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	• จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง • ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง • จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 5. ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีที่พักคนงานที่ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ และเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยแรงงานอย่างเคร่งครัด		
4.4 การป้องกันอัคคีภัย	1. โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอดังกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 2. โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 2 ถัง ติดตั้งตามจุดต่างๆ ที่มีงานเชื่อมโลหะ และจุดที่มีงานที่อาจจะเกิดอัคคีภัย 3. กำหนดพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ เช่น ห้องเชื่อมหรือตัดโลหะ และ บริเวณที่มีการเสียดสีหรือเสียดทานของเครื่องจักรหรือเครื่องมือที่เกิดประกายไฟหรือความร้อนสูง เป็นต้น 4. ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ [redacted] ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ไม่ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย 6. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก 7. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 8. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง 9. เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 10. จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น 11. จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย 12. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง		
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณแนวเขตที่ดิน ยกเว้นบริเวณเข้า-ออกที่ติดตั้งม่านทำด้วยผ้าใบ PVC ปิดตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น 2. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6.00 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต่อด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นบนสุดโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยมีระดับความหนาแน่นในการป้องกันฝุ่นละออง 13.0±0.5 กรัม/ตารางนิ้ว เพื่อป้องกันมิให้คนงานบุกรุกพื้นที่ข้างเคียงและบดบังทัศนอุจาดจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ดูแลจัดระเบียบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ 4. ดับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรทุกครั้ง เมื่อจอดและไม่ใช้งาน พร้อมจัดเจ้าที่คอยตรวจสอบอยู่เสมอ 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่องเพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง		
4.6 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	**มาตรการด้านการบดบังแสงแดด** 1. โครงการทำหนังสือแจ้งอาคารใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายเงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจาก เปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี **มาตรการด้านการบดบังทิศทางลม** 1. โครงการทำหนังสือแจ้งอาคารใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	• จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย เงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจาก เปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี		

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จะต้องติดตารางมาตรการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้รับทราบรายละเอียดโครงการและมาตรการที่โครงการจะต้องปฏิบัติ ตลอดระยะก่อสร้าง

- เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหล และสำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สาขาบางละมุง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

- เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการโดยต้องจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ซัยพร 25

ตารางที่ 3 มาตการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ซัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนซัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และ คุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- ดูแลรักษารั้วรอบโครงการ ต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ภายในพื้นที่โครงการรวมตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
1.3 คุณภาพอากาศ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 4. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ไม่เจริญเติบโตสมบูรณ์ หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด 9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 10. จัดให้มีการปลูกต้นชงโค จำนวน 6 ต้น บริเวณทางเข้าโครงการ สวนสาธารณะ และสวนหย่อม เพื่อใช้ในการป้องกันฝุ่นจากกิจกรรมของโครงการ		
1.4 เสียง	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบคอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ 7. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 8. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 9. จัดให้มีการปลูกไทรเกาหลีบริเวณสวนสาธารณะ เพื่อป้องกันเสียงจากกิจกรรมของโครงการ		
1.5 ทรัพยากรน้ำ	1. ห้ามระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงในท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ 2. ห้ามทิ้งมูลฝอย และเคมีภัณฑ์ใดๆ ลงในท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ 3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ กำหนดให้บ้าน Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 1 ห้องนอน 4 ห้องครัว และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 2 ห้องนอน 3 และห้องแม่บ้าน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1 ป้อมพนักงานรักษาความปลอดภัย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และที่พักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			หมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ**	1. โครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้เป็นถังเก็บน้ำบนดิน โดยติดตั้งไว้บริเวณหลังบ้านของแต่ละแปลง ขนาด 1.5 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง/แปลง อาคารสโมสร ขนาด 2.00 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และสำนักงานนิติบุคคล ขนาด 2.00 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และวางท่อเสริมแรงดันตามเงื่อนไขของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการใช้น้ำประปาของโครงการต่อแรงดันในพื้นที่โดยรอบ** 1. ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ 2. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด 3. กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยให้น้ำประปาไหลจากท่อประปาเมนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการเอง เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด และลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปา เครื่องสูบน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุดโดยทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา		
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ กำหนดให้บ้าน Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 1 ห้องนอน 4 ห้องครัว และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 2 ห้องนอน 3 และห้องแม่บ้าน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ป้อมพนักงานรักษาความปลอดภัย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ(Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด 2. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยทำการตรวจคุณภาพน้ำ บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเป็นประจำ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดน้ำเสียจากสถาบันหรือหน่วยงานที่ผ่านการรับรองตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้ดูแลการเดินระบบตลอดจนควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในเส้นท่อ 5. ให้มีการรายงานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตามแบบ ทส.1 , ทส.2 ให้เทศบาลตำบลหนองปลาไหล เดือนละ 1 ครั้ง **มาตรการในการดูแลรักษาระบบกำจัดมีเทนเพื่อคงประสิทธิภาพของบ่อดิน พร้อมจัดทำเป็นคู่มือสำหรับเจ้าของโครงการนำไปปฏิบัติ ดังนี้** 1. ติดตั้งป้ายแสดงข้อความว่า “ระบบกรองชีวภาพ” เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องระบุรายละเอียดและวัสดุที่ใช้ในระบบกรองชีวภาพที่ชัดเจน เช่น ประโยชน์ของระบบ		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ระบุชนิดของดิน ระดับความลึกของดิน พันธุ์พืชที่ต้องนำมาใช้ปกคลุมด้านบน เพื่อให้ความชุ่มชื่น เป็นต้น ลงในคู่มือให้ชัดเจน 2. ต้องฉีดพ่นเป็นฝอยละเอียดเพื่อรดน้ำในบ่อดิน อย่ารดมากจนเกินไป เนื่องจากน้ำอาจเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในดิน ที่เป็น ปัจจัยสำคัญต่อการเจริญของแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน เช่น กลุ่มแบคทีเรียเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ที่กำจัดมีเทน เป็นต้น 3. งดรดน้ำบ่อดินในช่วงหลังฝนตก 4. จัดพนักงานเข้าเปลี่ยนดินและพืชปกคลุมดินในบ่อดินทุก 6 เดือน 5. ตรวจสอบระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสังเกตจากการยุบตัวของดิน กรณีที่พบว่าบ่อดินมีการยุบตัว ให้พนักงานนำดินร่วนไปเปลี่ยนใหม่โดยทันที **มาตรการการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย** 1. ติดตั้งกรวยจราจรพลาสติก หรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เพื่อดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น 2. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน 3. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 น.ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายใน		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	และภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ 3. นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลา **มาตรการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ** 1. ใช้ระบบน้ำหยดในการรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยด เพื่อมิให้เกิดการกระจายตัวของละอองน้ำ และป้องกันการสัมผัสต่อผู้พักอาศัยหรือพนักงาน 2. ปักป้ายเตือนผู้พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ โดยมีข้อความว่า “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้พักอาศัยและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว 3. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท **มาตรการประชาสัมพันธ์การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละครัวเรือน** 1. จัดให้มีคู่มือสำหรับการดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการเพื่อความสะดวกและง่ายในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างประชาสัมพันธ์และจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในบ้านแก่เจ้าของบ้านและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการให้แก่เจ้าหน้าที่ประจำโครงการเพื่อให้สามารถดูแลระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการการจัดการกากไขมัน 1. โครงการจะประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของบ้านจัดสรรแต่ละแปลงทำความสะอาดตักเศษอาหารที่บ่อดักไขมัน ทุก ๆ 2-3 วัน และตักช้อนไขมันและน้ำมันอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสียในบ่อดักไขมันเป็นประจำ ทุก ๆ 7-10 วัน ใส่ถุงขยะพลาสติกสีดำมัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่ว แล้วนำไปทิ้งที่ถังขยะย่อยสลายที่ได้จัดวางไว้ตามจุดต่างๆ บนพื้นที่โครงการ		
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. โครงการกำหนดให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อระบายน้ำ ขนาดท่อ 0.6, 0.8 และ 1.0 เมตร โดยมีปริมาณการหน่วงในท่อเท่ากับ 76.37, 5.78 และ 7.00 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ รวมปริมาณการหน่วงในท่อเท่ากับ 83.15 ลูกบาศก์เมตร และโครงการได้ติดตั้งบ่อพักน้ำขนาด 9.50 ลูกบาศก์เมตร สำหรับตรวจคุณภาพน้ำบริเวณด้านหลังโครงการก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อและไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป 2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย และท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.4 การจัดการมูลฝอย	1. ในแต่ละวันจะจัดแม่บ้านรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในกองไว้ภายในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการยกเว้นมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดถังรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ภายในที่พักมูลฝอยอันตราย 2. โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม ขนาด 28.40 ตารางเมตร โดยที่พักมูลฝอยรวมจัดตั้งถังรองรับมูลฝอย ทั้งหมดจำนวน 10 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 660 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถัง	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	รองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยที่พักมูลฝอยรวมมีลักษณะเป็นผนังก่ออิฐบล็อกฉาบปูนเรียบ และประตูสำหรับเปิด-ปิด นอกจากนี้ยังปลูกต้นไม้บริเวณด้านหน้าที่พักมูลฝอยรวม ปรับทัศนียภาพให้สวยงามเพื่อลดทัศนอุจาดที่ผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นได้จากด้านนอกสู่ด้านในที่พักมูลฝอยรวมและจุดพักมูลฝอย รวมถึงปรับทัศนียภาพที่ไม่ก่อให้เกิดความสวยงามของโครงการ 3. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 4. ประสานงานกับเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่พักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 5. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ที่พักมูลฝอยที่มีประตูเปิดไว้ตลอดเวลา แต่ถังรองรับมูลฝอยจะมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านมลทัศน์ กลิ่นรบกวน และสัตว์พาหะนำโรคเข้าไปเป็นอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร 6. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร จัดเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังที่เทศบาลตำบลหนองปลาไหล เข้ามารวบรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะมูลฝอยจากขนส่งมูลฝอย 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรตลอดระยะช่วงเก็บขนมูลฝอย 8. ที่พักมูลฝอยรวมจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอย และล้าง		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ที่พักมูลฝอยรวมเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนอุจาด กลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะนำโรคจะเข้าไปอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร 9. ติดตั้งช่องระบายอากาศเพื่อระบายอากาศภายในที่พักมูลฝอยรวม 10. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมภายหลังการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง และล้างที่พักมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการสะสมเชื้อโรค 11. รวบรวมน้ำเสียจากการล้างที่พักมูลฝอย ถังรองรับมูลฝอย น้ำชะมูลฝอย และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหลังโครงการและไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป 12. ปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ และลดทัศนอุจาดของที่พักมูลฝอยรวม **มาตรการการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ** เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากจุดวางถังรองรับมูลฝอยมายังที่พักมูลฝอยรวม 1. ประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือผู้พักอาศัย รวมทั้งพนักงานภายในโครงการแยกมูลฝอยประเภทต่างๆ และมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวบรวมไว้ในจุดวางถังรองรับมูลฝอยบริเวณด้านหน้าของบ้านแต่ละหลังและสำนักงานนิติบุคคล จากนั้นแม่บ้านของโครงการจะทำการนำมูลฝอยไปรวบรวมไว้ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ 2. หลังจากการเก็บขนมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยตลอดเส้นทางเก็บขนมูลฝอย ให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยกรณีรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาในโครงการ 1. จัดพนักงานให้ช่วยเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหนองปลาไหลในการเก็บขนมูลฝอย		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จากที่พักมูลฝอยรวมมายังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยของเจ้าหน้าที่ 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดระยะดำเนินการจนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอยจะแล้วเสร็จ 3. หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ <u>ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย</u> 1. ประสานงานไปยังสำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหลในการเข้ามาเก็บ ขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน 2. นำมูลฝอยที่บรรจุอยู่ภายในถุงดำที่รวบรวมมาจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ไปกองไว้บริเวณพื้นที่รองรับมูลฝอยประเภทต่างๆ บริเวณที่พักมูลฝอยรวม พร้อมจัดเตรียมให้สามารถขนย้ายได้อย่างสะดวก 3. โครงการจะจัดพนักงานให้ช่วยพนักงานของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ในการเก็บขนมูลฝอยออกจากที่พักมูลฝอยรวม มายังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอย 4. เมื่อรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจอดบริเวณด้านหน้าที่พักมูลฝอยรวม ให้นำกรวยจราจรพลาสติกหรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อพื้นที่จอดรถและการปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาดำเนินการจนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอยจะแล้วเสร็จ 6. หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทาง		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอย ให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ **มาตรการการเก็บขนมูลฝอยสำหรับพนักงานที่และคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ** 1. จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี 2. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานเช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูทผ้ากันเปื้อน และผ้าปิดจมูก เป็นต้น **วิธีการจัดการและมาตรการลดผลกระทบจากการขนย้ายมูลฝอยไปยังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย** **<u>วิธีการจัดการ</u>** 1. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ประสานงานไปยังเทศบาลตำบลหนองปลาไหล การเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน 2. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร จัดแม่บ้านเข้ารวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยบริเวณด้านหน้าของบ้านแต่ละแปลงและสำนักงานนิติบุคคลโดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป 3. มูลฝอยที่บรรจุอยู่ภายในถุงดำที่รวบรวมมาจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการไปทิ้งยังถังรองรับมูลฝอยภายในที่พักมูลฝอยรวม พร้อมจัดเตรียมไว้ให้สามารถสะดวกในการขนย้าย 4. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาดำเนินการจนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอยจะ		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แล้วเสร็จ 5. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ให้แม่บ้านและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยช่วยเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ขนถ่ายมูลฝอยไปยังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้การขนถ่ายเป็นไปอย่างรวดเร็ว 6. หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 7. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ **มาตรการด้านการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ** 1. ให้ความรู้ แนวทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น • การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) - ให้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอางถ่านชนิดชาร์จได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ - ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลง หรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติจะดีกว่า อาทิ ใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ - พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ปิ่นโตใส่อาหาร • การใช้ซ้ำ (Reuse) - นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปรอะเปื้อนก็ให้เก็บไว้ใช้		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำขวดพลาสติกก็สามารถนำมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของ แจกัน เป็นต้น • การรีไซเคิล (Recycle) - คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล แต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/อโลหะ 2. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบายเหนือถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่ที่พักมูลฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมูลฝอยมาทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยได้ถูกต้อง 3. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร จัดพนักงานคัดแยกมูลฝอย รวบรวมใส่ถุงดำ โดยมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปกองไว้ภายในที่พักมูลฝอยแต่ละประเภท ยกเว้นภายในที่พักมูลฝอยอันตรายที่นำไปทิ้งลงภาชนะที่จัดเตรียมไว้ 4. มูลฝอยรีไซเคิล สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรมอบหมายให้พนักงานคัดแยกรวบรวมใส่ลงในถุงใส พร้อมติดป้ายข้อความ “มูลฝอยรีไซเคิล” ก่อนนำไปกองไว้ภายในถังรองรับมูลฝอยทั่วไป เมื่อมีปริมาณมากพอ ให้พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อของเก่า ให้เข้ามารับซื้อ เพื่อนำรายได้เข้าสู่สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร 5. จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับบริจาคหนังสือเก่า รับบริจาคเสื้อผ้าเก่า รับบริจาคกระป๋องอลูมิเนียมเพื่อนำไปใช้ทำขาเทียม รับบริจาคกระดาษใช้แล้วเพื่อนำไปทำอักษรเบรลล์ให้แก่คนตาบอด เป็นต้น 6. เลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตรายเข้ามาใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลาง		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	และสำนักงาน เช่น ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดไฟ LED (Light Emitting Diode) ที่มีจำนวนชั่วโมงการใช้งานสูง เลือกใช้สินค้าที่มีมาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจากฉลากเขียวหรือฉลากสิ่งแวดล้อมอื่นๆเลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพรแทนสารเคมีสังเคราะห์ เช่น การเลือกน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ หรือยากันยุงที่ผลิตจากสารสกัด **มาตรการการจัดการมูลฝอยย่อยสลายได้หรือขยะอินทรีย์เพื่อนำไปเป็นปุ๋ยอินทรีย์** 1. ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ชนิดหรือประเภทของมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ที่ควรทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 2. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอพากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่ทันที 3. ติดป้ายรณรงค์ขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยแยกของเหลว เช่น น้ำแกงออกจากมูลฝอยย่อยสลายได้ก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 4. จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบขนย้ายมูลฝอยย่อยสลายได้จากที่พักมูลฝอยรวมไปสถานที่ทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ และขนย้ายโดยใช้ผ้าใบคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันทัศนียภาพอันอุจจาดต่อผู้พักอาศัยและผู้พบเห็น 5. จัดให้มีการนำปุ๋ยที่ได้จากการหมักมูลฝอยอินทรีย์ไปบำรุงดินและต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ตั้งถังมูลฝอย พื้นที่พักมูลฝอยและกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง 7. หากบริเวณพื้นที่พักมูลฝอยของโครงการส่งผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน โครงการ		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น **การบริหารจัดการมูลฝอย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้** 1. ให้พนักงานหมู่บ้านจัดสรร/แม่บ้าน นำเศษอาหารเหลือทิ้ง เช่น เปลือกผลไม้ มาทำน้ำหมักที่มีคุณภาพ หมักทิ้งไว้เป็นระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อได้เชื้อจุลินทรีย์ที่ดี นำมาให้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ทำน้ำยาอเนกประสงค์ หรือนำน้ำหมักดังกล่าวผสมน้ำสำหรับนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่หมู่บ้านจัดสรร โดยไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมี เป็นต้น		
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	1. การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดไฟ LED (Light Emitting Diode) หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast 2. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง ชนิด LED ในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ห้องพักมีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้า ชนิด LED ที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์/ตร.ม.ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.6 การระบายอากาศ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอย่างน้อย 1,899.00 ตร.ม. ที่ประกอบด้วยไม้ยืนต้นและไม้ปกคลุมดิน เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติ

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. ดูแลระบบระบายอากาศในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุด เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 3. จัดให้มีการออกแบบและจัดภูมิสถาปัตย์ตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ โดยปลูกต้นไม้ให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ 4. ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงาม ตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 5. การจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้ - กำหนดให้รดน้ำต้นไม้ทุกวัน - ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ - ตัดแต่งให้มีความสวยงาม - ปลูกต้นไม้ชดเชยทดแทนต้นไม้ที่ตายไป - จัดให้มีผู้รับผิดชอบ ในการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความสมบูรณ์		บุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลข [redacted]
3.7 การจราจร	**มาตรการลดผลกระทบด้านการจราจร** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 3. ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงภายใน	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการ และทำคันชะลอความเร็วบนถนนภายในตามความเหมาะสม 4. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 6. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 7. จัดทำระบบไม้กั้นอัตโนมัติบริเวณทางเข้าโครงการ 8. ติดป้ายประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือแก่ประชาชนทั้งในและนอกโครงการในการไม่จอดรถขวางทางจราจรเข้าออกโครงการ 9. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วในด้านการจราจรตลอดเวลา 10. โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน 11. ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากโครงการโดยให้เจ้าหน้าที่จัดจราจรของโครงการปล่อยรถออกจากโครงการต่อเนื่องสูงสุดไม่เกิน 10 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันรถจากโครงการไปบล็อกรถบนถนน และลดปัญหาการชะลอตัวของยวดยานบนถนน 12. ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อน เข้าสู่พื้นที่		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการ ชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ 13. โครงการฯ จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัย 14. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชม. 15. โครงการฯ ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย		
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.9 การสื่อสาร	1. โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการและโดยรอบ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าว จะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อ	– ตลอดระยะก่อสร้าง	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และ คุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทาง การชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย		[redacted]
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. ตรวจสอบข้อร้องเรียน หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเท่าที่ประชุมคณะการทำงานเรื่องร้องเรียนของโครงการ (ภายใน 7 วันที่ทำการนับตั้งแต่ได้รับเรื่อง) 4. จัดให้มีการเก็บสำเนาเอกสารรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเก็บไว้ที่สำนักงานโครงการโดยจะเก็บไว้ที่ห้องสำนักงานนิติบุคคล 5. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 1,899.00 (หักพื้นที่ซ้อนทับสาธารณูปโภคแล้ว) คิดเป็น 9.26 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พัก 200 คน และพนักงานประจำโครงการ 5 คน รวม 205 คน) พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูกได้แก่ ต้นจามจุรี ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นกระทิง ต้นสะเดา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำ และต้นเสลา โดยมีแปลงที่ดินประเภทสวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง คิดเป็นพื้นที่ 1,078.40 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.53 ของพื้นที่จำหน่าย • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว		หมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	• ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ • วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พัก ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด • บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออกอย่างชัดเจน • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักท่านอื่น • กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด • ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และสันนูน เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักบริเวณทางเข้า-ออกตลอด 24 ชม. ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น • จัดรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักภายในโครงการหันมาใช้รถโดยสารสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด • ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที • กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ	**มาตรการด้านคุณภาพอากาศ** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ให้พนักงานภายในโครงการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 4. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 5. จัดให้มีพื้นที่สูบบุหรี่ โดยแสดงป้ายสัญลักษณ์เขตสูบบุหรี่ติดไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน โดยบริเวณดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อส่วนรวม และพื้นที่ใกล้เคียง **มาตรการป้องกันด้านสุขภาพจิต** 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3. จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น พื้นที่สีเขียว ห้องออกกำลังกาย เพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันโรคระบบทางเดินหายใจ 1. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 2. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถใน 3. โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ ไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน **มาตรการป้องกันโรคอุจจาระร่วง** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอต่อปริมาณการเกิดมูลฝอย 4. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ที่พักมูลฝอยที่มีประตูเปิดไว้ตลอดเวลา แต่ถังรองรับมูลฝอยจะมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านมลทัศน์ กลิ่นรบกวน และสัตว์พาหะนำโรคเข้าไปเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหาร 5. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 6. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเก็บขนมูลฝอยอย่าง สม่ำเสมอไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ 7. ทำความสะอาดแหล่งรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ **มาตรการป้องกันโรคไข้เลือดออก** 1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร 4. ประสานกับเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น **มาตรการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า** 1. ติดป้ายไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในที่พักอาศัยบริเวณทางเข้าอาคาร 2. ติดป้ายบริเวณไม่อนุญาตให้อาหารสัตว์ภายในพื้นที่โครงการ ไม่สัมผัส จับ หรือให้อาหารสัตว์ หลีกเลี่ยงการเข้าใกล้สัตว์ที่มีพฤติกรรมผิดปกติ ถ้าถูกสัตว์กัดต้องล้างทำความสะอาดแผลด้วยน้ำและสบู่ ถ้าถูกสัตว์ที่สงสัยว่าเป็นโรคพิษสุนัขบ้ากัดต้องรีบไปพบแพทย์ทันทีเพื่อรับการรักษาหลังการติดเชื้อ **มาตรการป้องกันโรคมะเร็งจากควันบุหรี่** 1. โครงการกำหนดเขตพื้นที่ปลอดบุหรี่ และพื้นที่สูบบุหรี่ภายในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน โดยติดตั้งเครื่องหมายเขตปลอดบุหรี่และพื้นที่สูบบุหรี่ภายในพื้นที่โครงการ		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ให้ชัดเจน โดยการจัดพื้นที่สูบบุหรี่ ต้องคำนึงถึงปัจจัย 3 ประการ • ไม่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนบริเวณข้างเคียง • ไม่อยู่ในบริเวณทางเข้า-ออก ของสถานที่ที่ให้มีการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ • ไม่อยู่ในบริเวณที่เปิดเผย หรือเห็นได้ชัดแก่ผู้มาใช้สถานที่นั้น 2. จัดหน้าที่ควบคุม ดูแล ไม่ให้มีการสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่เป็นเขตปลอดบุหรี่กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน กรณีคนงานหรือเจ้าหน้าที่ท่านใดฝ่าฝืน **<u>มาตรการด้านความปลอดภัยและมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและการซ้อมแผน สำหรับห้องออกกำลังกาย</u>** 1. ติดตั้งป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียงติดไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 2. จัดเจ้าหน้าที่โครงการคอยอพยพผู้รับบริการภายในห้องออกกำลังกายในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยระบุไว้ในส่วนหนึ่งของแผนเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน 3. จัดซ้อมอพยพหนีไฟ ช่วยชีวิต และระงับอัคคีภัยของโครงการของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี		
4.3 สระว่ายน้ำ	**มาตรการด้านสระว่ายน้ำ** **1. ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ** 1) สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้ บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 3) สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 4) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 4.1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 4.2) ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 ซม. ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความ สะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 4.3) ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย 4.4) ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 4.5) กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย ทั้งนี้สระว่ายน้ำของโครงการเป็นระบบน้ำล้น		[redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4.6) ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 ม. ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ		
	4.7) ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน		
	4.8) จัดไฟฟ้าส่องสว่างใต้น้ำที่เพียงพอ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน		
	4.9) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี		
	4.10) พื้นควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี		
	4.11) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่าย น้ำ และมีจำนวนเพียงพอ		
	4.12) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ		
	4.13) มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ		
	4.14) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรือ		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อาคารประกอบ **2. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ** 1) **ผู้จัดการ/เจ้าของ จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ** 2) ผู้จัดการ/เจ้าของ ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 120 คน กรณีที่เกิน 120 คน เศษของ 120 คน ให้คิดเป็น 120 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 4) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 4.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 4.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 4.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 4.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 6) ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ 7) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 7.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 7.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 7.3) ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 7.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 7.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ 7.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7.7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 7.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 8) ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 9) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 9.1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้า		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 9.2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 9.3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 9.4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 9.5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 9.6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกัน		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 9.7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 9.8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที **3. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** 1) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 1.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 1.0-3.0 ส่วนในล้านส่วน* 1.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน 1.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน 1.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน 1.7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน 1.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 1.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 1.10)โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 1.11)ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* (หมายเหตุ * ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กำหนดค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) เท่ากับ 1.0-3.0 ส่วนในล้านส่วน แต่ในสถานการณ์ปกติกำหนดค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) เท่ากับ 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน) 2) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 2.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดลึก 1 จุด หมายเลข 1 บริเวณขอบสระผู้ใหญ่ด้านทิศใต้และจุดตื้น 1 จุด หมายเลข 2 บริเวณสระเด็กด้านทิศเหนือ 2.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 2.3) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 1) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต		

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 3.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ1 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ		
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด 2. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกันระมัดระวังคนแปลกหน้า ที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ 3. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยที่คอยสอดส่องและตรวจตราบริเวณรอบโครงการอยู่ตลอดเวลา (24 ชั่วโมง) เพื่อป้องกันเหตุร้ายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆ ทั้งจากภายนอกและภายในโครงการเอง 4. มีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดภายในบริเวณต่างๆ ขอโครงการ ได้แก่ ป้อมยามบริเวณทางเข้า และถนนภายในโครงการ เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันเหตุอาชญากรรมทั้งหลายที่อาจจะเกิดขึ้นได้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ และยังสามารถบันทึกข้อมูลไว้เพื่อนำมาใช้ในภายหลังได้หากพบว่าเกิดเหตุการณ์ที่ผิดปกติขึ้นภายในโครงการ โดยจะติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดไว้ให้ครอบคลุมพื้นที่สาธารณะที่บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงได้	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างให้เพียงพอภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงในบริเวณที่เป็นจุดอับสายสายตาและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ		
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2. กำหนดการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง อพยพหนีไฟ การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานและผู้พักอาศัย โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 3. ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันทีพร้อมหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยปีละ 2 ครั้ง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ออกแบบไว้และให้ได้ตามมาตรฐาน 6. ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
4.6 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	1. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร 2. ปลูกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) บริเวณพื้นที่สีเขียว ได้แก่ ต้นจามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคนา จำนวน 25 ต้น ต้นชงโค จำนวน 6 ต้น ต้นกระทิง จำนวน 7 ต้น ต้นสะเดา จำนวน 9 ต้น ต้นมะฮอกกานี จำนวน 5 ต้น ต้นจิกน้ำ จำนวน 8 ต้น และต้นเสลา	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จำนวน 6 ต้น 3. โครงการต้องแจ้งต่อผู้ที่จะมาซื้อบ้านพักอาศัยของโครงการให้รับทราบถึงสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการที่มีสำนักปฏิบัติธรรมทอนพันเทพเจริญธรรมใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้ซื้อบ้านพักอาศัยในโครงการ โดยให้ระบุในเอกสารการขาย ได้แก่ โมเดล sale kids สื่อการขายออนไลน์ และเอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขายบ้านจัดสรร 4. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยและพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่าตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน 6. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล ตัดแต่งใบ ดอก และผลของต้นจามจุรี ต้นแคนา ต้นกระทิง ต้นสะเดา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำ และต้นเสลา ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หรือเมื่อพบเห็นว่าใบแห้ง ต้องทำการตัดแต่ทันที 7. ขอความร่วมมือผู้พักอาศัย และห้ามให้มีการแขวนป้าย ตกแต่งอาคารหรือดัดแปลงส่วนประกอบที่อาจจะส่งผลต่อสุนทรียภาพของผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ โดยระบุไว้ในคู่มือของผู้พักอาศัยภายในโครงการ		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.7 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	**มาตรการด้านการบดบังแสงแดด** 1. โครงการทำหนังสือแจ้งอาคารใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ อันประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย เงื่อนไขดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการด้านการบดบังทิศทางลม 1. โครงการทำหนังสือแจ้งอาคารใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม_ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ อันประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย เงื่อนไขดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี		

หมายเหตุ เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จะต้องส่งมอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ของโครงการ ให้กับนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรที่เข้ามาบริหารโครงการ เพื่อให้รับทราบ

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรกรณีที่มีการโอนสิทธิและจดทะเบียนนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรเรียบร้อย แล้ว และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหล และสำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สาขาบางละมุง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561					

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- สภาพพร้อมใช้งานและความคงทนแข็งแรงของรั้ว Metal Sheet รอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
1.2 ดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	– เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง	– ตรวจสอบเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้างบริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะ	– ถนนและท่อระบายน้ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	– ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	– คุณภาพของดิน	– ตรวจสอบคุณภาพดินทางกายภาพว่ามี การรองพื้นด้วยปุ๋ยคอกและมีอินทรีย์วัตถุให้มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโต ของต้นไม้	– บริเวณที่จัดเป็นพื้นที่สีเขียว	– ก่อนจัดพื้นที่สวนของโครงการ	

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ธรณีวิทยาและการ เกิดแผ่นดินไหว	- ตรวจสอบการก่อสร้างอาคารโครงการ	- การก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
1.4 คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน HC	- High-volume air sampler /Gravimetric - High-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet) - CO Analyzer Midget Impinger/Sodium Arsenate/Chemiluminescence - Midget Impinger/ Pararosaniline/ Fuorescence - Midget Impinger/ Pararosaniline - Fuorescence	- จุดตรวจวัดภายในพื้นที่ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศใต้ติดกับถนนสาธารณประโยชน์ (ดังรูปที่ 1) - จุดตรวจวัดภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม (ดังรูปที่ 2)	ตรวจวัดค่า TSP และ PM_{10} ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, NO_2, SO_2 และ HC เดือนละ 1 ครั้ง 1 วันต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดค่า TSP, PM-10 และ CO เดือนละ 1 ครั้ง 1 วันต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงรบกวน - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- ตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้เครื่อง Integrated Sound Level Meter	- จุดตรวจวัดภายในพื้นที่ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศใต้ติดกับถนนสาธารณประโยชน์ (ดังรูปที่ 1) - จุดตรวจวัดภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม (ดังรูปที่ 2)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงรบกวน - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
1.6 สั่นสะเทือน	- PPV, Hz เป็นเวลา 1 วันต่อเนื่อง	- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- จุดตรวจวัดภายในพื้นที่ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศใต้ติดกับถนนสาธารณประโยชน์	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้น เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน (ครอบคลุมวันทำการ 2 วัน และวันหยุด 1 วัน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การใช้น้ำ	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการโดยเจ้าหน้าที่	- เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบความสะอาดบริเวณถังสำรองน้ำใช้ของโครงการโดยเจ้าหน้าที่	- ถังสำรองน้ำใช้	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	[redacted]
2.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- pH - Biochemical Oxygen Demand - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform Bacteria	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน - ตรวจสอบในกรณีที่พบว่าเต็มให้สูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยฝ่ายบริหารงานสาธารณสุขกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลหนองปลาไหลเข้ามาสูบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป	- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย (ส่วนเกรอะ)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในกรณีที่เต็มให้ฝ่ายบริหารงานสาธารณสุขกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลหนองปลาไหลมาสูบนำไปกำจัดทันที	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- ตรวจสอบสภาพและความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ห้องน้ำ ห้องส้วม ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
2.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินอุดตันในรางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้าย	- รางระบายน้ำและบ่อพักน้ำสุดท้ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย - ตรวจสอบความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย - ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2.5 พลังงานและไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2.6 การจราจร	- สภาพพร้อมใช้งาน - ความสะอาดของล้อ - สภาพผ้าใบและความแน่นหนาของ การปิดคลุมท้ายรถ	- ตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน - ตรวจสอบรถบรรทุกให้มีการล้างทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- สภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ป้ายชื่อโครงการและป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ภายใน	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			พื้นที่โครงการ		
2.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ตำแหน่ง ขนาด และระยะต่างๆ ภายในโครงการให้ถูกต้องตรงตามแบบแปลน	- ควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบผลงานขั้นสุดท้าย เพื่อให้ได้ตำแหน่ง ขนาด และระยะต่างๆ ภายในโครงการให้ถูกต้องตรงตามแบบแปลน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2.8 การสื่อสาร	- การบดบังสัญญาณโทรทัศน์และวิทยุจากตัวอาคารโครงการต่ออาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น โดยจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 เศรษฐกิจและสังคม	- สภาพความเสียหาย หรือผลกระทบที่ได้รับ	- ติดตามสอบถามเจ้าของอาคารและผู้อยู่อาศัยข้างเคียงถึงผลกระทบที่อาจได้รับทราบถึงปัญหาและหาแนวทางแก้ไข	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิดและพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		ต่อไป			
3.2 สาธารณสุขและสุขภาพ	- แหล่งพบลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบความเพียงพอและถูกสุขาภิบาล	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ - ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล	- พื้นที่โครงการ - ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน	- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งานตลอดระยะก่อสร้าง	
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน หากชำรุดต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
3.4 การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- สภาพพร้อมใช้งานและอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือสายฉีด ให้	- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน - ตรวจสอบใบรับประกันซึ่งจะระบุช่วงเวลาที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ต้องเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้			
3.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- สภาพรั้วที่ดี	- ตรวจสอบรั้วให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.6 การบดบังแสงอาทิตย์และทิศทางลม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการบดบังแสงอาทิตย์และทิศทางลมจากโครงการและการชดเชยเยียวยาต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ	– พื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งทุก 6 เดือน เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหล และสำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สาขาบางละมุง

ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระยะก่อสร้าง : เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด)
ระยะดำเนินการ : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียว	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลข [redacted]
1.2 ทรัพยากรดิน	- สภาพรั้วรอบโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลข [redacted]
	- สภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงาม อยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ	
1.3 คุณภาพอากาศ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ป้าย "ดับเครื่องทุกครั้งขณะจอดรถ" บริเวณที่จอดรถ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลข [redacted]

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u> 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	- พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวให้เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ	- พื้นที่สีเขียว	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
2.1 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- ห้ามระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัด ทิ้งมูลฝอย และเคมีภัณฑ์ลงในท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ	- ตรวจสอบไม่ให้มีการระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัด ทิ้งมูลฝอย และเคมีภัณฑ์ลงในท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ	- ท่อระบายน้ำบริเวณจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- เส้นท่อประปา	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 สระว่ายน้ำ					
3.2.1 คุณภาพสระว่ายน้ำ - การตรวจสอบรายวัน	- คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- การเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดลึก 1 จุด บริเวณขอบสระผู้ใหญ่ด้านทิศใต้ และจุดตื้น 1 จุด บริเวณสระเด็กด้านทิศเหนือ (ดังรูปที่ 3)	- อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
- การตรวจสอบรายเดือน	- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total ColiformBacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด (ดังรูปที่ 3)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
- การตรวจสอบรายปี	- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริค (CyanuricAcid) (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด (ดังรูปที่ 3)	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
3.3.2 ความสะอาดและความปลอดภัย	- น้ำขัง - คราบตะไคร่น้ำ	- ตรวจสอบ	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ)	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้ง

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
					นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
	- ตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- ตรวจสอบ	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ)	- ตลอดเวลาที่เปิดให้ บริการสระว่ายน้ำ	
	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน, ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน, ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำและไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณรอบสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน	- ตรวจสอบ	- กระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะดำเนินการ	
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- pH - Biochemical Oxygen Demand - Suspended Solids - Settleable Solids	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน	- จุดที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนการบำบัด (ดังรูปที่ 4) - จุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียหลังการบำบัด (ดังรูปที่ 4)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform Bacteria	Standard Method for Examination of Water and Waste water			หมายเลขติดต่อ 084-672-1895
3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- เศษมูลฝอยตกค้าง ในบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการ	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะไม่ให้มีเศษมูลฝอย และตะกอนดินทราย	- บริเวณบ่อพัก รางชีมระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ 084-672-1895
	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะดำเนินการ	
3.5 การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบการเก็บขนมูลฝอยมิให้มีการตกค้าง - ตรวจสอบความสะอาดของที่พักมูลฝอยรวมและประตูที่พักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณี	- ถังมูลฝอยภายในโครงการ - ที่พักมูลฝอยรวมภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ 084-672-1895

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		ชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที			
3.6 พลังงานและไฟฟ้า	- การทำงานของระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- การทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการและรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- เดือน 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า	- หม้อแปลงไฟฟ้า	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
3.7 การระบายอากาศ	- ไม่ให้มีวัตถุ หรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
	- คลอรีนอิสระตกค้าง - ค่าความเป็นกรดด่าง - แบคทีเรียทั้งหมด	- เก็บและวิเคราะห์ด้วยวิธีมาตรฐาน	- เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่สาธารณูปโภคโครงการ 1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ 2. ในอ่างรองรับน้ำ 3. ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			ละเครื่อง		
3.8 การจราจร	- สภาพพร้อมใช้งานของถนน ทางเดิน รถ และป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ - ลูกศรทางวิ่งรถอยู่ในสภาพดี	- ตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
3.9 การสื่อสาร	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น โดยจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันทีหากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าโครงการ	- พื้นที่ติดโครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการจนสิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
4.2 การสาธารณสุข	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบการเก็บขนมูลฝอยไม่ให้มีการตกค้าง - ตรวจสอบความสะอาดของที่พักมูลฝอยรวมและประตูที่พักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังรองรับมูลฝอย และที่พักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
	- ความสะอาด	- ตรวจสอบและทำความสะอาด	- เครื่องปรับอากาศในโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าว	- ตรวจสอบ	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคารการซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- บริเวณป้ายและเครื่อง หมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- สภาพพร้อมใช้งาน และไม่มีสิ่งกีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง	- ตรวจสอบ	- บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
	อุปกรณ์ดับเพลิง - สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้	- ตรวจสอบ	- ถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- สภาพพร้อมใช้งานและเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
4.6การบดบังแสงอาทิตย์และทิศทางลม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการบดบังแสงอาทิตย์ และทิศทางลมจากโครงการ และการชดเชยเยียวยาต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- พื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- ภายใน 1 ปี หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]

หมายเหตุ : - รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งทุก 6 เดือน เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติ

ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหล และสำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สาขาบางละมุง

- ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระยะก่อสร้าง : เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ระยะดำเนินการ : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]



สัญลักษณ์

● จุดตรวจวัดภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศใต้ ติดกับถนนสาธารณประโยชน์

รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และการสั่นสะเทือน (ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง)

N W E S

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

[redacted]

[redacted]



สัญลักษณ์

● จุดตรวจวัดภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม

รูปที่ 2 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง (ระยะก่อสร้าง)

N
W E
S

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

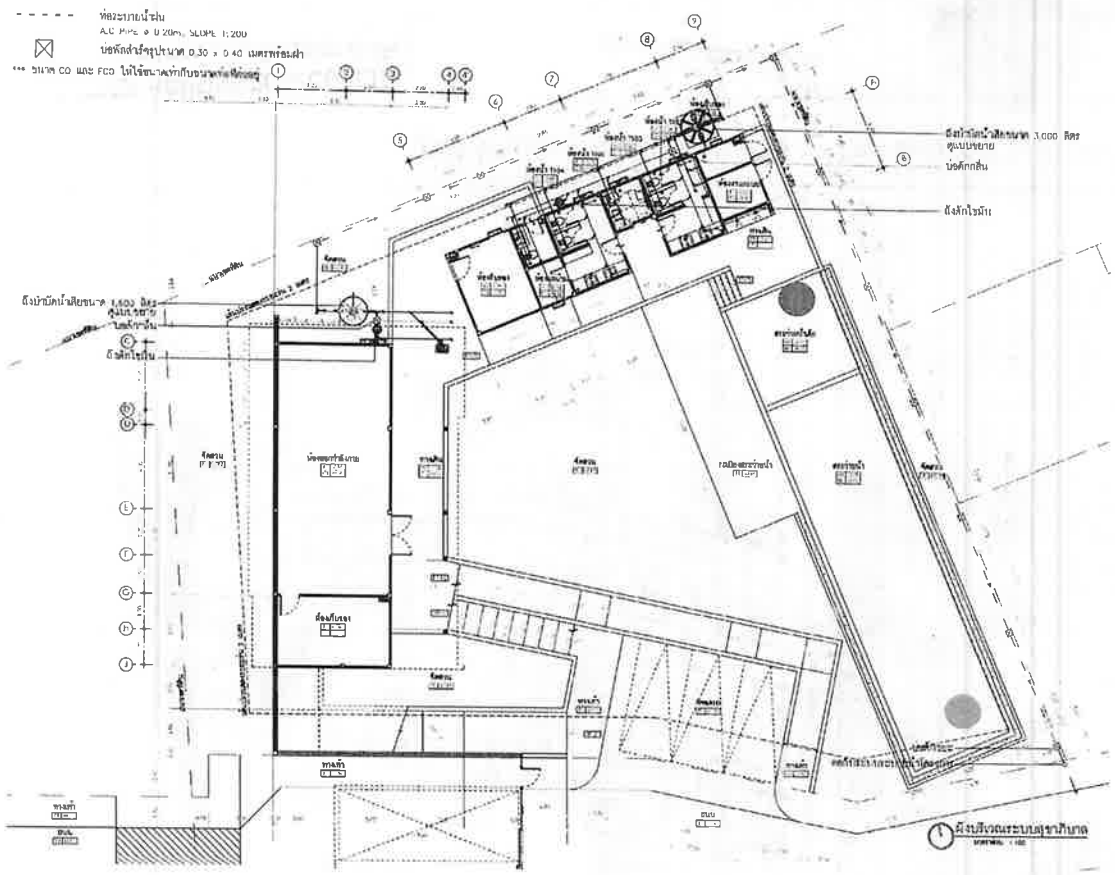
[redacted]

[redacted]

อัครชล)

จำกัด

112/127



สัญลักษณ์

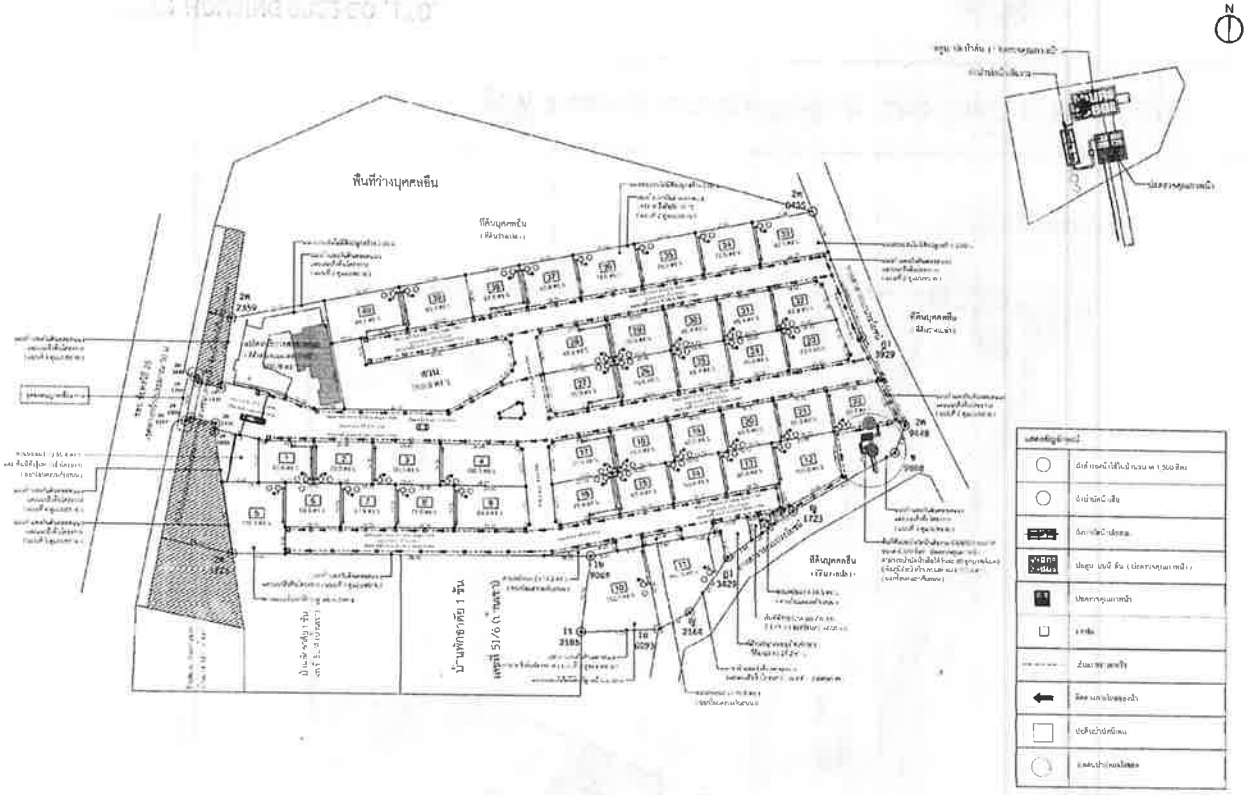
- จุดที่ 1 จุดลึกบริเวณขอบสระผู้ใหญ่ด้านทิศใต้
- จุดที่ 2 จุดตื้นบริเวณสระเด็กด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างสระว่ายน้ำ (อาคารสโมสร)

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

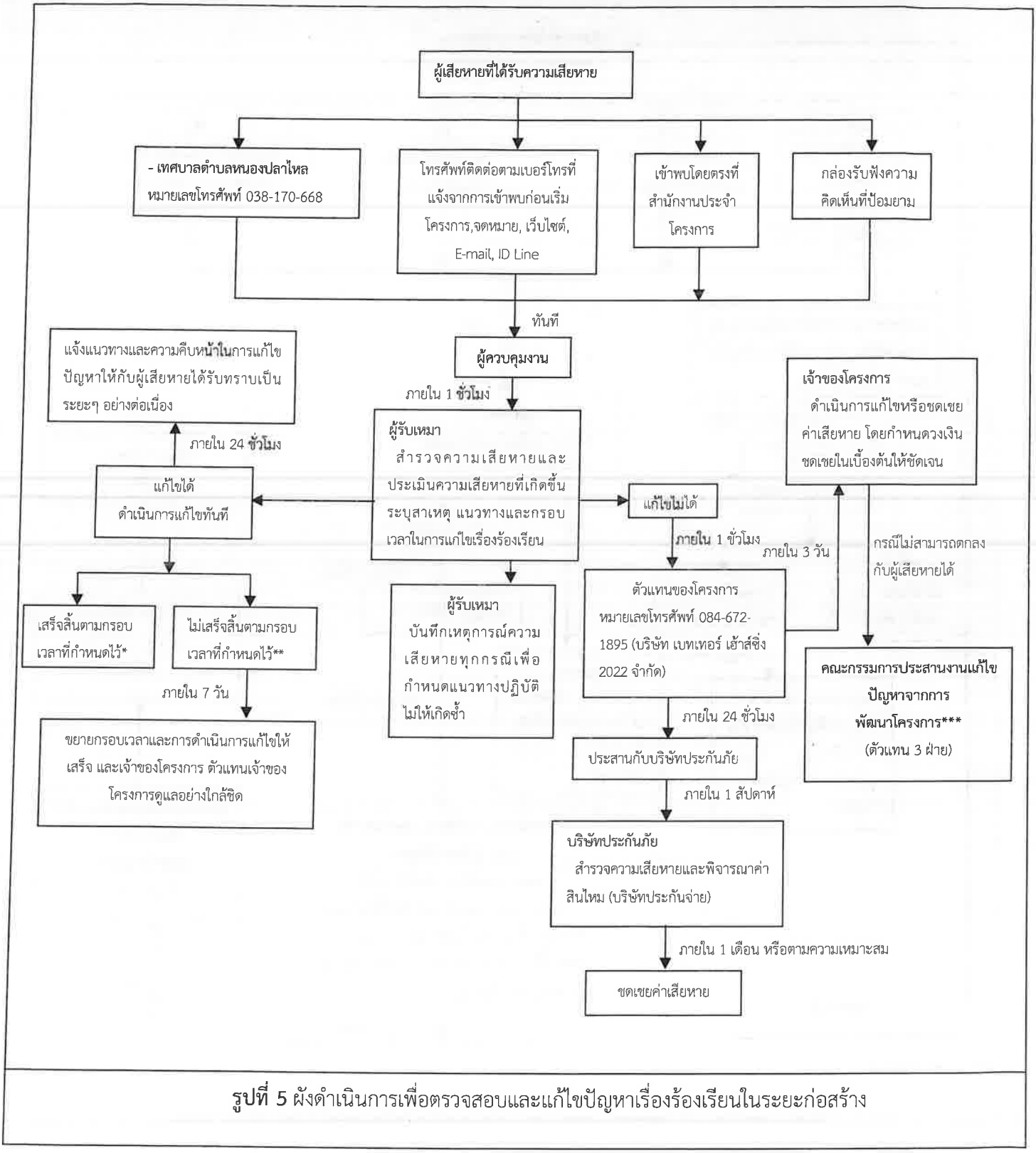
[redacted]



รูปที่ 4 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ ระยะดำเนินการ

[redacted]

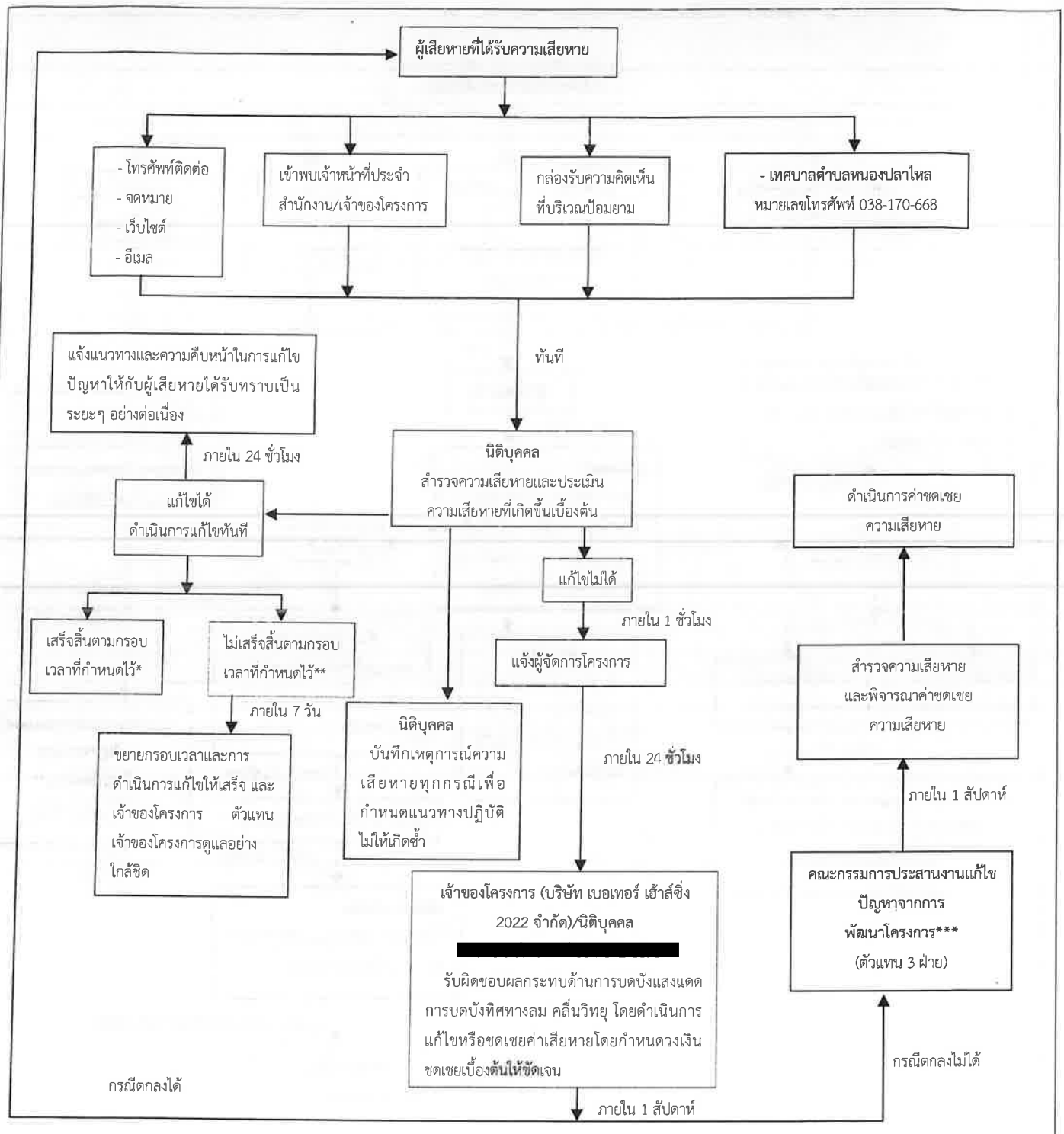
[redacted]



รูปที่ 5 ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะก่อสร้าง

[redacted]

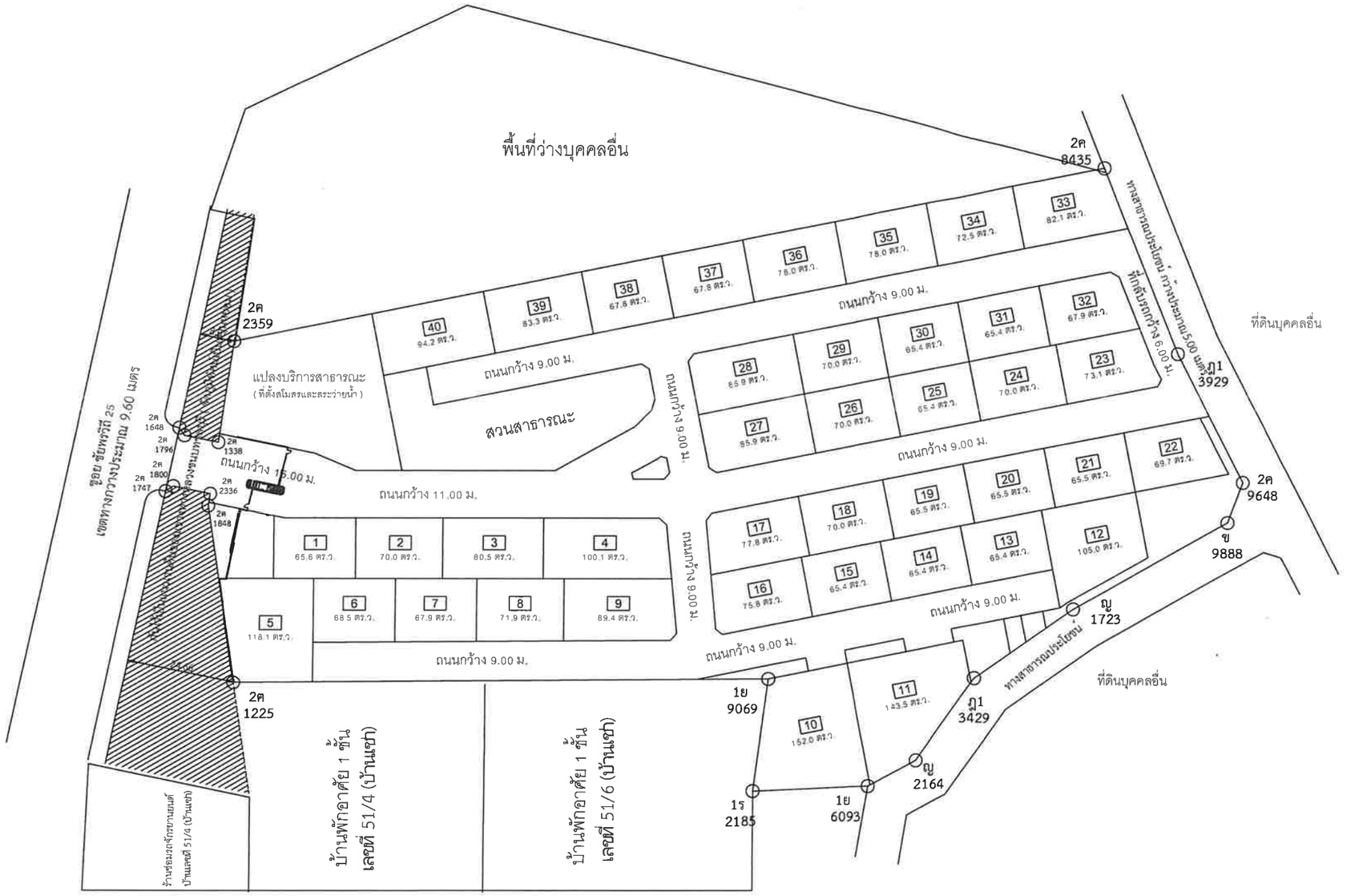
[redacted]



รปที่ 6 ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการ

[redacted]

[redacted]



รูปที่ 7 ผังบริเวณโครงการ

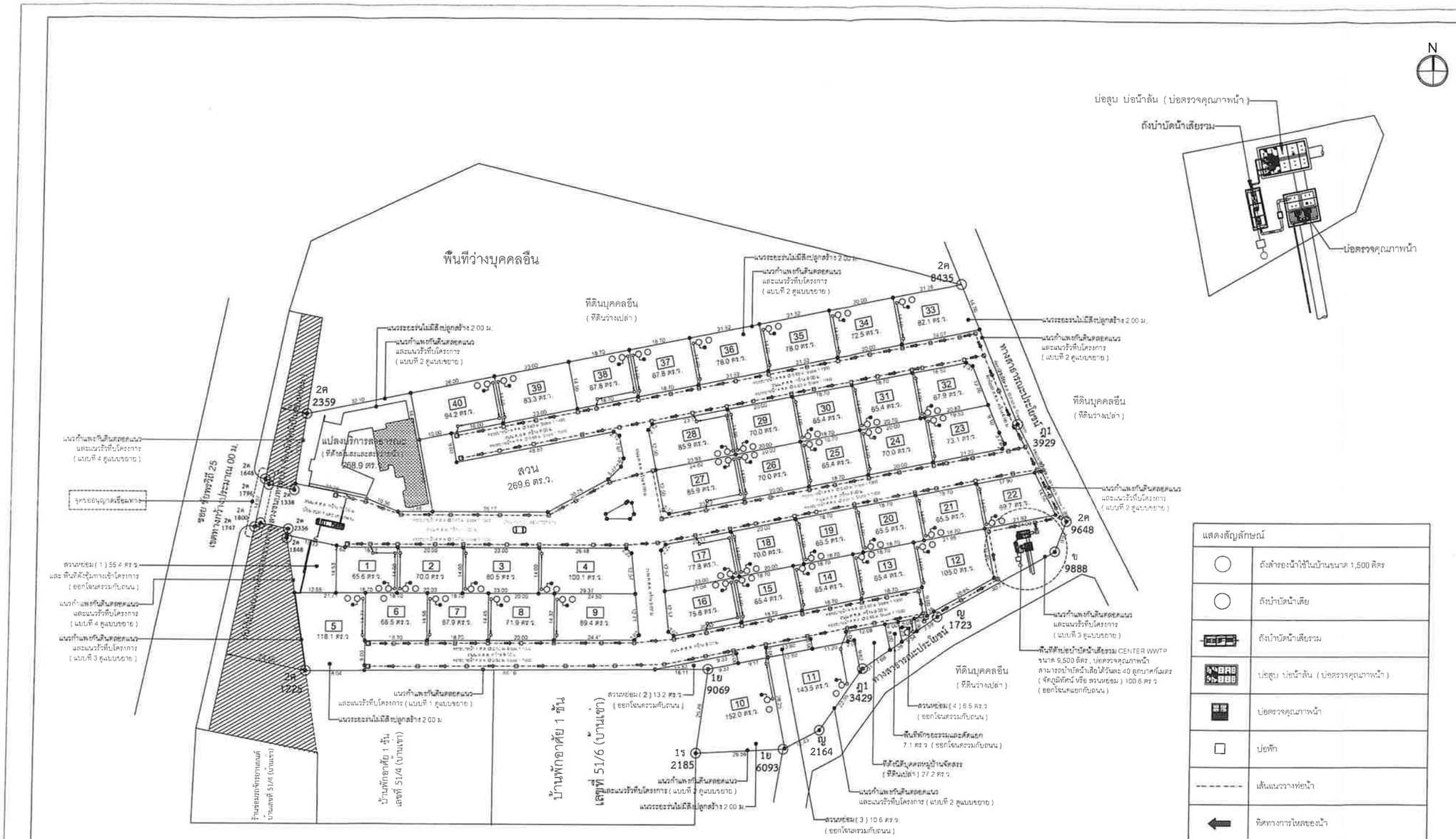


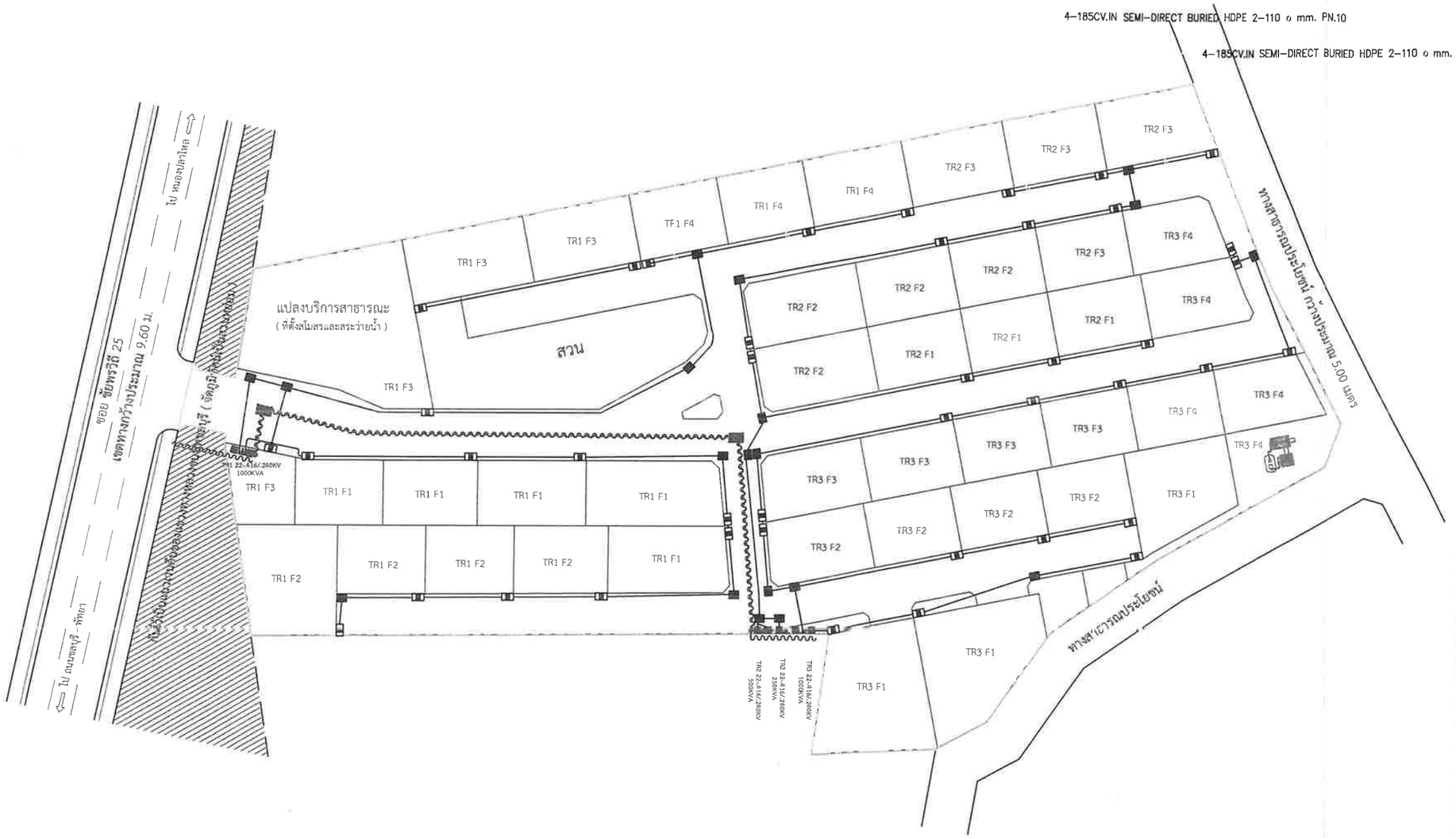
รูปที่ 8 ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

[redacted]



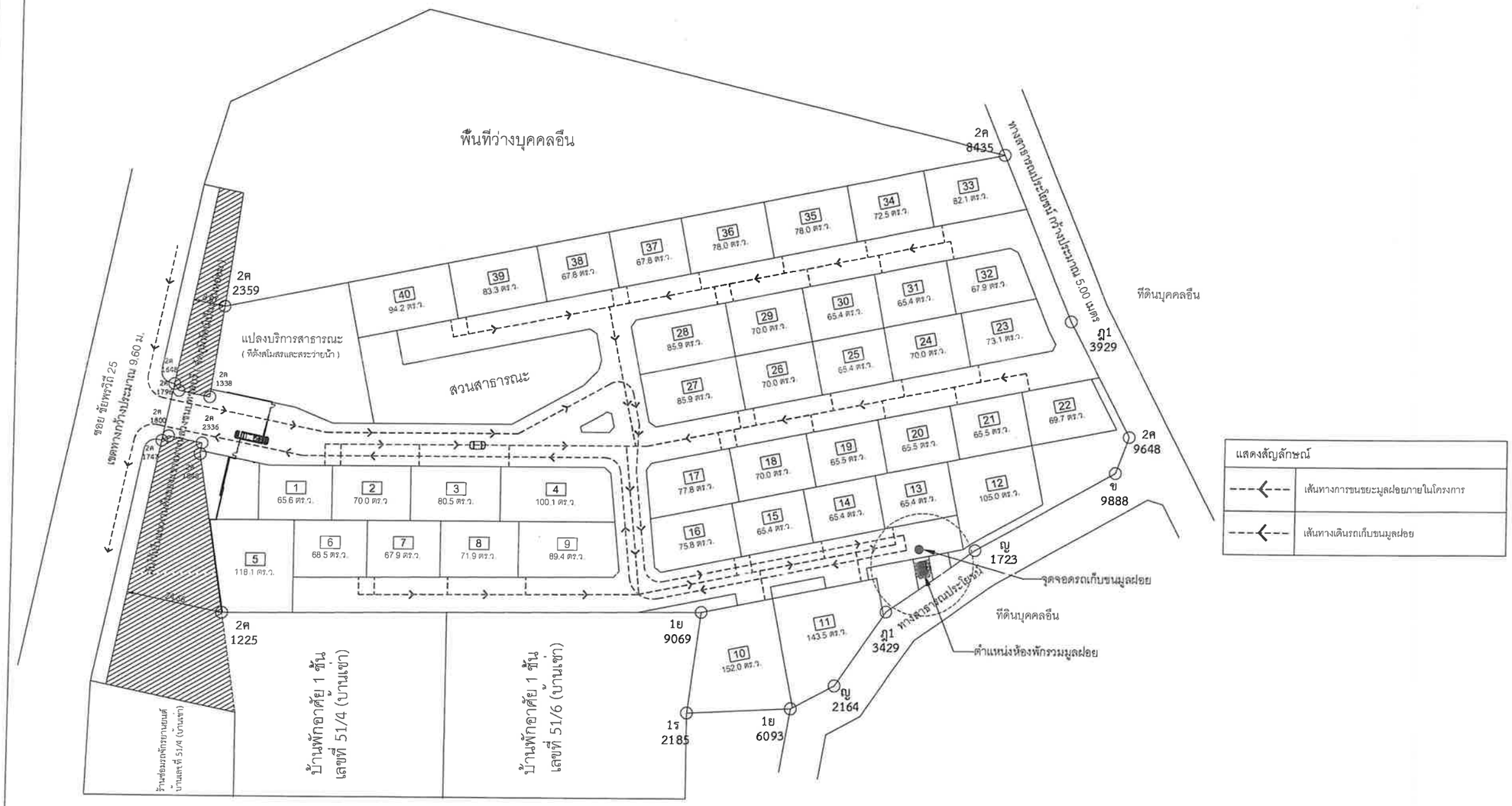
รูปที่ 9 ผังแสดงระบบประปาภายในโครงการ


N
บ่อสูบ บ่อน้ำล้น (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ)
ถังบำบัดน้ำเสียรวม
บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น
(ที่ดินว่างเปล่า)
ที่ดินบุคคลอื่น
(ที่ดินว่างเปล่า)
ที่ดินบุคคลอื่น
(ที่ดินว่างเปล่า)
สาน
269.6 ตร.ว.
แปลงนวัตกรรมและประโยชน์
ที่ดินบุคคลอื่น
(ที่ดินว่างเปล่า)



รูปที่ 11 ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า

[redacted]



รูปที่ 12 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

122/127 บริ

[redacted]



รูปที่ 13 ผังแสดงการจราจรในโครงการ

[redacted]

[redacted]

[redacted]

DATE: | APPROVED:

IMPORTANT:DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWING SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR

จุดรวมพลของโครงการบริเวณพื้นที่สวนสาธารณะ
จำนวน 1 จุด พื้นที่รวม 72.60 ตารางเมตร
รองรับผู้พักอาศัยจำนวน 200 คน และพนักงาน 5 คน
รวมทั้งสิ้น 205 คน คิดเป็น 0.35 ตารางเมตร/คน



รูปที่ 14 ผังแสดงจุดรวมพล ทิศทางหนีไฟ และจุดจอดรถดับเพลิง

[redacted]

SEE DETAIL : แบบขยายผังพื้นที่สีเขียว 1 (สโมสรโครงการ) 1 L-101

– พื้นที่สีเขียวสโมสรโครงการ

– พื้นที่สีเขียวใต้แนวอาคาร

– พื้นที่สีเขียวไม่นำมาคำนวณ ส่วนที่ 1

ที่ดินบุคคลอื่น
(ที่ดินว่างเปล่า)

พื้นที่สีเขียวไม่นำมาคำนวณ ส่วนที่ 2

ซอยข้ามพระวิถี 25 เขตทางสาธารณประโยชน์ กว้างประมาณ 9.60 เมตร

ไป หนองปลาไหล

SEE DETAIL : แบบขยายผังพื้นที่สีเขียว 2 (สวนสาธารณะ) 2 L-102

– พื้นที่สวนสาธารณะ

– พื้นที่สีเขียวไม่นำมาคำนวณ ส่วนที่ 5

– พื้นที่เกาะกลางถนนออกโฉนดรวมกับถนน

พื้นที่สีเขียวไม่นำมาคำนวณ ส่วนที่ 6

ทางสาธารณประโยชน์ กว้างประมาณ 5.00 เมตร

พื้นที่สวนหย่อม
ส่วนที่ 5

– พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 4

– พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 3

– พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 2

พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 1
และบริเวณที่ตั้งป้ายโครงการ

พื้นที่สีเขียวไม่นำมาคำนวณ ส่วนที่ 4

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียว	
ส่วนที่	พื้นที่ (ตร.ม.)
พื้นที่สวนสาธารณะ	1,078.40
พื้นที่สีเขียวสโมสรโครงการ	365.50
พื้นที่เกาะกลางถนนออกโฉนดรวมกับถนน	85.10
พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 1 และบริเวณที่ตั้งป้ายโครงการ	212.00
พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 2	45.00
พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 3	57.70
พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 4	35.30
พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 5	20.00
	1,899.00

พื้นที่สีเขียวใต้แนวอาคาร	
ส่วนที่	พื้นที่ (ตร.ม.)
1	35.10
รวม	35.10

พื้นที่สีเขียวไม่นำมาคำนวณ	
ส่วนที่	พื้นที่ (ตร.ม.)
1	48.00
2	5.50
3	6.50
4	121.40
5	32.30
6	8.20
รวม	220.10

พื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวไม่นำมาคำนวณ
มีความกว้างน้อยกว่า 1.00 ม

พื้นที่สีเขียว
อยู่ใต้แนวอาคารไม่นำมาคำนวณ

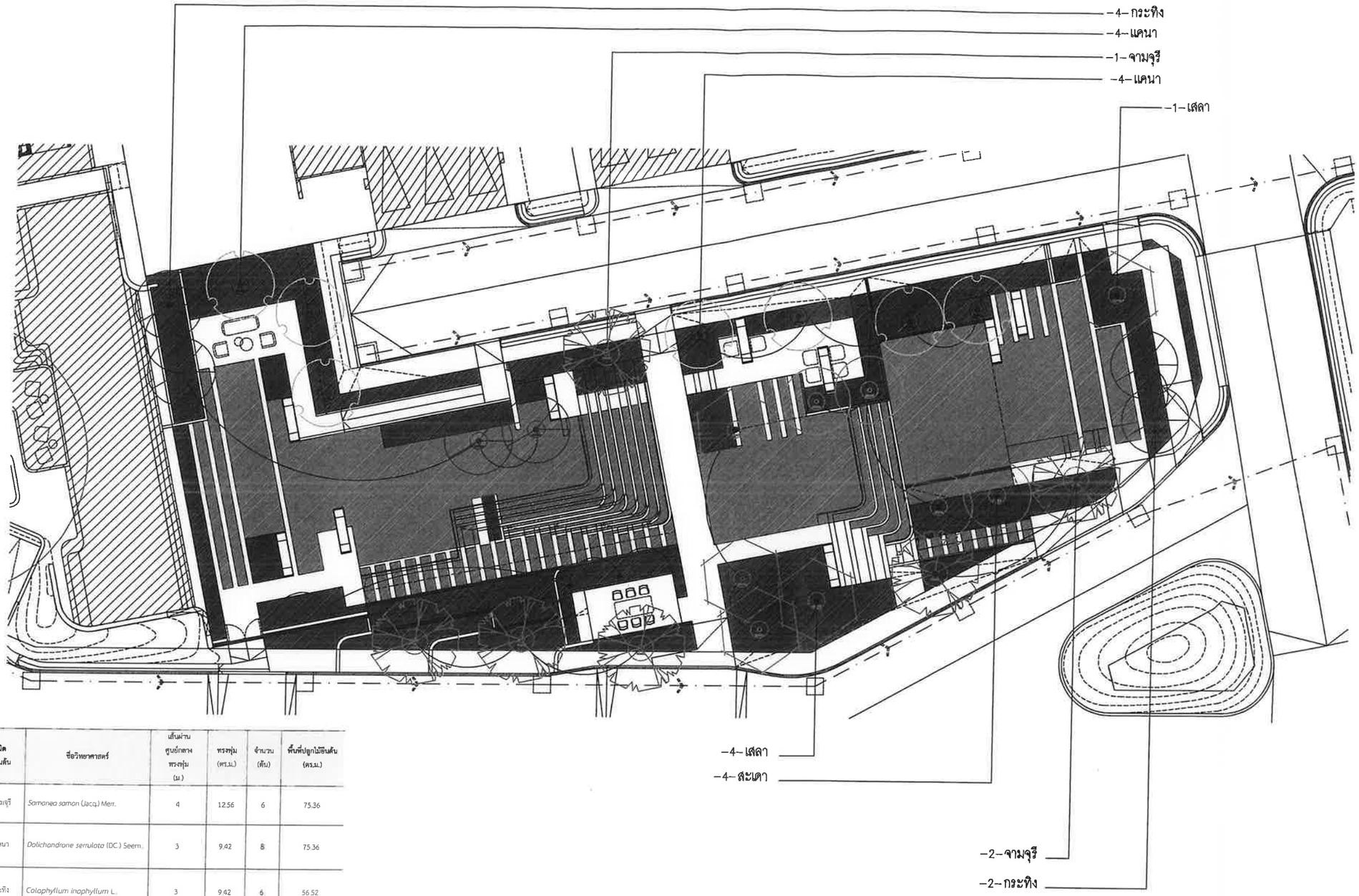
รูปที่ 15 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ผังแสดงพื้นที่สีเขียว
SCALE 1:750

N

[redacted]

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.
บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด



สัญลักษณ์	ชนิดไม้ยืนต้น	ชื่อวิทยาศาสตร์	เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม (ม.)	ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ตร.ม.)
	ต้นจามจุรี	*Samanea saman* (Jacq.) Merr.	4	12.56	6	75.36
	ต้นแคนา	*Dolichandrone serrulata* (DC.) Seem.	3	9.42	8	75.36
	ต้นกระทิง	*Calophyllum inophyllum* L.	3	9.42	6	56.52
	ต้นสะเดา	*Azadirachta indica*	3	9.42	9	84.78
	ต้นเสลา	*Lagerstroemia loudonii* Teijsm. & Binn.	4	12.56	5	62.80
	รวม				34	354.82

ผังพื้นที่สีเขียวไม้ยั่งยืน 2 (สวนสาธารณะ)
SCALE 1:250

N

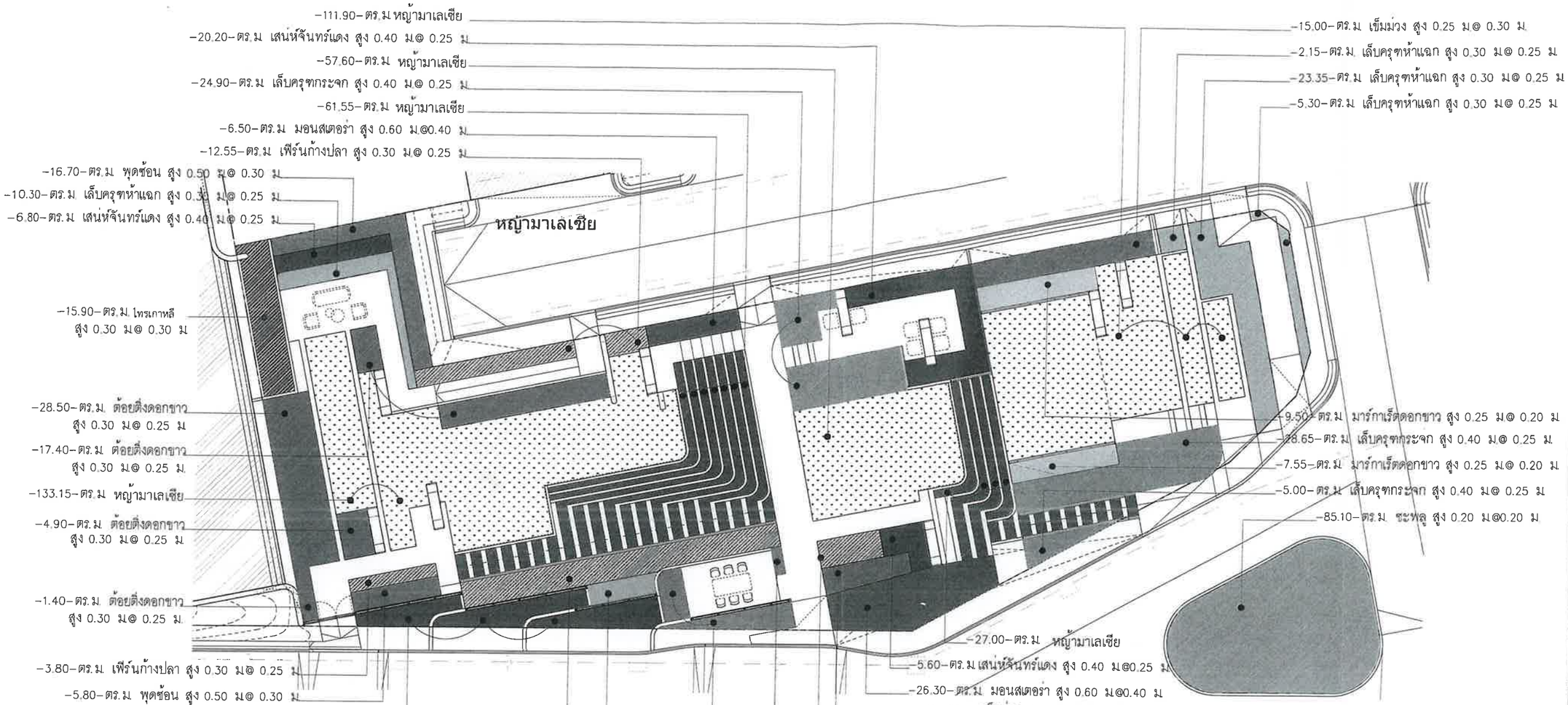
รูปที่ 16 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยืนต้น บริเวณสวนสาธารณะ

[redacted]

[redacted]

[redacted]

SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR



ตารางแสดงรายการไม้พุ่ม - คลุมดิน (สวนสาธารณะ)		
สัญลักษณ์	ชนิด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	หนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.30 ม.@ 0.30 ม. *Schefflera arboricola (Hayata) Hayata cv. Compacta*	11.20
	เข็มม่วง สูง 0.25 ม.@ 0.30 ม. *Pseuderanthemum graciliflorum (Nees) Ridl.*	22.10
	เสน่ห์จันทร์แดง สูง 0.40 ม.@ 0.25 ม. *Homalomena rubescens*	57.00
	เล็บครุฑกระจก สูง 0.40 ม.@ 0.25 ม. *Polyscias scutellaria*	58.55
	เฟิร์นก้างปลา สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Nephrolepis falcata*	22.25
	ต้อยติ่งดอกขาว สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Ruellia tweediana*	50.80

ตารางแสดงรายการไม้พุ่ม - คลุมดิน (สวนสาธารณะ)		
สัญลักษณ์	ชนิด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	พุดซ้อน สูง 0.50 ม.@ 0.30 ม. *Gardenia angusta*	22.50
	มอนสเตอร่า สูง 0.60 ม.@0.40 ม. *Monstera deliciosa*	32.80
	เล็บครุฑห้าแฉก สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Osmoxylon lineare*	40.50
	สนใบพาย สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Podocarpus polystachyus*	26.90
	มาร์กาเร็ตดอกขาว สูง 0.25 ม.@ 0.20 ม. *Symphyotrichum novi-belgii*	17.05
	หญ้ามาเลเซีย *Axonopus compressus P . Beauv*	302.65
	ไทรเกาหลี สูง 0.30 ม.@0.25 ม *Ficus annulata Blume*	15.90
	รวมพื้นที่ไม้พุ่ม - คลุมดิน	680.20

ตารางแสดงรายการไม้พุ่ม - คลุมดิน (สวนสาธารณะ) ไม่นำมาคำนวณ		
สัญลักษณ์	ชนิด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	หนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.30 ม.@ 0.30 ม. *Schefflera arboricola (Hayata) Hayata cv. Compacta*	1.00
	เล็บครุฑห้าแฉก สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Osmoxylon lineare*	5.30
	ต้อยติ่งดอกขาว สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Ruellia tweediana*	1.40
	หญ้ามาเลเซีย *Axonopus compressus P . Beauv*	88.55
	รวมพื้นที่ไม้พุ่ม - คลุมดิน	96.25

ตารางแสดงรายการไม้พุ่ม - คลุมดิน (สวนหย่อมแห่งที่ 2)		
สัญลักษณ์	ชนิด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ชะพลู สูง 0.20 ม.@0.20 ม. *Piper sarmentosum*	85.10
	รวมพื้นที่ไม้พุ่ม - คลุมดิน	85.10

แบบขยายผังไม้พุ่มและคลุมดิน 2 (สวนสาธารณะและพื้นที่เกาะกลางถนน)
SCALE 1:250

รูปที่ 17 ผังแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน (สวนสาธารณะและพื้นที่เกาะกลางถนน)

BETTER HOUSING 2022 CO., LTD.

[redacted]

[redacted]

SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWING
SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(ฉบับสมบูรณ์)

สารบัญ

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ฉบับสมบูรณ์)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อศึกษาและคุณวุฒิของผู้ร่วมจัดทำรายงานฯ

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานฯ

ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานฯ

สารบัญ i

สารบัญรูป x

สารบัญตาราง xiv

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1-1

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา 1-2

1.3 เหตุผลความจำเป็นในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 1-3

1.4 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา 1-3

1.4.1 ขอบเขตการศึกษา 1-3

1.4.2 วิธีการศึกษา 1-4

1.5 แนวทางการศึกษา 1-6

1.6 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ 1-8

1.7 กำหนดการดำเนินงานของโครงการ 1-21

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

บทที่ 2 **รายละเอียดโครงการ**

2.1 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่โครงการ 2-1

2.2 ประเภท และขนาดของโครงการ 2-9

2.3 สถานภาพโครงการ 2-14

2.4 รูปแบบอาคาร และสิ่งก่อสร้าง 2-15

2.4.1 ค่า FAR, BCR และ OSR 2-15

2.5 ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น 2-16

2.5.1 แนวอาคาร และระยะถอยร่นของโครงการ กับกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ 2-16

2.5.2 การออกแบบอาคารภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายควบคุมการก่อสร้างอาคาร 2-22

2.5.3 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546 2-34

2.5.4 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขโดยกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 2-41

2.5.5 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย มาตรฐานของสถานที่การบริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 ลงวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2551 2-53

2.6 การบริหารโครงการ จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ 2-58

2.6.1 จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ 2-58

2.6.2 การบริหารโครงการ จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ 2-59

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

2.7	ระบบสาธารณูปโภค	
	2.7.1 ระบบน้ำใช้	2-61
	2.7.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	2-66
	2.7.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-91
	2.7.4 การจัดการมูลฝอย	2-94
	2.7.5 พลังงาน และไฟฟ้า	2-113
	2.7.6 การระบายอากาศ	2-116
	2.7.7 ระบบรักษาความปลอดภัย	2-116
2.8	ระบบป้องกันอัคคีภัย	2-117
	2.8.1 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย	2-117
	2.8.2 แผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ช่วงเปิดดำเนินการ	2-120
2.9	การจราจร	2-135
	2.9.1 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-135
2.10	การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ	2-139
2.11	พื้นที่สีเขียว	2-149
2.12	การดำเนินการช่วงก่อสร้าง	2-166
	2.12.1 พื้นที่ก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง	2-166
	2.12.2 ขั้นตอนการก่อสร้าง	2-166
	2.12.3 จำนวนคนงานก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	2-173
	2.12.4 ระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่ก่อสร้าง	2-177
	2.12.5 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	2-179
	2.12.6 การจัดการมูลฝอย	2-179
	2.12.7 การจัดการจราจร	2-182
	2.12.8 การป้องกันอัคคีภัยช่วงก่อสร้าง	2-182
2.13	การรับเรื่องร้องเรียน และการจัดการปัญหา และชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ	2-185

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

2.13.1 การรับเรื่องร้องเรียน 2-185

2.13.2 การจัดการปัญหา และชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ 2-188

บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 3-1

3.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต 3-1

3.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ 3-6

3.1.3 ทรัพยากรดิน 3-9

3.1.4 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว 3-11

3.1.5 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ 3-17

3.1.6 คุณภาพเสียง 3-24

3.1.7 ทรัพยากรน้ำ 3-26

3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ 3-42

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก 3-42

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ 3-42

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3-48

3.3.1 การใช้น้ำ 3-48

3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 3-49

3.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม 3-55

3.3.4 การจัดการมูลฝอย 3-57

3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า 3-57

3.3.6 การจราจร 3-59

3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3-69

3.3.8 การสื่อสารและโทรคมนาคม 3-89

3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3-89

3.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 3-89

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

3.4.2 การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน 3-162

3.4.3 การสาธารณสุข 3-229

3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ 3-234

3.4.5 สุนทรียภาพ 3-236

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 4-1

4.1.1 สภาพภูมิประเทศ 4-1

4.1.2 ทรัพยากรดิน 4-3

4.1.3 คุณภาพอากาศ 4-11

4.1.4 เสียง 4-34

4.1.5 ความสั่นสะเทือน 4-49

4.1.6 ทรัพยากรน้ำ 4-56

4.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 4-57

4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก 4-57

4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ 4-58

4.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4-58

4.3.1 การใช้น้ำ 4-58

4.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 4-60

4.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 4-71

4.3.4 การจัดการมูลฝอย 4-81

4.3.5 พลังงานและไฟฟ้า 4-89

4.3.6 การจราจร 4-92

4.3.7 การสื่อสาร 4-112

4.3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 4-115

4.3.9 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ 4-117

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง			หน้า
4.4	ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต		4-119
	4.4.1	เศรษฐกิจและสังคม	4-119
	4.4.2	การสาธารณสุข	4-129
	4.4.3	ระบบป้องกันอัคคีภัย	4-158
	4.4.4	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-164
	4.4.5	สุนทรียภาพ	4-170
	4.4.6	การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	4-191
4.5	สรุปผลการประเมินผลกระทบ		4-226
บทที่ 5	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**		5-1
บทที่ 6	**มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**		6-1
เอกสารอ้างอิง			
ภาคผนวก			
ภาคผนวก 2-1	**สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ**		
[redacted]			
ภาคผนวก 2-2	**หนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการ**		
- ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบและออกหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25			
- ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบและออกหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25			
- ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบและออกหนังสือรับรองการเชื่อมถนนหน้าโครงการเพื่อใช้เป็นทางเข้า-ออก			
- ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบและออกหนังสือรับรองการเชื่อมท่อระบายน้ำ			
- ขอความอนุเคราะห์ออกหนังสือรับรองการอนุญาตการใช้ไฟฟ้า			
- ขอความอนุเคราะห์ออกหนังสือรับรองการอนุญาตการใช้น้ำประปา			
- ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบและออกหนังสือรับรองการอนุญาตเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยอันตราย			

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

- ขอให้ตรวจสอบความกว้างถนนและพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร
- ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลผังโครงข่ายการระบายน้ำบริเวณรอบโครงการและทิศทางการไหลของน้ำ
- ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบและออกหนังสือรับรองว่ารถดับเพลิงสามารถเข้าอำนวยการดับเพลิงในพื้นที่โครงการกรณีเกิดเพลิงไหม้ได้

แจ้งการเตรียมความพร้อม

- แจ้งการเตรียมความพร้อมด้านการรักษาความปลอดภัย
- แจ้งการเตรียมความพร้อมด้านแพทย์และสาธารณสุข
- แจ้งการเตรียมความพร้อมด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ภาคผนวก 2-3 แบบสถาปัตยกรรม

ผังบริเวณโครงการ

ผังแสดงแนวแบบรั้วโครงการ

Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ

- แบบสถาปัตย์
- รูปด้าน
- รูปตัด
- แบบขยายบันได
- แบบขยายห้องน้ำ

Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ

- แบบสถาปัตย์
- รูปด้าน
- รูปตัด
- แบบขยายบันได
- แบบขยายห้องน้ำ

Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

- แบบสถาปัตย์
- รูปด้าน
- รูปตัด
- แบบขยายบันได
- แบบขยายห้องน้ำ

Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ

- แบบสถาปัตย์
- รูปด้าน
- รูปตัด
- แบบขยายบันได
- แบบขยายห้องน้ำ

Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ

- แบบสถาปัตย์
- รูปด้าน
- รูปตัด
- แบบขยายบันได
- แบบขยายห้องน้ำ

Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ

- แบบสถาปัตย์
- รูปด้าน
- รูปตัด
- แบบขยายบันได
- แบบขยายห้องน้ำ

อาคารสโมสร

- แบบสถาปัตย์
- รูปด้าน

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

- รูปตัด
- แบบขยายบันได
- แบบขยายห้องน้ำ

ซุ้มประตูทางเข้าโครงการ

- แบบสถาปัตย์
- รูปด้าน
- รูปตัด
- แบบขยายห้องน้ำ

ภาคผนวก 2-4 ใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสถาปัตยกรรม

- สถาปนิก
- วิศวกรโยธา
- วิศวกรสิ่งแวดล้อม
- ภูมิสถาปัตยกรรม

ภาคผนวก 2-5 รายการคำนวณ

รายการคำนวณโครงสร้าง

- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- อาคารสโมสร
- ซุ้มทางเข้าโครงการ

แบบแปลนโครงสร้าง

- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ
- อาคารสโมสร
- ซุ้มทางเข้าโครงการ

รายการคำนวณน้ำใช้

- ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำบนดิน
- แบบขยายถังเก็บน้ำบนดิน

รายการคำนวณปริมาณมูลฝอย

- ผังบริเวณแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม
- แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- อาคารสโมสร
- ซุ้มประตูทางเข้าโครงการ
- ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย
- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- อาคารสโมสร
- ซุ้มประตูทางเข้า

แบบถังบำบัดน้ำเสีย

- Type S, Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- อาคารสโมสร
- ห้องพักมูลฝอยรวม, สำนักงานนิติบุคคล
- ซุ้มประตูทางเข้าโครงการ
- แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียรวม, บ่อตรวจคุณภาพน้ำ, จุดเชื่อมท่อระบายน้ำ

แบบขยายถังดักไขมัน

- Type S, Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- อาคารสโมสร

แบบขยายบ่อพักและบ่อดักขยะ

รายการคำนวณบ่อหน่วงน้ำ

- ภาพตัดชลศาสตร์

รายการคำนวณระบบกำจัดก๊าซมีเทนและแอโรซอล

- แบบขยายบ่อบำบัดมีเทน และละอองลอย

ไดอะแกรมระบบไฟฟ้ากำลัง

- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น

ไดอะแกรมระบบสัญญาณอินเตอร์เน็ตและไดอะแกรมระบบทีวีรวม

- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น

ผังแสดงการเชื่อมต่อเมนระบบไฟฟ้ากำลัง

- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ

ผังแสดงระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ

ผังแสดงเต้ารับไฟฟ้า สัญญาณอินเตอร์เน็ต

- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ
- แบบแปลนระบบปรับแรงดันและระบายอากาศ

ผังแสดงเมนจ่ายระบบปรับอากาศ

- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type S บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type M บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ซ้ายมือ
- Type L บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ที่จอดรถอยู่ขวามือ

แบบแปลนระบบไฟฟ้า

- ผังแสดงตำแหน่งตู้มิเตอร์ไฟฟ้า
- ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า
- แบบขยายตู้มิเตอร์ไฟฟ้า
- ผังแสดงตำแหน่งไฟฟ้าส่องสว่าง

ภาคผนวก 2-6 แบบ Contour

- Contour

ภาคผนวก 2-7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

- ผังบริเวณแสดงทิศทางหนีไฟ จุดรวมพลของโครงการ และจุดจอดรถดับเพลิง

ภาคผนวก 2-8 แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย

- แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย

ภาคผนวก 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})
- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
- ไฮโดรคาร์บอน (HC)

ภาคผนวก 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)
- หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนการวิเคราะห์ของบริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด

ภาคผนวก 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำคลอง
- ผลการสำรวจแพลงก์ตอนพืช-แพลงก์ตอนสัตว์
- หนังสือขึ้นทะเบียนการวิเคราะห์ของบริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาคผนวก 3-4 ปริมาณจราจร

ภาคผนวก 3-5 แผ่นพับตัวอย่างแบบสอบถาม และสรุปผลการสำรวจ

- แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ
- ตัวอย่างแบบสอบถามครั้งที่ 1
- ตัวอย่างแบบสอบถามครั้งที่ 2
- ตัวอย่างแบบสอบถามพื้นที่ติด
- ตัวอย่างแบบสอบถามพื้นที่อ่อนไหว
- ตัวอย่างแบบสอบถามผู้นำชุมชน

หนังสือขอนำส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 4-1 เอกสารอ้างอิงความสามารถในการป้องกันเศษวัสดุตกหล่น และการลดฝุ่นละออง Mesh Sheet

ภาคผนวก 4-2 รายการคำนวณเสียง

- ตารางที่ 1 ระดับเสียงรวม และระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างอาคารโครงการ เมื่อยังไม่มีผนังกันเสียง และกรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง (งานฐานราก)
- ตารางที่ 2 ระดับเสียงรวม และระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างอาคารโครงการ เมื่อยังไม่มีผนังกันเสียง และกรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง (งานโครงสร้าง)
- ตารางที่ 3 ระดับเสียงรวม และระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างอาคารโครงการ เมื่อยังไม่มีผนังกันเสียง และกรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง (งานโครงสร้างรวมงานตกแต่ง)
- ตารางที่ 4 ระดับเสียงรวม และระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ก่อสร้างอาคารโครงการ เมื่อยังไม่มีผนังกันเสียง และกรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง (งานตกแต่ง)

ภาคผนวก 4-3 เอกสารอ้างอิง ความสามารถลดเสียงของผนังกั้นเสียง Cylene รุ่น Zoundblock S050

ภาคผนวก 4-4 เอกสารอ้างอิงระดับแรงสั่นสะเทือน

ภาคผนวก 4-5 หนังสือขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

- หนังสืออนุญาตเข้าใช้พื้นที่ภายในสำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.4.1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ และขอบเขตพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร	1-5
1.6-1	แสดงที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-11
1.6-2	แสดงที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-18
1.6-3	ภาพจำลองอาคารสโมสรของโครงการ	1-19
1.6-4	ภาพจำลองบ้านเดี่ยว Type-S	1-19
1.6-5	ภาพจำลองบ้านเดี่ยว Type-M	1-20
1.6-6	ภาพจำลองบ้านเดี่ยว Type-L	1-20
2.1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการบนแผนที่ทหาร	2-3
2.1-2	แสดงผังโฉนดที่ดินซ้อนทับภาพถ่ายทางอากาศและสภาพโดยรอบ	2-4
2.1-3	แสดงสภาพพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ	2-5
2.1-4	แสดงผังบริเวณโครงการ ซ้อนทับลงบนภาพถ่ายทางอากาศ และสภาพแวดล้อมพื้นที่โดยรอบโครงการ	2-6
2.1-5	แสดงแผนที่การเดินทางพร้อมตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	2-8
2.2-1	ผังบริเวณโครงการ	2-12
2.2-2	ผังการวางอาคารในพื้นที่โครงการ	2-13
2.3.1-1	ผังสถานภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนธันวาคม 2567	2-14
2.5.1-1	ผังแสดงระยะถอยร่นแนวอาคารกับแนวเขตที่ดิน	2-20
2.5.1-2	ผังแสดง Set Back แนวอาคารโครงการกับถนนสาธารณประโยชน์ (ด้านทิศตะวันตก)	2-21
2.5.4-1	แสดงตำแหน่งห้องน้ำ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	2-49
2.5.4-2	แบบขยายห้องน้ำ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	2-50
2.5.4-3	แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	2-51
2.6.1-1	ตำแหน่งห้องสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร	2-60
2.7.1-1	ผังแสดงระบบประปาภายในโครงการ	2-63
2.7.1-2	แบบขยายถังเก็บน้ำบนดินขนาด 1.50 ลูกบาศก์เมตร	2-64
2.7.1-3	แบบขยายถังเก็บน้ำบนดินขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร	2-65

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2.7.2-1	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียบ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-S และ Type-M ขนาด 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง	2-76
2.7.2-2	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียบ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L ขนาด 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง	2-77
2.7.2-3	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียบ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง	2-78
2.7.2-4	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรและห้องพักมูลฝอยรวม ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน	2-79
2.7.2-5	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ซุ้มประตู ขนาด 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง	2-80
2.7.2-6	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคารสโมสร	2-81
2.7.2-7	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	2-82
2.7.2-8	ผังแสดงขั้นตอนการส่งรายงานสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	2-83
2.7.2-9	ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	2-84
2.7.2-10	แบบถังบำบัดน้ำเสีย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ขนาด 2,200 ลิตร	2-85
2.7.2-11	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย บ้านเดี่ยว 1 ชั้น ขนาด 1,200 ลิตร	2-86
2.7.2-12	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย บ้านเดี่ยว 1 ชั้น ขนาด 1,600 ลิตร	2-87
2.7.2-13	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย อาคารสโมสร ขนาด 3,000 ลิตร	2-88
2.7.2-14	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ซุ้มทางเข้าโครงการ ขนาด 800 ลิตร	2-89
2.7.2-15	บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ	2-90
2.7.3-1	ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	2-92
2.7.3-2	ผังภาพตัดชลศาสตร์	2-93
2.7.4-1	ภาพตัวอย่างถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท	2-100
2.7.4-2	หลักการทำงานของถังหมัก รักษ์โลก (Green cone)	2-103
2.7.4-3	ตัวอย่างการติดตั้งถังหมัก รักษ์โลก (Green cone)	2-103
2.7.4-4	ขั้นตอน และวิธีการรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการ	2-104
2.7.4-5	แสดงตำแหน่งที่ตั้งห้องพักมูลฝอยรวม เส้นทางเก็บขน และจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย	2-110

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2.7.4.6	แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม	2-111
2.7.5-1	ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า	2-114
2.7.5-2	แสดงภาพตัดหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ	2-115
2.8.1-1	ผังแสดงจุดรวมพล ทิศทางหนีไฟ และจุดจอดรถดับเพลิง	2-119
2.8.1-2	แผนภาพแสดงการตรวจตราความปลอดภัย	2-122
2.8.1-3	โครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานในการระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น	2-128
2.8.1-4	แผนภาพแสดงปฏิบัติการกรณีมีผู้พบเหตุเพลิงไหม้	2-129
2.8.1-5	แผนภาพแสดงปฏิบัติการกรณีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	2-130
2.8.1-6	แผนภาพแสดงการดับเพลิงและการอพยพ	2-131
2.8.1-7	แผนภาพแสดงทีมค้นหา	2-132
2.8.1-8	แผนภาพแสดงการทีมพยาบาล	2-132
2.8.1-9	แผนภาพแสดงโครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบฝ่ายตรวจการและวางแผนป้องกันอัคคีภัย	2-132
2.9.1-1	ผังแสดงการจราจรในโครงการ	2-136
2.9.1-2	ผังการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	2-137
2.9.1-3	ผังการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ	2-138
2.10-1	ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำ	2-147
2.10-2	รูปตัดสระว่ายน้ำ	2-148
2.11-1	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-154
2.11-2	ผังแสดงไม้ยืนต้นภายในโครงการ	2-155
2.11-3	ผังแสดงไม้ยืนต้น (สวนสาธารณะและพื้นที่เกาะกลางถนน)	2-156
2.11-4	ผังแสดงไม้ยืนต้น (สวนสโมสร)	2-157
2.11-5	ผังแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน (สวนสาธารณะและพื้นที่เกาะกลางถนน)	2-158
2.11-6	ผังแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน (สวนสโมสรโครงการ)	2-159
2.11-7	รูปตัด A	2-160
2.11-8	รูปตัด B	2-161

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2.11-9	รูปตัด C	2-162
2.11-10	แสดงแบบค้ำยันต้นไม้	2-163
2.11-11	ผังแสดงแนวรั้วป้องกันอุบัติเหตุ	2-164
2.11-12	แบบขยายรูปด้านแนวรั้วป้องกันอุบัติเหตุ	2-165
2.12.2-1	ผังบริเวณระยะก่อสร้างโครงการ	2-171
2.12.3-1	แบบมาตรฐานผังบ้านพักคนงาน	2-176
3.1.1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการบนแผนที่ท่องเที่ยงจังหวัดชลบุรี	3-4
3.1.1-2	แสดงอาณาเขตติดต่อของตำบลหนองปลาไหล	3-5
3.1.2-1	แสดงผนที่ความลาดชัน อำเภอบางละมุง	3-7
3.1.3-1	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มชุดดินจังหวัดชลบุรี	3-10
3.1.4-1	แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย	3-14
3.1.4-2	แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของประเทศไทย	3-16
3.1.7-1	ระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับคลองมาบประชัน	3-27
3.1.7-2	คลองมาบประชัน บริเวณด้านทิศใต้	3-28
3.1.7-3	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน แพลงก์ตอนพืช-แพลงก์ตอนสัวตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองมาบประชัน	3-29
3.1.7-4	ตัวอย่างการเก็บแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์	3-30
3.1.7-5	ตัวอย่างการเก็บชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน	3-31
3.1.7-6	ระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับชายหาดกระทิงลาย	3-37
3.1.7-7	ระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับอ่างเก็บน้ำมาบประชัน	3-39
3.1.7-8	แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดชลบุรี	3-41
3.3.2-1	แผนผังแสดงทิศทางน้ำระบายออกจากโครงการสู่แหล่งรับน้ำคลองมาบประชัน ด้านหลังโครงการ	3-52
3.3.3-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่มีระดับน้ำทะเลขึ้นสูง 30-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง	3-56
3.3.6-1	แสดงแผนที่การเดินทาง พร้อมโครงข่ายจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการ	3-63

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.3.6-2	จุดสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรของถนนสายต่างๆ บริเวณโครงการ	3-65
3.3.7-1	แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562	3-72
3.3.7-2	แสดงพื้นที่โครงการตามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2563	3-82
3.3.7-3	แผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ในท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521	3-86
3.3.7-4	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	3-88
3.4.1-1	แสดงเขตการปกครองในจังหวัดชลบุรี	3-90
3.4.1-2	ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2566	3-97
3.4.1-3	อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566	3-97
3.4.1-4	อัตราการเปลี่ยนแปลงครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566	3-98
3.4.1-5	อัตราการเปลี่ยนแปลงการเกิดในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566	3-98
3.4.1-6	อัตราการเปลี่ยนแปลงการตายในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566	3-99
3.4.1-7	อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายเข้าในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566	3-99
3.4.1-8	อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายออกในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566	3-100
3.4.1-9	การคาดการณ์ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ปี พ.ศ. 2557-2566	3-102

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.4.1-10	การคาดการณ์แนวโน้มประชากรในเขตเทศบาลหนองปลาไหลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567-2571	3-107
3.4.1-11	แสดงตำแหน่งสถานศึกษาที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	3-109
3.4.1-12	การแบ่งโซนพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชนระยะรัศมีมากกว่า 100-1,000 เมตร	3-123
3.4.1-13	การสำรวจความคิดเห็นพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ	3-125
3.4.1-14	แสดงตำแหน่งผู้นำชุมชนในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	3-126
3.4.1-15	การสำรวจความคิดเห็นพื้นที่ติดของโครงการ	3-127
3.4.1-16	การสำรวจความคิดเห็นพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขต ของโครงการ	3-128
3.4.1-17	การสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 100-500 เมตร	3-130
3.4.1-18	การสำรวจความคิดเห็นในรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร	3-132
3.1.4-19	ภาพการประชาสัมพันธ์โครงการ (ในวันศุกร์ ที่ 12 กรกฎาคม 2567)	3-133
3.1.4-20	ภาพการสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชน (ในวันพฤหัสบดี ที่ 1 สิงหาคม 2567)	3-134
3.4.2-1	เอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ	3-174
3.4.2-2	ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะก่อสร้าง	3-227
3.4.2-3	ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการ	3-228
3.4.3-1	ตำแหน่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้กับโครงการ	3-230
3.4.4-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการและสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่ตั้งโครงการ	3-235
3.4.5-1	แหล่งท่องเที่ยวภายในอำเภอบางละมุง	3-239
3.4.5-2	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนแล้ว และโบราณสถานที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ	3-242
3.4.5-3	แสดงตำแหน่งในโบราณสถาณในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	3-243
4.1.2-1	แสดงตำแหน่งจุดกองดิน พื้นที่ล้างล้อรถยนต์	4-6
4.1.2-2	แสดงแบบกำแพงกันดินระยะก่อสร้าง	4-7

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.1.4-1	การเดินทางของเสียงข้ามกำแพงกันเสียงที่ทำให้ N (Fresnel Number) มีค่ามากกว่าศูนย์หรือน้อยกว่าศูนย์ (กรณีสีฟ้าค่า N > 0 ส่วนกรณีสีส้มค่า N < 0)	4-42
4.1.4-2	ภาพประกอบแสดงการคำนวณหาค่า A และค่า B และ d ตามสมการที่ (7)	4-42
4.1.4-3	ผังแสดงแนวก่อสร้างกิจกรรมงานฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่งและเก็บงาน ของอาคารโครงการ	4-46
4.1.5-1	แสดงระยะห่างระหว่างจุดจอดรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งของภายในโครงการกับบ้านพักอาศัยใกล้เคียง	4-55
4.3.2-1	แสดง Biofilter	4-69
4.3.3-1	ความเข้มฝน	4-73
4.3.3-2	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่มีระดับน้ำทะเลขึ้นสูง 30-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง	4-80
4.3.5-1	ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ	4-91
4.3.7-1	การเคลื่อนที่ของคลื่นวิทยุไปเครื่องรับ	4-113
4.3.7-2	การส่งคลื่นโทรทัศน์ไปเป็นระยะทางไกลๆ	4-114
4.4.1-1	ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะก่อสร้าง	4-127
4.4.1-2	ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการ	4-128
4.4.2-1	ตำแหน่งพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างและที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2563 จนถึงปัจจุบัน ตำแหน่งสัมภาษณ์ ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ ภายในโครงการและเส้นทางการจราจรในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ	4-156
4.4.5-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ตำแหน่งมุมมองเชิงซ้อนจากพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร	4-179
4.4.5-2	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ตำแหน่งมุมมองเชิงซ้อนจากสถานที่สำคัญในรัศมี 1 กิโลเมตร	4-180
4.4.5-3	แสดงภาพบริเวณโครงการจากมุมมองบริเวณโดยรอบโครงการ	4-185
4.4.5-4	แนวคิดในการออกแบบ	4-180

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.4.6-1	ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนเมษายน-เดือนกันยายน (7 เดือน)	4-193
4.4.6-2	ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ เดือนตุลาคม-เดือนมกราคม (4 เดือน)	4-194
4.4.6-3	ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ เดือนมีนาคม (1 เดือน)	4-195
4.4.6-4	แกนของโลกเอียง 23.5 องศา ขณะที่โคจรรอบดวงอาทิตย์	4-196
4.4.6-5	ระนาบของเส้นสุริยะวิถีทำมุม 23.5 องศา กับระนาบวงโคจรรอบดวงอาทิตย์	4-196
4.4.6-6	เส้นสุริยะวิถีเอียงทำมุมกับเส้นศูนย์สูตรฟ้าทำให้มองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้น-ตก ค่อนไปทางเหนือหรือใต้ในรอบปี	4-197
4.4.6-7	ทิศทางการกระจายแสงจากดวงอาทิตย์ที่สะท้อนจากชั้นบรรยากาศก่อนตกลงกระทบผิวโลก	4-198
4.4.6-8	ตำแหน่งของอาคารในวันที่ 21 มีนาคม (วัน EQUINOX) และตำแหน่งบ้าน/อาคาร/พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากเงาของโครงการ (ช่วงเวลา 07.00 น. ถึง 17.00 น.)	4-209
4.4.6-9	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มีนาคม (วัน EQUINOX) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 0.700-09.00 น.	4-210
4.4.6-10	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มีนาคม (วัน EQUINOX) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 10.00-12.00 น.	4-211
4.4.6-11	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มีนาคม (วัน EQUINOX) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 13.00-15.00 น.	4-212
4.4.6-12	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มีนาคม (วัน EQUINOX) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 16.00-17.00 น.	4-213
4.4.6-13	ตำแหน่งของอาคารในวันที่ 21 มิถุนายน (วัน Summer Solstice) และตำแหน่งบ้าน/อาคาร/พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากเงาของโครงการ (ช่วงเวลา 07.00 น. ถึง 17.00 น.)	4-214
4.4.6-14	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มิถุนายน (วัน Summer Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 07.00-08.00 น.	4-215

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.4.6-15	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มิถุนายน (วัน Summer Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 09.00-11.00 น.	4-216
4.4.6-16	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มิถุนายน (วัน Summer Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 12.00-14.00 น.	4-217
4.4.6-17	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มิถุนายน (วัน Summer Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 15.00-17.00 น.	4-218
4.4.6-18	ตำแหน่งของอาคารในวันที่ 21 ธันวาคม (วัน Winter Solstice) และตำแหน่งบ้าน/อาคาร/พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ด้านการบดบังแสงแดดจากเงาของโครงการ (ช่วงเวลา 07.00 น. ถึง 17.00 น.)	4-219
4.4.6-19	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 ธันวาคม (วัน Winter Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 07.00-09.00 น.	4-220
4.4.6-20	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 ธันวาคม (วัน Winter Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 10.00-12.00 น.	4-221
4.4.6-21	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 ธันวาคม (วัน Winter Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 13.00-15.00 น.	4-222
4.4.6-22	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 ธันวาคม (วัน Winter Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 16.00-17.00 น.	4-223
4.4.6-23	แสดงการบดบังเงาของอาคารโครงการในวันที่ 21 มีนาคม, วันที่ 21 มิถุนายน และวันที่ 21 ธันวาคม เวลา 07.00-17.00 น.	4-225
6-1	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และสั่นสะเทือน (ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง)	6-19
6-2	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง (ระยะก่อสร้าง)	6-20
6-3	แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างสระว่ายน้ำ (อาคารสโมสร)	6-21
6-4	แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ ระยะดำเนินการ	6-22

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.5-1	ขั้นตอนและกำหนดขั้นตอนและกำหนดการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25	1-7
1.6-1	สรุปคะแนนแนวความคิดการออกแบบในประเด็นต่างๆ ของแต่ละแนวทางเลือก	1-9
1.7-1	แผนการ และระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	1-21
2.1-1	แสดงโฉนดที่ดิน ขนาดพื้นที่ และกรรมสิทธิ์ที่ดิน	2-2
2.2-1	การใช้พื้นที่ของที่ดินแปลงย่อยในโครงการ	2-10
2.5.1-1	แสดงระยะห่างของแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินของโครงการ	2-16
2.5.1-2	แสดงระยะห่างของอาคารกับแนวเขตที่ดินของโครงการ	2-16
2.5.1-3	การเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคารกับกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	2-17
2.5.2-1	แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562	2-22
2.5.2-2	แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	2-26
2.5.2-3	แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-31
2.5.3-1	แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546	2-34
2.5.4-1	รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	2-41

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
2.5.5-1	ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	2-53
2.6-1	รายละเอียดแสดงจำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ	2--58
2.6.2-1	การใช้พื้นที่ของที่ดินในโครงการ และประเภททรัพย์	2-59
2.7.1-1	แสดงรายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ	2-61
2.7.2-1	แสดงรายการคำนวณปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ	2-66
2.7.2-2	มาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564	2-68
2.7.2-3	มาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารขนาดต่างๆ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567	2-68
2.7.2-4	แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-S และ Type-M	2-70
2.7.2-5	แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L	2-71
2.7.2-6	แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรและห้องพักมูลฝอยรวม	2-72
2.7.2-7	แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของซุ้มประตู (น้ำเสียจากห้องน้ำป้อม รปภ.)	2-73
2.7.2-8	แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของอาคารสโมสร	2-74
2.7.2-9	แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ	2-75
2.7.4-1	แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ	2-95
2.7.4-2	ความหนาแน่นมูลฝอยแต่ละประเภท	2-96
2.7.4-3	แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ (ลบ.ม./วัน)	2-96
2.7.4-4	แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละส่วน ความจุและความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวม	2-96
2.7.4-5	การเปรียบเทียบการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560	2-105
2.8.1-1	แผนขณะเกิดเหตุ	2-127

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
2.8.1-2	โครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบฝ่ายตรวจการและวางแผนป้องกันอัคคีภัย	2-133
2.10-1	รายละเอียดสระว่ายน้ำของโครงการ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน	2-139
2.11-1	แสดงขนาดของพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-152
2.11-2	แสดงรายละเอียดของชนิดไม้ยืนต้น	2-152
2.11-3	แสดงรายละเอียดของชนิดไม่พุ่ม-พืชคลุมดินชั้นล่าง	2-152
2.11-4	สรุปรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการเปรียบเทียบตามเกณฑ์ต่างๆ	2-150
2.11-5	สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546	2-153
2.12-1	แผนงานก่อสร้างโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25	2-166
2.12.6-1	แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง	2-180
2.12.6-2	ความหนาแน่นมูลฝอยแต่ละประเภท	2-180
2.12.6-3	แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	2-181
2.12.8-1	การดำเนินการของโครงการในช่วงก่อสร้างตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551	2-182
3.1.4-1	รอยเลื่อนที่พบในประเทศไทย	3-13
3.1.5-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2566) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาเมืองพัทยา	3-20
3.1.5-2	แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศค่าเฉลี่ยรายเดือน ณ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสนามกีฬาเทศบาลแหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ. 2566	3-23
3.1.5-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25	3-24
3.1.6-1	ระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	3-25

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.1.7-1	แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลาย (H)	3-32
3.1.7-2	ผลการสำรวจชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช	3-33
3.1.7-3	ผลการสำรวจชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	3-34
3.1.7-4	ผลการสำรวจความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	3-34
3.1.7-5	ผลการสำรวจชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน	3-35
3.1.7-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองมาบประชัน	3-35
3.3.1-1	แสดงจำนวนผู้ใช้ กำลังผลิต ปริมาณน้ำผลิต ปริมาณน้ำผลิตจ่าย และปริมาณน้ำจำหน่ายใน เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567	3-49
3.3.2-1	มาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564	3-54
3.3.2-2	มาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารขนาดต่างๆ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567	3-54
3.3.5-1	รายละเอียดการจ่ายกระแสไฟฟ้าในเขตเมืองพัทยา	3-58
3.3.5-2	สถิติผู้ใช้ไฟฟ้าอำเภอบางละมุง	3-59
3.3.6-1	แสดงลักษณะปัจจุบัน และความจุของถนนแต่ละสาย	3-64
3.3.6-2	ค่าพารามิเตอร์สมการความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วและอัตราการไหล	3-66
3.3.6-3	ปริมาณจราจรแบ่งตามช่วงเวลาเช้า กลางวัน และเย็น บนถนนสายต่างๆ บริเวณโครงการ	3-66
3.3.6-4	แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ของรถประเภทต่างๆ	3-67
3.3.6-5	ระดับผลกระทบจราจรที่แยก	3-67
3.3.6-6	เกณฑ์การวิเคราห์ระดับการให้บริการบนทางแยกไฟฟ้าและช่วงถนน	3-67
3.3.6-7	ปริมาณจราจรต่อค่าความจุ (V/C Ratio) บนถนนสายต่างๆ บริเวณโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ในช่วงเวลาเช้า ช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลาเย็น	3-68

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.3.7-1	สรุปการแบ่งประเภทใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร	3-87
3.4.1–1	สถิติจำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ตามทะเบียนราษฎร์ ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566	3-92
3.4.1-2	แสดงข้อมูลประชากร และจำนวนบ้านในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล แยกตามเขตปกครอง ปี พ.ศ. 2566	3-92
3.4.1-3	อัตราการย้ายเข้าของประชากรในเขตเมืองพัทยา ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566	3-93
3.4.1-4	อัตราการย้ายออกของประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566	3-93
3.4.1-5	สถิติจำนวนผู้เยี่ยมเยือน (Visitors) ในจังหวัดชลบุรี ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566	3-94
3.4.1-6	สถิติประชากร หลังคาเรือน จำนวนการเกิด การตาย การย้ายเข้า-ออกของประชากรภายในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566	3-96
3.4.1-7	การเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย และข้อพิจารณาในการเลือกใช้สมการในการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎร์ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล	3-104
3.1.4-8	จำนวนประชากรแฝงในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล	3-106
3.4.1-9	แสดงการคาดการณ์แนวโน้มประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ปี พ.ศ. 2567-2571	3-106
3.4.1-10	รายละเอียดการกระจายสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ระยะรัศมีมากกว่า 100-1,000 เมตร ตามระดับนัยสำคัญในการได้รับผลกระทบ	3-115
3.4.1-11	รายละเอียดการกระจายสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ระยะรัศมีมากกว่า 100-1,000 เมตร ตามระดับนัยสำคัญในการได้รับผลกระทบ	3-117
3.4.1-12	สรุปจำนวนตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็นโดยรอบโครงการในระยะรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	3-120
3.4.1-13	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของหน่วยงานราชการและสถานที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร	3-135
3.4.1-14	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร	3-137

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.4.1-15	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้พักอาศัยและสถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	3-140
3.4.1-16	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์	3-144
3.4.1-17	ข้อมูลด้านการสาธารณูปโภคพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์	3-145
3.4.1-18	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	3-146
3.4.1-19	ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย	3-147
3.4.1-20	ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	3-148
3.4.1-21	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์	3-150
3.4.1-22	ข้อมูลด้านการสาธารณูปโภคพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์	3-152
3.4.1-23	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	3-154
3.4.1-24	ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย	3-155
3.4.1-25	ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	3-157
3.4.1-26	สรุปจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามด้านเศรษฐกิจและสังคม โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25	3-158
3.4.2-1	สรุปการจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566	3-162
3.4.2-2	รูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการแต่ละกลุ่ม	3-165
3.4.2-3	ตารางสรุปขั้นตอนและกิจกรรมการการมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่ สผ. กำหนด	3-169
3.4.2-4	สรุปการดำเนินการติดตามการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-171
3.4.2-5	สรุปจำนวนและรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1	3-179
3.4.2-6	สรุปผลการติดตามแบบสอบถามในกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ครั้งที่1)	3-180
3.4.2-7	สรุปผลการติดตามแบบสอบถามในกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ครั้งที่2)	3-184

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.4.2-8	สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมด้านการมีส่วนร่วมจากกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2	3-185
3.4.2-9	แสดงผลการสัมภาษณ์ผู้พักอาศัย และสถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	3-187
3.4.2-10	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง ของกลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-191
3.4.2-11	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ ของกลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-192
3.4.2-12	ความคิดเห็นต่อมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ของกลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-193
3.4.2-13	ความคิดเห็นต่อมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ของกลุ่มผู้อยู่อาศัยระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-194
3.4.2-14	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง	3-197
3.4.2-15	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ	3-199
3.4.2-16	ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียต่อชุมชนจากการเปิดดำเนินโครงการ	3-200
3.4.2-17	ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ของระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร และกลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร	3-202
3.4.2-18	ความคิดเห็นต่อมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร และระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร	3-203
3.4.2-19	แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-206
3.4.2-20	แสดงผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน ในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	3-211
3.4.2-21	ตารางสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นต่อความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มผู้นำชุมชน ในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	3-216

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.4.3–1	แสดงจำนวนผู้ป่วยในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเกตุใหญ่ จำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ระหว่างปีงบประมาณ 2562-2564	3-232
3.4.5-1	แสดงโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนภายในจังหวัดชลบุรี	3-240
3.4.5-2	แสดงโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนภายในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	3-241
4.1.3-1	ค่าเฉลี่ยของ Mixing Height สถานีตรวจวัดอากาศเมืองพัทยา ปี 2566	4-12
4.1.3-2	ประเมินปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในระยะก่อสร้างโครงการ	4-13
4.1.3-3	ประเมินปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ในระยะก่อสร้าง	4-14
4.1.3-4	สรุปการพิจารณาการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามกิจกรรมงานในแต่ละประเภท	4-15
4.1.4-5	แสดงการคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง	4-16
4.1.3-6	การจัดจำแนกกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากการตกสะสมของฝุ่น	4-16
4.1.3-7	การจำแนกกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบในช่วงก่อสร้าง	4-17
4.1.3-8	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ	4-18
4.1.3-9	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น	4-18
4.1.3-10	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ	4-19
4.1.3-11	สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานที่อ่อนไหวของพื้นที่	4-19
4.1.3-12	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการปรับเตรียมพื้นที่	4-19
4.1.3-13	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้าง	4-20
4.1.3-14	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	4-20
4.1.4-15	สรุประดับความเสี่ยง (Risk)	4-21
4.1.3-16	Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ	4-23
4.1.3-17	การประเมินปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ ในกิจกรรมการก่อสร้าง	4-24
4.1.3-18	ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารมลสารจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างรวมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ	4-25

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.1.3-19	เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ในช่วงก่อสร้างโครงการ (คิดชั่วโมงการทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน)	4-26
4.1.3-20	เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ในช่วงก่อสร้างโครงการ (คิดชั่วโมงการทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน)	4-26
4.1.3-21	Emission Factor ของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้ในก่อสร้าง	4-26
4.1.3-22	ค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) จำแนกประเภทเครื่องยนต์ดีเซล	4-27
4.1.3-23	ปริมาณมลสารที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกลในช่วงก่อสร้างโครงการ (คิดชั่วโมงการทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน)	4-28
4.1.3-24	ความเข้มข้นของของมลสารที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล	4-29
4.1.3-25	ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากกิจกรรมก่อสร้าง การเข้าออกของยานพาหนะ และการทำงานของเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างภายในโครงการ รวมกับข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ	4-30
4.1.3-26	แสดงความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของไม้ยืนต้น	4-33
4.1.3-27	สรุปการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซ CO_2 ที่ปล่อยจากรถยนต์กับความสามารถในการใช้ก๊าซ CO_2 ของพื้นที่สีเขียวในการสังเคราะห์แสง	4-33
4.1.4-1	แผนการและระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ	4-34
4.1.4-2	ระยะห่างของแหล่งกำเนิดเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างในระยะก่อสร้างถึงผู้ได้รับเสียงโดยรอบโครงการ	4-35
4.1.4-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ	4-35
4.1.4-4	ระดับความดังของเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างประเภทต่างๆที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 10 เมตร	4-36
4.1.4-5	ระดับเสียงรวม และระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงก่อสร้าง เมื่อไม่มีกำแพงกันเสียง	4-38
4.1.4-6	ความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ	4-39

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.1.4-7	ระดับเสียงรวม และระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงก่อสร้าง เมื่อมีกำแพงกันเสียง	4-45
4.1.4-8	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงในชีวิตประจำวัน	4-48
4.1.5-1	ระดับความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 25 ฟุต	4-49
4.1.5-2	ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง	4-51
4.1.5-3	ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง	4-52
4.1.5-4	ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150	4-53
4.1.5-5	สรุประดับแรงสั่นสะเทือนสูงสุดต่อแหล่งรับผลกระทบ	4-53
4.3.2-1	การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter System Tank) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-S และ Type-M ขนาด 2.20 ลูกบาศก์เมตร	4-62
4.3.2-2	การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter System Tank) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L ขนาด 1.20 ลูกบาศก์เมตร	4-63
4.3.2-3	การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter System Tank) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L , อาคารสโมสร และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร	4-63
4.3.2-4	การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter System Tank) อาคารสโมสร ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร	4-64
4.3.2-5	การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter System Tank) ซุ้มประตู ขนาด 0.80 ลูกบาศก์เมตร	4-65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.3.2-6	การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Areation System) ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน	4-65
4.3.2-7	แสดงโรคที่เกิดจากเชื้อโรคชนิดต่างๆ	4-68
4.3.3-1	ค่าคงที่ a และ b ของคาบการกลับต่างๆ	4-73
4.3.3-2	แสดงค่าคงที่ c ของคาบการกลับต่างๆ	4-73
4.3.3-3	เกณฑ์แนะนำการออกแบบรวบรวมน้ำเสียและปรับปรุงคุณภาพน้ำชุมชน, กรมควบคุมมลพิษ	4-74
4.3.3-4	แสดงค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่ต่าง ๆ	4-76
4.3.4-1	แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง	4-82
4.3.4-2	ความหนาแน่นมูลฝอยแต่ละประเภท	4-82
4.3.4-3	แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	4-82
4.3.4-4	แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมความจุ และความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยประเภทต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง	4-83
4.3.6-1	ปริมาณการจราจรบนถนนสายต่างๆ ช่วงเวลาเช้า เวลากลางวัน และเวลาเย็นบริเวณโครงการ	4-93
4.3.6-2	ปริมาณจราจรช่วงปัจจุบัน และปริมาณจราจรช่วงก่อสร้าง	4-94
4.3.6-3	ค่า V/C Ratio และสภาพการจราจร ช่วงปัจจุบัน และจราจรช่วงก่อสร้าง	4-95
4.3.6-4	ปริมาณจราจรช่วงปัจจุบัน และปริมาณจราจรช่วงดำเนินการ	4-104
4.3.6-5	ค่า V/C Ratio และสภาพการจราจร ช่วงปัจจุบัน และจราจรช่วงดำเนินการ	4-105
4.3.8-1	สรุปจากการสำรวจและลงพื้นที่ ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	4-116
4.4.2-1	ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่เทียบเท่ากับค่าดัชนีคุณภาพอากาศ	4-131
4.4.2-2	เกณฑ์ของดัชนีคุณภาพอากาศสำหรับประเทศไทย	4-131
4.4.2-3	ชนิดและความดังของเสียง	4-133
4.4.2-4	ตัวอย่างเกณฑ์การวิเคราะห์โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood)	4-141
4.4.2-5	ตัวอย่างเกณฑ์การวิเคราะห์ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of Consequence)	4-141

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.4.2-6	ตัวอย่างเมตริกซ์ความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)	4-142
4.4.2-7	ระดับความเสี่ยงและคำนิยาม	4-142
4.4.2-8	การประเมินและจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 (ระยะก่อสร้าง)	4-143
4.4.2-9	การประเมินและจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 (ระยะดำเนินการ)	4-149
4.4.2-10	แสดงพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างและที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2563 จนถึงปัจจุบัน	4-156
4.3.8-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดอัคคีภัย	4-161
4.3.8-2	การเปรียบเทียบข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละรับขอบเขตและความสามารถในงานออกแบบและคำนวณระบบดับเพลิงของอาคาร	4-163
4.4.5-1	ระดับผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	4-174
4.4.5-2	ระดับผลกระทบต่อมุมมองทั้ง 4 มุมมองโดยรอบพื้นที่โครงการ	4-174
4.4.5-3	สรุปลักษณะคุณภาพเชิงทัศน์ของจุดควบคุมการมองวิกฤต	4-176
4.4.5-4	แสดงรายละเอียดการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสายตา (พื้นที่อ่อนไหว)	4-184
4.4.5-5	แสดงรายละเอียดการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสายตา (สถานที่สำคัญ)	4-185
4.4.5-6	แสดงรายละเอียดการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสายตา (โดยรอบพื้นที่โครงการ)	4-187
4.4.6-1	เวลาที่ใช้ในการตากผ้า ตามชนิดผ้า	4-202
4.4.6-2	ตารางเปรียบเทียบการบดบังแสงอาทิตย์จากโครงการ โดยดำเนินการตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์จากการก่อสร้าง ปี 2564	4-204
4.4.6-3	แสดงจำนวนชั่วโมงที่ได้รับแสงอาทิตย์ของครัวเครือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และภายหลังมีอาคารโครงการ แยกตามระดับผลกระทบ	4-224

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.4.6-4	สรุปพื้นที่โดยรอบที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน	4-228
4.5-1	สรุประดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-228

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ถูกสร้างขึ้นบนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 ฉบับคือ [redacted] ขนาดพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 13-3-36 ไร่ หรือคิดเป็น 22,144.00 ตารางเมตร บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด มีความประสงค์ที่จะพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 แปลง ซึ่งได้มีการปลูกต้นไม้ เพื่อให้เกิดความร่มเย็น สวยงาม และลดความกระด้างของโครงการอีกด้วย และความพร้อมในด้านระบบสาธารณูปโภคอย่างครบครัน อาทิ ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำฝน การจัดการมูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย และพื้นที่สีเขียว เพื่อมาตรฐานการอยู่อาศัย

ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในขั้นตอนขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

จากประกาศดังกล่าว ข้อ 11 ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่จะทำการก่อสร้างอาคาร หรือดำเนินการโครงการหรือประกอบกิจการในพื้นที่ ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และ

ระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ ที่มีจำนวนที่ดินแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่ ให้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชลบุรี เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จัดทำขึ้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และโดยได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2563

จากประกาศดังกล่าว ข้อ 11 ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่จะทำการก่อสร้างอาคาร หรือดำเนินการโครงการหรือประกอบกิจการในพื้นที่ เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นแล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ ที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่ ให้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังนั้นวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ นี้คือ

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

1.3 เหตุผลความจำเป็นในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 แปลง ทั้งนี้การจัดสรรที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และโดยได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2563

จากประกาศดังกล่าว ข้อ 11 ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่จะทำการก่อสร้างอาคาร หรือดำเนินการโครงการหรือประกอบกิจการในพื้นที่ เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นแล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ ที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่ จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชลบุรี เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

โครงการได้ว่าจ้างบริษัท วสาภัทร จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดทำรายงาน

1.4 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

1.4.1 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ “โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25” ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” มีขอบเขตพื้นที่ศึกษา คือ บริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี และพื้นที่โดยรอบโครงการซึ่งครอบคลุมพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระยะ 1 กิโลเมตร (ดังรูปที่ 1.4.1-1)

1.4.2 วิธีการศึกษา

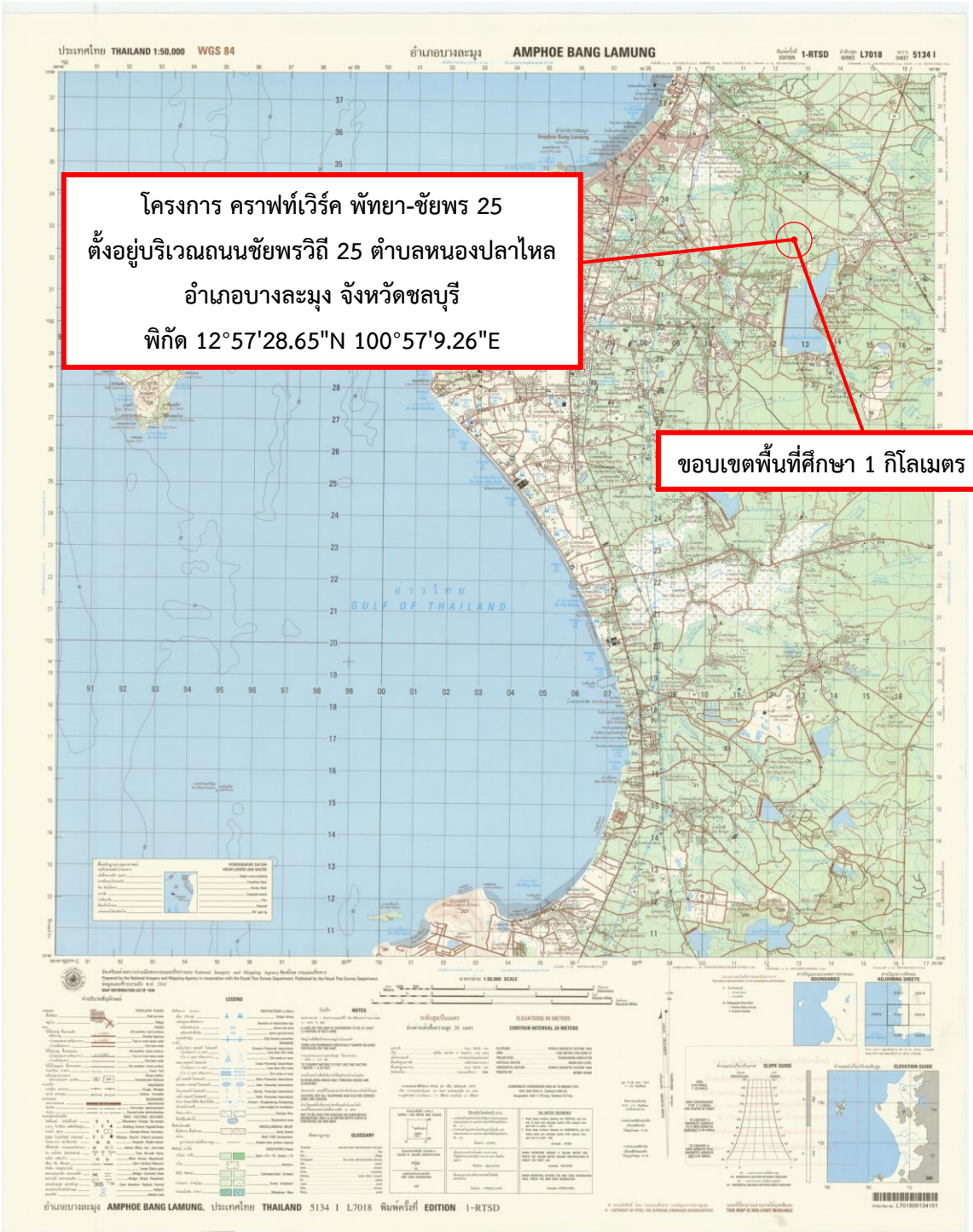
สำหรับวิธีการศึกษา จะทำการศึกษา 4 ลักษณะ ดังนี้

1) การศึกษาจากรายละเอียดของโครงการ โดยคณะผู้ทำการศึกษาจะทำการศึกษาจากเอกสารข้อมูลที่โครงการส่งมอบให้ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของโครงการ ลักษณะการใช้พื้นที่ของโครงการ กิจกรรมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการในระหว่างการก่อสร้าง และในระหว่างเปิดดำเนินการ โดยจะทำการศึกษาถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการ

2) การศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานราชการ และเอกชนเพื่อให้ทราบรายละเอียดของสภาพโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง ซึ่งจะได้นำไปพิจารณา วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโอกาสต่อไป

3) การศึกษาจากการสำรวจพื้นที่โครงการภาคสนาม เพื่อศึกษาสภาพโดยทั่วไปของโครงการในขั้นต้นก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยจะศึกษาสภาพความเป็นจริง ในรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ การใช้ที่ดิน การจราจร เส้นทางเข้า-ออก แหล่งชุมชนใกล้เคียง ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ เป็นต้น

4) การศึกษาจากเอกสารอ้างอิงต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาวิเคราะห์ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร. สืบค้น 28 ตุลาคม 2567, จาก https://911gfx.nexus.net/vietnam/maps/nd47-16/nd4716a.html.

รูปที่ 1.4.1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ และขอบเขตพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร

1.5 แนวทางการศึกษา

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) การสำรวจพื้นที่โครงการ ทำการสำรวจเพื่อศึกษาพื้นที่ตั้งของโครงการสภาพภูมิประเทศการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบลักษณะการตั้งถิ่นฐานของชุมชนและสภาพการจราจรเป็นต้น

2) การทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากข้อมูลรายละเอียดของโครงการที่ได้รับจากเจ้าของโครงการโดยศึกษารายละเอียดความถูกต้องความสอดคล้องกับลักษณะโครงการ/ข้อกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของทางราชการในกรณีที่พบว่ามีข้อผิดพลาดหรือรายละเอียดไม่ครบถ้วนตามแนวทางของ สผ. ทางบริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งโครงการเพื่อปรับปรุง/แก้ไขหรือจัดทำใหม่

3) การรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่สำคัญสำหรับการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

- **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) :** ได้จากการเก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ การสำรวจสภาพทั่วไปของพื้นที่ตั้งโครงการ และโดยรอบการสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ การตรวจวัดระดับเสียง การตรวจนับปริมาณการจราจร การสำรวจระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของประชาชน เป็นต้น
- **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) :** รวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องจากเอกสารรายงานต่างๆ ของหน่วยงานส่วนกลางและท้องถิ่น

4) การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่สำรวจ/รวบรวมมาได้จากข้อ 1) และ 2) ได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลรายละเอียดของโครงการเพื่อประเมินระดับของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ตลอดจนนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบนั้นๆและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5) การจัดเตรียมรายงาน รายงานผลการศึกษาจะจัดทำเป็นรายงานฉบับหลัก เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านอาคารการจัดสรรที่ดินและบริการชุมชนของสานักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

- บทที่ 1 บทนำ
- บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ
- บทที่ 3 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- บทที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการศึกษาทั้งโครงการ จะใช้ระยะเวลาดำเนินการ 6 เดือน (ดังตารางที่ 1.5-1)

ตารางที่ 1.5-1 ขั้นตอนและกำหนดขั้นตอนและกำหนดการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25

รายละเอียด	มีนาคม 2567				เมษายน 2567				พฤษภาคม 2567				มิถุนายน 2567				กรกฎาคม 2567				สิงหาคม 2567				กันยายน 2567				ตุลาคม 2567				พฤศจิกายน 2567				ธันวาคม 2567				มกราคม 2568				กุมภาพันธ์ 2568				มีนาคม 2568			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. การดำเนินการสำรวจภาคสนามเบื้องต้น													● 6 มิ.ย. 67																																							
2. การดำเนินการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน																																																				
2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ																	● 12 ก.ค. 67																																						
2.2 การดำเนินการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1																					● 1-2 ส.ค. 67																																						
2.3 การประชาสัมพันธ์ร่างรายงานและมาตรการฯ																									● 23-24 ส.ค. 67																																						
2.4 การดำเนินการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2																													● 13-14 ก.ย. 67																																						
3. การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม																																																				
3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง																									● 5-7 ก.ย. 67																																						
3.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน																									● 1 ก.ย. 67																																						
3.3 การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ																									● 1 ก.ย. 67																																						
4. ยื่นเอกสารหน่วยงานต่างๆ													● 160 วัน																																																
5. จัดทำเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น																																																				
5.1 ประชุมร่วมกับโครงการให้ข้อเสนอแนะทางด้านสิ่งแวดล้อม					ให้ข้อเสนอแนะ																																																	
5.2 รวบรวมข้อมูลต่างๆ													● 60 วัน																																															
5.3 เขียนรายงาน																					● 120 วัน																																				
6. ยื่นเล่มรายงานฯ																																					● 23 ธ.ค. 67																								
7. ยื่นเล่มรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1																																																		● 5 มี.ค. 68							
8. ยื่นเล่มรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2																																																				● 19 มี.ค. 68			

1.6 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ

ในการวางผังและออกแบบโครงการ โครงการจัดวางรูปแบบโครงการไว้ 3 ทางเลือก โดยพิจารณาแนวทางเลือกตามปัจจัยในด้านต่างๆ ได้แก่ แนวความคิดทางสัญจรรถยนต์ และที่จอดรถ (ความง่ายต่อการเข้าถึงอาคาร, ความหนาแน่นของการจราจร, ความเป็นส่วนตัวของอาคารจากการจราจร และความสวยงามลงตัวจากเส้นทางถนน) แนวความคิดพื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว (ความง่ายต่อการใช้งานพื้นที่, ความสวยงามและความเป็นส่วนตัว, รองรับการการใช้ในอนาคต) แนวความคิดการจัดวางอาคารและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ (การระบายอากาศและรับแสงธรรมชาติ, การใช้ประโยชนจากทิศทางลมต่ออาคาร, ความคุ้มค่าในการใช้งานและความเหมาะสมต่อสภาพอากาศประเทศไทย) และด้านการจัดผังห้องพักและมุมมอง (ความเป็นส่วนตัวจากมุมมองภายใน, ความเป็นส่วนตัวจากอาคารภายนอกโครงการ, ความเหมาะสมในการใช้งานเรื่องมุมมอง และความสวยงามของรูปแบบอาคาร) ซึ่งในแต่ละหัวข้อมีการให้คะแนน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละหัวข้อ ดังนี้

1. **ทางสัญจรรถยนต์ และที่จอดรถ** มีเกณฑ์คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ดังนี้
   - 5 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดีมาก
   - 4 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี
   - 3 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ปานกลาง
   - 2 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้น้อย
   - 1 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้น้อยที่สุด
2. **พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว** มีเกณฑ์คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ดังนี้
   - 5 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดีมาก
   - 4 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี
   - 3 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ปานกลาง
   - 2 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้น้อย
   - 1 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้น้อยที่สุด
3. **การจัดวางอาคารและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ** มีเกณฑ์คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ดังนี้
   - 5 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดีมาก
   - 4 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี
   - 3 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ปานกลาง
   - 2 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้น้อย

1 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้น้อยที่สุด

4. การจัดผังห้องพักและมุมมอง มีเกณฑ์คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดีมาก

4 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี

3 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ปานกลาง

2 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้น้อย

1 หมายถึง ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้น้อยที่สุด

ทั้งนี้ เมื่อทำการประเมินตามเกณฑ์ให้คะแนนแต่ละข้อ แล้วนำผลรวมของคะแนนดังกล่าวใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกรูปแบบทางเลือกในการดำเนินโครงการ โดยโครงการเลือกแนวทางเลือกที่ 3 ที่ให้คะแนนในแต่ละปัจจัยรวมสูงมากที่สุด **สรุปดังตารางที่ 1.6-1**

ตารางที่ 1.6-1 สรุปคะแนนแนวความคิดการออกแบบในประเด็นต่างๆ ของแต่ละแนวทางเลือก

แนวคิดการออกแบบ	แนวทางเลือกที่ 1 (คะแนน)	แนวทางเลือกที่ 2 (คะแนน)	แนวทางเลือกที่ 3 (คะแนน)
1. ทางสัญจรรถยนต์ และที่จอดรถ			
1.1 ความง่ายต่อการเข้าถึงอาคาร	3	4	4
1.2 ความหนาแน่นของการจราจร	3	4	5
1.3 ความเป็นส่วนตัวของอาคารจากการจราจร	4	3	4
1.4 ความสวยงามลงตัวจากเส้นทางถนน	3	5	3
คะแนนเฉลี่ยข้อที่ 1	3	4	4
2. พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว			
2.1 ความง่ายต่อการใช้งานพื้นที่	4	4	4
2.2 ความสวยงามและความเป็นส่วนตัว	3	5	5
2.3 รองรับการการใช้ในอนาคต	5	4	5
คะแนนเฉลี่ยข้อที่ 2	4	4	5
3. การจัดวางอาคารและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ			
3.1 การระบายอากาศและรับแสงธรรมชาติ	4	5	4
3.2 การใช้ประโยชนจากทิศทางลมต่ออาคาร	3	5	5
3.3 ความคุ้มค่าในการใช้งาน	4	4	5
3.4 ความเหมาะสมต่อสภาพอากาศประเทศไทย	4	3	4
คะแนนเฉลี่ยข้อที่ 3	4	4	5
4. การจัดผังห้องพักและมุมมอง			
4.1 ความเป็นส่วนตัวจากมุมมองภายใน	4	4	5
4.2 ความเป็นส่วนตัวจากอาคารภายนอกโครงการ	5	5	4

แนวคิดการออกแบบ	แนวทางเลือกที่ 1 (คะแนน)	แนวทางเลือกที่ 2 (คะแนน)	แนวทางเลือกที่ 3 (คะแนน)
4.3 ความเหมาะสมในการใช้งานเรื่องมุมมอง	4	5	5
4.4 ความสวยงามของรูปแบบอาคาร	5	5	5
คะแนนเฉลี่ยข้อที่ 4	5	5	5
รวมคะแนนเฉลี่ย	**16**	**17**	**19**

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดังรูปที่ 1.6-1) บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารพักอาศัย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร อุตสาหกรรม และสถานประกอบการต่างๆ เป็นต้น ซึ่งที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางละมุง ทำให้มีศักยภาพด้านเศรษฐกิจ และมีความพร้อมทางด้านสาธารณูปการ จึงเป็นพื้นที่ที่สามารถรองรับการพัฒนาโครงการได้เป็นอย่างดี

เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีการประกอบธุรกิจประกอบการค้า/พาณิชย์ ร้านอาหาร อุตสาหกรรม และโรงแรม ทำให้สามารถใช้องค์ประกอบของกิจกรรมต่างๆ ในเมือง ที่ออกแบบและพัฒนาไว้สำหรับรองรับความต้องการของคนในเมืองได้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นร้านค้า/ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่างๆ

ทั้งนี้ ในการจัดวางผังและออกแบบอาคารนั้นโครงการได้ดำเนินการภายใต้รูปแบบและข้อกำหนดต่างๆ ที่มีผลบังคับใช้บริเวณโครงการอาทิ เช่น

1) กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550)

2) กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

3) ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

4) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

5) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546

6) ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภทในท้องที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหลอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

7) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

8) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564

9) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

10) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย มาตรฐานของสถานที่การบริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 ลงวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2551



รูปที่ 1.6-1 แสดงที่ตั้งพื้นที่โครงการ

นอกจากการออกแบบซึ่งดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วโครงการมีแนวคิดโดยพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การจราจร พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว แสงแดดและทิศทางลม มุมมองการจัดวางอาคาร ความสูงของอาคาร การใช้ประโยชน์ที่ดิน ผลกระทบที่เกิดจากภายนอกและภายในต่อพื้นที่โครงการ และสภาพแวดล้อมทางกายภาพและคุณภาพชีวิตเดิมของชุมชน ความต้องการที่อยู่อาศัย โดยในเบื้องต้นผู้ออกแบบได้จัดวางรูปแบบโครงการไว้ 3 แนวทางเลือก คือ

1) แนวทางเลือกที่ 1 โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วยบ้านเดี่ยวจำนวน 40 แปลง 13-3-36 ไร่

หรือคิดเป็น 22,144 ตารางเมตร มีที่จอดรถทั้งหมด 110 คัน สามารถสรุปแนวความคิดการออกแบบในแต่ละปัจจัยได้ดังนี้

(1.1) แนวความคิดเรื่อง ทางสัญจรรถยนต์และที่จอดรถ โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก เชื่อมกับซอยชัยพรวิถี จำนวน 1 แห่ง เพื่อสะดวกในการควบคุมการเข้า-ออก ถนนสายหลักภายในโครงการกว้าง 9.00-16.00 เมตร การเดินรถสองทิศทาง (Two way) และทิศทางเดียว (One way) ไม่มีเกาะกลางถนน ตัดผ่านระหว่างบ้านพักอาศัยและบริเวณด้านหลังอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ สำหรับที่จอดรถ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 2-3 คัน รวมทั้งสิ้น 110 คัน

<u>การประเมิน</u> ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ปานกลาง (3 คะแนน)

(1.2) แนวความคิดเรื่อง พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว -จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,029.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านข้างและหน้าอาคารบางสวน เพื่อเปนที่ให้ความรมรื่น ทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ และชุมชนข้างเคียง และใชประโยชนในการอพยพเวลาเกิดเหตุฉุกเฉินไดสะดวกรวดเร็ว

<u>การประเมิน</u> ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการ และบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี (4 คะแนน)

(1.3) แนวความคิดเรื่อง การจัดวางอาคารและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ -จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน จัดให้มีสวนหย่อมบริเวณด้านหน้าและด้านหลังของโครงการ โดยมีถนนตัดผ่านระหว่างบ้านพักอาศัยและบริเวณด้านหลังอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ เต่เนื่องจากพื้นที่สีเขียวไม่มาก อาจทำให้อุณหภูมิและลมภายในบ้านพักอาศัยไม่สามารถถ่ายเทอากาศได้อย่างเหมาะสม

<u>การประเมิน</u> ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี (4 คะแนน)

(1.4) แนวความคิดเรื่อง การจัดผังห้องพักและมุมมอง จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน ประกอบไปด้วยบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง โครงการกำหนดให้มีการจัดบ้านแต่ละหลังสามารถเปิดมุมมองได้โดยรอบได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากพื้นที่ข้างเคียงเป็นบ้านพักอาศัยสูงไม่เกิน 2 ชั้น เพื่อเปิดมุมมองบ้านพักแต่ละหลังไม่ให้รู้สึกอึดอัด และกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ

<u>การประเมิน</u> ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี (5 คะแนน)

2) แนวทางเลือกที่ 2 โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วยบ้านเดี่ยวจำนวน 40 แปลง 13-3-36 ไร่ หรือคิดเป็น 22,144 ตารางเมตร มีที่จอดรถทั้งหมด 120 คัน สามารถสรุปแนวความคิดการออกแบบในแต่ละปัจจัยได้ดังนี้

(2.1) แนวความคิดเรื่อง ทางสัญจรรถยนต์และที่จอดรถ โครงการ-จัดให้มีทางเข้า-ออก เชื่อมกับซอยชัยพรวิถี จำนวน 1 แห่ง เพื่อสะดวกในการควบคุมการเข้า-ออก ถนนสายหลักภายในโครงการกว้าง 9.00

เมตร การเดินรถสองทิศทาง (Two way) ไม่มีเกาะกลางถนน ตัดผ่านระหว่างสวนสาธารณะตัดผ่านบ้านพักอาศัยทุกหลัง สำหรับที่จอดรถ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 3 คัน รวมทั้งสิ้น 120 คัน

การประเมิน ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี (4 คะแนน)

(2.2) แนวความคิดเรื่อง พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว - จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,272.23 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีสวนหย่อม 3 แห่งบริเวณรอบโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่พักผ่อน และเพิ่มทัศนียภาพที่ร่มรื่นให้กับชุมชน ทั้งภายในและภายนอกโครงการ

การประเมิน ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี (4 คะแนน)

(2.3) แนวความคิดเรื่อง การจัดวางอาคารและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ - จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน จัดให้มีสวนสาธารณะบริเวณด้านหน้าของโครงการ และจัดให้มีสวนหย่อมบริเวณด้านข้างโครงการโดยมีถนนตัดผ่านระหว่างบ้านพักอาศัยและบริเวณด้านหลังสวนสาธารณะ เต่เนื่องจากพื้นที่สีเขียวไม่มาก อาจทำให้อุณหภูมิและลมภายในบ้านพักอาศัยไม่สามารถถ่ายเทอากาศได้อย่างเหมาะสม

การประเมิน ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี (4 คะแนน)

(2.4) แนวความคิดเรื่อง การจัดผังห้องพักและมุมมอง จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน ประกอบไปด้วยบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง โครงการกำหนดให้มีการจัดบ้านแต่ละหลังสามารถเปิดมุมมองได้โดยรอบได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากพื้นที่ข้างเคียงเป็นบ้านพักอาศัยสูงไม่เกิน 2 ชั้น เพื่อเปิดมุมมองบ้านพักแต่ละหลังไม่ให้รู้สึกอึดอัด และกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ

การประเมิน ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี (5 คะแนน)

3) แนวทางเลือกที่ 3 (แนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด) โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วยบ้านเดี่ยวจำนวน 40 แปลง 13-3-36 ไร่ หรือคิดเป็น 22,144 ตารางเมตร มีที่จอดรถทั้งหมด 130 คัน สามารถสรุปแนวความคิดการออกแบบในแต่ละปัจจัยได้ดังนี้

(3.1) แนวความคิดเรื่อง ทางสัญจรรถยนต์และที่จอดรถ โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก เชื่อมกับเชื่อมกับซอยชัยพรวิถี จำนวน 1 แห่ง เพื่อสะดวกในการควบคุมการเข้า-ออก ถนนสายหลักภายในโครงการกว้าง 9.00-16.00 เมตร การเดินรถสองทิศทาง (Two way) ไม่มีเกาะกลางถนน ตัดผ่านบ้านพักอาศัยทุกหลังในโครงการสำหรับที่จอดรถ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 3-4 คัน และคารสโมสร จำนวน 3 คัน รวมทั้งสิ้น 130 คัน ทำให้ทางเลือกนี้เหมาะสมกว่าอีกสองทางเลือกก่อนหน้า

การประเมิน ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดีมาก (4 คะแนน)

(3.2) แนวความคิดเรื่อง พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว - จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,899 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านข้างและหน้าอาคาร และจัดให้มีสวนหย่อม 5แห่ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยยังสามารถอยู่ใกล้ชิดพื้นที่สีเขียว และเพิ่มทัศนียภาพที่ร่มรื่นทั้งภายในและภายนอกโครงการ ทั้งยังเป็นพื้นที่อพยพเวลาเกิดเหตุฉุกเฉินได้สะดวกรวดเร็ว จึงทำให้ทางเลือกนี้มีการจัดพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวได้เหมาะกว่าสองทางเลือกก่อนหน้า

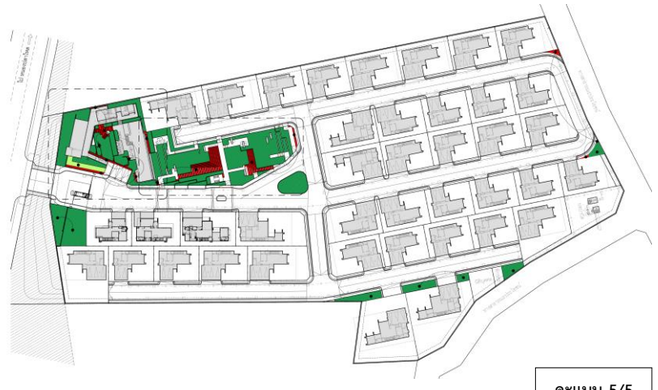
การประเมิน ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดี (5 คะแนน)

(3.3) แนวความคิดเรื่อง การจัดวางอาคารและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ -จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน มีการจัดวางผังบ้านพักอาศัยออกแบบให้มีระยะห่างของบ้านแต่ละหลัง ให้ลมสามารถถ่ายเทได้สะดวก จัดให้มีสวนสาธารณะบริเวณด้านหน้าของโครงการ และจัดให้มีสวนหย่อมบริเวณรอบโครงการช่วยให้อุณหภูมิภายในไม่สูงเกินไปตลอดทั้งวัน ทำให้แสงแดดและลมประจำทิศทางสามารถเข้าถึงอาคาคารได้อย่างเหมาะสม และการอยู่อาศัยมากกว่าอีกสองทางเลือกก่อนหน้า

การประเมิน ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ดีมาก (5 คะแนน)

(3.4) แนวความคิดเรื่อง การจัดผังห้องพักและมุมมอง จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน ประกอบไปด้วยบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง โครงการกำหนดให้มีการจัดบ้านแต่ละหลังสามารถเปิดมุมมองได้โดยรอบได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากพื้นที่ข้างเคียงเป็นบ้านพักอาศัยสูงไม่เกิน 2 ชั้น เพื่อเปิดมุมมองบ้านพักแต่ละหลังไม่ให้รู้สึกอึดอัด และกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ

การประเมิน ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการภายในโครงการและบ้าน/อาคารข้างเคียงได้ ดีมาก (5 คะแนน)

แนวความคิด	แนวทางเลือกที่ 1	แนวทางเลือกที่ 2	แนวทางเลือกที่ 3 (แนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด)
1. ทางสัญจรรถยนต์และที่จอดรถ	 **คะแนน 3/5**	 **คะแนน 4/5**	 **คะแนน 4/5**
	- จัดให้มีทางเข้า-ออก เชื่อมกับซอยชัยพรวิถี จำนวน 1 แห่ง เพื่อสะดวกในการควบคุมการเข้า-ออก ถนนสายหลักภายในโครงการกว้าง 9.00-16.00 เมตร การเดินรถสองทิศทาง (Two way) และทิศทางเดียว (One way) ไม่มีเกาะกลางถนน ตัดผ่านระหว่างบ้านพักอาศัยและบริเวณด้านหลังอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ สำหรับที่จอดรถ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 2-3 คัน รวมทั้งสิ้น 110 คัน	- จัดให้มีทางเข้า-ออก เชื่อมกับซอยชัยพรวิถี จำนวน 1 แห่ง เพื่อสะดวกในการควบคุมการเข้า-ออก ถนนสายหลักภายในโครงการกว้าง 9.00 เมตร การเดินรถสองทิศทาง (Two way) ไม่มีเกาะกลางถนน ตัดผ่านระหว่างสวนสาธารณะตัดผ่านบ้านพักอาศัยทุกหลัง สำหรับที่จอดรถ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 3 คัน รวมทั้งสิ้น 120 คัน	- จัดให้มีทางเข้า-ออก เชื่อมกับเชื่อมกับซอยชัยพรวิถี จำนวน 1 แห่ง เพื่อสะดวกในการควบคุมการเข้า-ออก ถนนสายหลักภายในโครงการกว้าง 9.00-16.00 เมตร การเดินรถสองทิศทาง (Two way) ไม่มีเกาะกลางถนน ตัดผ่านบ้านพักอาศัยทุกหลังในโครงการสำหรับที่จอดรถ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 3-4 คัน และคาสโมสร จำนวน 3 คัน รวมทั้งสิ้น 130 คัน ทำให้ทางเลือกนี้เหมาะสมกว่าอีกสองทางเลือกก่อนหน้า
2. พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว	 **คะแนน 4/5**	 **คะแนน 4/5**	 **คะแนน 5/5**
	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,029.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านข้างและหน้าอาคารบางสวน เพื่อเป็นที่ให้ความรมรื่น ทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ และชุมชนข้างเคียง และใช่ประโยชนในการอพยพเวลาเกิดเหตุฉุกเฉินได้สะดวกรวดเร็ว	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,272.23 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีสวนหย่อม 3 แห่งบริเวณรอบโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่พักผ่อน และเพิ่มทัศนียภาพที่ร่มรื่นให้กับชุมชน ทั้งภายในและภายนอกโครงการ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,899.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านข้างและหน้าอาคาร และจัดให้มีสวนหย่อม 5แห่ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยยังสามารถอยู่ใกล้ชิดพื้นที่สีเขียว และเพิ่มทัศนียภาพที่ร่มรื่นทั้งภายในและภายนอกโครงการ ทั้งยังเป็นพื้นที่อพยพเวลาเกิดเหตุฉุกเฉินได้สะดวกรวดเร็ว จึงทำให้ทางเลือกนี้มีการจัดพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวได้เหมาะกว่าสองทางเลือกก่อนหน้า

แนวความคิด	แนวทางเลือกที่ 1	แนวทางเลือกที่ 2	แนวทางเลือกที่ 3 (แนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด)
3. การจัดวางอาคารและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ			
	- จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน จัดให้มีสวนหย่อมบริเวณด้านหน้าและด้านหลังของโครงการ โดยมีถนนตัดผ่านระหว่างบ้านพักอาศัยและบริเวณด้านหลังอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ เต่เนื่องจากพื้นที่สีเขียวไม่มาก อาจทำให้อุณหภูมิและลมภายในบ้านพักอาศัยไม่สามารถถ่ายเทอากาศได้อย่างเหมาะสม	- จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน จัดให้มีสวนสาธารณะบริเวณด้านหน้าของโครงการ และจัดให้มีสวนหย่อมบริเวณด้านข้างโครงการโดยมีถนนตัดผ่านระหว่างบ้านพักอาศัยและบริเวณด้านหลังสวนสาธารณะ เต่เนื่องจากพื้นที่สีเขียวไม่มาก อาจทำให้อุณหภูมิและลมภายในบ้านพักอาศัยไม่สามารถถ่ายเทอากาศได้อย่างเหมาะสม	- จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน มีการจัดวางผังบ้านพักอาศัยออกแบบให้มีระยะห่างของบ้านแต่ละหลัง ให้ลมสามารถถ่ายเทได้สะดวก จัดให้มีสวนสาธารณะบริเวณด้านหน้าของโครงการ และจัดให้มีสวนหย่อมบริเวณรอบโครงการ ช่วยให้อุณหภูมิภายในไม่สูงเกินไปตลอดทั้งวัน ทำให้แสงแดดและลมประจำทิศทางสามารถเข้าถึงอาคาคารได้อย่างเหมาะสม และการอยู่อาศัยมากกว่าอีกสองทางเลือกก่อนหน้า
4. การจัดผังห้องพักและมุมมอง			
	- จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน ประกอบไปด้วยบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง โครงการกำหนดให้มีการจัดบ้านแต่ละหลังสามารถเปิดมุมมองได้โดยรอบได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากพื้นที่ข้างเคียงเป็นบ้านพักอาศัยสูงไม่เกิน 2 ชั้น เพื่อเปิดมุมมองบ้านพักแต่ละหลังไม่ให้รู้สึกอึดอัด และกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ	- จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน ประกอบไปด้วยบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง โครงการกำหนดให้มีการจัดบ้านแต่ละหลังสามารถเปิดมุมมองได้โดยรอบได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากพื้นที่ข้างเคียงเป็นบ้านพักอาศัยสูงไม่เกิน 2 ชั้น เพื่อเปิดมุมมองบ้านพักแต่ละหลังไม่ให้รู้สึกอึดอัด และกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ	- จัดวางบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่ดิน ประกอบไปด้วยบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง โครงการกำหนดให้มีการจัดบ้านแต่ละหลังสามารถเปิดมุมมองได้โดยรอบได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากพื้นที่ข้างเคียงเป็นบ้านพักอาศัยสูงไม่เกิน 2 ชั้น เพื่อเปิดมุมมองบ้านพักแต่ละหลังไม่ให้รู้สึกอึดอัด และกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ

<table>
<tr><th>แนวความคิด</th><th>แนวทางเลือกที่ 1</th><th>แนวทางเลือกที่ 2</th><th>แนวทางเลือกที่ 3 (แนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด)</th></tr>
<tr><td>5. สรุปการให้คะแนน</td>
<td>

<table>
<tr><th>แนวความคิด</th><th>คะแนน</th></tr>
<tr><td>1. การสัญจรรถยนต์</td><td>ปานกลาง</td></tr>
<tr><td>2. พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว</td><td>ดี</td></tr>
<tr><td>3. การจัดวางอาคารและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ</td><td>ดี</td></tr>
<tr><td>4. การจัดผังห้องพักและมุมมอง</td><td>ดี</td></tr>
</table></td>
<td>

<table>
<tr><th>แนวความคิด</th><th>คะแนน</th></tr>
<tr><td>1. การสัญจรรถยนต์</td><td>ดี</td></tr>
<tr><td>2. พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว</td><td>ดี</td></tr>
<tr><td>3. การจัดวางอาคารและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ</td><td>ดี</td></tr>
<tr><td>4. การจัดผังห้องพักและมุมมอง</td><td>ดีมาก</td></tr>
</table></td>
<td>

<table>
<tr><th>แนวความคิด</th><th>คะแนน</th></tr>
<tr><td>1. การสัญจรรถยนต์</td><td>ดี</td></tr>
<tr><td>2. พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว</td><td>ดีมาก</td></tr>
<tr><td>3. การจัดวางอาคารและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ</td><td>ดีมาก</td></tr>
<tr><td>4. การจัดผังห้องพักและมุมมอง</td><td>ดีมาก</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

ทั้งนี้ จากการพิจารณาแนวความคิดในการออกแบบอาคารตามแนวทางเลือกทั้ง 3 แนวทาง พบว่าแนวทางเลือกที่ 3 มีความเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการได้ครบถ้วน ทั้งในแงของการเข้าถึงโครงการ การสัญจรรถยนต์ พื้นที่ว่าง พื้นที่สีเขียว การจัดวางอาคารและการใช้ประโยชนจากธรรมชาติ มุมมองจากภายในอาคารและการวางผังห้องพัก และสามารถใช้ประโยชนจากที่ดินได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น จึงเลือกทางเลือกที่ 3 ในการพัฒนาโครงการต่อไป โดยคำนึงถึงการใช้งาน ความเหมาะสม ความสวยงาม และการใช้ประโยชน์จากจากพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด สอดคล้อง ทั้งในแง่กฎหมาย และมีความตั้งใจที่จะทำให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีและอยู่ร่วมกับผู้พักอาศัยข้างเคียงได้อย่างราบรื่น โดยภาพจำลองอาคารต่างๆ ภายในโครงการ ดังนี้ (ดังรูปที่ 1.6-2 ถึงรูปที่ 1.6-6)



รูปที่ 1.6-2 ภาพจำลองซุ้มประตูโครงการ



รูปที่ 1.6-3 ภาพจำลองอาคารสโมสรของโครงการ



รูปที่ 1.6-4 ภาพจำลองบ้านเดี่ยว Type-S



รูปที่ 1.6-5 ภาพจำลองบ้านเดี่ยว Type-M



รูปที่ 1.6-6 ภาพจำลองบ้านเดี่ยว Type-L

1.7 กำหนดการดำเนินงานของโครงการ

โครงการจะใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 12 เดือน นับตั้งแต่เริ่มรื้อถอนจนถึงขั้นตอนการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ (ดังตารางที่ 1.7-1)

ตารางที่ 1.7-1 แผนการ และระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

ขั้นตอนการก่อสร้าง	ระยะเวลา	เดือนที่											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ปรับแต่งพื้นที่	1 เดือน	▬											
2. งานฐานราก	2 เดือน		▬	▬									
3. งานโครงสร้างและสถาปัตยกรรม	4 เดือน			▬	▬	▬	▬						
4. งานระบบสุขาภิบาล	3 เดือน							▬	▬	▬			
5. งานตกแต่งอาคาร	3 เดือน									▬	▬	▬	
6. งานตรวจสอบความเรียบร้อย	1 เดือน												▬

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ถูกสร้างขึ้นบนพื้นที่ขนาด 13-3-36 ไร่ หรือคิดเป็น 22,144 ตารางเมตร บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 แปลงคือ โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] (ดังรูปที่ 2.1-1 และแสดงสำเนาโฉนดที่ดินดังภาคผนวก 2-1) โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดังรูปที่ 2.1-2)

ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษา และจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในขั้นตอนขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563 ประกาศ ณ วันที่ 24 กรกฎาคม 2563 ที่กำหนดให้การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน ที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชลบุรี เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

ตารางที่ 2.1-1 แสดงโฉนดที่ดิน ขนาดพื้นที่ และกรรมสิทธิ์ที่ดิน

ลำดับ	โฉนดที่ดิน	เลขที่ดิน	พื้นที่				กรรมสิทธิ์ที่ดิน
			ไร่	งาน	ตารางวา	ตารางเมตร	
1	[redacted]	[redacted]	13	3	36	22,144.00	บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด
รวมพื้นที่โครงการ			**13-3-36**			**22,144.00**	

ที่มา: บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

โครงการมีอาณาเขตติดต่อและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการ (ดังรูปที่ 2.1-4) สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน มีสภาพเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า เป็นพื้นที่ราบ (ดังรูปที่ 2.1-5)

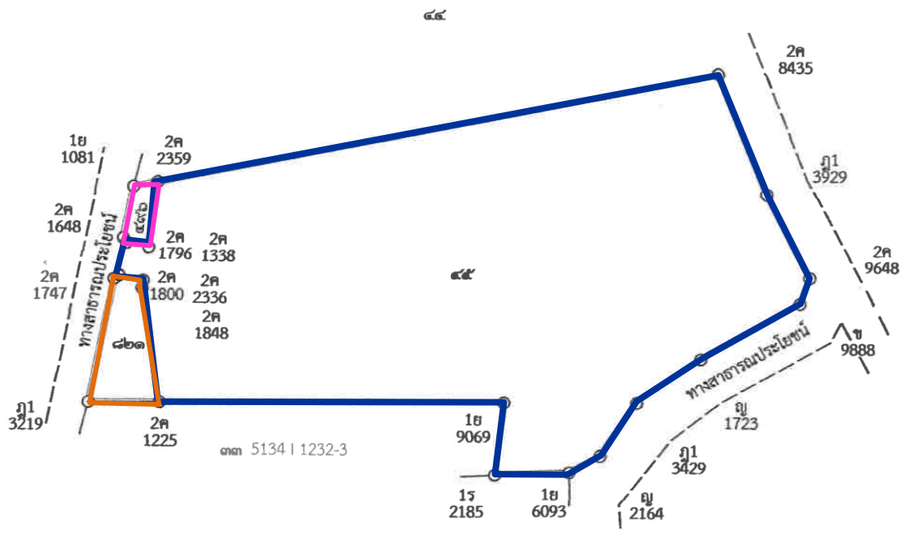
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ บ้านเลขที่ 51/4 (บ้านเช่า) บ้านพักอาศัย 1 ชั้น บ้านเลขที่ 51/4 (บ้านเช่า)บ้านพักอาศัย 1 ชั้นบ้านเลขที่ 51/6 (บ้านเช่า) และทางสาธารณประโยชน์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนชัยพรวิถี 25

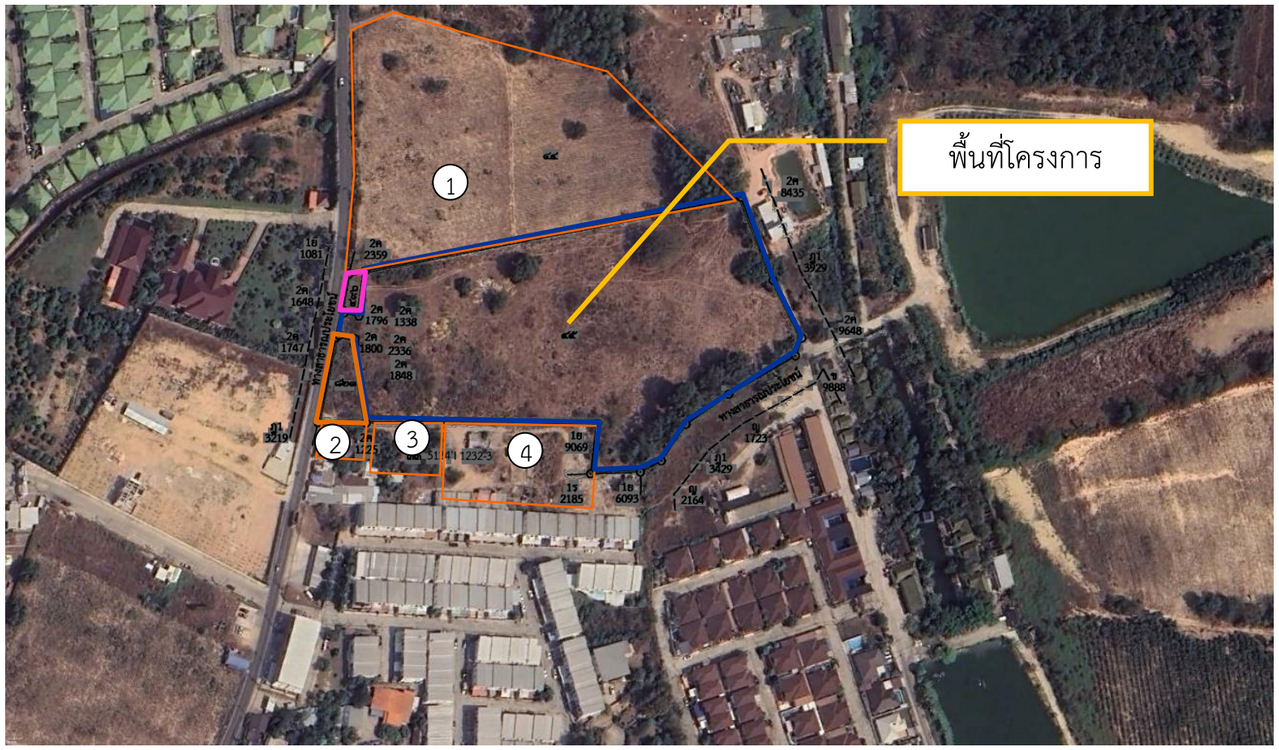


ที่มา: กรมแผนที่ทหาร https://911gfx.nexus.net/vietnam/maps/nd47-16/nd4716a.html. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 9 พฤศจิกายน 2567

รูปที่ 2.1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการบนแผนที่ทหาร

รูปที่ 2.1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการบนแผนที่ทหาร





รายละเอียด	สัญลักษณ์	โฉนดที่ดิน	เลขที่ดิน	พื้นที่ ไร่	งาน	ตารางวา	ตารางเมตร	กรรมสิทธิ์ที่ดิน
พื้นที่โครงการ		[redacted]		13	3	36	22,144	บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด
รวมพื้นที่โครงการ				**13-3-36**			**22,144**	
พื้นที่แบ่งไว้เป็นแนวเวนคืน		[redacted]		-	1	92	768	บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด
				-	-	48	192	
รวมพื้นที่แบ่งไว้เป็นแนวเวนคืน				**0-2-40**			**960**	

1. พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
2. ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์
3. บ้านพักอาศัย 1 ชั้น
4. บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted]

รูปที่ 2.1-2 แสดงภาพถ่ายดาวเทียมซ้อนทับขอบเขตพื้นที่โครงการ



1 ถนนชัยพรวิถี 25



2 พื้นที่ว่างบุคคลอื่น



3 ทางสาธารณประโยชน์



6 บ้านพักอาศัย 1 ชั้น บ้านเลขที่ 51/4 (บ้านเช่า)





7 ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ บ้านเลขที่ 51/4 (บ้านเช่า)



4 ทางสาธารณประโยชน์



5 บ้านพักอาศัย 1 ชั้น บ้านเลขที่ 51/6 (บ้านเช่า)

ที่มา: http://maps.google.co.th, เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567

รูปที่ 2.1-3 แสดงสภาพพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ



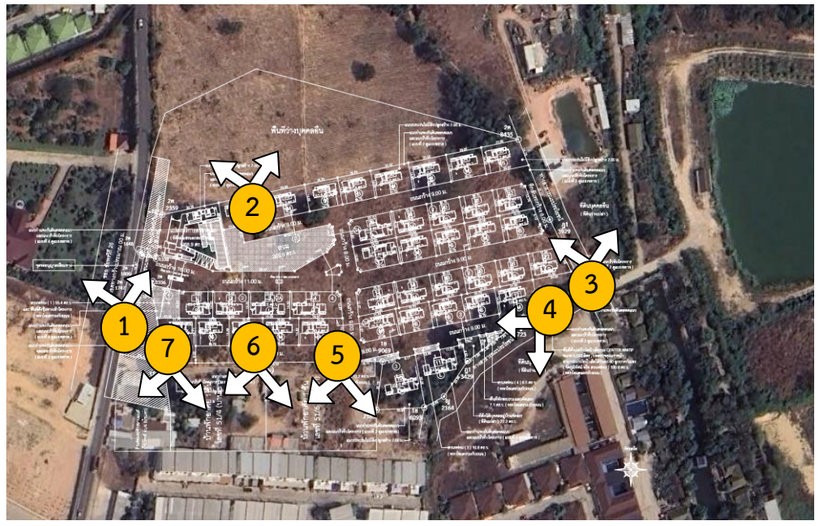
1 ถนนชัยพรวิถี 25



2 พื้นที่ว่างบุคคลอื่น



3 ทางสาธารณประโยชน์

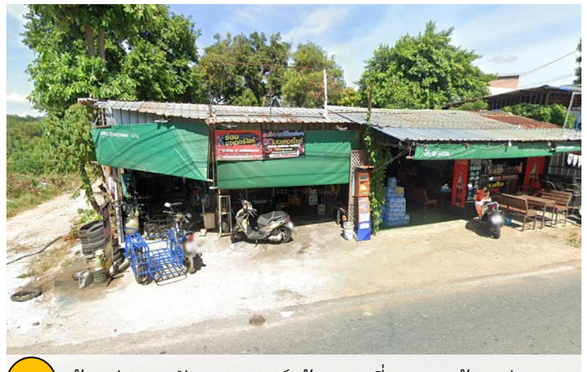




4 ทางสาธารณประโยชน์



7 บ้านพักอาศัย 1 ชั้น บ้านเลขที่ 51/4 (บ้านเช่า)



6 ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ บ้านเลขที่ 51/4 (บ้านเช่า)



5 บ้านพักอาศัย 1 ชั้น บ้านเลขที่ 51/6 (บ้านเช่า)

ที่มา: http://maps.google.co.th, เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567

รูปที่ 2.1-4 แสดงผังบริเวณโครงการ ซ้อนทับลงบนภาพถ่ายทางอากาศ และสภาพแวดล้อมพื้นที่โดยรอบโครงการ

2.1.2 การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (ดังรูปที่ 2.1-5) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เส้นทางที่ 1 เดินทางจากถนนถนนเลียบมอเตอร์เวย์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3240 (ถนนชัยพรวิถี) ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.71 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนชัยพรวิถี 25 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.94 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

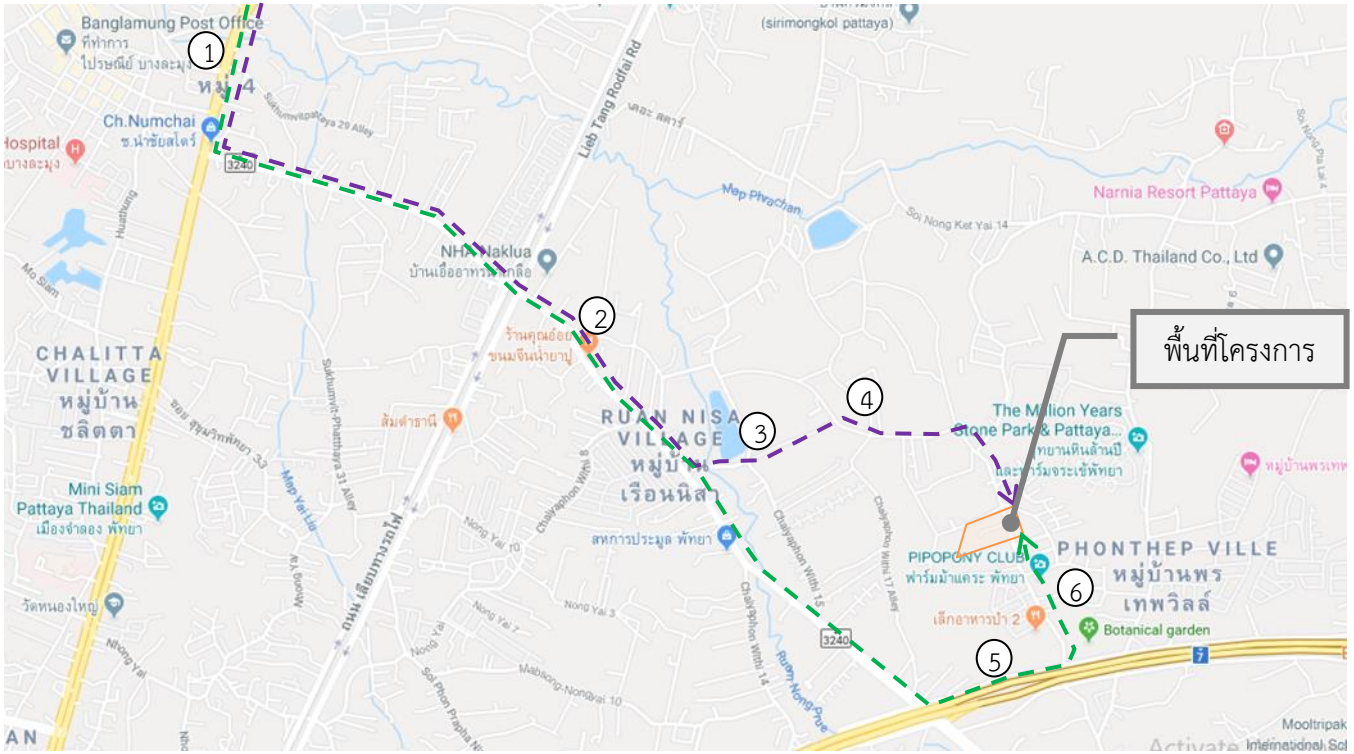
เส้นทางที่ 2 เดินทางจากถนนเลียบมอเตอร์เวย์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหนองเกตุใหญ่ 14 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.19 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนชัยพรวิถี 25 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 0.76 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

สำหรับที่ตั้งโครงการจากการตรวจสอบโดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และเทศบาลเมืองหนองปลาไหลพบว่า

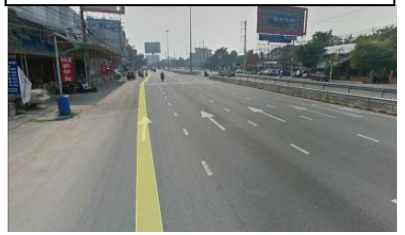
1. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 2563 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1

2. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 466 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม)

3. ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) บริเวณ ม.-32



1 ถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3)



2 ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3240 (ถนนชัยพรวิถี)



3 ถนนชัยพรวิถี 13



6 ถนนชัยพรวิถี 25



5 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์



4 ถนนชัยพรวิถี 21



เส้นทางที่ 1

เส้นทางที่ 2

ที่มา: แผนที่ปรับปรุงจาก www.maps.google.co.th, เข้าถึงข้อมูลวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567

รูปที่ 2.1-5 แสดงแผนที่การเดินทางพร้อมตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก แบ่งเป็น เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 แปลง

ดังนั้น รวมจำนวนแปลงที่ดินที่จะทำการจัดสรรทั้งสิ้น 40 แปลง บนพื้นที่ที่นำมาจัดสรรขนาด 13-3-36 ไร่ หรือคิดเป็น 22,144.00 ตารางเมตร จัดสรร 7-3-61.2 ไร่ หรือคิดเป็น 12,644.80 ตารางเมตร ที่ปรึกษาได้แสดงขอบเขตพื้นที่ที่นำมาจัดสรร แล้ว (ดังแสดงในรูปที่ 2.2-1) ผังการวางอาคารในโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 2.2-2) และแบบแปลนสถาปัตย์ของอาคาร (ดังแสดงในภาคผนวก 2-3)

รูปแบบของอาคารภายในโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร เน้นการออกแบบให้มีมุมมองที่สามารถสัมผัสความร่มรื่นที่อยู่แวดล้อมอาคารให้มากที่สุด โดยออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบบ้านพักอาศัยเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง อีกทั้งยังจัดสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ประกอบด้วย สนามหญ้า ไม้ดอก และไม้ประดับ เป็นต้น

- **บ้านเดี่ยว 2 ชั้น** มีรูปแบบอาคารทั้งหมด 6 รูปแบบ ดังนี้

- **รูปแบบของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น TYPE-S ที่จอดรถอยู่ขวามือ** มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ภายในอาคาร ประกอบด้วยส่วนรับประทานอาหาร ห้องนั่งเล่น ห้องนอน 4 ห้อง ห้องน้ำ 4 ห้อง ห้องครัว ที่จอดรถและลานซักล้าง มีพื้นที่รวม 174.39 ตารางเมตร

- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังคาสูงสุดเท่ากับ 8.80 เมตร

- **รูปแบบของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น TYPE-S จอดรถอยู่ซ้ายมือ** มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ภายในอาคาร ประกอบด้วยส่วนรับประทานอาหาร ห้องนั่งเล่น ห้องนอน 4 ห้อง ห้องน้ำ 4 ห้อง ห้องครัว ที่จอดรถและลานซักล้าง มีพื้นที่รวม 174.39 ตารางเมตร

- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังคาสูงสุดของอาคารเท่ากับ 8.80 เมตร

- **รูปแบบของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น TYPE-M ที่จอดรถอยู่ขวามือ** มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ภายในอาคาร ประกอบด้วยส่วนรับประทานอาหาร ห้องนั่งเล่น ห้องนอน 4 ห้อง ห้องน้ำ 5 ห้อง ห้องครัว ที่จอดรถและลานซักล้าง มีพื้นที่รวม 205.56 ตารางเมตร

- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังคาสูงสุดเท่ากับ 8.80 เมตร

- **รูปแบบของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น TYPE-M จอดรถอยู่ซ้ายมือ** มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ภายในอาคาร ประกอบด้วยส่วนรับประทานอาหาร ห้องนั่งเล่น ห้องนอน 4 ห้อง ห้องน้ำ 5 ห้อง ห้องครัว ที่จอดรถและลานซักล้าง มีพื้นที่รวม 205.56 ตารางเมตร

- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังคาสูงสุดเท่ากับ 8.80 เมตร

- **รูปแบบของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น TYPE-L ที่จอดรถอยู่ขวามือ** มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ภายในอาคาร ประกอบด้วยส่วนรับประทานอาหาร ห้องนั่งเล่น ห้องนอน 4 ห้อง ห้องน้ำ 4 ห้อง ห้องครัว ที่จอดรถและลานซักล้าง มีพื้นที่รวม 164.39 ตารางเมตร

- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังคาสูงสุดเท่ากับ 8.80 เมตร

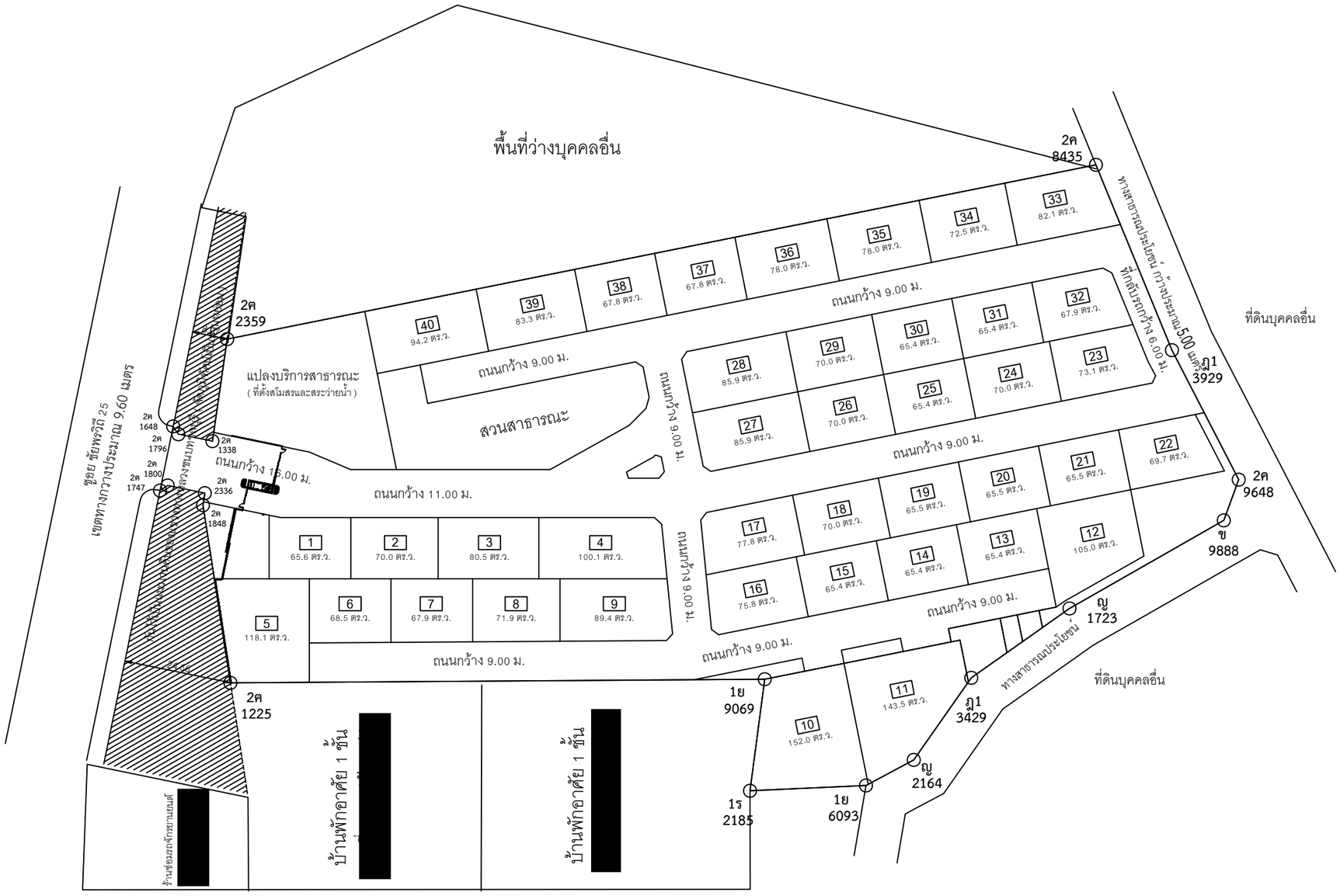
- **รูปแบบของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น TYPE-L จอดรถอยู่ซ้ายมือ** มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ภายในอาคาร ประกอบด้วยส่วนรับประทานอาหาร ห้องนั่งเล่น ห้องนอน 4 ห้อง ห้องน้ำ 4 ห้อง ห้องครัว ที่จอดรถและลานซักล้าง มีพื้นที่รวม 174.39 ตารางเมตร

- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังคาสูงสุดเท่ากับ 8.80 เมตร

ตารางที่ 2.2-1 การใช้พื้นที่ของที่ดินแปลงย่อยในโครงการ

แปลงที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ตารางเมตร)
แปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย				
1	262.40	174.93	99.58	146.56
2	280.00	205.56	120.34	133.59
3	322.00	264.66	153.86	149.73
4	400.40	264.66	153.86	149.73
5	472.40	205.56	120.34	133.59
6	274.00	174.93	99.58	146.56
7	271.60	174.93	99.58	146.56
8	287.60	205.56	120.34	133.59
9	357.60	205.56	120.34	133.59
10	608.00	264.66	153.86	149.73
11	574.00	264.66	153.86	149.73
12	420.00	205.56	120.34	133.59
13	261.60	174.93	99.58	146.56
14	261.60	174.93	99.58	146.56
15	261.60	174.93	99.58	146.56
16	303.20	205.56	120.34	133.59
17	311.20	205.56	120.34	133.59
18	280.00	205.56	120.34	133.59
19	262.00	174.93	99.58	146.56
20	262.00	174.93	99.58	146.56
21	262.00	174.93	99.58	146.56

แปลงที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ตารางเมตร)
22	278.80	174.93	99.58	146.56
23	292.40	174.93	99.58	146.56
24	280.00	205.56	120.34	133.59
25	261.60	174.93	99.58	146.56
26	280.00	205.56	120.34	133.59
27	343.60	264.66	153.86	149.73
28	343.60	264.66	153.86	149.73
29	280.00	205.56	120.34	133.59
30	261.60	174.93	99.58	146.56
31	261.60	174.93	99.58	146.56
32	271.60	174.93	99.58	146.56
33	328.40	174.93	99.58	146.56
34	290.00	205.56	120.34	133.59
35	312.00	205.56	120.34	133.59
36	312.00	205.56	120.34	133.59
37	271.20	174.93	99.58	146.56
38	271.20	174.93	99.58	146.56
39	333.20	205.56	120.34	133.59
40	376.80	264.66	153.86	149.73
รวม	**12,644.80**	**8,084.76**	**4,674.56**	**5,690.04**
แปลงที่ดินระบบสาธารณูปโภค				
สวนสาธารณะ	1,078.40	-	-	-
สำนักงานนิติบุคคล	108.80	-	-	-
ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ	6,834.00	-	-	-
ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ	402.40	-	-	-
อาคารสโมสร	1,075.60	-	-	-
รวม	**9,499.20**	-	-	-
รวมพื้นที่ทั้งโครงการ	**22,144.00**	-	-	-
รวมพื้นที่ขออนุญาตจัดสรร	**22,144.00**	-	-	-


N
พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
2ค 8435
ทางสาธารณประโยชน์ กว้างประมาณ 500 เมตร
ที่ดินบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น
ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 6.00 ม.
ฌ1 3929
2ค 9648
ข 9888
ญ 1723
ฎ1 3429
ญ 2164
1ย 6093
1ร 2185
1ย 9069
2ค 1225
2ค 2359
2ค 1338
2ค 1648
2ค 1796
2ค 1800
2ค 1747
2ค 2336
2ค 1848
ซอย ซัยพรีส 25
เขตทางกว้างประมาณ 9.60 เมตร
ถนนกว้าง 15.00 ม.
ถนนกว้าง 11.00 ม.
ถนนกว้าง 9.00 ม.
แปลงบริการสาธารณะ
(ที่ตั้งสโมสรและสระว่ายน้ำ)
สวนสาธารณะ
ถนนกว้าง 9.00 ม.
40 94.2 ตร.ว.
39 83.3 ตร.ว.
38 67.8 ตร.ว.
37 67.8 ตร.ว.
36 78.0 ตร.ว.
35 78.0 ตร.ว.
34 72.5 ตร.ว.
33 82.1 ตร.ว.
32 67.9 ตร.ว.
31 65.4 ตร.ว.
30 65.4 ตร.ว.
29 70.0 ตร.ว.
28 85.9 ตร.ว.
27 85.9 ตร.ว.
26 70.0 ตร.ว.
25 65.4 ตร.ว.
24 70.0 ตร.ว.
23 73.1 ตร.ว.
22 69.7 ตร.ว.
21 65.5 ตร.ว.
20 65.5 ตร.ว.
19 65.5 ตร.ว.
18 70.0 ตร.ว.
17 77.8 ตร.ว.
16 75.8 ตร.ว.
15 65.4 ตร.ว.
14 65.4 ตร.ว.
13 65.4 ตร.ว.
12 105.0 ตร.ว.
11 143.5 ตร.ว.
10 152.0 ตร.ว.
9 89.4 ตร.ว.
8 71.9 ตร.ว.
7 67.9 ตร.ว.
6 68.5 ตร.ว.
5 118.1 ตร.ว.
4 100.1 ตร.ว.
3 80.5 ตร.ว.
2 70.0 ตร.ว.
1 65.6 ตร.ว.
ถนนกว้าง 9.00 ม.
ถนนกว้าง 9.00 ม.
ถนนกว้าง 9.00 ม



สัญลักษณ์

- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น TYPE-S จำนวน 18 แปลง
- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น TYPE-M จำนวน 15 แปลง
- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น TYPE-L จำนวน 7 แปลง
- สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง
- สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง
- ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งชุมทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง
- ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง
- อาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง

รูปที่ 2.2-2 ผังการวางอาคารในพื้นที่โครงการ

2.3 สถานภาพโครงการ

2.3.1 สถานภาพปัจจุบันโครงการ

สำหรับสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ดังรูปที่ 2.3.1-1)



รูปที่ 2.3.1-1 สถานภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนธันวาคม 2567

2.4 รูปแบบอาคาร และสิ่งก่อสร้าง

2.4.1 ค่า FAR, BCR และ OSR

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)

พื้นที่อาคารรวม = 8,084.76 ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 22,144.00 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการ
= 8,084.76/ 22,144.00
= 0.37:1 ≤ 2:1 **(ตามเกณฑ์)**

2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ (BCR)

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน = 4,674.56 ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 22,144.00 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ
= (4,674.56/22,144.00) x 100
= ร้อยละ 21.11 **(ตามเกณฑ์)**

3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (OSR)

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 17,469.44 ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 22,144.00 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ
= (17,469.44/22,144.00) x 100
= ร้อยละ 78.89 **(ตามเกณฑ์)**

4) อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จัดจำหน่าย

พื้นที่สวนสาธารณะ = 1,078.40 ตารางเมตร
พื้นที่จัดจำหน่าย = 12,644.80 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จัดจำหน่าย
= (1,078.40/ 12,644.80) x 100
= ร้อยละ 8.53

อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่สาธารณะต่อพื้นที่จำหน่าย ร้อยละ 8.53 ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน จังหวัดชลบุรี ที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5

2.5 ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

การออกแบบอาคาร และการใช้ประโยชน์พื้นที่ได้ออกแบบภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.5.1 การเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะถอยร่นของโครงการ กับกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

1) กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร (ดังตารางที่ 2.5.1-1 และตารางที่ 2.5.1-2)

ตารางที่ 2.5.1-1 แสดงระยะห่างของแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินของโครงการ

ทิศ	พื้นที่ติดต่อแนวเขตที่ดิน	ระยะห่างแนวอาคารกับแนวเขตที่ดิน (เมตร)	หมายเหตุ
เหนือ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น	2.00-2.47	
ใต้	ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted]บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted]บ้านพักอาศัย 1 ชั้น บ้านเลขที่ [redacted]และทางสาธารณประโยชน์	3.62-16.32	
ตะวันออก	ทางสาธารณประโยชน์	5.08-12.23	
ตะวันตก	ถนนชัยพรวิถี 25	4.16-5.24	

ตารางที่ 2.5.1-2 แสดงระยะห่างของอาคารกับแนวเขตที่ดินของโครงการ

ทิศ	ระยะห่าง (เมตร)	ระยะห่างตามกฎหมาย (เมตร)	หมายเหตุ
เหนือ - พื้นที่ว่างบุคคลอื่น	2.00-2.47	2.00	- อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร - อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร - ผนังอาคารที่อยู่ชิดแนวเขตที่ดินหรือห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยกว่า 2 เมตร ที่สูงไม่เกิน 15 เมตร เป็นผนังทึบต้องห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร
ใต้ - ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์บ้านเลขที่ [redacted]บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted]บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted]และทางสาธารณประโยชน์	3.62-16.32	3.00	
ตะวันออก - ทางสาธารณประโยชน์	5.08-12.23	3.00	
ตะวันตก - ถนนชัยพรวิถี 25	4.16-5.24	2.00	

หมายเหตุ : ด้านทิศเหนือของโครงการเป็นที่ตั้งของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังคาสูงสุดเท่ากับ 8.80 เมตร

ด้านทิศใต้ของโครงการเป็นที่ตั้งของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังคาสูงสุดเท่ากับ 8.80 เมตร

ด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นที่ตั้งของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังคาสูงสุดเท่ากับ 8.80 เมตร

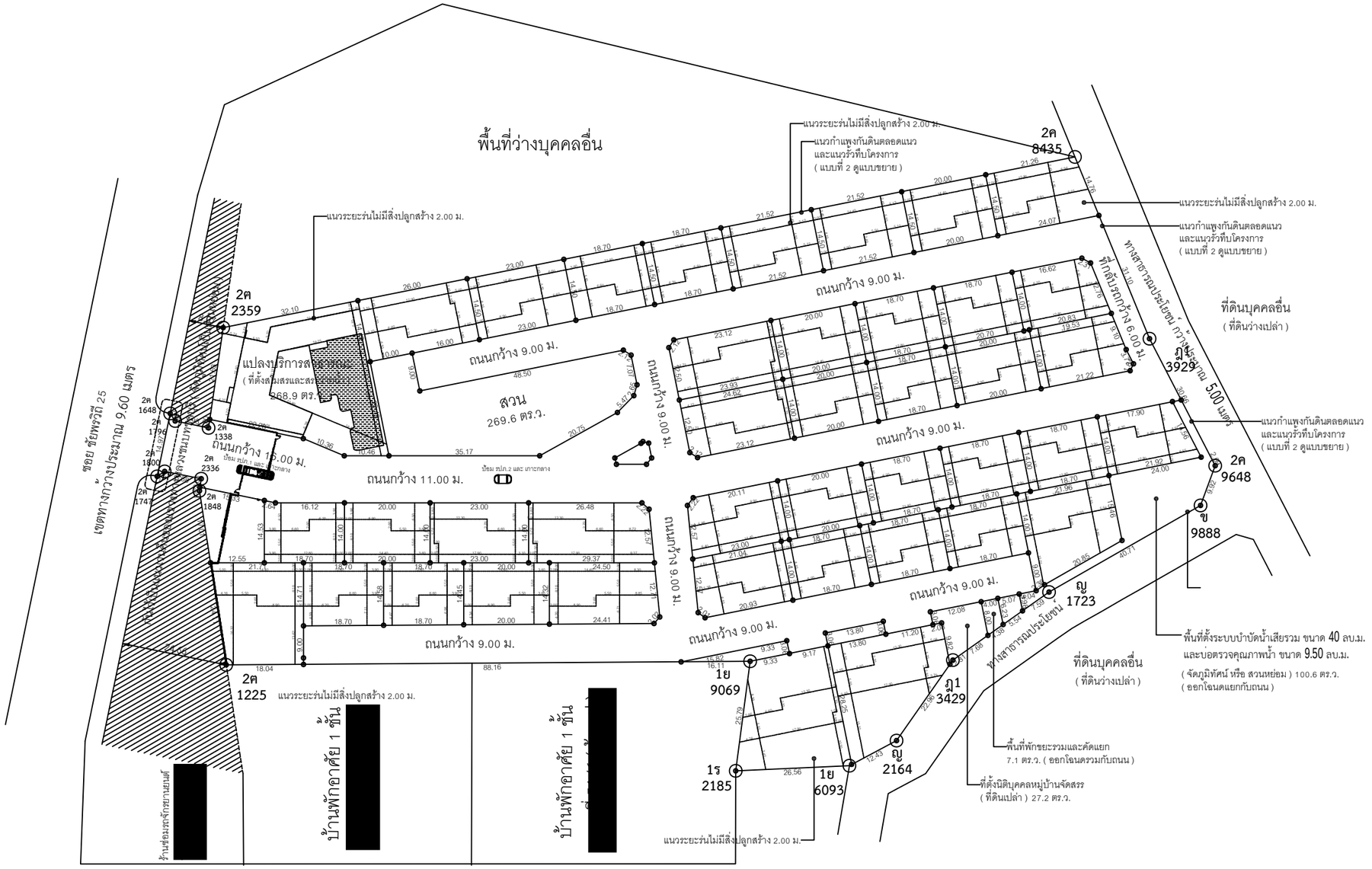
ด้านทิศตะวันตกของโครงการเป็นที่ตั้งของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังคาสูงสุดเท่ากับ 8.80 เมตร

ตารางที่ 2.5.1-3 การเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคารกับกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

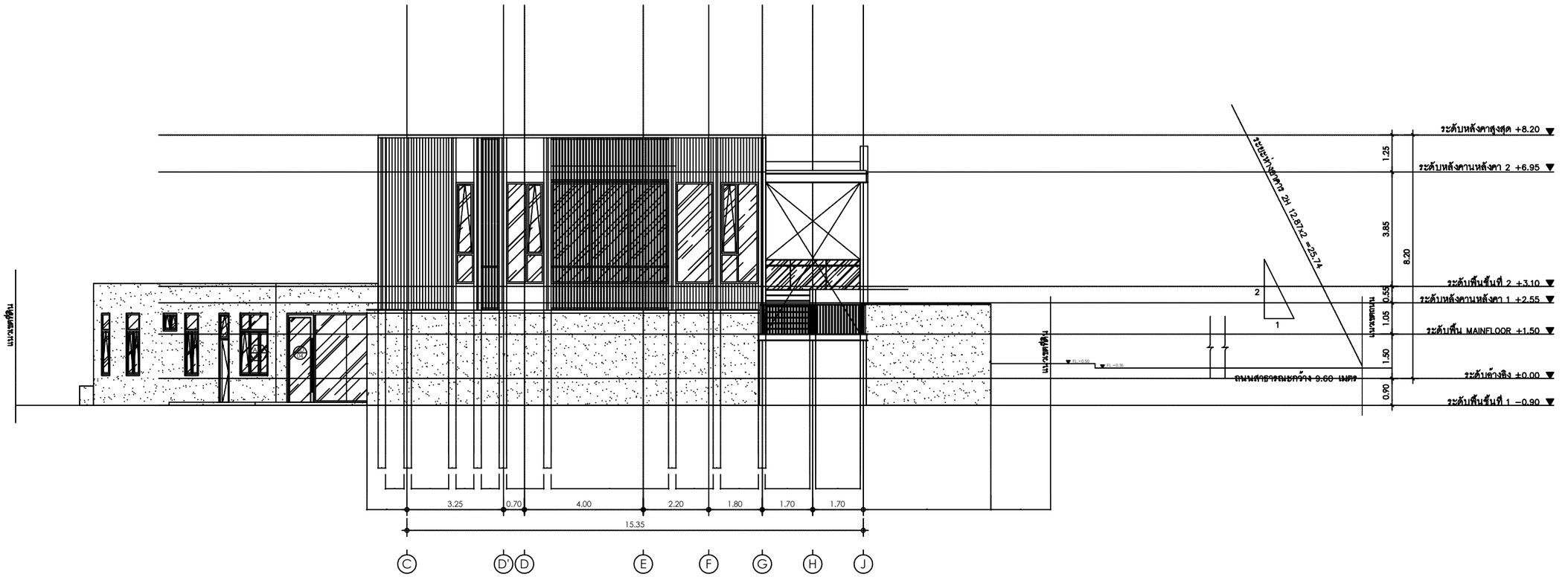
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
1. กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		
ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร (2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ (3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตร ขึ้นไปให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร	- พื้นที่โครงการมีทางเข้า-ออก 1 ทาง ด้านทิศตะวันตก เชื่อมต่อกับถนนชัยพรวิถี 25 (เขตทางกว้าง 9.60 เมตร) บ้านพักอาศัยที่ติดถนนชัยพรวิถี 25 (เขตทางกว้าง 9.60 เมตร (น้อยกว่า 10 เมตร) เข้าข่ายตามข้อ 41 (1) ต้องร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร โครงการร่นแนวอาคาร ห่างจากกึ่งกลางถนน 18.95 เมตร (8.07+4.80 = 18.95) ตามข้อกฎหมายดังกล่าว	สอดคล้อง
ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุดความสูงของ	- โครงการด้านทิศตะวันตกติดกับถนนชัยพรวิถี 25 (เขตทางกว้าง 9.60 เมตร) และด้านทิศตะวันออกกับทางสาธารณประโยชน์ (เขตทางกว้าง 5.20 เมตร) อาคารภายในโครงการมีความสูงของ	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
อาคารให้วัดแนวดิ่งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงสุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	อาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด (ดังรูปที่ 2.4-2 และ รูปที่ 2.4-3)	
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ข้อ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร ข้อ (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างแนวเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดิน โดยอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างสูงได้ไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดแนวเขตที่ดินหรือห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น 40 แปลง มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังคาสูงสุดของอาคารเท่ากับ 8.80 เมตร มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินถึงผนังของอาคารที่ใกล้ที่สุด เท่ากับ 2.00 เมตร	สอดคล้อง
2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 **ข้อ 48** การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (2) กรณีผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่างประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร คือ (ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร (ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของ	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น 40 แปลง มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงระดับหลังสูงสุดของอาคารเท่ากับ 8.80 เมตร ผนังอาคารมีระยะห่างระหว่างระเบียงที่เป็นช่องเปิดส่วนที่น้อยที่สุดเท่ากับ 4.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2 เมตร)	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
อาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 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 ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร (3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของดาดฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นทำให้การก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร		



รูปที่ 2.5.1-1 ผังแสดงระยะถอยร่นแนวอาคารกับแนวเขตที่ดิน



แบบแสดงระยะ 2H

มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 2.5.1-2 ผังแสดง **Set Back** แนวอาคารโครงการกับถนนสาธารณประโยชน์ (ด้านทิศตะวันตก)

2.5.2 การออกแบบอาคารภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายควบคุมการก่อสร้างอาคาร

1) ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 พบว่า “พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) บริเวณ ม.-32 ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลาง พาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน” จากการตรวจสอบตามเงื่อนไขต่างๆพบว่า โครงการเป็นประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก แบ่งเป็น เพื่อการจำหน่ายจำนวน จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วยบ้านเดี่ยวจำนวน 40 แปลง บนพื้นที่ที่ขนาด 13-3-36 ไร่ หรือคิดเป็น 22,144.00 ตารางเมตร (ดังตารางที่ 2.5.2-1)

ตารางที่ 2.5.2-1 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 7 การใช้ประโยชน์ในที่ดินตามแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินท้ายประกาศนี้ ให้เป็นไป ดังต่อไปนี้ (1) ที่ดินประเภท พ. ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชยกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การค้า การบริการและการท่องเที่ยวระดับประเทศและนานาชาติ จำแนกเป็นบริเวณ พ.-1 ถึง พ.-7 (2) ที่ดินประเภท ม. ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน จำแนกเป็นบริเวณ ม.-1 ถึง ม.–53	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วยบ้านเดี่ยวจำนวน 40 แปลง จากรายละเอียดพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) บริเวณ ม.-32 ตาม**ข้อ 7(2)** เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
(3) ที่ดินประเภท รม. ที่กำหนดไว้เป็นสีส้มอ่อนมีจุดสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทรองรับการพัฒนาเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของการอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีบริเวณชานเมือง จำแนกเป็นบริเวณ รม.-1 ถึง รม.–56 (4) ที่ดินประเภท ขก. ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาล ให้เป็นที่ดินประเภทเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการพิเศษ มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับโครงการสำคัญที่เป็นพื้นฐานให้การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกตามนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกเป็นบริเวณขก.-1 ถึง ขก.-5 (5) ที่ดินประเภท ขอ. ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษตามนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และอุตสาหกรรมที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกเป็นบริเวณ ขอ.-1 ถึง ขอ.–23 (6) ที่ดินประเภท อ. ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อนมีจุดสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับพื้นที่ต่อเนื่องจากเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษ หรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมบริการและคลังสินค้าจำแนกเป็นบริเวณ อ.-1 ถึง อ.–67 (7) ที่ดินประเภท ชบ. ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลืองอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชนชนบทมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นชุมชนและศูนย์กลางการให้บริการทางสังคมและการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม จำแนกเป็นบริเวณ ชบ.-1 ถึง ชบ.-15 (8) ที่ดินประเภท สก. ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทส่งเสริมเกษตรกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นแหล่งอาหารของพื้นที่ส่งเสริมเศรษฐกิจการเกษตรและ สงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติ จำแนกเป็นบริเวณ สก.-1 ถึง สก.-8		

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
(9) ที่ดินประเภท ปก. ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลืองมีเส้นทแยงสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทที่พระราชกฤษฎีกากำหนดให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นไปตามการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จำแนกเป็นบริเวณ ปก.-1 ถึง ปก.–6 (10) ที่ดินประเภท ล. ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมีเส้นทแยงสีฟ้า ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อนันทนาการและการสงวนรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณแหล่งน้ำ ชายฝั่งทะเล พื้นที่ต้นน้ำ จำแนกเป็นบริเวณ ล.-1 ถึง ล.-32 (11) ที่ดินประเภท อป. ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธารและทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จำแนกเป็นบริเวณ อป.-1 ถึง อป.–12		
ข้อ 9 ที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้าม ดังต่อไปนี้ (1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ชุมชนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งไม่ใช่โรงงานลำดับที่ 106 (2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย (3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง (4) คลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยคลังสินค้า ไซโลและห้องเย็น เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว จำนวน 40 แปลงซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
(5) สถานีขนส่งสัตว์และหรือสิ่งของตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร (6) เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้าที่อาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (7) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน (8) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน (9) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่ (9.1) ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร (9.2) ที่ตั้งอยู่ภายในระยะ 2,000 เมตร โดยรอบสถานีรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำประแสร์ คลองสียัด คลองระบม คลองท่าลาด คลองหลวง และคลองใหญ่ ไม่น้อยกว่า 200 เมตร การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองนครเนื่องเขต คลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองพานทอง คลองสาโรง และคลองหินลอย ไม่น้อยกว่า 50 เมตร		

2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

ตารางที่ 2.5.2-2 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 2 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ บริเวณที่ 1 หมายถึง พื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ภายในบริเวณที่อยู่ในแนวเขตตามข้อ 3 (1) และ (2) และพื้นที่เกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก บริเวณที่ 2 หมายถึง พื้นที่น่านน้ำทะเลภายในบริเวณ ดังนี้ (1) พื้นที่น่านน้ำทะเลภายในบริเวณตามข้อ 3(1) นับตั้งแต่แนวชายฝั่งทะเลลงไป (2) พื้นที่น่านน้ำทะเลภายในบริเวณที่มีจุดเริ่มต้นตรงแนวชายฝั่งทะเลบริเวณหลักเขตที่ 5 ของแนวเขตตามข้อ 3 (1) เลียบตามแนวชายฝั่งทะเลไปทางทิศใต้จนถึงปากคลองนาจอมเทียนฝั่งเหนือ จากจุดดังกล่าวลากเป็นเส้นตรงไปทางทิศตะวันตกขนานกับแนวเส้นระหว่างหลักเขตที่ 5 และหลักเขตที่ 6 ของแนวเขตตามข้อ 3(1) จนถึงจุดที่ตรงกับหลักเขตที่ 6 แล้วลากเป็นเส้นตรงไปทางทิศเหนือจนถึงหลักเขตที่ 6	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ จัดอยู่ในบริเวณที่ 1 ตามแผนที่ท้ายประกาศนี้	สอดคล้อง
ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่พื้นที่ด้านตะวันออกของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ให้มีได้เฉพาะโรงงานตามประเภท ชนิด หรือจำพวกที่กำหนดไว้ในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้ ทั้งนี้ โรงงานดังกล่าวต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด (2) อาคารปศุสัตว์เพื่อการค้า เว้นแต่อาคารปศุสัตว์เพื่อการค้าที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 200 ตารางเมตร โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร รวมทั้งมีบ่อกรองและบ่อบำบัดมูลสัตว์และน้ำเสีย ตลอดจนต้องมีมาตรการควบคุมการปล่อยทิ้งของเสียให้เป็นไปตาม		

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
มาตรฐานของทางราชการด้วย (3) ฌาปนสถาน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม บนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด		
ข้อ 7 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง (2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ (3) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับกรณี (1) หรือระดับถนนสาธารณะตามข้อ (2) แล้วแต่กรณี (4) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	- พื้นที่โครงการมีการปรับระดับเพื่อให้เหมาะสมกับการก่อสร้างบ้านพักอาศัยในโครงการ เมื่อนำไปเทียบกับระดับของถนนสาธารณะพบว่า ระดับพื้นดินที่ก่อสร้างมีระดับเท่ากับถนนสาธารณะ ดังนั้น การวัดความสูงของบ้านจัดสรรภายในโครงการจะวัดจากระดับพื้นดินที่ถนนสาธารณะ ซึ่งทำให้ความสูงของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีความสูง ณ ระดับหลังคาสูงสุด 8.80 เมตร	สอดคล้อง
ข้อ 8 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้ (1) การทำเหมืองแร่ (2) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง ในลักษณะหรือบริเวณ (ก) เพื่อการค้า (ข) บริเวณที่มีความลาดขันเกินกว่าร้อยละ 35 (ค) ความลึกของบ่อจากระดับพื้นดินเกินกว่า 3 เมตร (จ) พื้นที่ปากบ่อเกินกว่า 10,000 ตารารมตร ยกเว้นการขุดบ่อใช้เป็นเหล่งน้ำ อุปโภคและบริโภค (ฉ) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธาธารณะ (ช) ที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่ายจำนวน จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วยบ้านเดี่ยวจำนวน 40 แปลง	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
(ซ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ (ฌ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม (ญ) บริเวณแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่ประกาศตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 (3) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง (4) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปไปได้ตามปกติ เว้นแต่เป็นการกระทำของทางราชการเพื่อประโยชน์สาธารณะหรือป้องกันน้ำท่วม โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต (5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ (6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำล้ำ เว้นแต่กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย (7) การก่อสร้าง แผ้วถาง เผาป่า ล่าหรือกระทำการใด ๆ ที่เป็นอันอันตรายต่อสัตว์ป่าหรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ป่าหรือทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมสภาพหรือเสียหาย เว้นแต่เป็นการปฏิบัติการของพนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่และอำนาจตามกฎหมายเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติ หรือเป็นการศึกษาและวิจัยทางวิชาการซึ่งได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วแต่กรณี (8) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการค้นหา เก็บ ทำลาย หรือทำให้เสียหายซึ่งโบราณสถานโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เว้นแต่กระทำเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ หรือเป็นการดำเนินการของส่วนราชการ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต และได้รับอนุญาตจากอธิบดี		

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
กรมศิลปากรก่อน (9) การปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว (10) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่ (ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (11) การทอดสมอเรือในแนวปะการัง (12) การประกอบกิจการเรือภัตตาคาร เรือสถานบริการ หรือการเดินท่องเที่ยวใต้ทะเล (Sea Walker) เว้นแต่ในบริเวณที่เมืองพัทยาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตอนญาต ให้ประกอบกิจการดังกล่าวได้ และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 โดยห้ามปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่ทะเล (13) การเล่นเรือสกู๊ตเตอร์ เจ็ตสกี สกีน้ำ หรือเรือลากทุกชนิด ยกเว้นในบริเวณที่เมืองพัทยาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตอนุญาตให้ประกอบกิจกรรมทางน้ำดังกล่าวได้ (14) การเก็บ ทำลาย หรือกระทำด้วยประการใด ๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือมีผลกระทบต่อปะการัง ซากปะการัง หินปะการัง หรือกัลปังหา เว้นแต่ (ก) เป็นการศึกษาวิจัยทางวิชาการซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) เป็นกิจการสาธารณูปโภคของรัฐที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 ด้วย (15) การเพาะเลี้ยงกุ้งเพื่อการค้า เว้นแต่		

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
(ก) เป็นการประกอบกิจการก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ และได้จดทะเบียนหรือขึ้นทะเบียนบัญชีรายชื่อตามระเบียบปฏิบัติ หรือหลักเกณฑ์เงื่อนไข และมาตรการที่กรมประมงกำหนด ทั้งนี้ เฉพาะตามจำนวนพื้นที่นี่ที่ได้จดทะเบียนหรือขึ้นทะเบียนไว้แล้ว (ข) เป็นการดำเนินการของทางราชการเพื่อการเผยแพร่และพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้งรวมทั้งการดำเนินการที่ต่อเนื่องของกรมประมง (16) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพตามธรรมชาติของพื้นที่หาด เว้นแต่ (ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการฟื้นฟู และรักษาสภาพตามธรรมชาติของหาด การป้องกันและบรรเทาอุทกภัย การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง การรักษาความปลอดภัยทางทะเลและชายหาด การติดตั้งป้ายเตือนของทางราชการ หรือการทำท่น โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 ด้วย (ข) การดำเนินการเพื่อการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งในที่ดินกรรมสิทธิ์ของเอกชนที่ได้ขออนุญาตจากทางราชการ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต (17) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่ชายหาด สันทราย สันดอน หน้าผาปากน้ำ หรือป่าชายเลนเว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ป้องกันและบรรเทาอุทกภัย หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ (18) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม ยกเว้นในบริเวณที่มีการกำหนดเป็นเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง		

3) ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภทในท้องที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

ตารางที่ 2.5.2-3 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 3 ในข้อบัญญัตินี้ "บริเวณที่ 3" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณด้านเหนือจดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ฟากใต้ และเส้นขนานระยะ 540 เมตร กับศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ด้านตะวันออก จดแนวเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล ด้านตะวันออก และเส้นตรงที่เชื่อมระหว่างจุดที่อยู่บนถนนหนองปลาไหล มาบประชัน ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อบรรจบกับถนนหนองปลาไหล-มาบประชัน ฟากใต้ไปทางทิศตะวันตก ตามแนวถนนหนองปลาไหล-มาบประชัน เป็นระยะ 1,300 เมตร กับจุดที่อยู่บนเส้นขนานระยะ 100เมตร กับศูนย์กลางถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ที่จุดซึ่งถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข3240 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3240 และไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตามแนวเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ เป็นระยะ 1,100 เมตร ด้านใต้ จดแนวเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล ด้านใต้ จดเส้นตรงที่ลากจากปลายเส้นตั้งฉากกับถนนเลียบทางรถไฟสายตะวันออก ด้านตะวันออก ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3240 บรรจบกับถนนเลียบทางรถไฟสายตะวันออกด้านตะวันออก ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามถนนเลียบทางรถไฟสายตะวันออก ด้านตะวันออก เป็นระยะ 900 เมตร ผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3240 จนบรรจบกับถนนพรประภานิมิตร ที่จุดซึ่งงอยู่ห่างจากถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อบรรจบกับถนนพรประภานิมิตร ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามแนวถนนพรประภานิมิตร เป็นระยะ 650 เมตร และ จนเส้นตั้งฉากกับถนนเลียบทางรถไฟสายตะวันออก ด้าน	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วยบ้านเดี่ยวจำนวน 40 แปลง จากรายละเอียด พื้นที่โครงการอยู่ภายในบริเวณที่ 3 ไม่ได้มีการก่อสร้างอาคารที่ขัดต่อข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภทในท้องที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2563 ข้อ 6 แต่อย่างใด	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
ตะวันออกที่จุดซึ่งอยู่ห่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3240 บรรจบกับถนนเลียบทางรถไฟสายตะวันออก ด้านตะวันออก ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามถนนเลียบทางรถไฟสายตะวันออก ด้านตะวันออกเป็นระยะ 900 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เป็นระยะ 2,100 เมตร ด้านตะวันตกจดถนนเลียบทางรถไฟสายตะวันออก ด้านตะวันออกฟากตะวันออก **ข้อ 6** ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้ผู้ใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายข้อบัญญัตินี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมขอชุมชน (2) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซและสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ (3) สถานที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง (4) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่เป็นการขยายกิจการในที่ดินแปลงเดียวกันหรือติดต่อกันเป็นแปลงเดียวกันกับแปลงที่ดิน ซึ่งเป็นที่ตั้งของกิจการเดิม (5) การก่อสร้างอาคารอุตสาหกรรมที่ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน (6) การก่อสร้างอาคารพาณิชยกรรมที่ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยที่ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินและมีพื้นที่ในการก่อส ร้างอาคารพาณิชยกรรมที่ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินรวมกันไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด (7) การก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่ (8) การก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถว เว้นแต่		

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
เป็นการดำเนินการในโครงการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยที่ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน ให้ก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถวรวมกันไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด (9) ห้องชุด อาคารชุด หรือหอพัก (10) ศูนย์การค้า ถ้ามีการก่อสร้างอาคารพาณิชยกรรมที่ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน ตาม (6) และการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถวตาม (8) ดำเนินการอยู่ในโครงการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยที่ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินโครงการเดียวกันให้ก่อสร้างอาคารพาณิชยกรรมที่ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินและก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถวรวมกันไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด ข้อห้ามการก่อสร้างอาคารตาม (7) และ (9) มิให้บังคับในกรณีการการดำเนินการเคหะแห่งชาติที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐเพื่อรองรับโครงการโยกย้ายชุมชนแออัด ในระยะ 50 เมตร จากเขตทางทั้งสองฟากของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 และทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ห้ามก่อสร้างอาคารตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ด้วย (1) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร (2) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ (3) สวนสนุก (4) สนามแข่งขัน (5) ตลาด การก่อสร้างอาคารประเภทห้องแถวหรือตึกแถวริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 และทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมทางไม่น้อยกว่า 12 เมตร การก่อสร้างอาคารริมฝั่งคลอง ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งคลองไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค		

2.5.3 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546 (ดังตารางที่ 2.5.3-1)

ตารางที่ 2.5.3-1 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
1. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546 **หมวด 2** ขนาดและเนื้อที่ของที่ดินที่ทำการจัดสรร **ข้อ 7** ขนาดของที่ดินจัดสรรแบ่งเป็น 3 ขนาด คือ 7.1 ขนาดเล็ก จำนวนแปลงย่อยเพื่อจัดจำหน่ายไม่เกิน 99 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการต่ำกว่า 19 ไร่ 7.2 ขนาดกลาง จำนวนแปลงย่อยเพื่อจัดจำหน่ายตั้งแต่ 100-499 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการ 19-100 ไร่ 7.3 ขนาดใหญ่ จำนวนแปลงย่อยเพื่อตั้งแต่ 500แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการเกินกว่า 100 ไร่	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 มีจำนวนที่ดินแปลงย่อย 40 แปลง และเนื้อที่ทั้งโครงการเท่ากับ 13-3-36 ไร่ จัดเป็นการจัดสรรที่ดินขนาดขนาดเล็ก จำนวนแปลงย่อยเพื่อจัดจำหน่ายไม่เกิน 99 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการต่ำกว่า 19 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546 ข้อ 7(7.1)	สอดคล้อง
ข้อ 8 การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมที่ดินแปลงย่อยจำต้องมีขนาดและเนื้อที่ของดินที่แยกเป็นประเภทดังนี้ 8.1 การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายเฉพาะที่ดินหรือที่ดินพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว ที่ดินแปลงย่อยต้องมีขนาดความกว้างหรือความยาวไม่ต่ำกว่า 10 เมตร และมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 50 ตารางวา หากความกว้างหรือความยาวไม่ได้ขนาดดังกล่าว ต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 60 ตารางวา 8.2 การจัดการการจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านแฝดที่ดินแต่ละแปลงต้องมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร และมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 35 ตารางวา 8.3 การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยวที่ดินแต่ละแปลงต้องมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร และมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 16 ตารางวา	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายที่ดินพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลงที่มีความกว้างน้อยที่สุด มีความกว้าง 14.00 เมตร และมีความยาว 18.70 เมตร มีที่ดินน้อยที่สุด 65.40 ตารางวา หรือ 261.60 ตารางเมตร จึงสอดคล้องกับข้อกำหนด ข้อ 8(8.1) และข้อ 8(8.2) ของข้อกำหนด เกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
หมวด 3 ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับสาธารณสุข **ข้อ 12 การสาธารณสุข** การกำจัดขยะสิ่งปฏิกูล การจัดการให้พื้นที่บริเวณโครงการจัดสรรที่ดินปราศจากขยะมูลฝอยให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่น หากไม่มีข้อบัญญัติ เช่น ว่าให้ผู้ขออนุญาตทำการจัดสรรที่ดินแสดงรายละเอียดการดำเนินการจัดเก็บและทำลายขยะสิ่งปฏิกูลเสนอคณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดพิจารณาตามความเหมาะสม	โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 จัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ติดกับสำนักงานนิติบุคคล ขนาดพื้นที่ 28.80 ตารางเมตร ภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 660 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยที่พักมูลฝอยรวมมีลักษณะเป็นผนังก่ออิฐบล็อกฉาบปูนเรียบ และประตูสำหรับเปิด-ปิด ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยถังรองรับมูลฝอยอันตรายจะมีการติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถังพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น และได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตคือเทศบาลตำบลหนองปลาไหล จึงสอดคล้องกับข้อกำหนด ข้อ 12 ของข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546	สอดคล้อง
หมวด 4 ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม **ข้อ 13 ระบบระบายน้ำ** 13.1 การระบายน้ำที่ผ่านการใช้จากกิจกรรมต่างๆ และน้ำฝนจากพื้นที่ภายในโครงการ โดยใช้ท่อหรือรางระบายน้ำ ต้องได้รับการออกแบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ 13.2 ปริมาณของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบการระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียไปสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (คู คลองหรือทางน้ำสาธารณะอื่นใด) ต้องไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินข้างเคียง 13.3 การระบายน้ำออกจากโครงการจะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากผู้ดูแลรับผิดชอบแหล่งรองรับน้ำทิ้งนั้นๆ 13.4 ความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำของระบบระบายน้ำ (1) ปริมาณน้ำฝน ในเกณฑ์ปริมาณฝนตกปกติโดยเฉลี่ยโดยรอบ 5 ปี ของจังหวัดชลบุรี	โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายที่ดินพร้อมอาคารประเภทบ้านบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง จัดให้มีระบบระบายน้ำตามหลักวิชาการ โดยระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นแบบท่อรวม คือ รวมท่อน้ำฝนและท่อน้ำเสียเข้าด้วยกัน และจัดระบบหน่วงน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการในท่อระบายน้ำฝน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ติดต่อข้างเคียง โดยการระบายน้ำของโครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังของโครงการต่อไป และได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตคืออำเภอบางละมุง จึงสอดคล้องกับข้อกำหนด ข้อ 13 ของข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
และสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนเฉลี่ยของที่ดินแปลงย่อยต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.6 (2) ปริมาณน้ำเสีย ใช้เกณฑ์ปริมาณไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 ของน้ำใช้แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ลูกบาศก์เมตรต่อครัวเรือนต่อวัน (3) ปริมาณน้ำไหลซึมเข้าระบบท่อระบายน้ำต่อวัน ต้องไม่ต่ำกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อความยาวท่อระบายน้ำ 1 กิโลเมตร หรือค่าอื่นตามข้อมูลที่อ้างอิงซึ่งต้องเชื่อถือได้ในทางวิชาการ โดยต้องสอดคล้องกับประเภทวัสดุของท่อหรือรางระบายน้ำ 13.5 ระบบระบายน้ำประกอบด้วย (1) ท่อระบายน้ำ และบ่อพัก (พร้อมฝา) (2) รางระบายน้ำ (3) บ่อสูบหรือสถานีสูบ (ถ้ามี) ภายในต้องมีเครื่องสูบน้ำตะแกรงดักขยะและบริเวณกักเศษดินทราย (4) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งประจำที่ดินแปลงย่อย (5) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งรวมของโครงการโดยให้มีตะแกรงดักขยะ (6) บ่อผันน้ำ (7) แหล่งรองรับน้ำทิ้งจากการระบายน้ำ และจากระบบบำบัดน้ำเสีย (8) กรณีที่ระดับน้ำสูงกว่าระดับ ท่อน้ำ บ่อสูบ หรือสถานีสูบน้ำให้ก่อสร้างบานประตูระบายน้ำ เปิด-ปิด 13.6 รายการคำนวณ (ที่ต้องประกอบกับแผนผังระบบการระบายน้ำ) (1) พื้นที่รองรับน้ำฝน หรือพื้นที่ระบายน้ำฝนลงสู่ท่อหรือรางระบายน้ำ (ในหน่วยตารางเมตร) (2) ปริมาณน้ำที่เข้าสู่ท่อ หรือรางระบายน้ำ (ในหน่วยลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) (3) ขนาดท่อ หรือรางระบายน้ำแต่ละบริเวณ (4) ระดับความลาดเอียงของท่อ หรือรางระบายน้ำ (5) ความเร็วของการไหลของน้ำในท่อหรือรางระบายน้ำ (6) ความลึกของท้องท่อ หรือรางระบาย		

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
น้ำ (7) ขนาดบ่อผันน้ำและท่อ เข้า-ออก ต้องให้ปริมาณน้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (กรณีมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม) และปริมาณน้ำฝนที่ผันออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะในฤดูฝนและเป็นไปตาม **ข้อ 13.5 (8)** 13.7 เงื่อนไขต้องปฏิบัติในการจัดทำแผนผังระบบการระบายน้ำขนาดเล็กที่สุดไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร ยกเว้น ในกรณีเลือกใช้ระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบายน้ำฝน (1) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อระบายน้ำขนาดเล็กที่สุดไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร ยกเว้นในกรณีเลือกใช้ระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝน (2) วัสดุที่เป็นท่อระบายน้ำต้อง ก. เป็นวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำเสียและน้ำฝนได้ ข. รับน้ำหนักกดจากพื้นที่ด้านบน และยานพาหนะที่สัญจรผ่านได้โดยไม่เสียหาย (3) ระดับความเอียงลาดของท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร ต้องลาดเอียงไม่ต่ำกว่า 1:1,000 ระดับความเอียงลาดนี้ต้องต่อเนื่องกันไปตลอดทั้งระบบระบายน้ำ (4) การกำหนดประเภทเครื่องสูบน้ำ ปริมาตรบ่อสูบ หรือสถานีสูบน้ำ และระดับน้ำที่เครื่องสูบน้ำเริ่ม-หยุดทำงาน ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ โดยระดับน้ำสูงสุดที่เครื่องสูบน้ำเริ่มทำงานต้องไม่เกินระดับกึ่งหนึ่งของท่อน้ำเข้า (5) แนวระบบระบายน้ำต้องไม่พ่านผ่านทางน้ำ หรือแหล่งน้ำสาธารณประโยชน์ นอกจากจะมีระบบพิเศษ เพื่อการส่งน้ำไปได้โดยไม่ปนเปื้อนกับน้ำในทางน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณประโยชน์ (6) บ่อพักท่อระบายน้ำ ข. ประเภทบ้านแฝด บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์จัดให้บ่อหนึ่งต่อสองแปลง ทั้งนี้ต้องแยกท่อระบายน้ำเข้าออกจากกัน และระยะห่างระหว่างบ่อพักต้องไม่เกิน 15 เมตร โดยต้องมีทุกจุดที่มีการเปลี่ยนขนาดท่อและจุดบรรจบของท่อหรือรางระบายน้ำ		

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 14 ระบบบำบัดน้ำเสีย 14.1 น้ำที่ผ่านการใช้จากทุกกิจกรรมในแปลงที่ดินจัดสรรถือเป็นน้ำเสียที่ต้องได้รับการบำบัดให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร และกำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ ที่ต้องถูกควบคุมปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่ใช้บังคับ จึงจะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ 14.2 ระบบบำบัดน้ำเสียจะเป็นประเภทระบบบำบัดอิสระเฉพาะแต่ละที่ดินแปลงย่อยหรือประเภทระบบบำบัดกลางที่รวบรวมน้ำเสียมาบำบัดเป็นจุดเดียวหรือหลายจุดก็ได้ และแต่ระบบเหล่านั้นจะใช้วิธีหรือขบวนการบำบัดแบบใด วิธีใดให้แสดงหรือระบุในแผนผังและรายการคำนวณทางวิชาการ โดยผู้คำนวณออกแบบต้องลงนามพร้อมใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม 14.3 ระบบบำบัดน้ำเสียทุกประเภทจะต้องมีบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่สามารถเข้าไปตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้ตลอดเวลา	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจะเป็นประเภทระบบบำบัดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ติดตั้งภายในแปลงย่อย จำนวน 40 ชุด สำนักงานนิติบุคคล และห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 1 ชุด รวมทั้งสิ้น 43 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียบ้านเดี่ยว Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 1 และห้องนอน 4 และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน ห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1 ป้อมรปภ. จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) สามารถรองรับน้ำเสียในอัตรา 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยได้รับการออกแบบและมีรายการคำนวณตามหลักวิชาการ โดยผู้คำนวณออกแบบต้องลงนามพร้อมใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจึงสอดคล้องกับข้อกำหนด ข้อ 14 ของข้อกำหนด เกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546	สอดคล้อง
ข้อ 15 ความกว้างของหน้าที่ดินแปลงย่อยในโครงการแต่ละแปลงที่ติดถนนสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร **ข้อ 16** ขนาดของถนนที่ต้องจัดให้มีการจัดสรรที่ดินแต่ละโครงการให้มีความกว้างของเขตทางและผิวจราจรเป็นสัดส่วนกับจำนวนที่ดินแปลงย่อยดังนี้ (1) ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยไม่เกิน 99 แปลง หรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร โดยมีความกว้างของผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 6.00 เมตร	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 มีจำนวนแปลงที่ดินจัดสรร 40 แปลง มีเนื้อที่ 13-3-36 ไร่ มีถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก สู่ที่ดินแปลงย่อยเป็นถนนแบบคอนกรีตเสริมเหล็กมีความกว้างของเขตทาง 9.00-16.00 เมตร (เกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 8 เมตร) และความกว้างของผิวจราจร 9.00 เมตร (เกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 6 เมตร) และถนนทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้าง 16.00 เมตร และถนนภายในโครงการมีความกว้าง 9.00และ 11.00 เมตร จึงสอดคล้องกับข้อกำหนด ตามข้อ 15	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
(2) ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 100 – 299 แปลงหรือเนื้อที่ 19 – 50 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 12.00 เมตร โดยมีความกว้างของผิวจราจร ไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร (3) ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 300 – 499 แปลงหรือเนื้อที่เกินกว่า 50 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 16.00 เมตร โดยมีความกว้างของผิวจราจร ไม่ต่ำกว่า 10.00 เมตร (4) ถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกสู่ที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 500 แปลงขึ้นไปหรือมากกว่า 100 ไร่ขึ้นไป ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 18.00 เมตร โดยมีความกว้างของผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 12.00 เมตร	และข้อ 16 ของข้อกำหนด เกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546	
หมวด 6 ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับสาธารณูปโภค **ข้อ 28** ระบบไฟฟ้า ผู้จัดสรรที่ดินต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าและดำเนินการจัดทำตามแบบแปลนแผนผังที่จะได้รับความเห็นชอบจากหน่วยราชการหรือองค์การของรัฐซึ่งมีหน้าที่ควบคุมเรื่องไฟฟ้า **ข้อ 29 ระบบประปา** 29.1 ในกรณีที่ดินจัดสรรตั้งอยู่ในบริเวณที่การประปาส่วนภูมิภาคหรือการประปาส่วนท้องถิ่นแล้วแต่กรณี สามารถให้บริการได้ ต้องใช้บริการของหน่วยงานนั้น 29.2 ในกรณีที่ดินจัดสรรตั้งอยู่นอกบริเวณ 29.1 ให้จัดทำระบบประปาหรือระบบน้ำสะอาดให้เพียงพอแก่การอุปโภคและจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) เสนอแบบก่อสร้างระบบการผลิตน้ำประปาและแบบการก่อสร้างระบบจ่ายน้ำพร้อมทั้งรายละเอียดประกอบแบบรายการคำนวณโดยมีวิศวกร เป็นผู้ลงนามรับรองแบบ และรายการคำนวณดังกล่าว เพื่อขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (2) ถ้าใช้น้ำบาดาลหรือน้ำผิวดินในการผลิตน้ำประปาต้องขอรับสัมปทานการจัดจำหน่ายน้ำประปาจากหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ ตามกฎหมายว่าด้วยการสัมปทานให้เรียบร้อย ก่อน	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 มีจำนวนแปลงที่ดินจัดสรร 40 แปลง มีเนื้อที่ 13-3-36 ไร่ มีระบบไฟฟ้าที่ได้รับความเห็นชอบจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา และมีระบบประปาที่ได้รับความเห็นชอบจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จึงสอดคล้องกับข้อกำหนด ข้อ 28 และ ข้อ 29 ของข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
ออกใบอนุญาตทำการจัดสรรที่ดิน		
หมวด 7 ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับผังเมืองรวม **ข้อ 31** การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองให้อยู่ภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยผังเมือง	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 โดยตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) บริเวณม.-32 เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง มีเพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน ดังนั้นพื้นที่โครงการจึงสอดคล้องกับข้อกำหนด **ข้อ 31** ของข้อกำหนด เกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 เพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน ดังนั้นพื้นที่โครงการจึงสอดคล้องกับข้อกำหนด ข้อ 31 ของข้อกำหนด เกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546	สอดคล้อง
หมวด 8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการอื่นที่จำเป็นต่อการรักษาสภาพแวดล้อม การส่งเสริมสภาพความเป็นอยู่และการบริการชุมชน **ข้อ 32** สวน สนามเด็กเล่น และหรือสนามกีฬา โดยคำนวณจากพื้นที่จัดจำหน่ายไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ทั้งนี้ ไม่ให้แบ่งแยกออกเป็นแปลงย่อยหลายแห่ง เว้นแต่เป็นการกันพื้นที่แต่ละแห่งไว้ไม่ต่ำกว่า 1 ไร่ โดยจะต้องมีขนาดและรูปแปลงที่เหมาะสม สะดวกแก่การใช้สอย	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 จัดให้มีสวนสาธารณะขนาด 1,078.40 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.53 ของพื้นที่จำหน่ายจึงสอดคล้องกับข้อกำหนด **ข้อ 32** ของข้อกำหนด เกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546	สอดคล้อง

2.5.4 การออกแบบอาคารภายใต้ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วยบ้านเดี่ยวจำนวน 40 แปลง โดยมีอาคารสโมสรเท่านั้นที่จัดเป็นอาคารสาธารณะ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 1 ที่กล่าวว่า “อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทาง ราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถาน บริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น โครงการจึงเข้าข่ายต้องจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 ข้อ 3 (1) “อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑสถาน และสถานีขนส่งมวลชน” รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงฯ ดังตารางที่ 2.5.4-1

ตารางที่ 2.5.4-1 รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ (1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑสถาน และสถานีขนส่งมวลชน (2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน (3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา	- โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ในบริเวณอาคารสโมสรของโครงการ	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย (5) สานักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ (6) อาคารพาณิชยกรรมหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับ ประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป (7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง		
ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควรโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ในบริเวณอาคารสโมสรของโครงการ	สอดคล้อง
ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว	- โครงการจัดป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน ในบริเวณอาคารสโมสรของโครงการ	สอดคล้อง
ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวัน และกลางคืน	- ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ติดตั้งในบริเวณอาคารสโมสรของโครงการ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน	สอดคล้อง
หมวด 2 ทางลาด **ข้อ 7** ระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1:12	- สำหรับระดับพื้นภายในโครงการ หรือระดับพื้นภายในบริเวณอาคารสโมสรของโครงการ หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร ที่มีการต่างระดับเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นต่างระดับกัน โครงการได้กำหนดให้มีทางลาดชัน 1:12	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้	- ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้	
(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น	• พื้นเป็นวัสดุไม่ลื่น	สอดคล้อง
(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด	• พื้นผิวของจุดต่อเนื่องเป็นพื้นเรียบไม่สะดุด	สอดคล้อง
(3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	• ทางลาดมีลักษณะเป็นแบบสองทางสวนกัน ให้มีความกว้างสุทธิ 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร)	สอดคล้อง
(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	• พื้นที่หน้าทางลาดที่เป็นที่ว่าง 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร)	สอดคล้อง
(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด	• ความลาดชัน 1:12 (ไม่เกิน 1:12) และมีความยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด (ไม่เกิน 6 เมตร)	สอดคล้อง
(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก	• ทางลาดส่วนที่ด้านที่ไม่ติดผนังมีการยกขอบสูงจากพื้นผิวทางลาด 0.10 เมตร พร้อมราวกันตก	สอดคล้อง
(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้	• โครงการจัดให้มีทางลาดที่มีความยาว 6.00 เมตร (มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป) ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้	สอดคล้อง
(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น	- ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น	สอดคล้อง
(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร	- มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง น้อยกว่า 3 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร)	สอดคล้อง
(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร	- ราวจับสูงจากพื้น 90 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร)	สอดคล้อง
(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ	- ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนัง 4 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร) มีความสูงจากจุดยึด 10 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร) และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ	สอดคล้อง

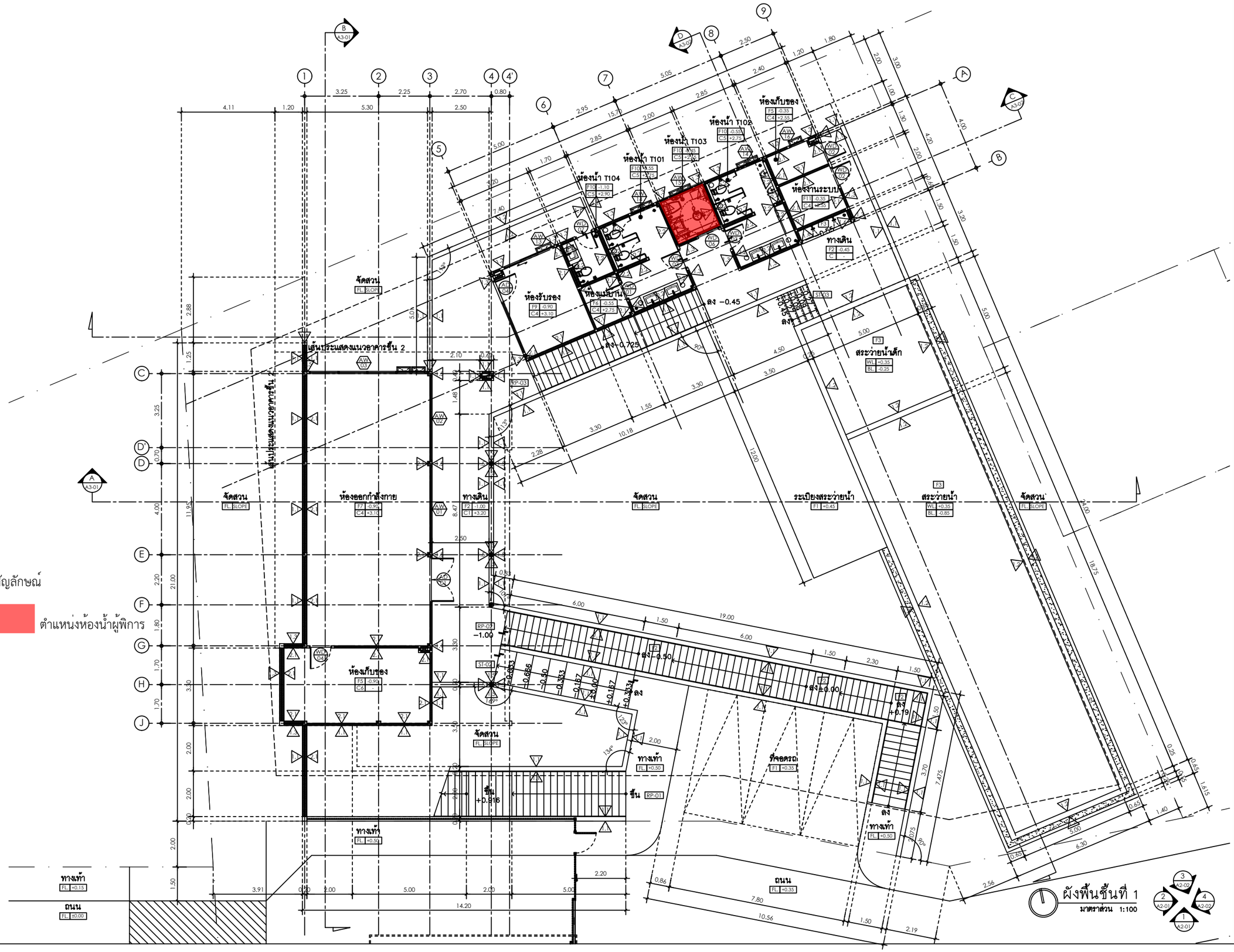
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น	- ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่าง 5 เซนติเมตร (ไม่เกิน 5 เซนติเมตร) และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น	สอดคล้อง
(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้	- ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาด 30 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร) โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้	สอดคล้อง
(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	- มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลง ของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	สอดคล้อง
(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	- มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	สอดคล้อง
ข้อ 11[1/] อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร (3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น (4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร (5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	- ในบริเวณอาคารสโมสรของโครงการ ได้มีการจัดบันไดไว้ภายในอาคาร โดยมีราวจับทั้งสองข้าง ที่เป็นไปตามกฎหมาย ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้ง และความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได มีลูกตั้ง 0.18 เมตร (ไม่เกิน 0.18 เมตร) ลูกนอน 0.25 ผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 0.43 เมตร พื้นผิวของบันไดใช้วัสดุที่ไม่ลื่น (แบบขยายบันได ดังภาคผนวก 2-3) นอกจากนี้ มีติดตั้งป้ายแสดงหมายเลขชั้นของอาคาร โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
หมวด 5 ทางเข้าออก ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร		
ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าออก เพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) เป็นพื้นที่ผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคาร หรือพื้นที่ลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ	- ในบริเวณอาคารสโมสรของโครงการได้จัดให้มีทางเข้าออก เพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้ เป็นพื้นที่ผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง โดยส่วนที่มีค่าระดับต่างกันโครงการได้จัดทางลาดที่สามารถขึ้น-ลงได้โดยสะดวก	สอดคล้อง
หมวด 6 ประตู		
ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) เปิดปิดได้ง่าย (2) [1/]หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1:2 (3) [1/]ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร (4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออกเมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า1,500 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตาม**ข้อ 8 (7)** (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านใน และด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่เป็นประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่เป็นประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงกว่าพื้นที่ไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไม่ตามความกว้างของประตู (1) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน (2) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิด	- ประตูของอาคารสโมสร (ยกเว้นประตูบันไดหนีไฟ) ได้ถูกออกให้สามารถเปิด-ปิดได้ง่าย เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
หรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร (3) ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา		
ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิด-ปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	- ประตูเข้าออกอาคารสโมสร และพื้นที่ส่วนกลางภายในอาคารสโมสร ได้กำหนดให้เป็นไปตามข้อ 18 ยกเว้นประตูหนีไฟที่โครงการจัดให้เป็นไปตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง
ข้อ 21[1/] ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อนหรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6 (3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้น (4) ภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น (5) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น **(6)** มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็น (7) ชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก (8) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอน และแนวดิ่งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร (ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของ	- โครงการจัดห้องส้วมส่วนกลางสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (บุคคลทั่วไปสามารถใช้ได้) จำนวน 1 ห้อง บริเวณชั้น 1 ของอาคารสโมสร (แบบขยายห้องน้ำ T103 ดังภาคผนวก 2-3) ภายในห้องส้วมมีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ประตูห้องส้วมเป็นแบบบานเลื่อน มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอน และแนวดิ่ง	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
ราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้ (9) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนบราบ หรือแนวดิ่งเมื่อกางออก ให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลอดล็อคได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร (10) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร (11) ติดตั้งระบบสัญญาณแสง และสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสง และสัญญาเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก (12) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง (ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง (ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้าหมุนหรือระบบอัตโนมัติ		
ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้	- ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (บุคคลทั่วไปสามารถใช้ได้) จำนวน 1 ห้อง อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารสโมสร (แบบขยายห้องน้ำ 3 ดังภาคผนวก 2-3) ที่สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก	สอดคล้อง

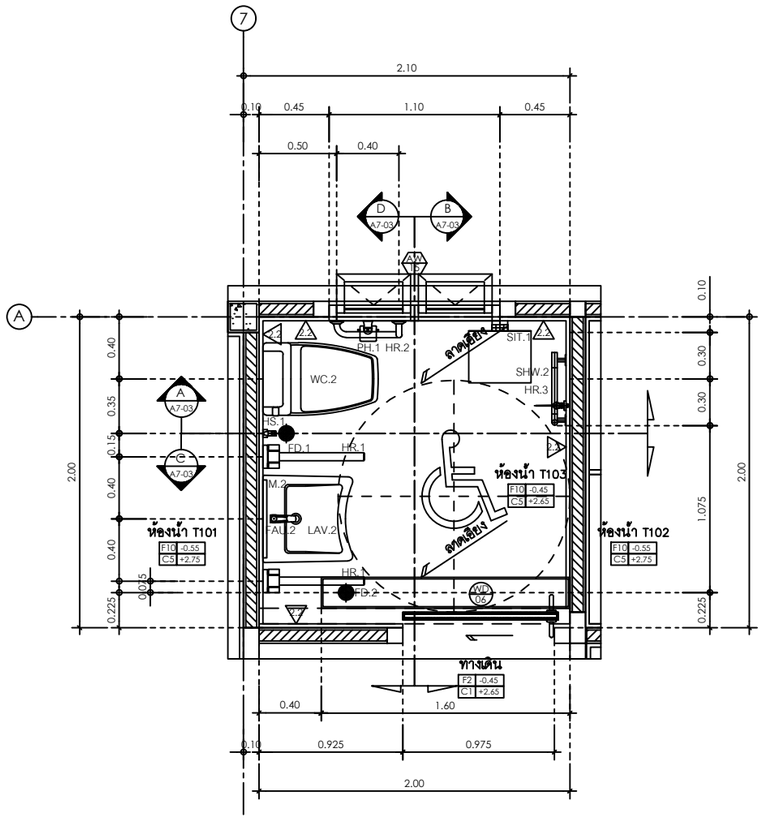
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
จัดสำหรับผู้ชายหรือผู้หญิงต่างหาก จากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย		
ข้อ 23[1/] ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่ไม่ใช่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตาม**ข้อ 20** และ ข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ	- ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (บุคคลทั่วไปสามารถใช้ได้) จำนวน 1 ห้อง อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารสโมสร **(แบบขยายห้องน้ำ 3 ดังภาคผนวก 2-3)** เป็นห้องน้ำชาย-หญิง จึงไม่เข้าข่ายตามข้อกำหนดดังกล่าว	ไม่เข้าข่าย
ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)	- ราวจับภายในห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทำจากวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่ลื่น มีลักษณะเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร สูงจากพื้น 0.75 เมตร ตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)(ก)	สอดคล้อง



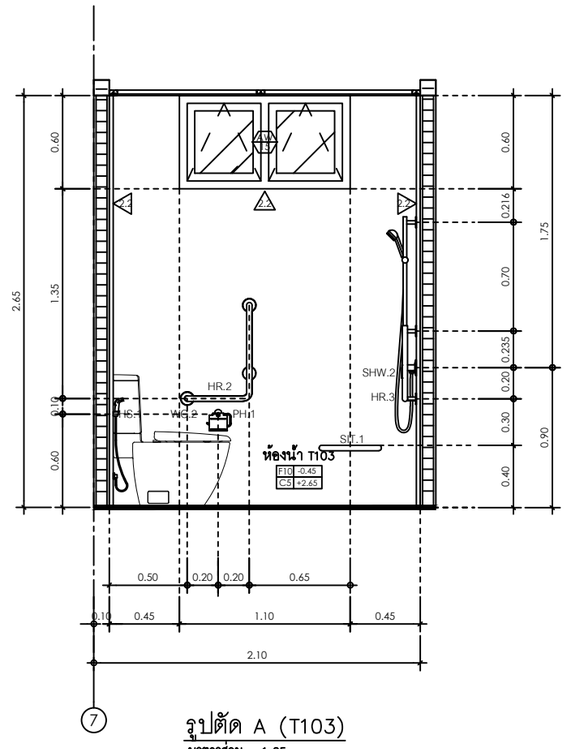
สัญลักษณ์

ตำแหน่งห้องน้ำผู้พิการ

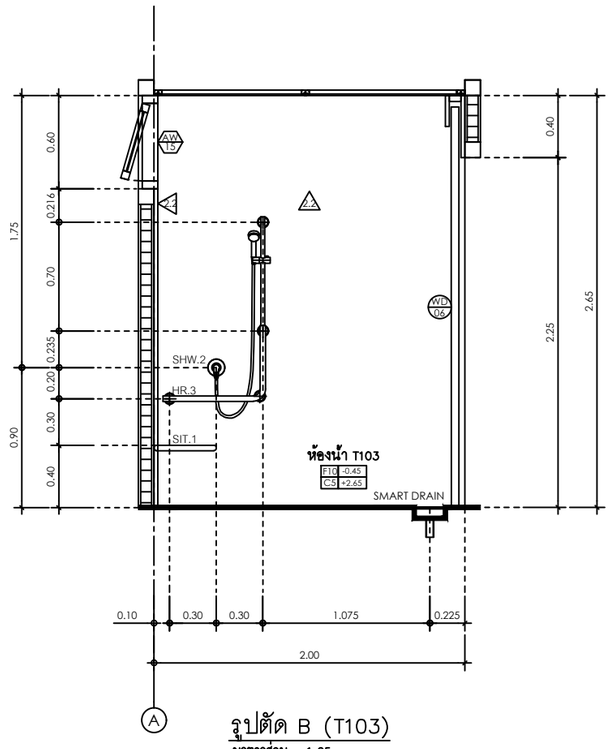
รูปที่ 2.5.4-1 แสดงตำแหน่งห้องน้ำ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



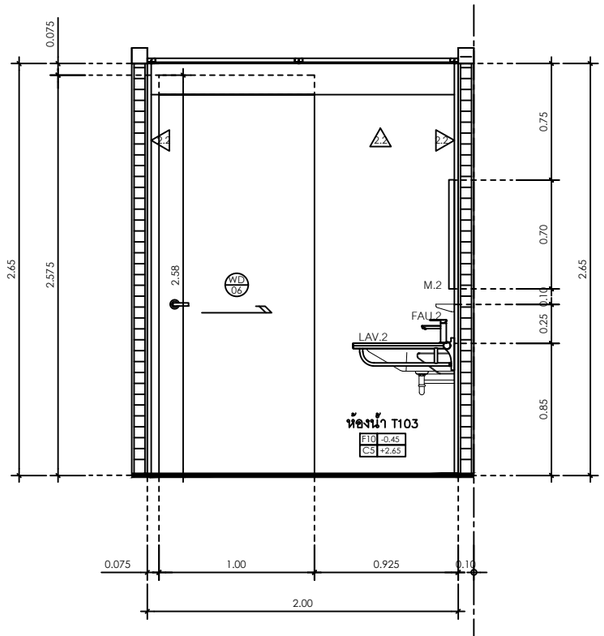
ผังขยายห้องน้ำ T103
มาตราส่วน 1:25



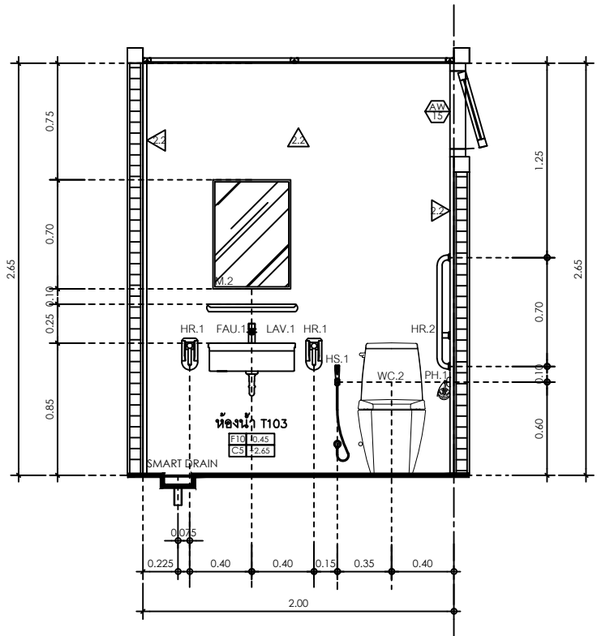
รูปตัด A (T103)
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด B (T103)
มาตราส่วน 1:25

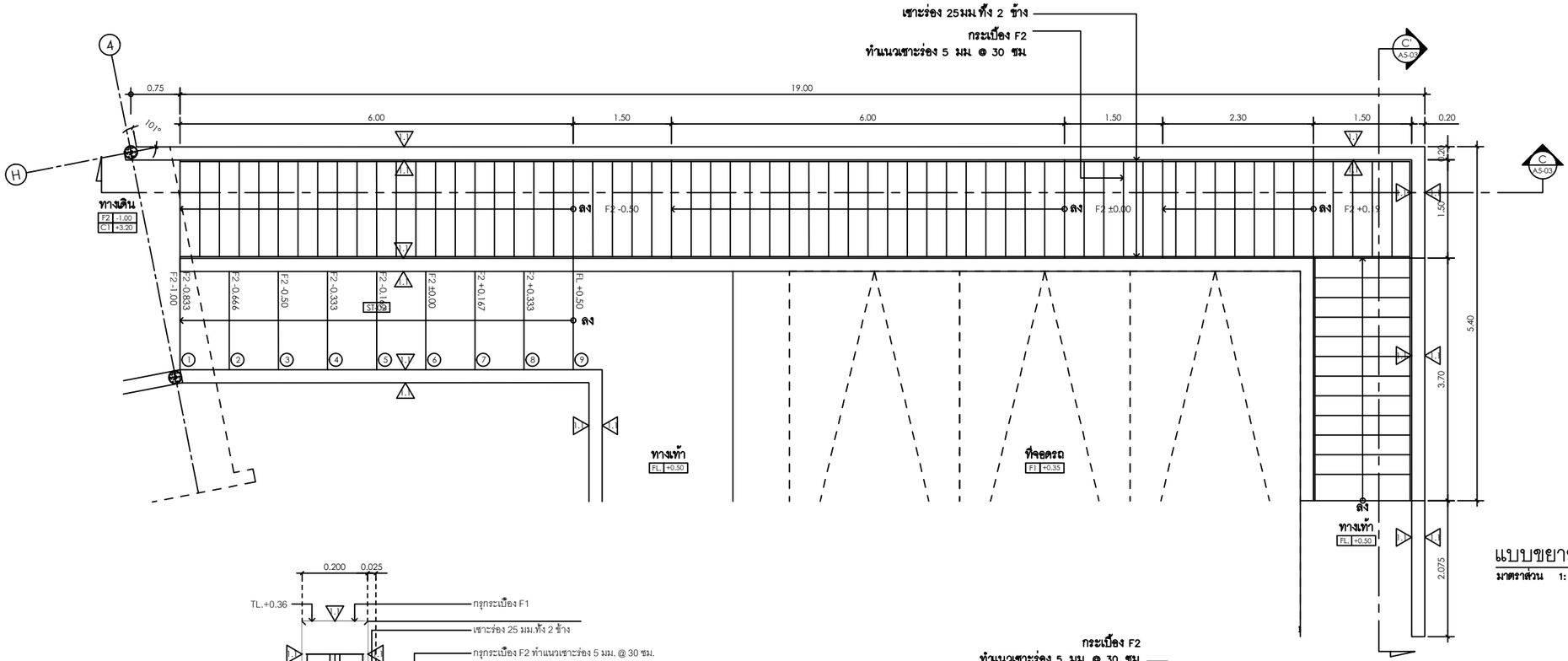


รูปตัด C (T103)
มาตราส่วน 1:25



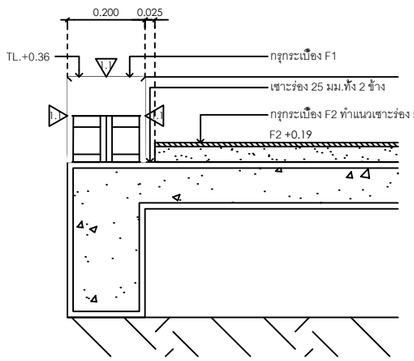
รูปตัด D (T103)
มาตราส่วน 1:25

รูปที่ 2.5.4-2 แบบขยายห้องน้ำ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



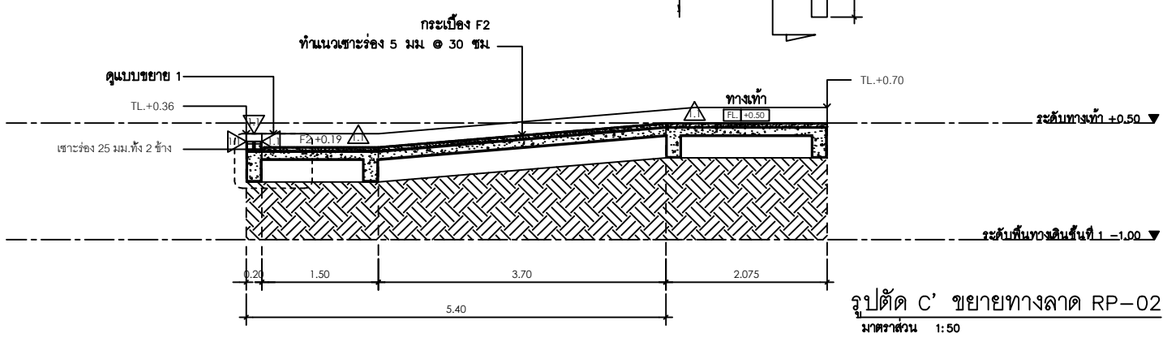
แบบขยายทางลาด RP–02

มาตราส่วน 1:50



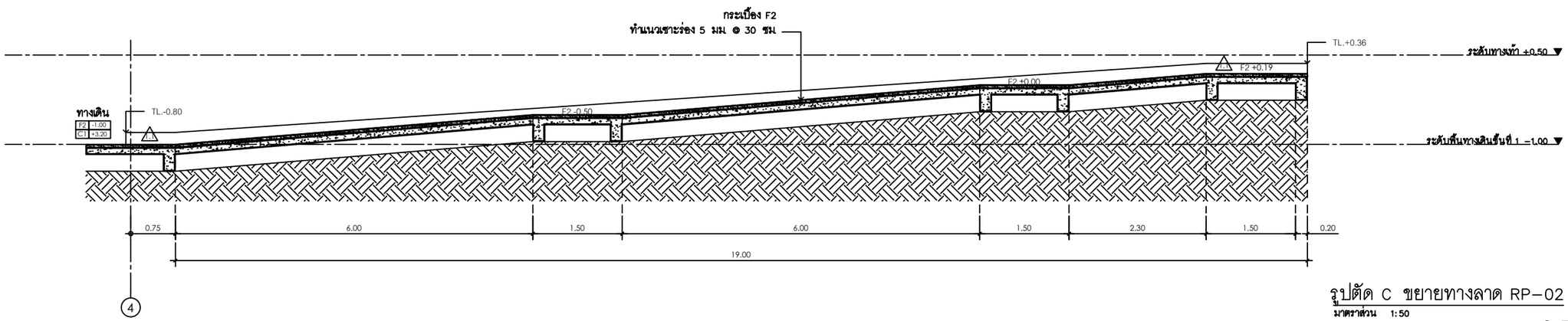
แบบขยาย 1

มาตราส่วน 1:10



รูปตัด C' ขยายทางลาด RP–02

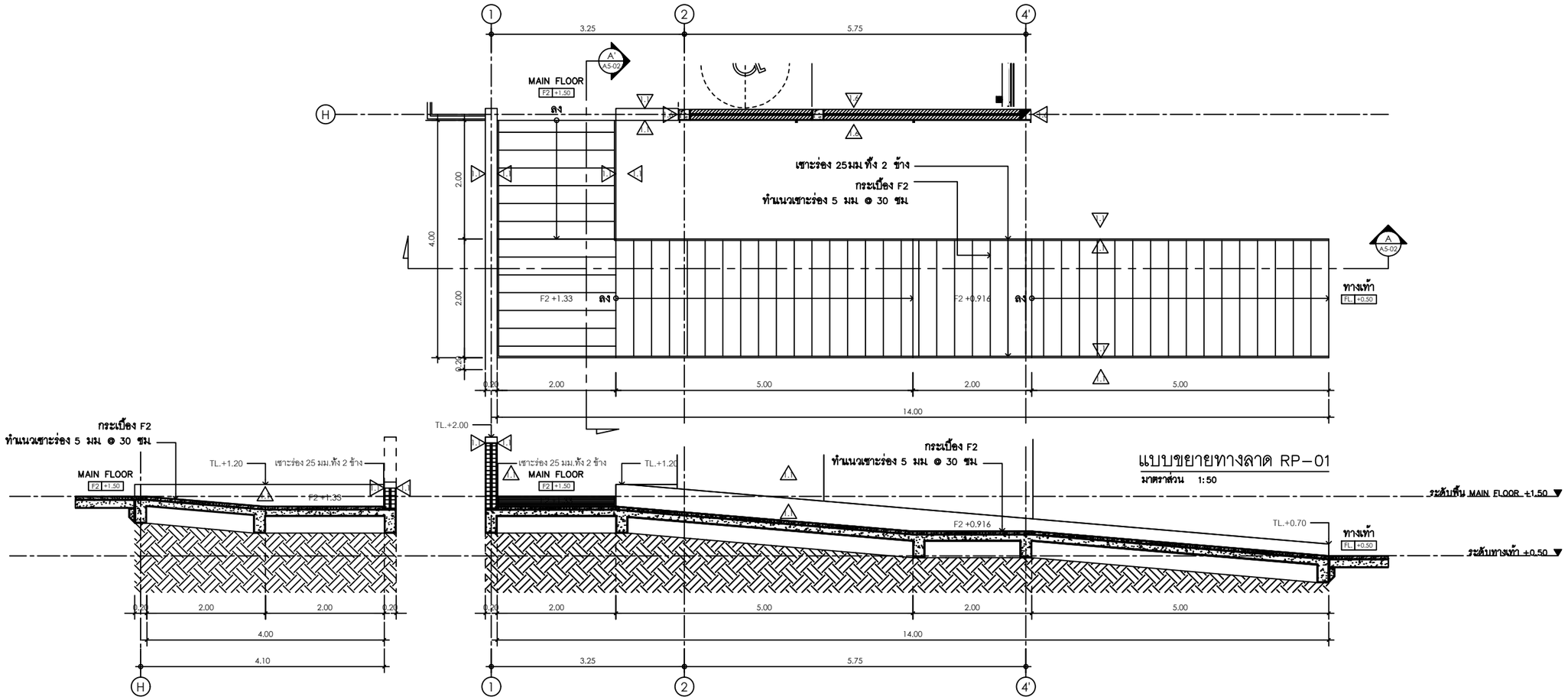
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด C ขยายทางลาด RP–02

มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 2.5.4-3 แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



แบบขยายทางลาด RP–01

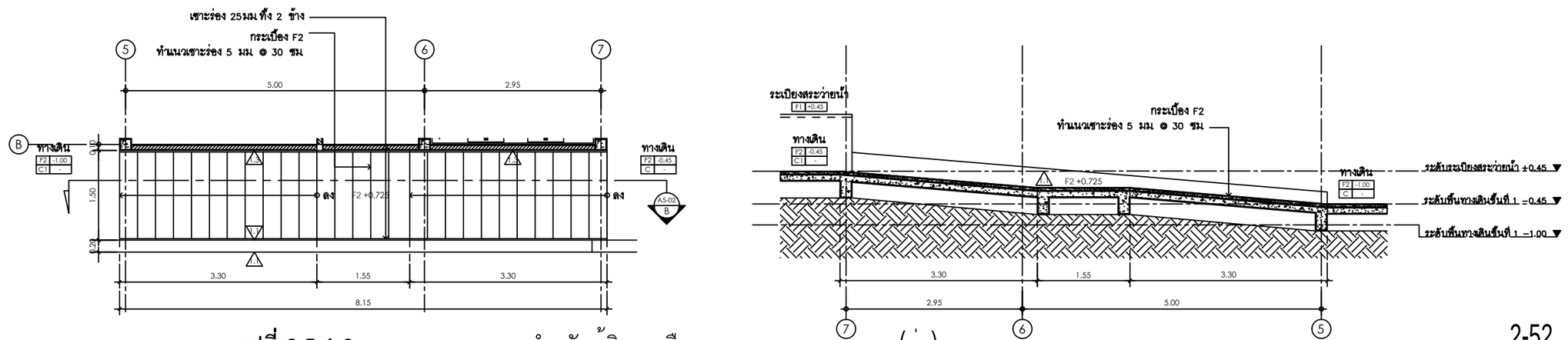
มาตราส่วน 1:50

รูปตัด A' ขยายทางลาด RP–01

มาตราส่วน 1:50

รูปตัด A ขยายทางลาด RP–01

มาตราส่วน 1:50



รูปที่ 2.5.4-3 แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ต่อ)

แบบขยายทางลาด RP–03

มาตราส่วน 1:50

รูปตัด B ขยายทางลาด RP–03

มาตราส่วน 1:50

2.5.5 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย มาตรฐานของสถานที่การบริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 ลงวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2551

มาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออกกำลังกาย โครงการมีพื้นที่ห้องออกกำลังกายขนาด 64.71 ตารางเมตร จัดไว้บริเวณชั้น 1 อาคารสโมสร เป็นสถานที่ประกอบกิจการเพื่อสุขภาพ ซึ่งภายในสถานที่ดังกล่าวติดตั้งเครื่องมือสำหรับการออกกำลังกายไว้ให้บริการ ห้องออกกำลังกายของโครงการจัดเป็นห้องออกกำลังกายซึ่งไม่เข้าข่ายต้องจัดมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย มาตรฐานของสถานที่การบริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 ลงวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2551

อย่างไรก็ตามโครงการได้ดำเนินการจัดการห้องออกกำลังกาย โดยดำเนินการตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่องแนวทางการควบคุมการประกอบกิจการสถานที่ออกกำลังกาย พ.ศ. 2560 (ดังตารางที่ 2.5.5-1)

ตารางที่ 2.5.5-1 ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการสถานที่ออกกำลังกาย พ.ศ. 2560	**สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
ข้อ 3 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับสุขลักษณะของอาคารสถานที่		
3.1 อาคารและคุณลักษณะภายในอาคารต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ดังนี้ (1) มีใบอนุญาตหรือใบรับรองตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร (2) อาคารทำด้วยวัสดุที่มั่นคง แข็งแรง ไม่มีรอยแตกร้าว (3) ฝาผนัง ฝ้าเพดาน ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่มีรอยแตกร้าว (4) พื้นผิวมีความแข็งแรง ไม่มีรอยแตกร้าว (5) มีทางเข้า–ออก ทางหนีไฟ (6) ตั้งอยู่ในทำเลที่เข้า–ออกได้ง่าย	- โครงการเป็นอาคารสโมสรในโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก อาคารและคุณลักษณะภายในอาคารทำด้วยวัสดุที่มั่นคง แข็งแรง ไม่มีรอยแตกร้าว ฝาผนัง ฝ้าเพดาน ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่มีรอยแตกร้าว พื้นผิวมีความแข็งแรง ไม่มีรอยแตกร้าว มีทางเข้า–ออก ทางหนีไฟ เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	สอดคล้อง
3.2 แผนผัง และป้ายสัญลักษณ์ โดยจัดให้มีดังนี้ (1) ป้ายแผนผังสถานที่ให้บริการ (2) ป้ายสัญลักษณ์ทางหนีไฟ หรือทางออกฉุกเฉิน (3) ป้ายห้ามสูบบุหรี่ (4) ป้ายระเบียบการใช้บริการ	- โครงการจัดให้มีแผนผัง และป้ายสัญลักษณ์ ดังนี้ (1) ป้ายแผนผังสถานที่ให้บริการ (2) ป้ายสัญลักษณ์ทางหนีไฟ หรือทางออกฉุกเฉิน (3) ป้ายห้ามสูบบุหรี่ (4) ป้ายระเบียบการใช้บริการ	สอดคล้อง

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการสถานที่ออกกำลังกาย พ.ศ. 2560	**สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
3.3 แสงสว่าง ความเข้มแสงสว่างภายในห้องออกกำลังกาย ไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์	- โครงการจัดให้มีความเข้มแสงสว่างภายในห้องออกกำลังกาย ไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์	สอดคล้อง
3.4 จัดให้มีการระบายอากาศ ดังนี้	- โครงการจัดให้มีการระบายอากาศ ดังนี้	สอดคล้อง
(1) ห้องออกกำลังกายที่มีเครื่องปรับอากาศ มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 20-25 องศาเซลเซียส และไม่มีกลิ่นอันไม่พึงประสงค์	(1) ห้องออกกำลังกายที่มีเครื่องปรับอากาศ มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 20–25 องศาเซลเซียส และไม่มีกลิ่นอันไม่พึงประสงค์	
(2) ห้องออกกำลังกายที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ มีการถ่ายเทอากาศที่เพียงพอ ไม่มีกลิ่นอันไม่พึงประสงค์	(2) ห้องออกกำลังกายที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศมีการถ่ายเทอากาศที่เพียงพอ ไม่มีกลิ่นอันไม่พึงประสงค์	สอดคล้อง
(3) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้งและทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุกเดือน	(3) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง และทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุกเดือน	
(4) ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เช่น ฝุ่น แบคทีเรีย เชื้อรา และปรับปรุงให้ได้มาตรฐานที่กำหนด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	(4) ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เช่น ฝุ่น แบคทีเรีย เชื้อรา และปรับปรุงให้ได้มาตรฐานที่กำหนด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
3.5 จัดให้มีห้องส้วมแยกชาย–หญิง ดังนี้	- โครงการจัดให้มีห้องออกกำลังกายบริเวณชั้น 1 ของอาคารสโมสร ซึ่งคาดว่าจะมีผู้เข้ามาใช้บริการสูงสุดครั้งละไม่เกิน 20 คน โดยมีห้องส้วมแยกชาย–หญิง (ชาย 1 ห้อง หญิง 1 ห้อง)	สอดคล้อง
(1) ผู้ใช้บริการไม่เกิน 15 คน มี 1 ห้อง (ชาย 1 ห้อง หญิง 1 ห้อง)		
(2) ผู้ใช้บริการ 16–40 คน มี 2 ห้อง (ชาย 2 ห้อง หญิง 2 ห้อง)		
(3) ผู้ใช้บริการ 41–80 คน มี 3 ห้อง (ชาย 3 ห้อง หญิง 3 ห้อง)		
(4) ผู้ใช้บริการมากกว่า 80 คน มีห้องส้วมเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วน 1 ห้อง ต่อจำนวนผู้ใช้บริการไม่เกิน 50 คน		
3.6 จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้	- โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้	สอดคล้อง
(1) มีพื้นที่หรือห้องสำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้าแยกชาย–หญิง	(1) มีพื้นที่หรือห้องสำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้าแยกชาย–หญิง	
(2) ห้องอาบน้ำแยกชาย–หญิง	(2) ล็อคเกอร์เก็บของแยกชาย–หญิง โดยจัดให้เพียงพอต่อปริมาณผู้ใช้บริการสูงสุด	
(3) ล็อคเกอร์เก็บของแยกชาย–หญิง โดยจัดให้เพียงพอต่อปริมาณผู้ใช้บริการสูงสุด	(3) อ่างล้างมือแยกชาย–หญิง	
(4) อ่างล้างมือแยกชาย–หญิง		
3.7 จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมให้ถูกหลักสุขาภิบาล	- โครงการจัดให้มีการดูแลทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมให้ถูกหลักสุขาภิบาลอยู่เสมอ	สอดคล้อง
3.8 จัดให้มีพื้นที่ให้บริการออกกำลังกาย มีการแบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน ดังนี้	- โครงการจัดให้มีพื้นที่ให้บริการออกกำลังกาย มีการแบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน ดังนี้	สอดคล้อง
(1) พื้นที่ต้อนรับหรือพื้นที่อเนกประสงค์	(1) มีพื้นที่ต้อนรับหรือพื้นที่อเนกประสงค์	
(2) พื้นที่สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ออกกำลังกาย	(2) พื้นที่สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ออกกำลังกาย	

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการสถานที่ออกกำลังกาย พ.ศ. 2560	**สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
(3) พื้นที่กิจกรรมการออกกำลังกายกลุ่ม (กรณีให้บริการการออกกำลังกายกลุ่มร่วมด้วย) มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตรต่อคน	(3) พื้นที่กิจกรรมการออกกำลังกายกลุ่ม (กรณีให้บริการการออกกำลังกายกลุ่มร่วมด้วย) มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตรต่อคน	สอดคล้อง
(3) พื้นที่จัดวางอุปกรณ์ออกกำลังกาย 4.1 มีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร 4.2 มีช่องทางเดินร่วมระหว่างอุปกรณ์ห่างกันไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เมื่อวัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของเครื่องนั้นๆ	(4) พื้นที่จัดวางอุปกรณ์ออกกำลังกาย 4.1 มีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร 4.2 มีช่องทางเดินร่วมระหว่างอุปกรณ์ ห่างกันไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เมื่อวัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของเครื่องนั้นๆ	
3.9 พื้นผิวห้องออกกำลังกาย มีลักษณะเรียบ สะอาด ไม่ลื่น รองรับแรงกระแทกได้	- โครงการจัดพื้นผิวห้องออกกำลังกาย มีลักษณะเรียบ สะอาด ไม่ลื่น รองรับแรงกระแทกได้	สอดคล้อง
3.10 อุปกรณ์ดับเพลิง (1) อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีตู้เก็บสายยางดับเพลิง (Fire hose) และถังดับเพลิงแบบมือถือ 1 ถัง (หนักไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม) ในพื้นที่อาคารทุกๆ 1,000 ตารางเมตร มีระบบสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัย เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยถังดับเพลิงแบบมือถือ ต้องมีอย่างน้อยชั้นละ 1 ถัง และแต่ละถังต้องติดตั้งห่างกันไม่เกิน 45 เมตร อยู่สูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร สามารถมองเห็นได้ง่าย นำไปใช้ได้โดยสะดวกและมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน อย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง	- โครงการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคารไม่เกิน 45 เมตร ติดตั้งบริเวณหน้าโถงบันได ST1 และหน้าโถงบันได ST2 อีกทั้งโครงการจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือเป็นแบบเคมีแป้ง ABC ขนาด 15 ปอนด์ แต่ละอาคารติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน หน้าโถงบันได ST-01 และแบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ แต่ละอาคารติดตั้งในห้องเครื่องไฟฟ้า สามารถใช้ได้อย่างสะดวกเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	สอดคล้อง
3.11 ตัวอาคาร สิ่งก่อสร้าง และสภาพแวดล้อม เช่น ต้นไม้ สายไฟ ได้รับการตรวจสภาพและมีการดูแลให้มีความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสภาพและมีการดูแลตัวอาคาร สิ่งก่อสร้าง และสภาพแวดล้อม เช่น ต้นไม้ สายไฟ ให้มีความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ	สอดคล้อง
ข้อ 4 หลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์ออกกำลังกาย		
4.1 ห้องอุปกรณ์ออกกำลังกาย จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายที่มีคุณภาพ โดยมีครบทั้ง 3 ประเภท ดังนี้ (1) อุปกรณ์การสร้างเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต มีอย่างน้อย 2 ชนิด (2) อุปกรณ์การสร้างเสริมระบบกล้ามเนื้อมีอย่างน้อย 2 ชนิด ได้แก่ อุปกรณ์อยู่กับที่ เช่น อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อ และ Free Weight เช่น ดัมเบลและบาร์เบล อุปกรณ์หรือสถานที่การสร้างเสริมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายที่มีคุณภาพดังนี้ (1) อุปกรณ์การสร้างเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต มีอย่างน้อย 2 ชนิด (2) อุปกรณ์การสร้างเสริมระบบกล้ามเนื้อ มีอย่างน้อย 2 ชนิด ได้แก่ อุปกรณ์อยู่กับที่ เช่น อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อ และ Free Weight เช่น ดัมเบลและบาร์เบล อุปกรณ์หรือสถานที่การสร้างเสริมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	สอดคล้อง

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการสถานที่ออกกำลังกาย พ.ศ. 2560	**สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
4.2 อุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่เปลือกนอกเป็นโลหะจะต้องติดตั้งสายดินตามมาตรฐานการไฟฟ้าและเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ กรณีกระแสไฟฟ้าลัดวงจร	- สำหรับอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้าที่เปลือกนอกเป็นโลหะ โครงการจัดให้มีการติดตั้งสายดินตามมาตรฐานการไฟฟ้าและเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ กรณีกระแสไฟฟ้าลัดวงจร	สอดคล้อง
4.3 ตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย กำหนดให้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกายให้มีความแข็งแรง สะอาด พร้อมใช้งานทุกวัน โดย (1) จัดทำบันทึกตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย (2) จัดทำตารางการทำความสะอาดอุปกรณ์ออกกำลังกาย	- โครงการจัดให้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย กำหนดให้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกายให้มีความแข็งแรง สะอาด พร้อมใช้งานทุกวัน โดย (1) จัดทำบันทึกการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย (2) จัดทำตารางการทำความสะอาดอุปกรณ์ออกกำลังกาย	สอดคล้อง
4.4 จัดให้มีป้ายคำแนะนำ คำเตือน ดังนี้ (1) สำหรับอุปกรณ์ออกกำลังกาย อย่างน้อย 2 ภาษา ติดไว้ที่ตัวเครื่องให้ชัดเจน (2) องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการขั้นตอนการออกกำลังกาย รวมทั้งข้อควรระวัง หรือคำเตือนสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงในการออกกำลังกาย ติดไว้บริเวณผนังห้อง มองเห็นชัดเจน	- โครงการจัดให้มีป้ายคำแนะนำ คำเตือน ดังนี้ (1) สำหรับอุปกรณ์ออกกำลังกาย อย่างน้อย 2 ภาษา ติดไว้ที่ตัวเครื่องให้ชัดเจน (2) องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการขั้นตอนการออกกำลังกาย รวมทั้งข้อควรระวังหรือคำเตือนสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยง ในการออกกำลังกาย ติดไว้บริเวณผนังห้อง มองเห็นชัดเจน	สอดคล้อง
4.5 อุปกรณ์ออกกำลังกายทุกเครื่อง มีคู่มือการใช้งาน โดยมีเอกสารรับรองหรืออ้างอิงและสามารถนำมาให้ดูได้เมื่อมีการร้องขอ	- สำหรับอุปกรณ์ออกกำลังกายทุกเครื่อง โครงการจัดให้มีคู่มือการใช้งาน โดยมีเอกสารรับรองหรืออ้างอิงและสามารถนำมาให้ดูได้เมื่อมีการร้องขอ	สอดคล้อง
4.6 จัดให้มีจำนวนของอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างเพียงพอ ดังนี้ (1) จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกาย อย่างน้อยร้อยละ 20 ในช่วงที่มีสมาชิกใช้บริการสูงสุด (กรณีไม่มีการบริการกิจกรรมกลุ่มในเวลาดังกล่าว) (2) จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างน้อยร้อยละ 10 ในช่วงที่มีสมาชิกใช้บริการสูงสุด (กรณีไม่มีการบริการกิจกรรมกลุ่มในเวลาดังกล่าว) (3) สถานประกอบการต้องมีการจัดบริหารจัดการการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายให้เพียงพอและ มีสภาพพร้อมใช้งานแก่สมาชิก	- โครงการจัดให้มีจำนวนของอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างเพียงพอ ดังนี้ (1) จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกาย อย่างน้อยร้อยละ 20 ในช่วงที่มีสมาชิกใช้บริการสูงสุด (กรณีไม่มีการบริการกิจกรรมกลุ่มในเวลาดังกล่าว) (2) จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างน้อยร้อยละ 10 ในช่วงที่มีสมาชิกใช้บริการสูงสุด (กรณีไม่มีการบริการกิจกรรมกลุ่มในเวลาดังกล่าว) (3) สถานประกอบการต้องมีการจัดบริหารจัดการการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายให้เพียงพอและมีสภาพพร้อมใช้งานแก่สมาชิก	สอดคล้อง
4.7 กรณีที่อุปกรณ์ชำรุดเสียหายต้องนำออกจากพื้นที่ หรือติดป้ายอุปกรณ์ที่ชำรุดจนกว่าจะได้รับการซ่อมแซม และทดสอบการใช้งานจนใช้ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ	- กรณีที่อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย โครงการจัดให้มีการนำออกจากพื้นที่ หรือติดป้ายอุปกรณ์ที่ชำรุดจนกว่าจะได้รับการซ่อมแซม และทดสอบการใช้งานจนใช้ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ	สอดคล้อง
ข้อ 5 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดการน้ำดื่ม น้ำใช้ 5.1 จัดให้มีการให้บริการน้ำดื่มที่สะอาดและมี	- โครงการจัดให้มีการให้บริการน้ำดื่มที่สะอาดและมีปริมาณเพียงพอ โดยไม่คิดค่าบริการ	สอดคล้อง

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการสถานที่ออกกำลังกาย พ.ศ. 2560	**สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
ปริมาณเพียงพอ โดยไม่คิดค่าบริการ 5.2 จุดน้ำดื่มอยู่ใกล้บริเวณออกกำลังกายที่เหมาะสม	- โครงการจัดจุดน้ำดื่มอยู่ภายในห้องออกกำลังกายและจัดวางไว้อย่างเหมาะสม	สอดคล้อง
ข้อ 6 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้บริการ 6.1 จัดให้มีการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพแก่สมาชิกก่อนการให้บริการครั้งแรก โดยการตรวจคัดกรองภาวะสุภาพและการประเมินสมรรถภาพทางกายแก่สมาชิก ดังนี้ (1) มีการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพ ได้แก่ 1.1 การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง 1.2 การวัดค่าดัชนีมวลกาย 1.3 การวัดรอบเอว 1.4 การวัดความดันโลหิต 1.5 การวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย 1.6 บันทึกข้อมูลประวัติสุขภาพสมาชิก 1.7 การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ	– โครงการจัดให้มีการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพแก่สมาชิกก่อนการให้บริการครั้งแรก โดยการตรวจคัดกรองภาวะสุภาพและการประเมินสมรรถภาพทางกายแก่สมาชิก ดังนี้ (1) มีการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพ ได้แก่ 1.1 การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง 1.2 การวัดค่าดัชนีมวลกาย 1.3 การวัดรอบเอว 1.4 การวัดความดันโลหิต 1.5 การวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย 1.6 บันทึกข้อมูลประวัติสุขภาพสมาชิก 1.7 การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ	สอดคล้อง

โครงการได้กำหนดมาตรฐานห้องออกกำลังกาย เครื่องมือ และการให้บริการเพิ่มเติม (โดยที่มิได้จัดบุคลากรที่ให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกายไว้คอยให้บริการ) ดังนี้

(1) ห้องออกกำลังกาย

- ต้องสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ
- ห้องต้องทำด้วยวัสดุที่มั่นคง ถาวร ไม่ชำรุดและไม่มีคราบสิ่งสกปรก
- จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอในการให้บริการ
- จัดให้มีการระบายอากาศเพียงพอ
- ไม่อนุญาตให้นำอาหาร และเครื่องดื่มเข้ามารับประทานในพื้นที่ดังกล่าว

(2) เครื่องมือสำหรับออกกำลังกาย

- จัดพนักงานตรวจสอบอุปกรณ์ออกกำลังกายให้มีความแข็งแรง ทนทาน สะอาด และพร้อมใช้งานทุกวัน โดยจัดทำเป็นรายงานชัดเจน

(3) การใช้บริการ

- กำหนดเวลาการให้บริการ (กำหนดเวลาเปิด-ปิด) ที่ชัดเจน
- ติดป้ายแนะนำ/คำเตือนในการออกกำลังกาย เพื่อแสดงหรือเตือนให้ผู้รับบริการระมัดระวังอันตราย ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยและมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและการซ้อมแผน สำหรับห้องออกกำลังกาย ดังนี้

- ติดตั้งป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียงติดไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- จัดเจ้าหน้าที่โครงการคอยอพยพผู้รับบริการภายในห้องออกกำลังกายในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยระบุไว้ในส่วนหนึ่งของแผนเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- จัดซ้อมอพยพหนีไฟ ช่วยชีวิต และระงับอัคคีภัยของโครงการของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

2.6 การบริหารโครงการ จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ

2.6.1 จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก แบ่งเป็น เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 แปลง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 200 คน (คิดจากจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หลัง และคิดผู้อยู่อาศัยในกรณีโครงการพัฒนาเต็มที่ และพนักงานโครงการ) นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ คนสวน แม่บ้าน และพนักงานรักษาความปลอดภัย โดยพนักงานทุกฝ่ายไม่ได้พักอาศัยในโครงการ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6-1)

ตารางที่ 2.6-1 รายละเอียดแสดงจำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

ประเภทจัดสรรที่ดินขนาดในโครงการ	จำนวนแปลงจัดสรร (แปลง)	จำนวนคนต่อแปลงจัดสรร (คน)[1/]	จำนวนคนทั้งหมด (คน)
1.แปลงจัดสรรที่ดินขนาดไม่เกิน 200 ตารางวา	40	5	200
2. แปลงที่ดินสำหรับสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร	1	5	5
รวม (คน)			**205**

ที่มา : [1/] กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติแล้วสิ่งแวดล้อม (สิงหาคม 2567) , แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกรระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

2.6.2 การบริหารโครงการ จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ

การดำเนินงานในการดูแลบำรุงรักษาทรัพย์ส่วนกลางของโครงการ อยู่ในการดูแลของนิติบุคคลของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบซึ่งเป็นนิติบุคคลที่มีการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543 (มาตรา 4) และพระราชบัญญัติจัดสรรที่ดิน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2558 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการดูแลทรัพย์สวนกลางของที่ดินจัดสรรให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติและข้อบังคับ (มาตรา 48) รายละเอียดดังนี้

(1) กำหนดระเบียบเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์สาธารณูปโภค

(2) กำหนดระเบียบเกี่ยวกับการอยู่อาศัย และการจราจรในที่ดินจัดสรร

(3) เรียกเก็บเงินค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และการจัดการสาธารณูปโภคในส่วนที่นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรมีหน้าที่บำรุงรักษาจากสมาชิก

(4) ยื่นคำร้องทุกข์หรือเป็นโจทก์ฟ้องแทนสมาชิกเกี่ยวกับกรณีที่กระทบสิทธิหรือประโยชน์ของสมาชิกจำนวนตั้งแต่สิบรายขึ้นไป

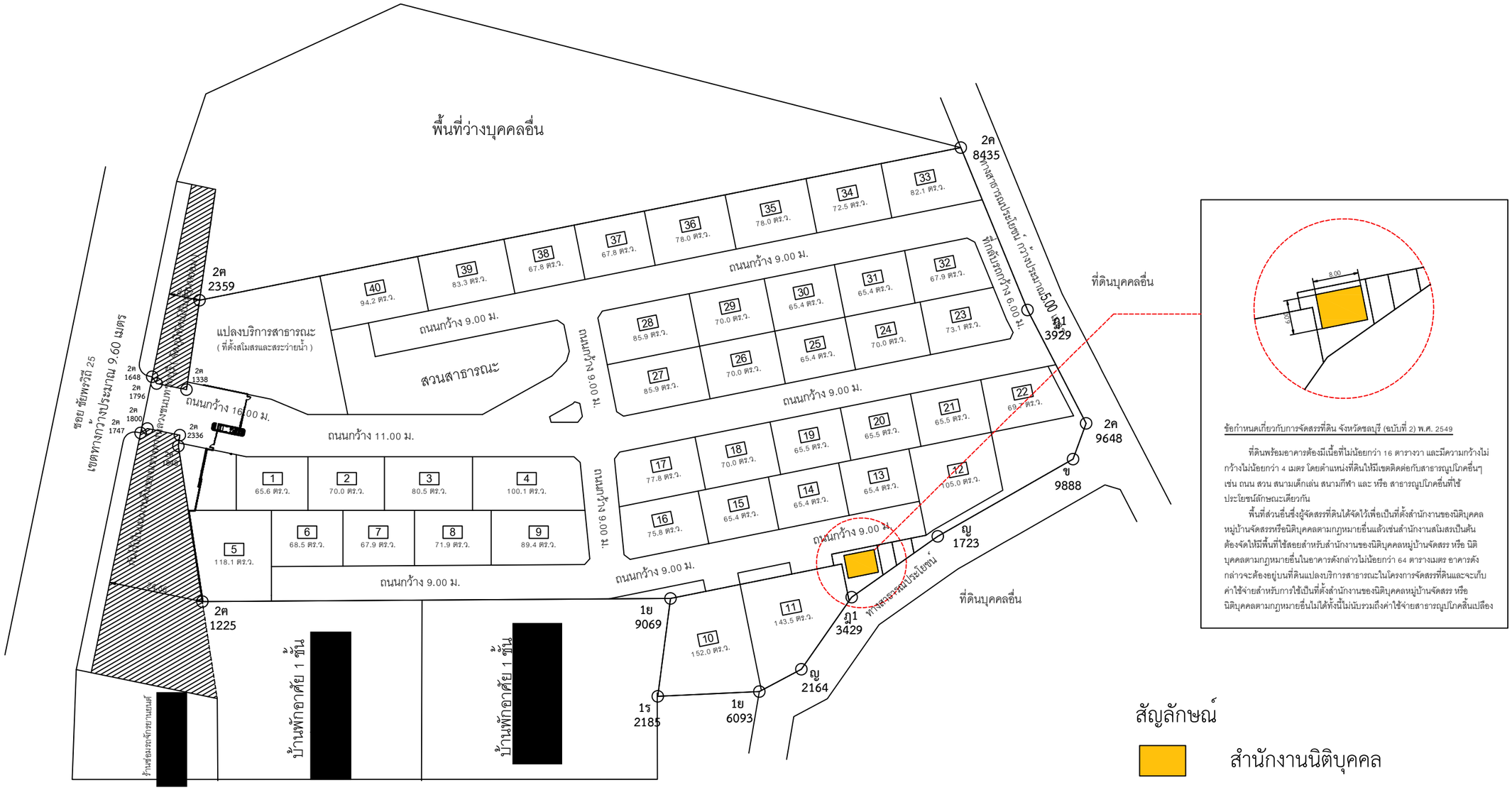
(5) จัดให้มีบริการสาธารณะเพื่อสวัสดิการของสมาชิกหรือจัดสรรเงินหรือทรัพย์สินเพื่อสาธารณประโยชน์

(6) ดำเนินการอื่นใดให้เป็นไปตามกฎกระทรวงระเบียบของคณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลางหรือข้อบังคับของคณะกรรมการที่ออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัตินี้

โครงการได้จัดให้มีทรัพย์ส่วนกลางหรือสาธารณูปโภคที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมตามพระราชบัญญัติจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2543 โดยทรัพย์ส่วนกลางของโครงการ ได้แก่ สวนสาธารณะ สำนักงานนิติบุคคล ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม ที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ และพื้นที่ถนนในโครงการ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อตรวจคุณภาพ และอาคารสโมสร คิดเป็น 9,499.20 ตารางเมตร (ดังรูปที่ 2.6.2-1)

ตารางที่ 2.6.2-1 การใช้พื้นที่ของที่ดินในโครงการ และประเภททรัพย์

ประเภทการใช้พื้นที่	ประเภท	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
แปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย จำนวน 40 แปลง	ทรัพย์ส่วนบุคคล	**12,644.80**
แปลงที่ดินระบบสาธารณูปโภค		
สวนสาธารณะ	ทรัพย์ส่วนกลาง	1,078.40
สำนักงานนิติบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง	108.80
ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม ที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ และพื้นที่ถนนในโครงการ	ทรัพย์ส่วนกลาง	6,834.00
ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ	ทรัพย์ส่วนกลาง	402.40
อาคารสโมสร	ทรัพย์ส่วนกลาง	1,075.60
รวม	ทรัพย์ส่วนกลาง	**9,499.20**
รวมพื้นที่ทั้งโครงการ		**22,144.00**



รูปที่ 2.6.1-1 ตำแหน่งห้องสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร

SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR

2.7 ระบบสาธารณูปโภค

2.7.1 การใช้น้ำ

1) แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้ภายในโครงการ ได้รับการจ่ายมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยโครงการจะติดต่อประสานงานขอใช้บริการจากการประปาส่วนภูมิภาคในการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการ (ดังภาคผนวก 2-2)

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (2560) ที่กำหนดว่า ***"อาคารที่อยู่อาศัยรวม และจัดสรรที่ดิน เกณฑ์การคิดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน"*** รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่างๆ

จากการประเมิน พบว่า โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 50.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดังตารางที่ 2.7.1-1)

ตารางที่ 2.7.1-1 แสดงรายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ

กิจกรรมการใชน้ำ	จำนวนผู้ใช้น้ำ/พื้นที่	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
1. แปลงจัดสรรที่ดินขนาดไม่เกิน 200 ตารางวา	200 คน	200 ลิตร/คน/วัน[1]	40.00
2. สำหรับสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร	5 คน	70 ลิตร/คน/วัน[2]	0.35
3. ห้องออกกำลังกาย	20 คน	8 ลิตร/คน/วัน	0.16
4. สระว่ายน้ำ	146.80 ตารางเมตร	5.70 ลิตร/ตร.ม./วัน[4]	0.84
5. พื้นที่สีเขียว	1,899.00 ตารางเมตร	4.73 ลิตร/ตร.ม./วัน[5]	8.98
6. ห้องพักมูลฝอยรวม	28.80 ตารางเมตร	3 ลิตร/ตร.ม./วัน[4]	0.09
รวมปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ			**50.42**

ที่มา : [1/]แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560, กรุงเทพมหานคร : บี.วี.ออฟเซ็ต.

[2/]อ้างอิงจาก ดร. เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2549

[3/]อ้างอิง เกรียงศักดิ์ อุดมโรจน์, วิศวกรรมการประปา, มิตรนราการพิมพ์, กรุงเทพมหานคร, 2356

[4/]Tchobnoglous, G. and Burton, F.L., 1991

ปริมาณน้ำใช้ของโครงการจะเกิดประมาณ 50.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแต่ละแปลงจะมีปริมาณน้ำใช้ที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้ แปลงที่ดินจัดสรรที่ขนาดไม่เกิน 200 ตารางวา มีปริมาณการใช้น้ำ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แปลงที่ดินสำหรับสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร มีปริมาณการใช้ 0.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน ห้อง

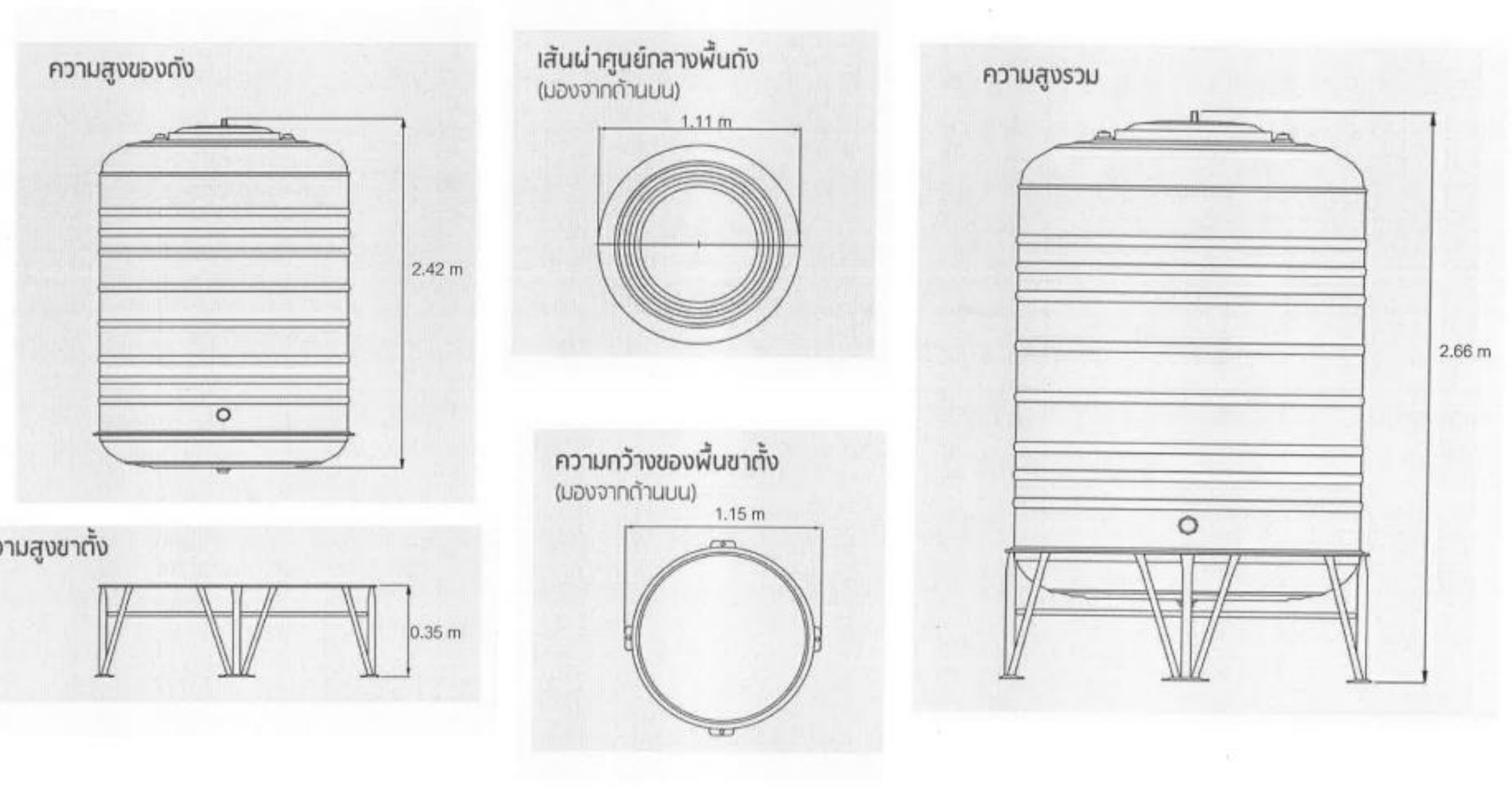
ออกกำลังกาย มีปริมาณการใช้ 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน สระว่ายน้ำ มีปริมาณน้ำใช้ 0.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน พื้นที่สีเขียวมีปริมาณน้ำใช้ 8.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน และพื้นที่ที่พักรวมมูลฝอยมีปริมาณการใช้น้ำ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน

แหล่งน้ำใช้ โครงการจะขอรับบริการน้ำจากการประปาภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)

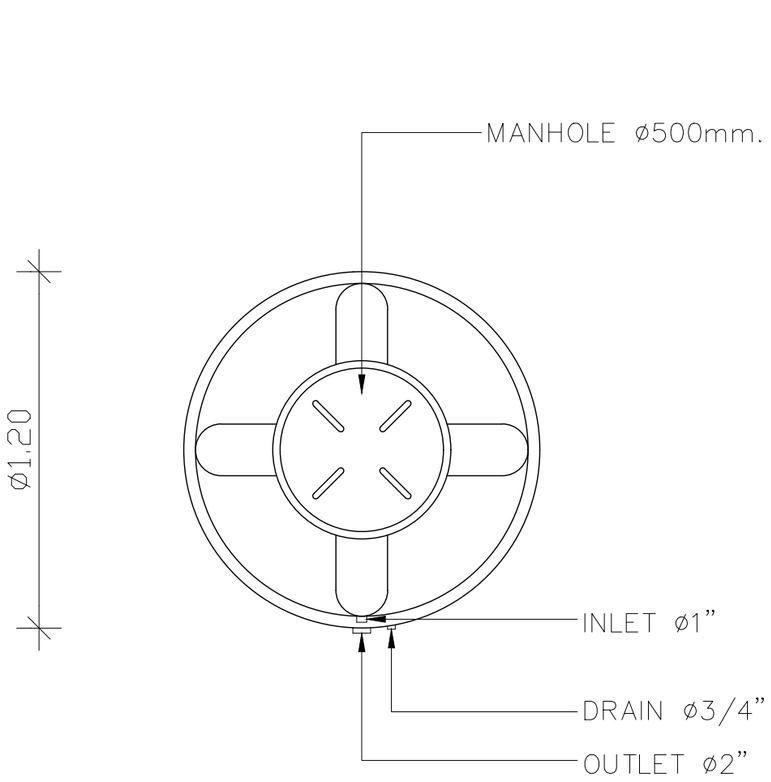
การเก็บกักและจ่ายน้ำ โครงการมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการการประปาภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ผ่านมิเตอร์น้ำ แล้วแจกจ่ายไปยังถังเก็บน้ำสำรองบนดินเพื่อความสะดวกในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง โดยติดตั้งไว้บริเวณหลังบ้านของแต่ละแปลง ขนาด 1.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง/แปลง อาคารสโมสร ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถังและสำนักงานนิติบุคคล ขนาด 1.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ไว้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และวางท่อเสริมแรงดันตามเงื่อนไขของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) (ดังรูปที่ 2.7.1.-1 ถึงรูปที่ 2.7.1-3 และหนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปา แสดงในภาคผนวก 2-2)



รูปที่ 2.7.1-1 ผังแสดงระบบประปาภายในโครงการ

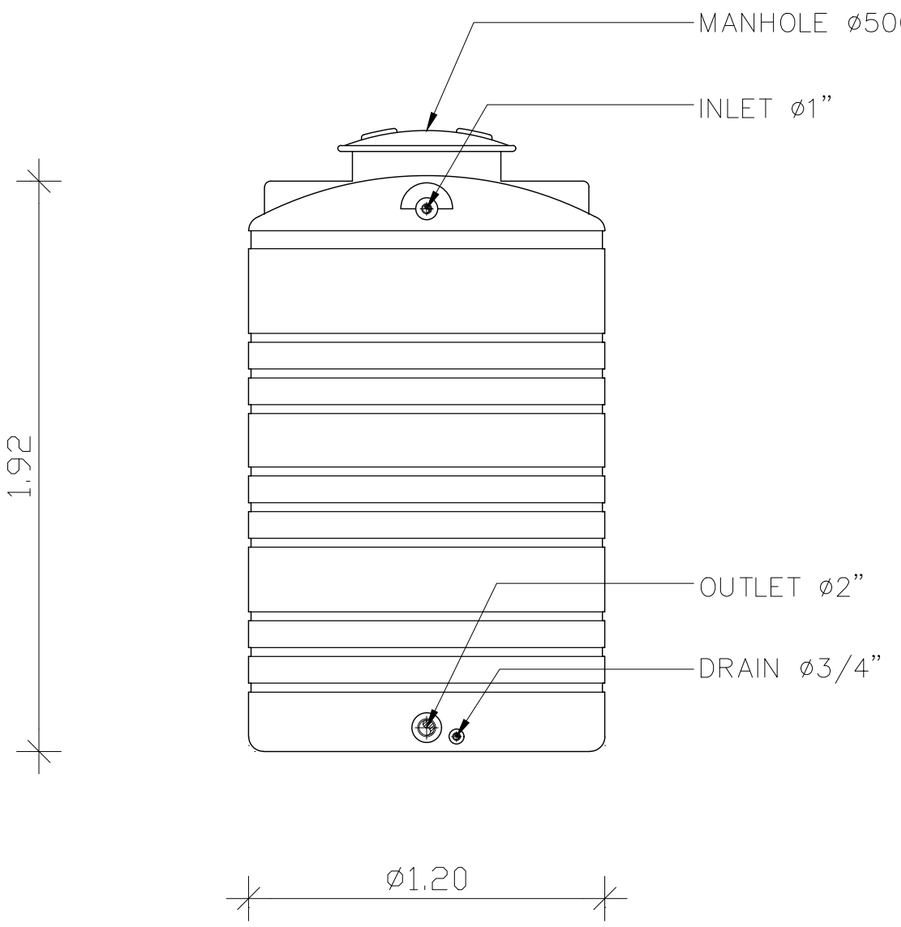


รูปที่ 2.7.1-2 แบบขยายถังเก็บน้ำบนดินขนาด 1.50 ลูกบาศก์เมตร



PLAN - VIEW

BIOTECH MODEL : F–PE–20



FRONT - VIEW

รูปที่ 2.7.1-3 แบบขยายถังเก็บน้ำบนดินขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร

2.7.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการคิดเป็นร้อยละ 100% ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากโครงการเท่ากับ 40.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน (รายละเอียดดังตารางที่ 2.7.2-1)

ตารางที่ 2.7.2-1 แสดงรายการคำนวณปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

กิจกรรมการใชน้ำ	จำนวนผู้ใช้น้ำ/พื้นที่	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
1. แปลงจัดสรรที่ดินขนาดไม่เกิน 200 ตารางวา	200 คน	200 ลิตร/คน/วัน[1]	40.00	40.00
2. สำหรับสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร	5 คน	70 ลิตร/คน/วัน[2]	0.35	0.35
3. ห้องออกกำลังกาย	20 คน	8 ลิตร/คน/วัน	0.16	0.16
4. สระว่ายน้ำ	146.80 ตารางเมตร	5.70 ลิตร/ตร.ม./วัน[4]	0.84	-
5. พื้นที่สีเขียว	1,899.00 ตารางเมตร	4.73 ลิตร/ตร.ม./วัน[3]	8.98	-
6. ห้องพักมูลฝอยรวม	28.80 ตารางเมตร	3 ลิตร/ตร.ม./วัน[4]	0.09	0.09
รวมปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ			**48.52**	**40.60**

ที่มา : [1] แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, โดยสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม, 2560, กรุงเทพมหานคร : บี.วี.ออฟเซ็ต.

[2] ดร. เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2549

[3] From Wastewater Engineering: Treatment, by Tchobnoglous, G. and Burton, F.L., 1991, New York: McGraw-Hill.

[4] ดิเรก ทองอร่าม: ความต้องการน้ำของพืช และค่าชลภาระในการออกแบบระบบส่งน้ำ กองฝึกอบรม กรมชลประทาน พฤษภาคม 2529 หน้า 34-35

<u>ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย</u> โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศกำหนดให้บ้าน Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 1 ห้องนอน 4 และห้องครัว และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วันรองรับน้ำเสียจากห้องนอน 2 ห้องนอน 3 และห้องแม่บ้าน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1 ป้อมรปภ. จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมี

ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค การแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่ดินรังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ 10 ถึง 99 แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 40 มก./ล. และสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มก./ล. โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลตามท่อระบายน้ำภายในโครงการจากนั้นรวบรวมเข้าสู่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณหลังโครงการ และเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์หลังโครงการ จากนั้นไหลลงสู่คลองมาบประชัน ต่อไป

<u>ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย</u> ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค หมายถึง การแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่ดินรังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ 10 ถึง 99 แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ดังตารงที่ 2.7.2-2) โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 40 มก./ล. และสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มก./ล.) โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลตามท่อระบายน้ำภายในโครงการจากนั้นรวบรวมเข้าสู่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณหลังโครงการ และเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์ด้านหลังโครงการ จากนั้นไหลเข้าสู่คลองมาบประชัน ต่อไป (ดังรูปที่ 2.7.2-1)

โครงการจัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการจัดเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนี้ “เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ต้องจัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ดังนี้

- จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี (ดังรูป 2.7.2-9)
- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ที่กำหนดไว้ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ดังตารางที่ 2.7.2-3) โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 40 มก./ล. และสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มก./ล.

ตารางที่ 2.7.2-2 มาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน		
		ก	ข	ค
1. ความเป็นกรดด่าง (pH)		5.5-9.0	5.5-9.0	5.5-9.0
2. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40
3. ปริมาณของแข็ง - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	มก./ล.	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	มก./ล.	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,300
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
5. ทีเคเอ็น (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มก./ล.	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

ตารางที่ 2.7.2-3 มาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารขนาดต่างๆ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามประเภทมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง			
		ก	ข	ค	ง
1. ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)		5.5-9.0	5.5-9.0	5.5-9.0	5.5-9.0
2. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50 สำหรับอาคารที่อยู่อาศัย ไม่เกิน 100 สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended solides)	มก./ล.	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 60
4. ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	มก./ล.	ไม่เกิน 1,000 สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้นจาก	ไม่เกิน 1,000 สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้นจาก	ไม่เกิน 1,300สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามประเภทมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง			
		ก	ข	ค	ง
		ปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน 1,000 สำหรับอาคารสถานพยาบาล	ปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน 1,000 สำหรับอาคารสถานพยาบาล		
5. ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	-
6. ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูปที เค เอ็น (TKN)	มก./ล.	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 40	-
7. น้ำมันและไขมัน (Fat, oil and grease)	มก./ล.	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20 สำหรับอาคารที่อยู่อาศัย ไม่เกิน 50 สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
8. แบคทีเรียนกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	MPN/100 มล.	ไม่เกิน 5,000	ไม่เกิน 5,000	-	-
9. แบคทีเรียนกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	MPN/100 มล.	ไม่เกิน 5,000	ไม่เกิน 5,000	-	-
10. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	มก./ล.	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	-	-

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2.7.2-4 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-S และ Type-M

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2.20 ลูกบาศก์เมตร	
ปริมาณน้ำเสียจากการประเมิน	1.00 ลบ.ม./วัน/แปลง
ปริมาณน้ำเสียที่ระบบรองรับได้	2.20 ลบ.ม./วัน/แปลง
ชนิดระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ
จำนวน (ชุด)	1 ชุด
<u>ขั้นตอนที่ 1</u> ถังดักไขมัน (Grease Trap Zone)	
<u>หลักการทำงาน</u> รองรับน้ำทิ้งจากครัวจะต้องบำบัดเบื้องต้น โดยแยกเอามูลฝอย และเศษอาหารออกก่อนเป็นการลดปริมาณสารแขวนลอยแล้วผ่านเข้าสู่บ่อดักไขมัน จากนั้นจึงไหลเข้าสู่การบำบัดส่วนกลางเพื่อบำบัดต่อไป	ปริมาตรถังดักไขมัน 0.20 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บ 6 ชั่วโมง กากไขมันและเศษอาหาร ผู้อยู่อาศัยจะตักกากไขมันขึ้นมาตากแดดทุกวัน ก่อนนำไปทิ้งรวมกับห้องพักมูลฝอยรวม ต่อไป
<u>ขั้นตอนที่ 2</u> ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber)	
<u>หลักการทำงาน</u> ส่วนแยกกากตะกอนเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไปส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนผสมน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวนี้ผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในส่วนแยกกากตะกอนซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์จำพวกไม่ใช้อากาศ	ปริมาตรถัง 1.15 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 150 มิลลิกรัมต่อลิตร
<u>ขั้นตอนที่ 3</u> ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter Chamber)	
<u>หลักการทำงาน</u> ส่วนกรองไร้อากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่มาจาจากส่วนแยกกากตะกอนอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัด โดยใช้สื่อชีวภาพ (Biomedia) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศที่ทำหน้าที่ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ	ปริมาตรถัง 1.15 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 2.7.2-5 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ขนาด 1.20 ลูกบาศก์เมตร	
ปริมาณน้ำเสียจากการประเมิน	1.00 ลบ.ม./วัน/แปลง
ปริมาณน้ำเสียที่ระบบรองรับได้	1.20 ลบ.ม./วัน/แปลง
ชนิดระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ
จำนวน (ชุด)	1 ชุด
ขั้นตอนที่ 1 ถังดักไขมัน (Grease Trap Zone)	
หลักการทำงาน รองรับน้ำทิ้งจากครัวจะต้องบำบัดเบื้องต้น โดยแยกเอามูลฝอย และเศษอาหารออกก่อนเป็นการลดปริมาณสารแขวนลอยแล้วผ่านเข้าสู่บ่อดักไขมัน จากนั้นจึงไหลเข้าสู่การบำบัดส่วนกลางเพื่อบำบัดต่อไป	ปริมาตรถังดักไขมัน 0.40 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บ 6 ชั่วโมง กากไขมันและเศษอาหาร ผู้อยู่อาศัยจะตักกากไขมันขึ้นมาตากแดดทุกวัน ก่อนนำไปทิ้งรวมกับห้องพักมูลฝอยรวม ต่อไป
ขั้นตอนที่ 2 ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber)	
หลักการทำงาน ส่วนแยกกากตะกอนเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไปส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนผสมน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวนี้ผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในส่วนแยกกากตะกอนซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์จำพวกไม่ใช้อากาศ	ปริมาตรถัง 0.65 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 150 มิลลิกรัมต่อลิตร
ขั้นตอนที่ 3 ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter Chamber)	
หลักการทำงาน ส่วนกรองไร้อากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่มาจาจากส่วนแยกกากตะกอนอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยใช้สื่อชีวภาพ (Biomedia) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศที่ทำหน้าที่ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ	ปริมาตรถัง 0.65 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 40 มิลลิกรัมต่อลิตร
ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร	
ปริมาณน้ำเสียจากการประเมิน	1.00 ลบ.ม./วัน/แปลง
ปริมาณน้ำเสียที่ระบบรองรับได้	1.60 ลบ.ม./วัน/แปลง
ชนิดระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ
จำนวน (ชุด)	1 ชุด
ขั้นตอนที่ 1 ถังดักไขมัน (Grease Trap Zone)	
หลักการทำงาน รองรับน้ำทิ้งจากครัวจะต้องบำบัดเบื้องต้น โดยแยกเอามูลฝอย และเศษอาหารออกก่อนเป็นการลดปริมาณสารแขวนลอยแล้วผ่านเข้าสู่บ่อดักไขมัน จากนั้นจึงไหลเข้าสู่การบำบัดส่วนกลางเพื่อบำบัดต่อไป	ปริมาตรถังดักไขมัน 0.40 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บ 6 ชั่วโมง กากไขมันและเศษอาหาร ผู้อยู่อาศัยจะตักกากไขมันขึ้นมาตากแดดทุกวัน ก่อนนำไปทิ้งรวมกับห้องพักมูลฝอยรวม ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber)	
หลักการทำงาน ส่วนแยกกากตะกอนเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไปส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนผสมน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวนี้ผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในส่วนแยกกากตะกอนซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์จำพวกไม่ใช้อากาศ	ปริมาตรถัง 0.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 150 มิลลิกรัมต่อลิตร
ขั้นตอนที่ 3 ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter Chamber)	
หลักการทำงาน ส่วนกรองไร้อากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่มาจาจากส่วนแยกกากตะกอนอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยใช้สื่อชื่อชื่อร์วกาพ(Biomedia) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศที่ทำหน้าที่ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ	ปริมาตรถัง 0.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 2.7.2-6 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร	
ปริมาณน้ำเสียจากการประเมิน	1.00 ลบ.ม./วัน/แปลง
ปริมาณน้ำเสียที่ระบบรองรับได้	1.60 ลบ.ม./วัน/แปลง
ชนิดระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ
จำนวน (ชุด)	1 ชุด
ขั้นตอนที่ 1 ถังดักไขมัน (Grease Trap Zone)	
หลักการทำงาน รองรับน้ำทิ้งจากครัวจะต้องบำบัดเบื้องต้น โดยแยกเอามูลฝอย และเศษอาหารออกก่อนเป็นการลดปริมาณสารแขวนลอยแล้วผ่านเข้าสู่บ่อดักไขมัน จากนั้นจึงไหลเข้าสู่การบำบัดส่วนกลางเพื่อบำบัดต่อไป	ปริมาตรถังดักไขมัน 0.40 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บ 6 ชั่วโมง กากไขมันและเศษอาหาร ผู้อยู่อาศัยจะตักกากไขมันขึ้นมาตากแดดทุกวัน ก่อนนำไปทิ้งรวมกับห้องพักมูลฝอยรวม ต่อไป
ขั้นตอนที่ 2 ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber)	
หลักการทำงาน ส่วนแยกกากตะกอนเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไปส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนผสมน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวนี้ผิวน้ำ สิ่งสกปรก	ปริมาตรถัง 0.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 150 มิลลิกรัมต่อลิตร

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร	
ในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในส่วนแยกกากตะกอนซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์จำพวกไม่ใช้อากาศ	
ขั้นตอนที่ 3 ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter Chamber)	
หลักการทำงาน ส่วนกรองไร้อากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่มาจาจากส่วนแยกกากตะกอนอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยใช้สื่อชื่อชื่อร็วกาพ(Biomedia) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศที่ทำหน้าที่ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ	ปริมาตรถัง 0.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 2.7.2-7 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของซุ้มประตู (น้ำเสียจากห้องน้ำป้อม รปภ.)

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 0.80 ลูกบาศก์เมตร	
ปริมาณน้ำเสียจากการประเมิน	0.14 ลบ.ม./วัน/แปลง
ปริมาณน้ำเสียที่ระบบรองรับได้	0.80 ลบ.ม./วัน/แปลง
ชนิดระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ
จำนวน (ชุด)	1 ชุด
ขั้นตอนที่ 1 ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber)	
หลักการทำงาน ส่วนแยกกากตะกอนเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งปีนสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไปส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนผสมน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวนี้ผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในส่วนแยกกากตะกอนซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์จำพวกไม่ใช้อากาศ	ปริมาตรถัง 0.45 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 150 มิลลิกรัมต่อลิตร
ขั้นตอนที่ 2 ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter Chamber)	
หลักการทำงาน ส่วนกรองไร้อากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่มาจาจากส่วนแยกกากตะกอนอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยใช้สื่อชื่อชื่อร็วกาพ(Biomedia) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศที่ทำหน้าที่ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ	ปริมาตรถัง 0.45 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

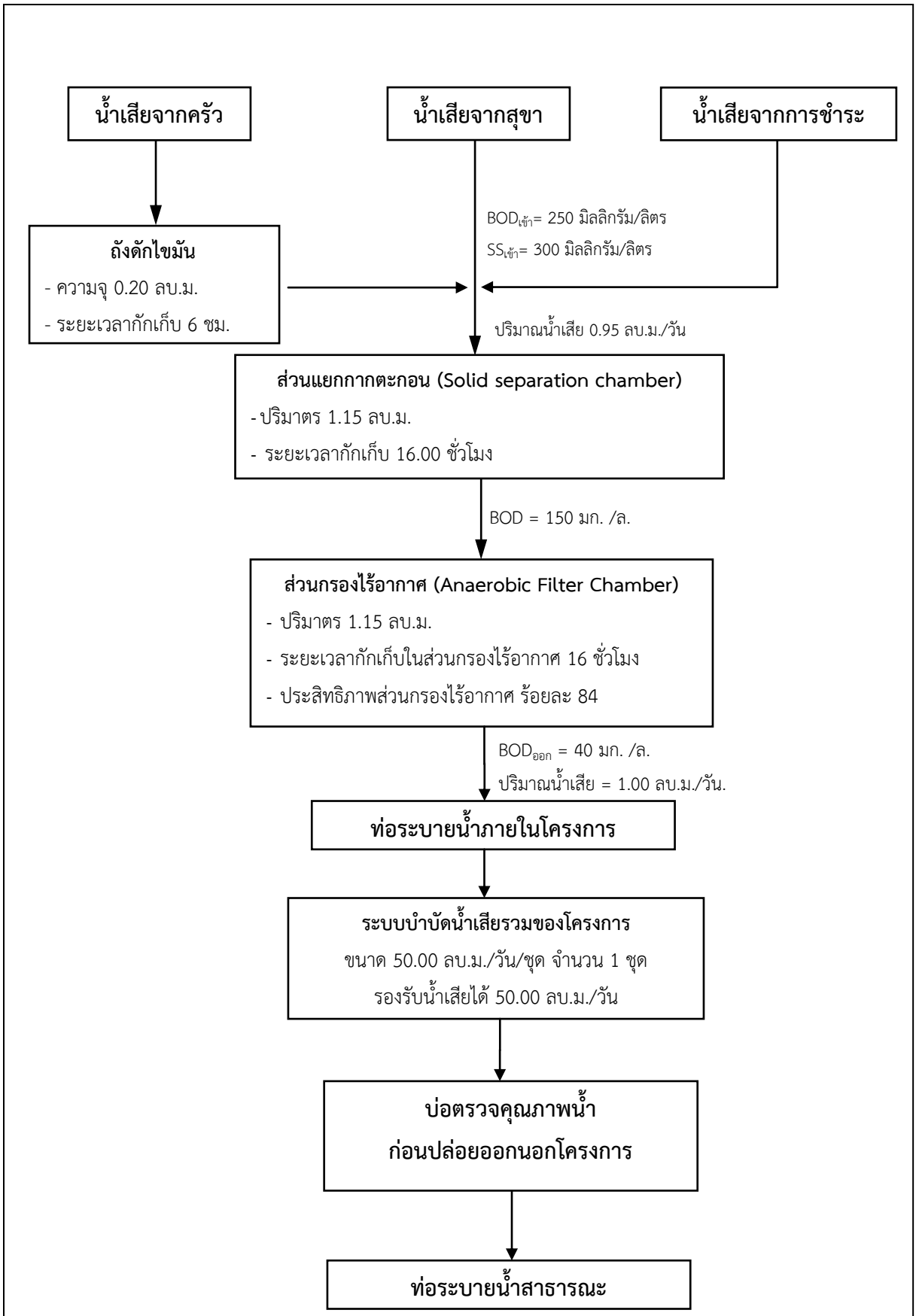
ตารางที่ 2.7.2-8 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของอาคารสโมสร

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร	
ปริมาณน้ำเสียจากการประเมิน	1.00 ลบ.ม./วัน/แปลง
ปริมาณน้ำเสียที่ระบบรองรับได้	1.60 ลบ.ม./วัน/แปลง
ชนิดระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ
จำนวน (ชุด)	1 ชุด
<u>ขั้นตอนที่ 1</u> ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber)	
<u>หลักการทำงาน</u> ส่วนแยกกากตะกอนเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไปส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนผสมน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวนี้ผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในส่วนแยกกากตะกอนซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์จำพวกไม่ใช้อากาศ	ปริมาตรถัง 0.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 150 มิลลิกรัมต่อลิตร
<u>ขั้นตอนที่ 1</u> ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter Chamber)	
<u>หลักการทำงาน</u> ส่วนกรองไร้อากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่มาจาจากส่วนแยกกากตะกอนอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยใช้สื่อชื่อชื่อร็วกาพ(Biomedia) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศที่ทำหน้าที่ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ	ปริมาตรถัง 0.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 40 มิลลิกรัมต่อลิตร
ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร	
ปริมาณน้ำเสียจากการประเมิน	2.20 ลบ.ม./วัน/แปลง
ปริมาณน้ำเสียที่ระบบรองรับได้	3.00 ลบ.ม./วัน/แปลง
ชนิดระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ
จำนวน (ชุด)	1 ชุด
<u>ขั้นตอนที่ 1</u> ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber)	
<u>หลักการทำงาน</u> ส่วนแยกกากตะกอนเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไปส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนผสมน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวนี้ผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในส่วนแยกกากตะกอนซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์จำพวกไม่ใช้อากาศ	ปริมาตรถัง 1.65 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 150 มิลลิกรัมต่อลิตร

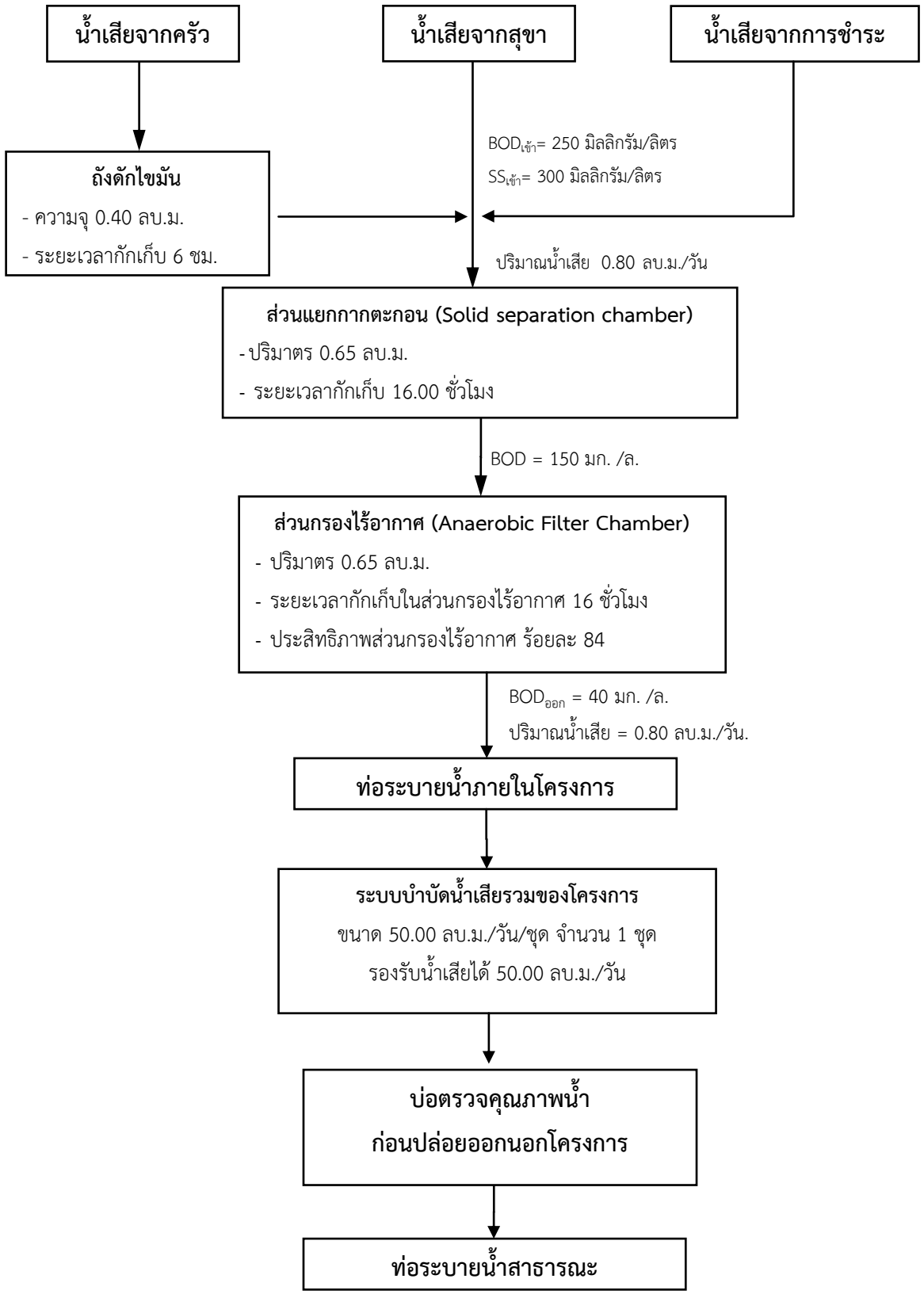
ขั้นตอนที่ 2 ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter Chamber)	
หลักการทำงาน ส่วนกรองไร้อากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่มาจาจากส่วนแยกกากตะกอนอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยใช้สื่อชื่อชื่อร็วกาพ(Biomedia) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศที่ทำหน้าที่ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ	ปริมาตรถัง 1.65 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง BOD ออก 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 2.7.2-9 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ

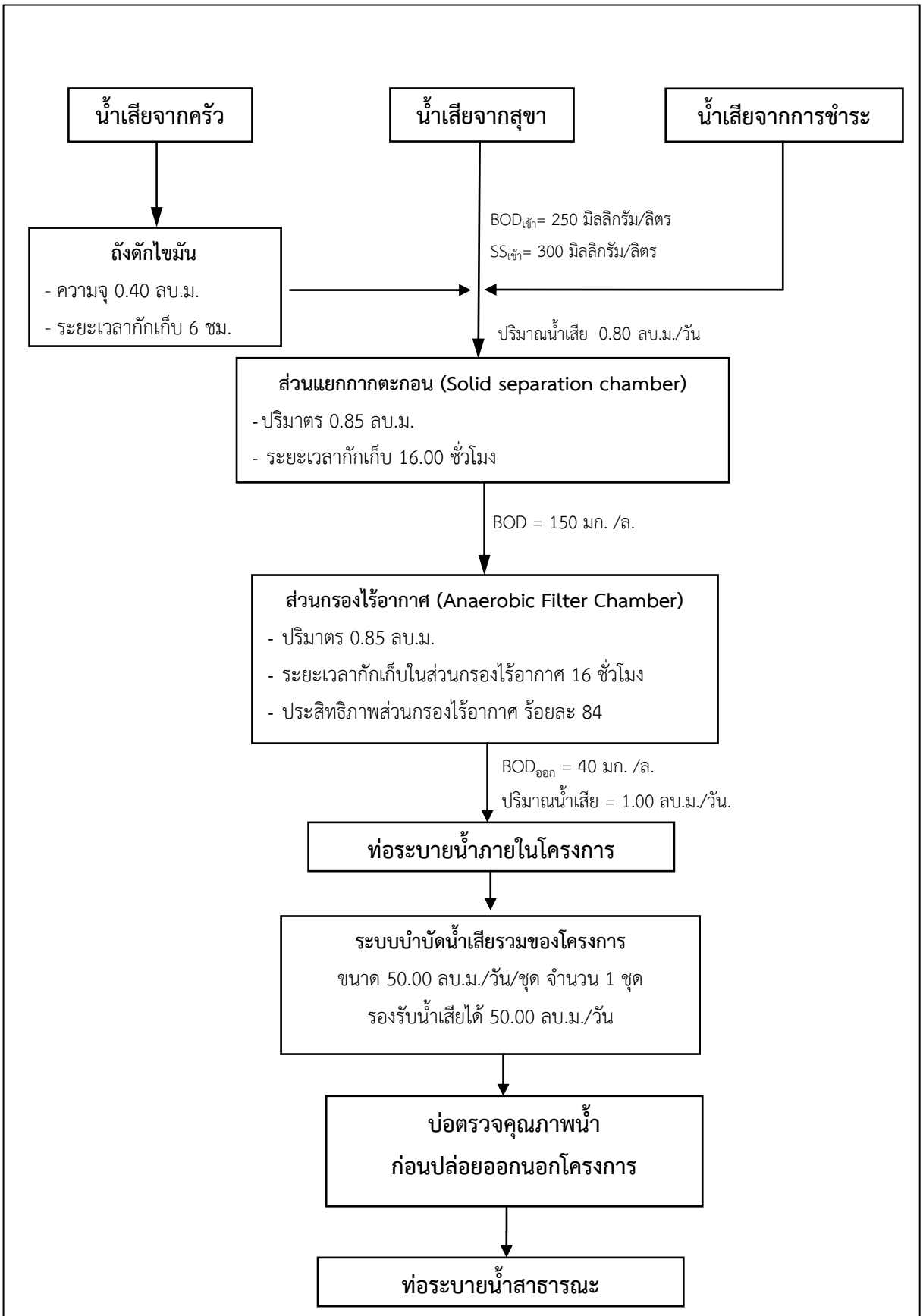
ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	**รายละเอียด**
ปริมาณน้ำเสียจากการประเมิน	40.60 ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำเสียที่ระบบรองรับได้	50.00 ลบ.ม./วัน
ชนิดระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S)
จำนวน (ชุด)	1 ชุด
ขั้นตอนที่ 1 ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation tank)	
หลักการทำงาน ทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน ตะกอนส่วนที่ตกอยู่ในส่วนนี้จะถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้อากาศ และปรับอัตราการไหลของน้ำเสียให้คงที่ก่อนเข้าสู่ ส่วนเติมอากาศแบบผิวสัมผัสต่อไป	ความจุ 12.50 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 6 ชั่วโมง เป็นส่วนแรกของระบบบำบัดน้ำเสียที่รับรวบรวมน้ำเสียของอาคาร ไม่รวมน้ำฝน มีหน้าที่ทำการแยกกากตะกอนหนัก-เบา เศษมูลฝอย ที่เข้ามากับน้ำเสียเพื่อลดภาระการบำบัดในส่วนบำบัดถัดไป และป้องกันความเสียหายของอุปกรณ์อันเนื่องมาจากมูลฝอย ที่หลุดเข้ามา ส่วนของทางน้ำออกที่จะเข้าส่วนบำบัดอื่นต่อไปต้องมีช่องควบคุมทิศทางการไหลของน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้กากตะกอนเบาส่วนที่ลอยอยู่ผิวน้ำหลุดเข้าไป
ขั้นตอนที่ 2 ส่วนเติมอากาศ (Aeration tank)	
หลักการทำงาน อาศัยแบคทีเรียชนิดใช้อากาศ (Aerobic Bacteria) และเพิ่มจำนวนแบคทีเรียด้วยการมีสื่อชีวภาพให้แบคทีเรียเกาะ แบคทีเรียจะกำจัดมลสารอินทรีย์ในรูปต่างๆ ด้วยการย่อยสลายสารอินทรีย์ให้อยู่ในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำ	ปริมาตรส่วนเติมอากาศ 13.02 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกักที่ใช้จริง 6.00 ชั่วโมง,HRT เท่ากับ 6.00 ชั่วโมง, F/M ratio เท่ากับ 0.30 ปริมาณจุลินทรีย์ในส่วนตะกอนแขวนลอย (MLSS) เท่ากับ 3,200 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ 14.58 kg.O_2/วัน ส่วนละอองลอยที่เกิดขึ้นในส่วนดังกล่าว โครงการจะต่อท่อรวบรวมละอองลอยไปยังถังบำบัด Aerosol บริเวณพื้นที่สีเขียว
ขั้นตอนที่ 3 ส่วนตกตะกอน (Sedimentation tank)	
หลักการทำงาน ทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำใส ตะกอนที่แยกตัวอยู่ที่ก้นถังตกตะกอน ส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปเข้ายังถังเติมอากาศเพื่อเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศช่วยในการลดมลสารที่เข้ามาใหม่ ตะกอนจุลินทรีย์อีกส่วนหนึ่งจะเป็นตะกอนส่วนเกินที่จะต้องนำไปทิ้ง สำหรับน้ำใสส่วนบนจะเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วทิ้งออกจากระบบ	ส่วนตกตะกอนมีปริมาตร 7.68 ลูกบาศก์เมตร, พื้นที่ผิวตกตะกอน เท่ากับ 3.91 ตารางเมตร, ความต้องการพื้นที่ผิวในการตกตะกอน เท่ากับ 2.08 ตารางเมตร, ระยะเวลากักเก็บตะกอนส่วนเกิน 3.69 ชั่วโมง ส่วนน้ำใสบางส่วนจะถูกนำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณประโยชน์ หน้าโครงการ



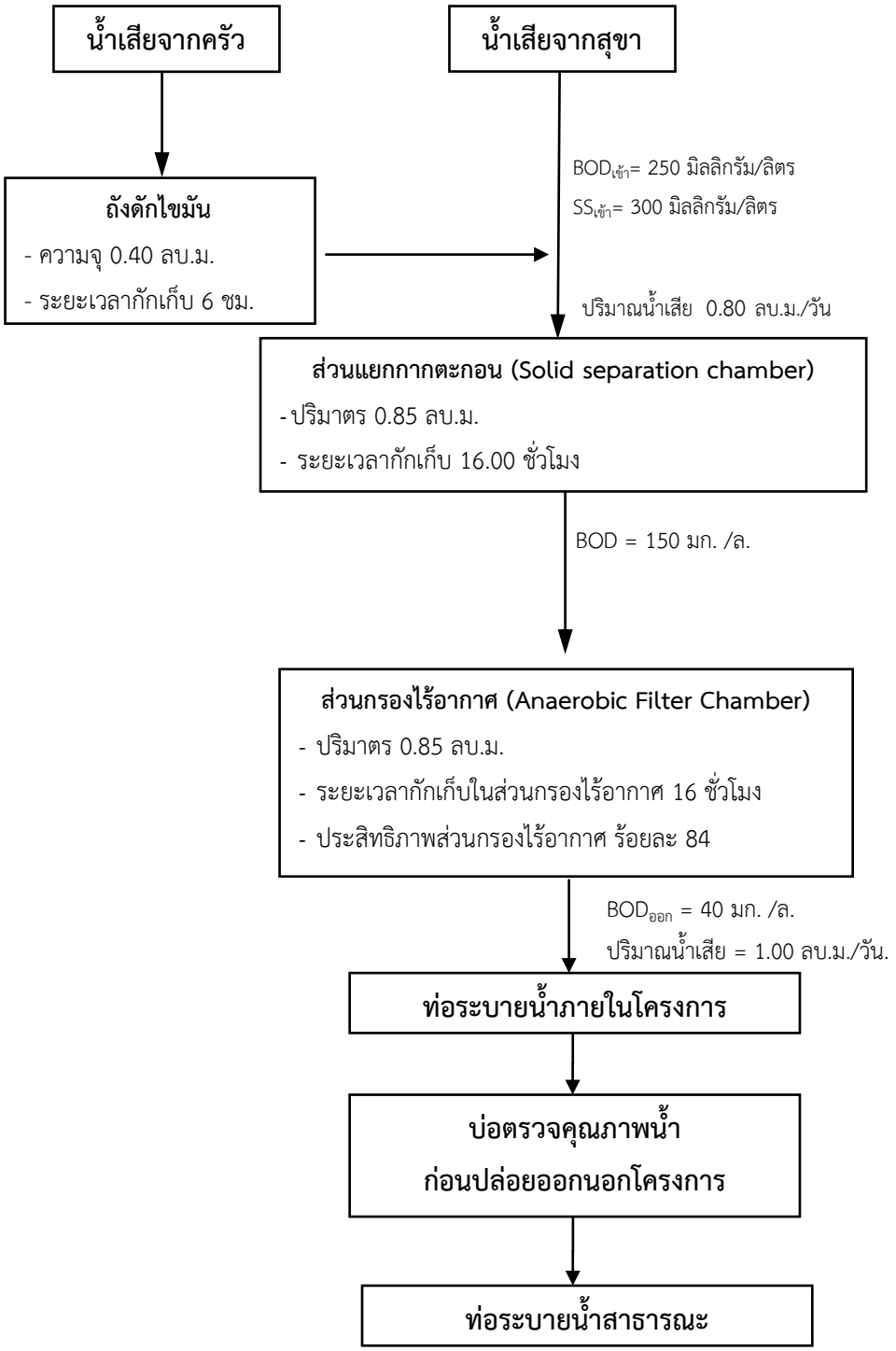
รูปที่ 2.7.2-1 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียบ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-S และ Type-M ขนาด 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง



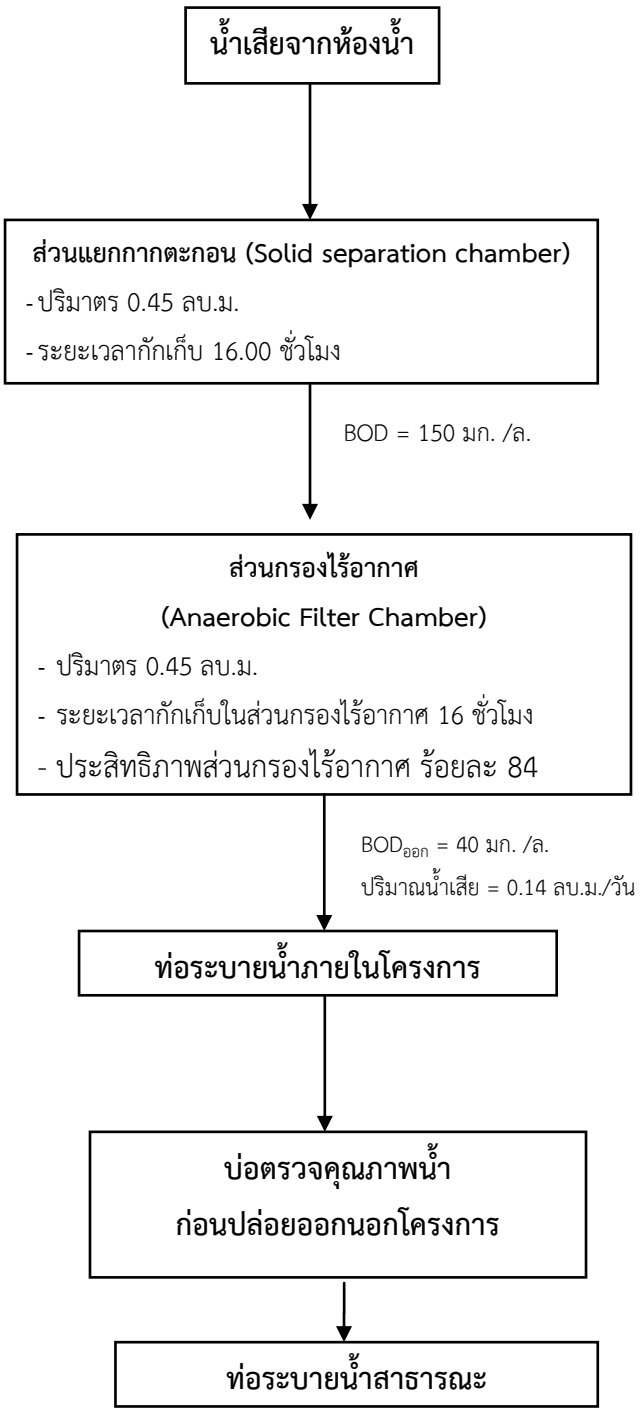
รูปที่ 2.7.2-2 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียบ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L ขนาด 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง



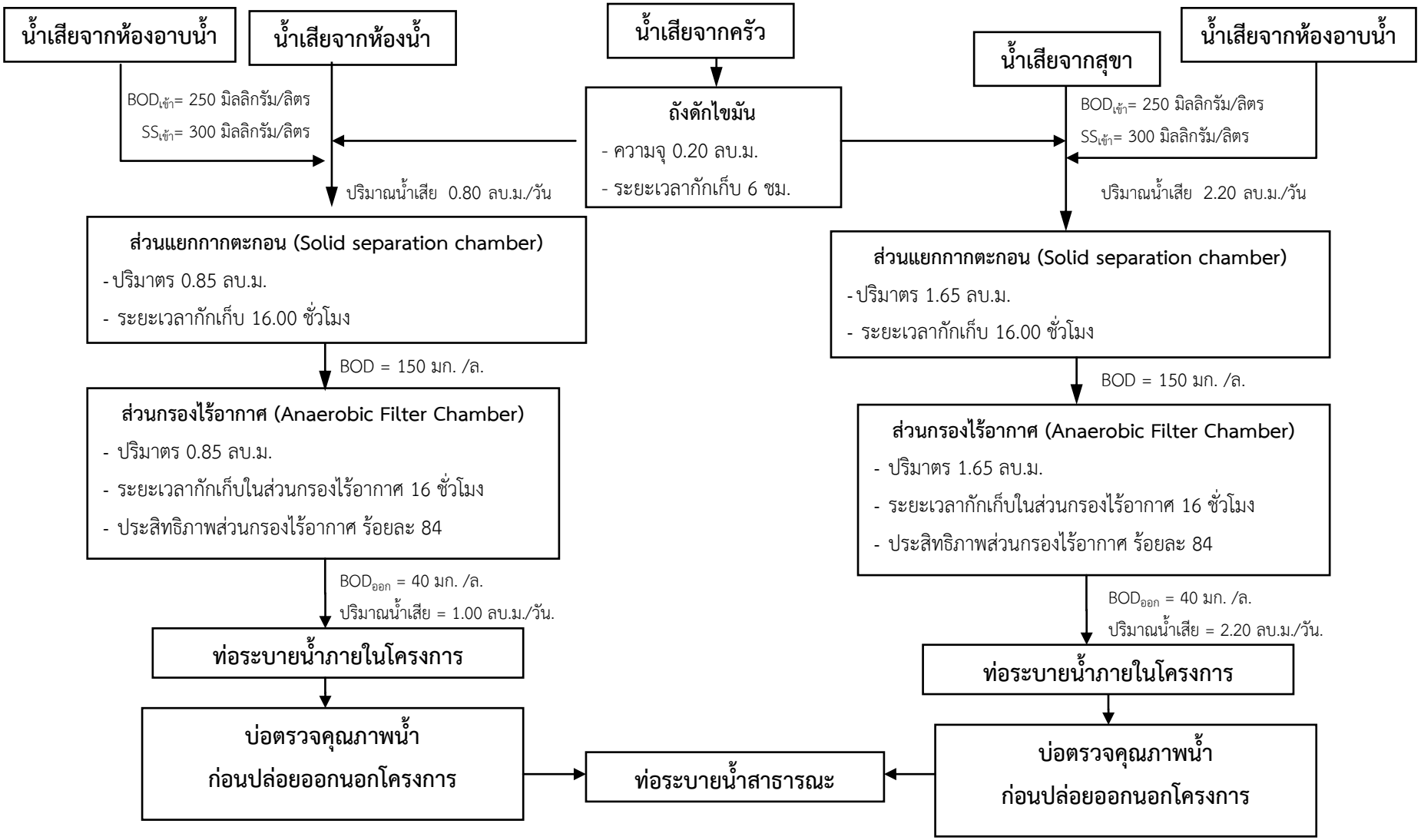
รูปที่ 2.7.2-3 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียบ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L
ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง



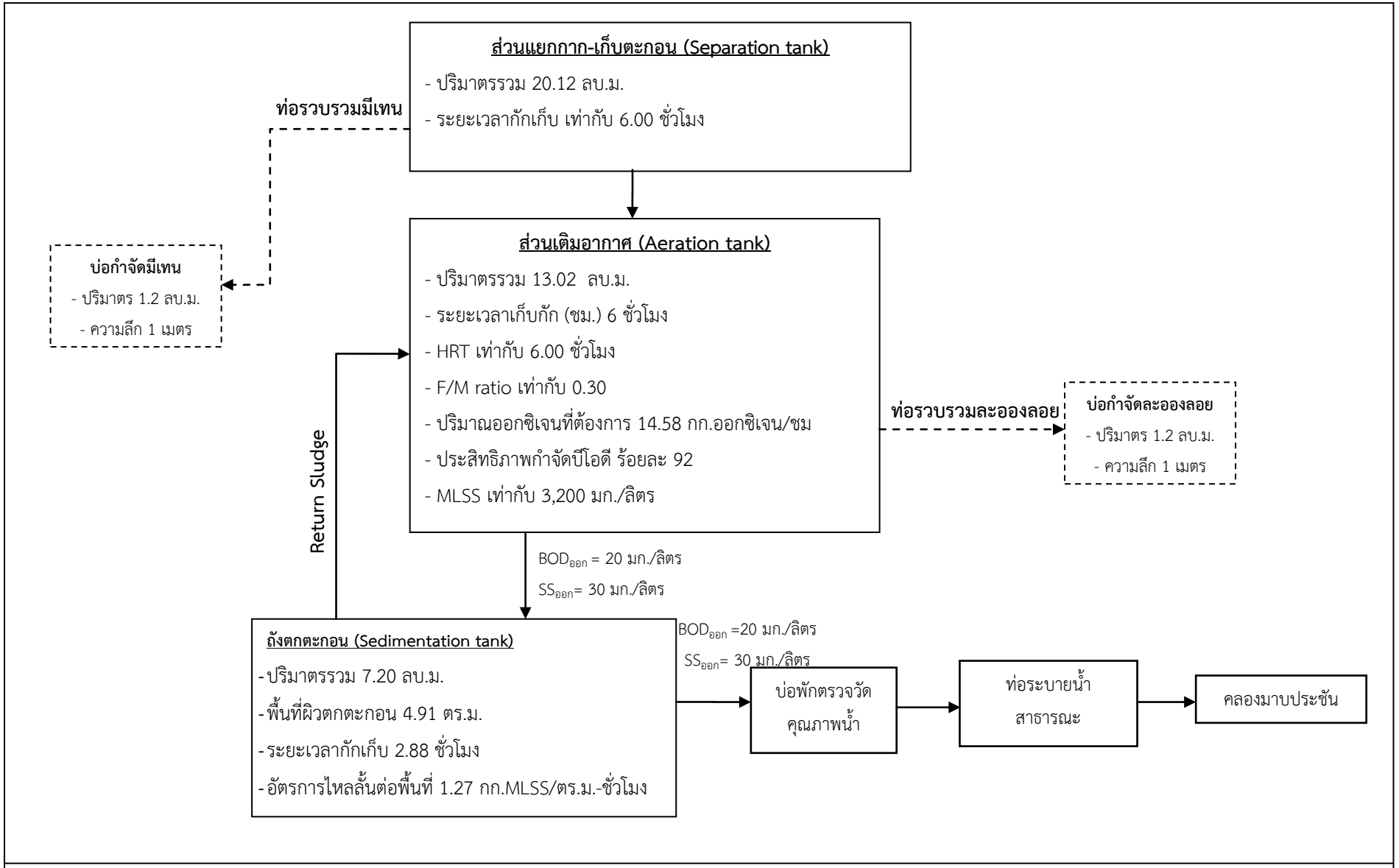
รูปที่ 2.7.2-4 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรและห้องพักมูลฝอยรวม ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน



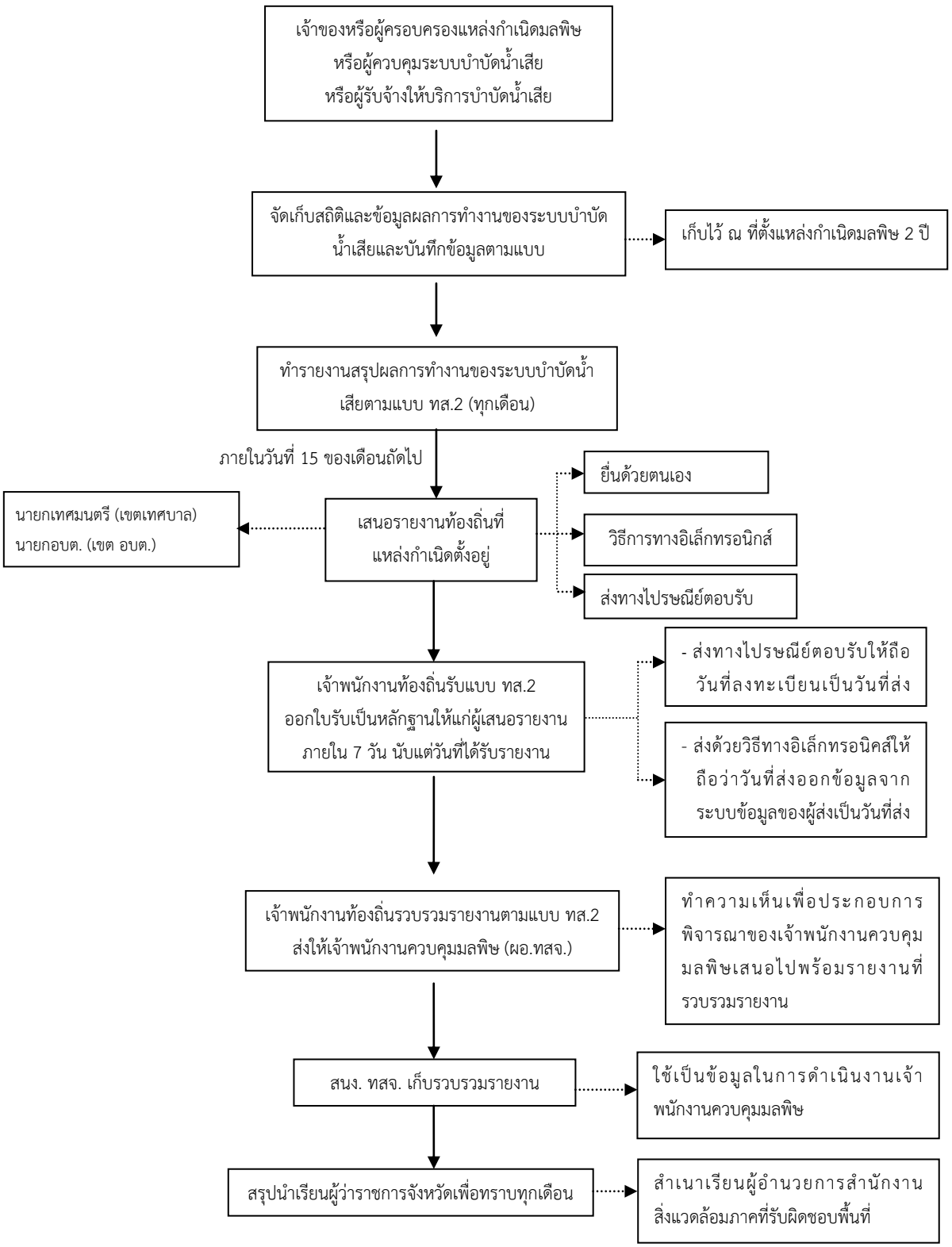
รูปที่ 2.7.2-5 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ซุ้มประตู
ขนาด 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง



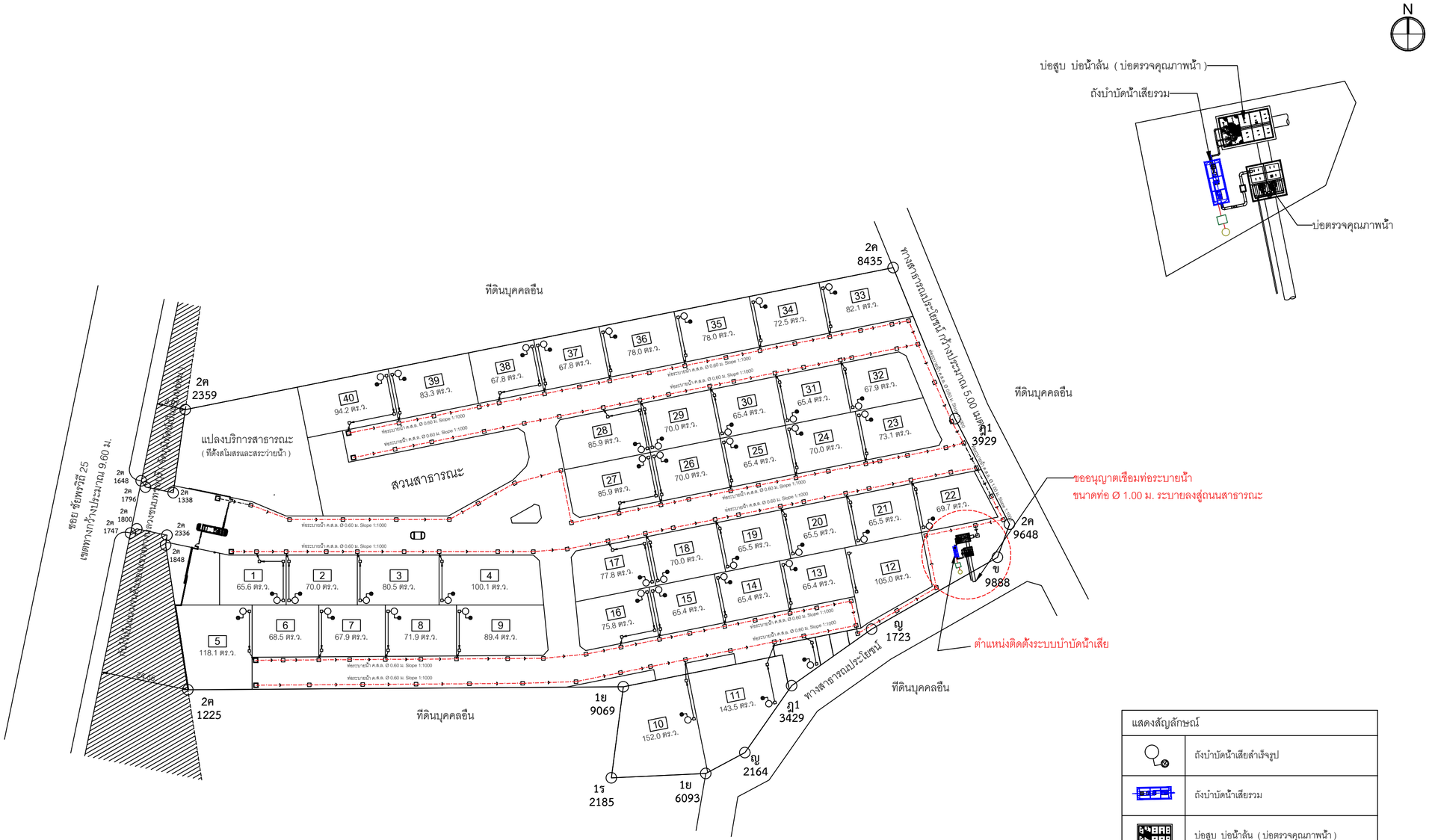
รูปที่ 2.7.2-6 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคารสโมสร



รูปที่ 2.7.2-7 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

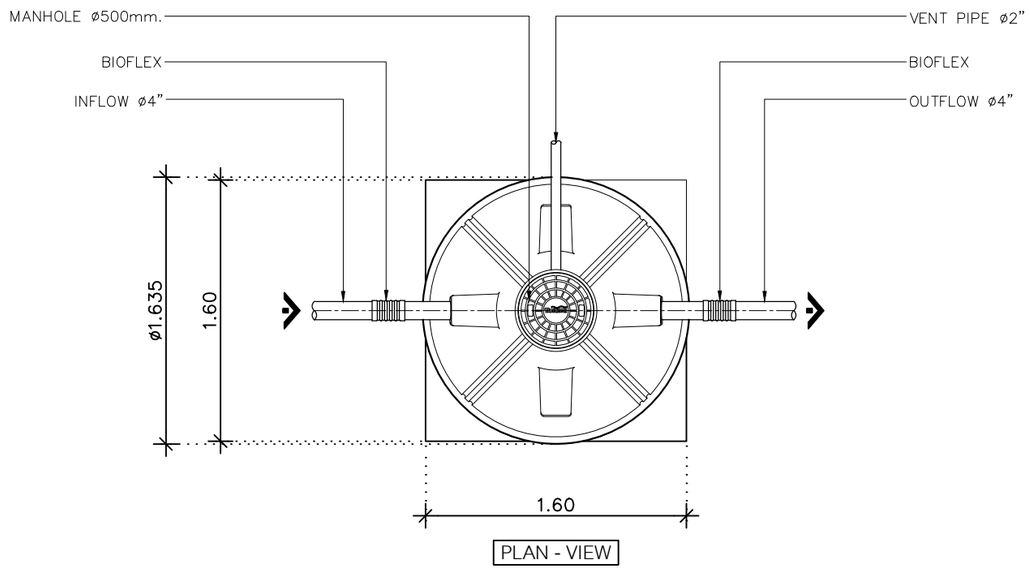


รูปที่ 2.7.2-8 ผังแสดงขั้นตอนการส่งรายงานสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย



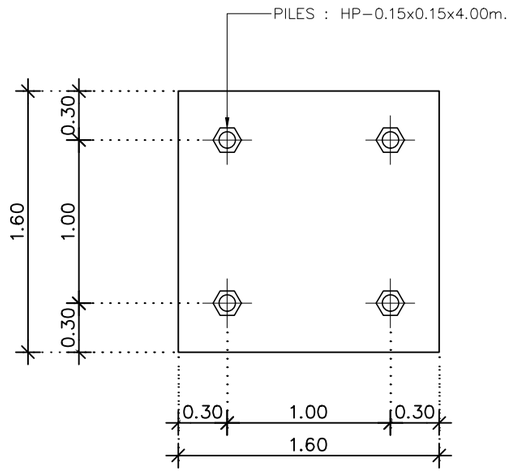
แสดงสัญลักษณ์	
	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
	ถังบำบัดน้ำเสียรวม
	บ่อสูบ บ่อน้ำล้น (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ)
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
	บ่อพัก
	แนวท่อระบายน้ำ
	บ่อดินบำบัดมีเทน
	บ่อดินบำบัดแอโรซอล

รูปที่ 2.7.2-9 ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

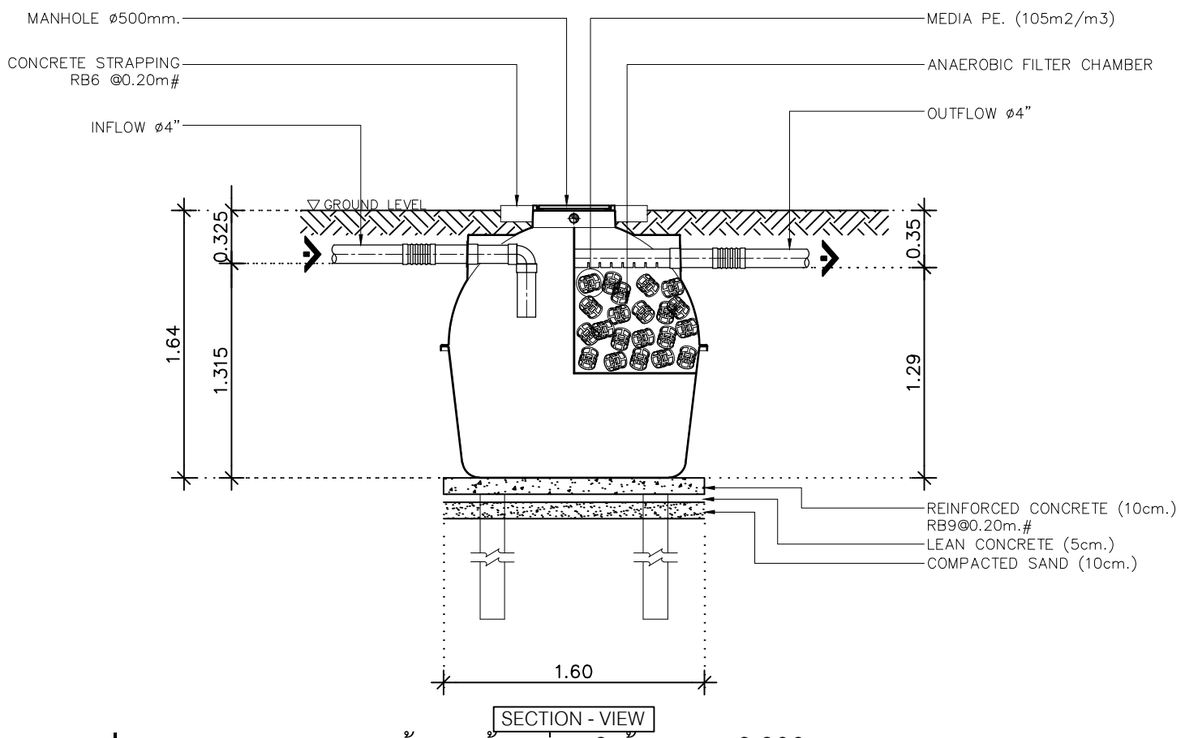


PLAN - VIEW

BIOTECH MODEL : BT-2200



PLAN - PILES



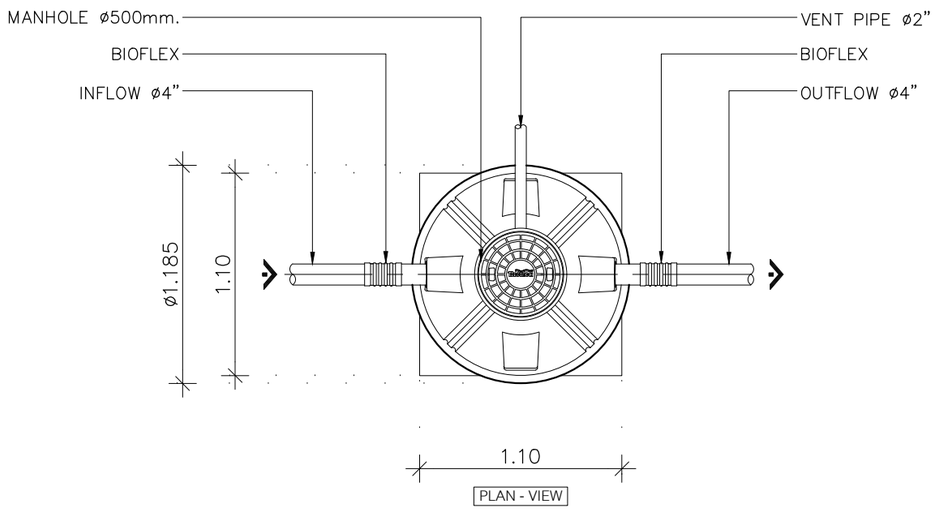
SECTION - VIEW

Body Tank	: FRP.
	: BOD In not more Than 250 mg/L
Height	= 1.640 m.
Diameter	= 1.635 m.
Thickness	= 5 mm.
Bio Media	: PE.
	Surface area 105 m^2/m^3
In – Out	ø 4" : PVC.
Ventilation	ø 2" : PVC.
Standard	BIOTECH
	ISO 9001 : 2015

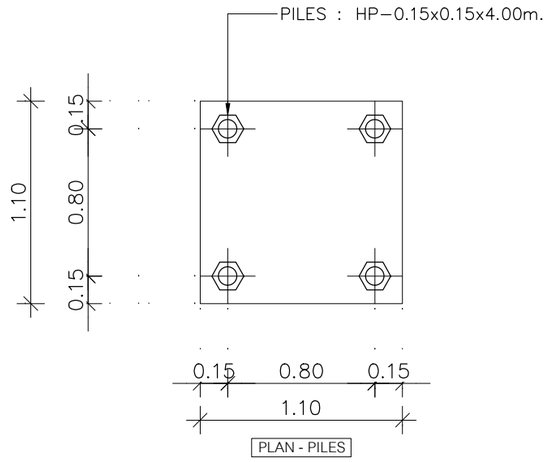
REMARK

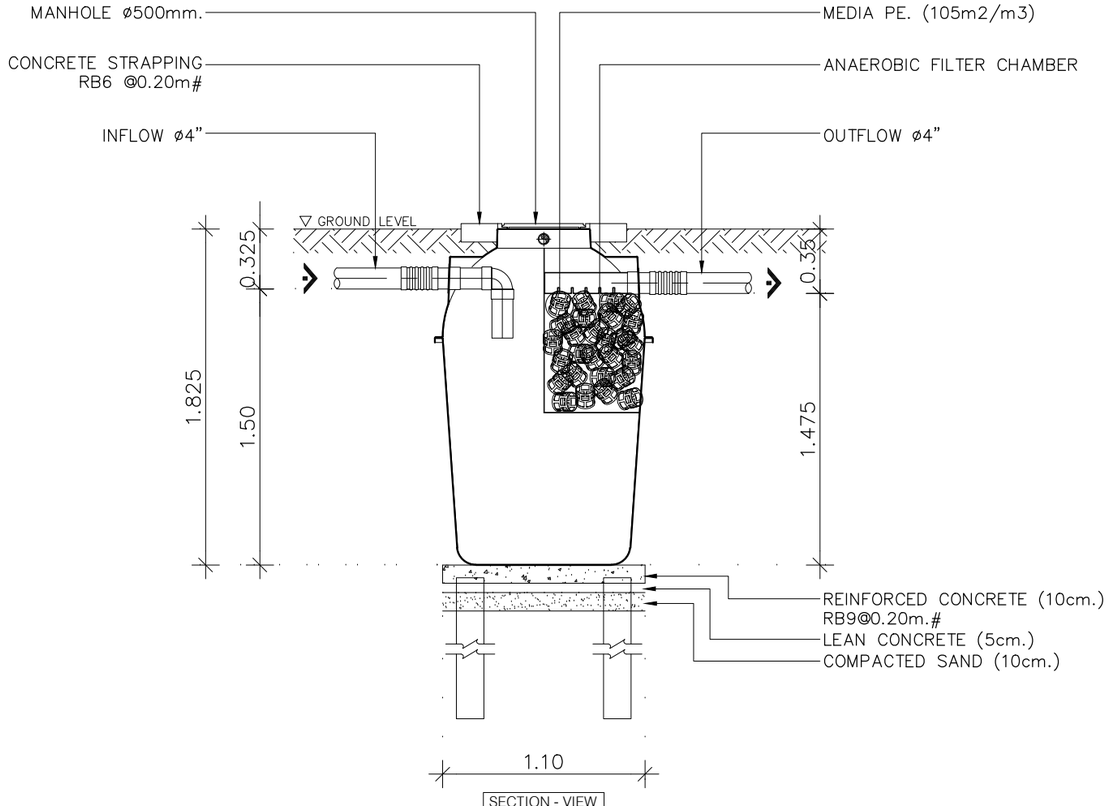
PILING AND FOUNDATION DESIGN, SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

รูปที่ 2.7.2-10 แบบถังบำบัดน้ำเสีย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ขนาด 2,200 ลิตร



BIOTECH MODEL : BT-1200



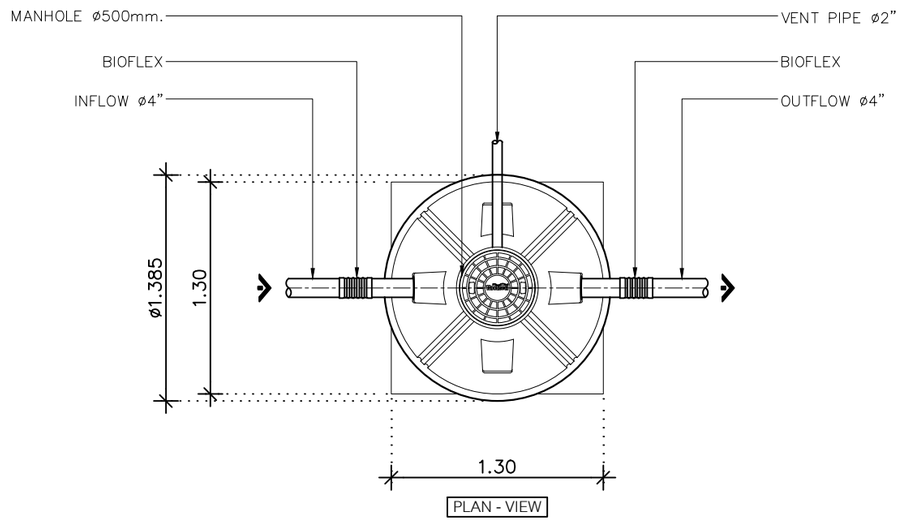


รูปที่ 2.7.2-11 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย บ้านเดี่ยว 1 ชั้น ขนาด 1,200 ลิตร

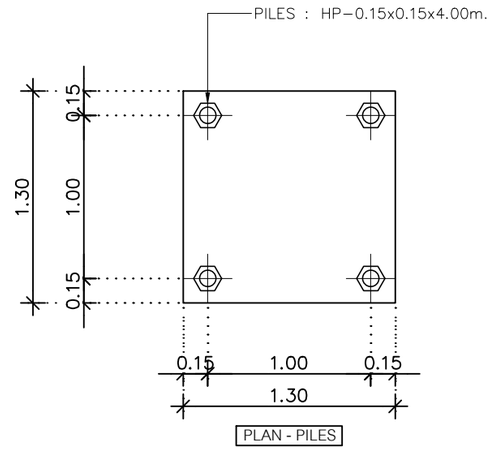
Body Tank	: FRP.
	: BOD In not more Than 250 mg/L
Height	= 1.825 m.
Diameter	= 1.185 m.
Thickness	= 5 mm.
Bio Media	: PE.
	Surface area 105 m^2/m^3
In – Out	ø 4" : PVC.
Ventilation	ø 2" : PVC.
Standard	BIOTECH
	ISO 9001 : 2015

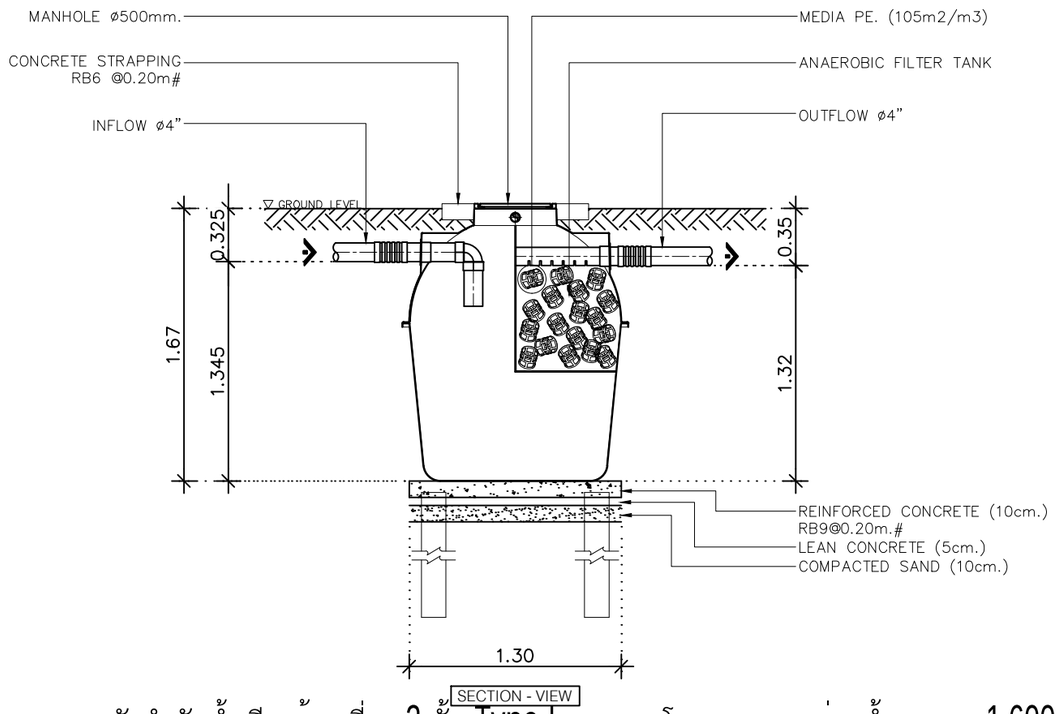
REMARK

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



BIOTECH MODEL : BT-1600



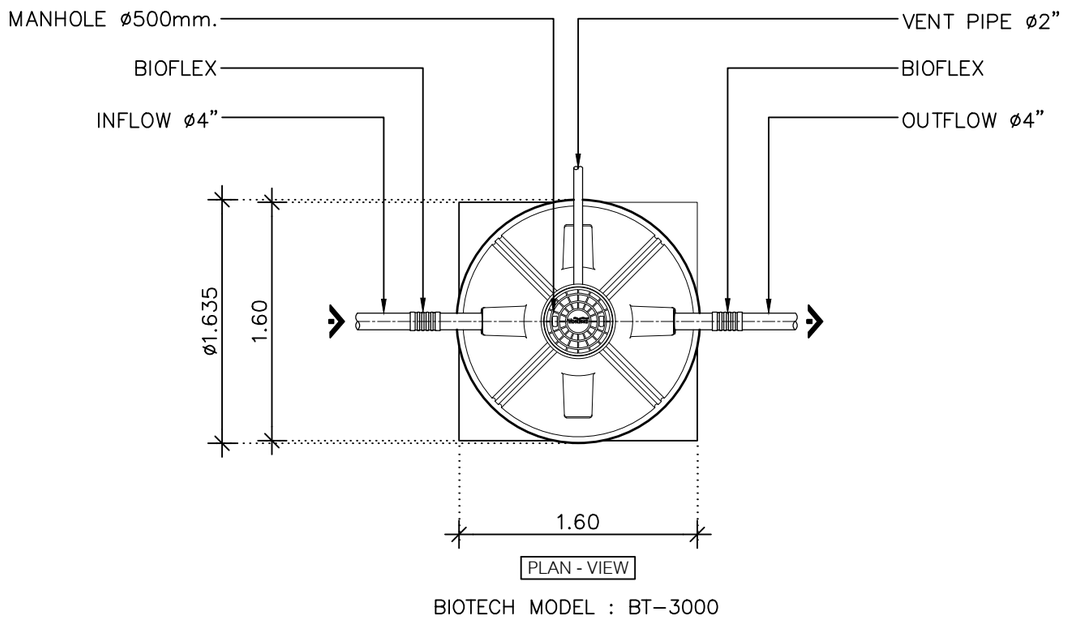


Body Tank	: FRP.
	: BOD In not more Than 250 mg/L
Height	= 1.670 m.
Diameter	= 1.385 m.
Thickness	= 5 mm.
Bio Media	: PE.
	Surface area 105 m^2/m^3
In – Out	ø 4" : PVC.
Ventilation	ø 2" : PVC.
Standard	BIOTECH
	ISO 9001 : 2015

REMARK

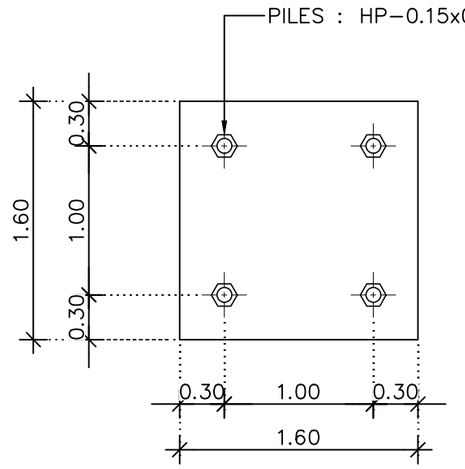
PILING AND FOUNDATION DESIGN, SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

รูปที่ 2.7.2-12 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ ขนาด 1,600 ลิตร (สำนักงานนิติบุคคลและห้องพักมูลฝอย)

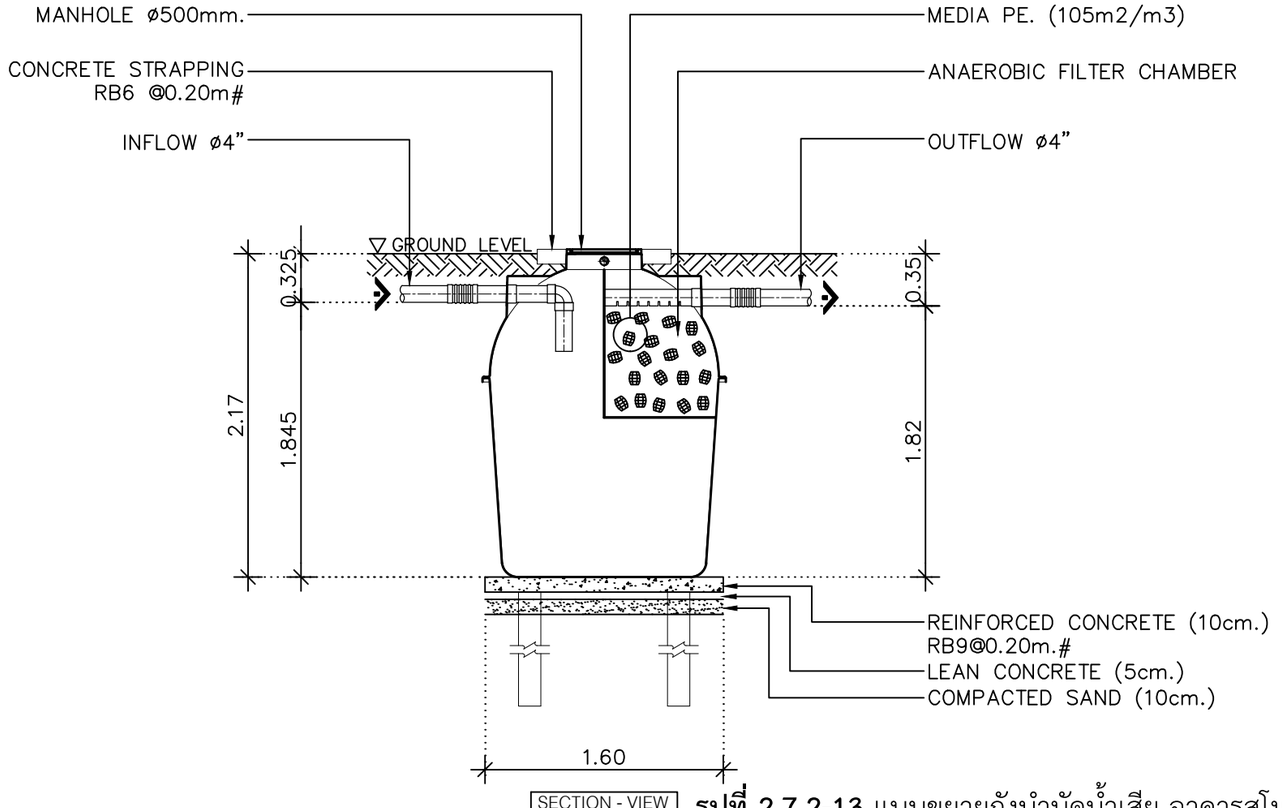


PLAN - VIEW

BIOTECH MODEL : BT–3000



PLAN - PILES



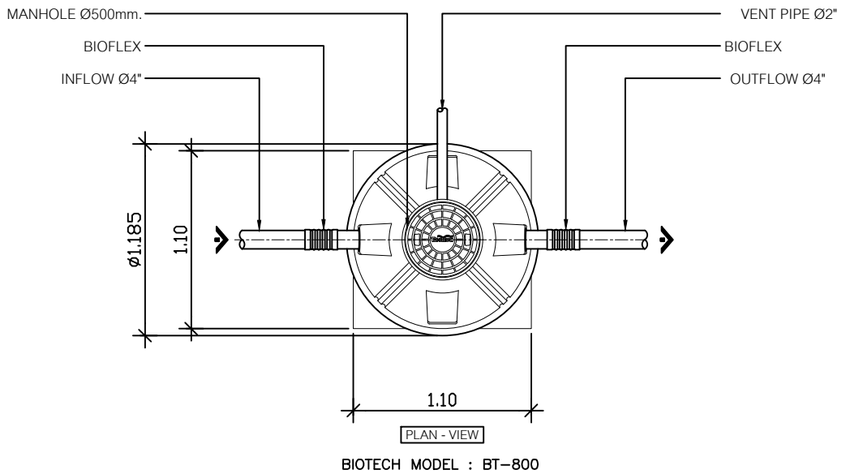
SECTION - VIEW

Body Tank	: FRP.
	: BOD In not more Than 250 mg/L
Height	= 2.170 m.
Diameter	= 1.635 m.
Thickness	= 5 mm.
Bio Media	: PE.
	Surface area 105 m^2/m^3
In – Out	ø 4” : PVC.
Ventilation	ø 2” : PVC.
Standard	BIOTECH
	ISO 9001 : 2015

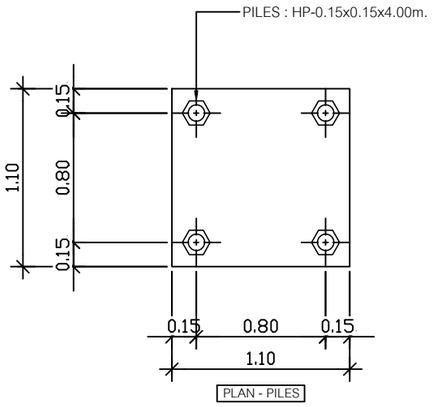
REMARK

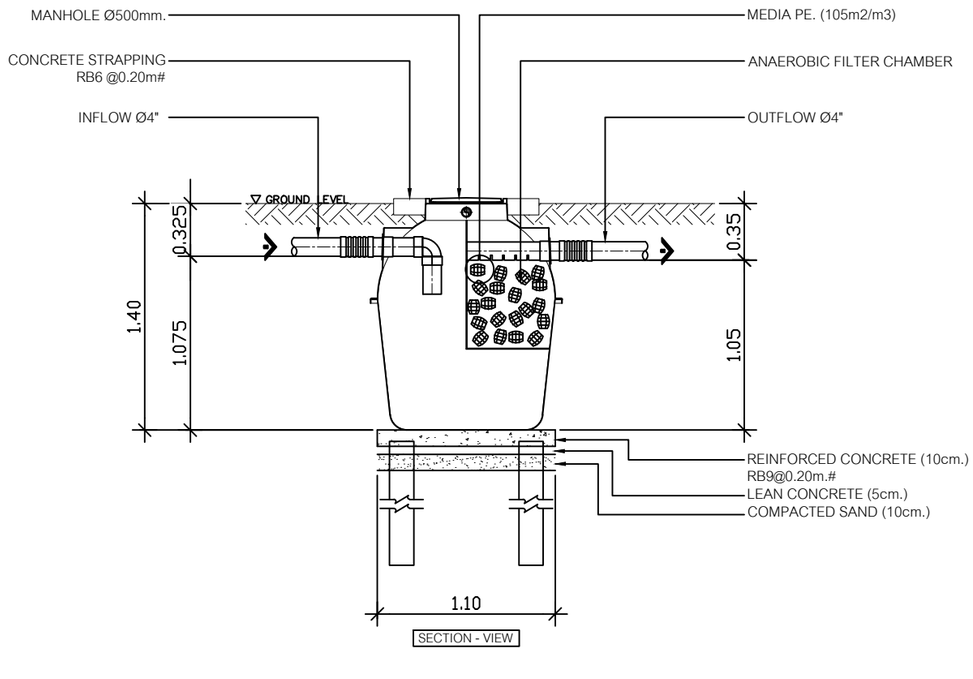
PILING AND FOUNDATION DESIGN, SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

รูปที่ 2.7.2-13 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย อาคารสโมสร ขนาด 3,000 ลิตร



BIOTECH MODEL : BT–800



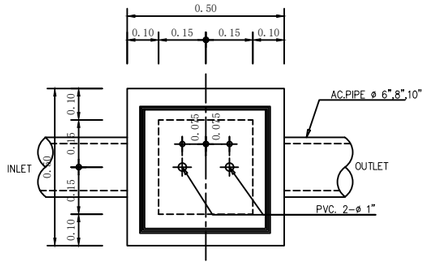


Body Tank	: FRP.
	: BOD In not more Than 250 mg/L
Height	= 1.400 m.
Diameter	= 1.185 m.
Thickness	= 5 mm.
Bio Media	: PE.
	Surface area 105 m^2/m^3
In – Out	ø 4" : PVC.
Ventilation	ø 2" : PVC.
Standard	BIOTECH
	ISO 9001 : 2015

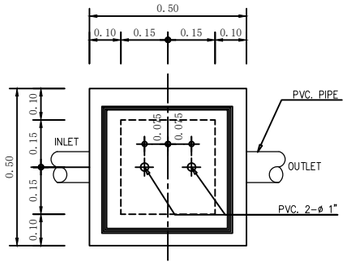
REMARK

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

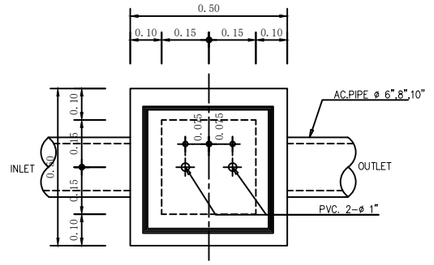
รูปที่ 2.7.2-14 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ซุ้มทางเข้าโครงการ ขนาด 800 ลิตร



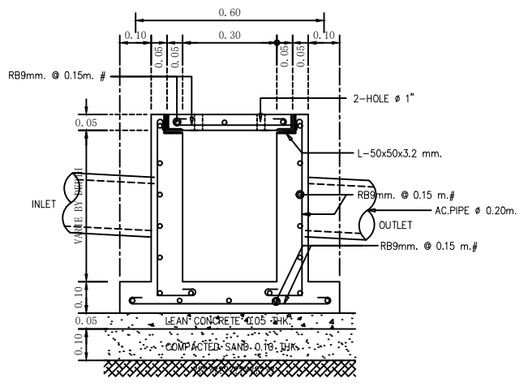
PLAN



PLAN



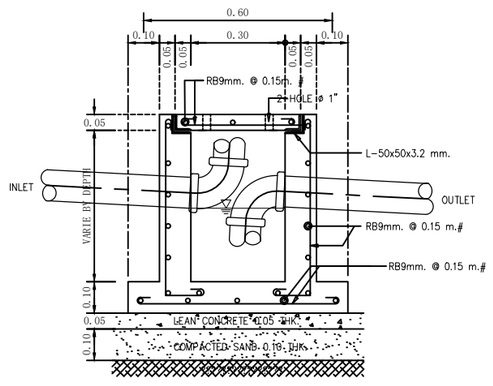
PLAN



SECTION

DETAIL MANHOLE

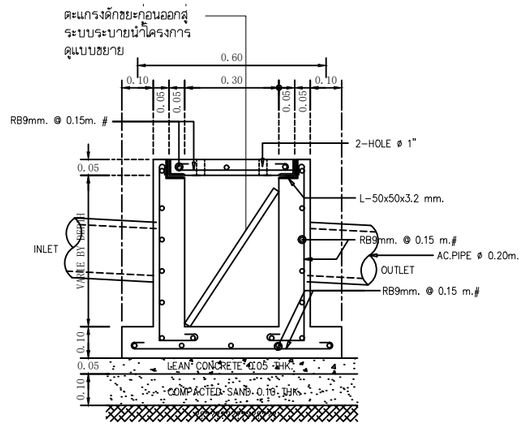
NTS.



SECTION

DETAIL บ่อดักกลิน

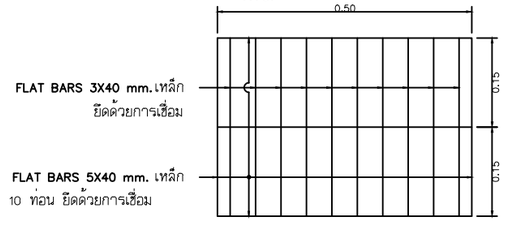
NTS.



SECTION

DETAIL บ่อดักขยะ

NTS.



ตะแกรงดักขยะ HOT DIP GALVALVANIZED

NTS.

รูปที่ 2.7.2-15 บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ

2.7.3 การจัดการระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม

(1) การระบายน้ำภายในโครงการ

โครงการได้ออกแบบท่อระบายน้ำภายในโครงการเป็นระบบท่อรวม คือ รวมท่อน้ำฝนและท่อน้ำเสียเข้าด้วยกัน และจัดระบบหน่วงน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการในท่อระบายน้ำฝน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ติดต่อข้างเคียง โดยการระบายน้ำของโครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ จากนั้นไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป (ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.7.3-1 ถึงรูปที่ 2.7.3-2)

1) ท่อระบายน้ำเสีย

โครงการได้วางระบบท่อระบายน้ำ (แสดงดังรูปที่ 2.7.3-1 ถึงรูปที่ 2.7.3-2) โดยแต่ละแปลงจัดสรรจะมีท่อระบายน้ำรับน้ำเสียที่บำบัดน้ำเสียแล้วในขั้นต้น เพื่อเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ ขนาด 1.00 เมตร จากนั้นไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป

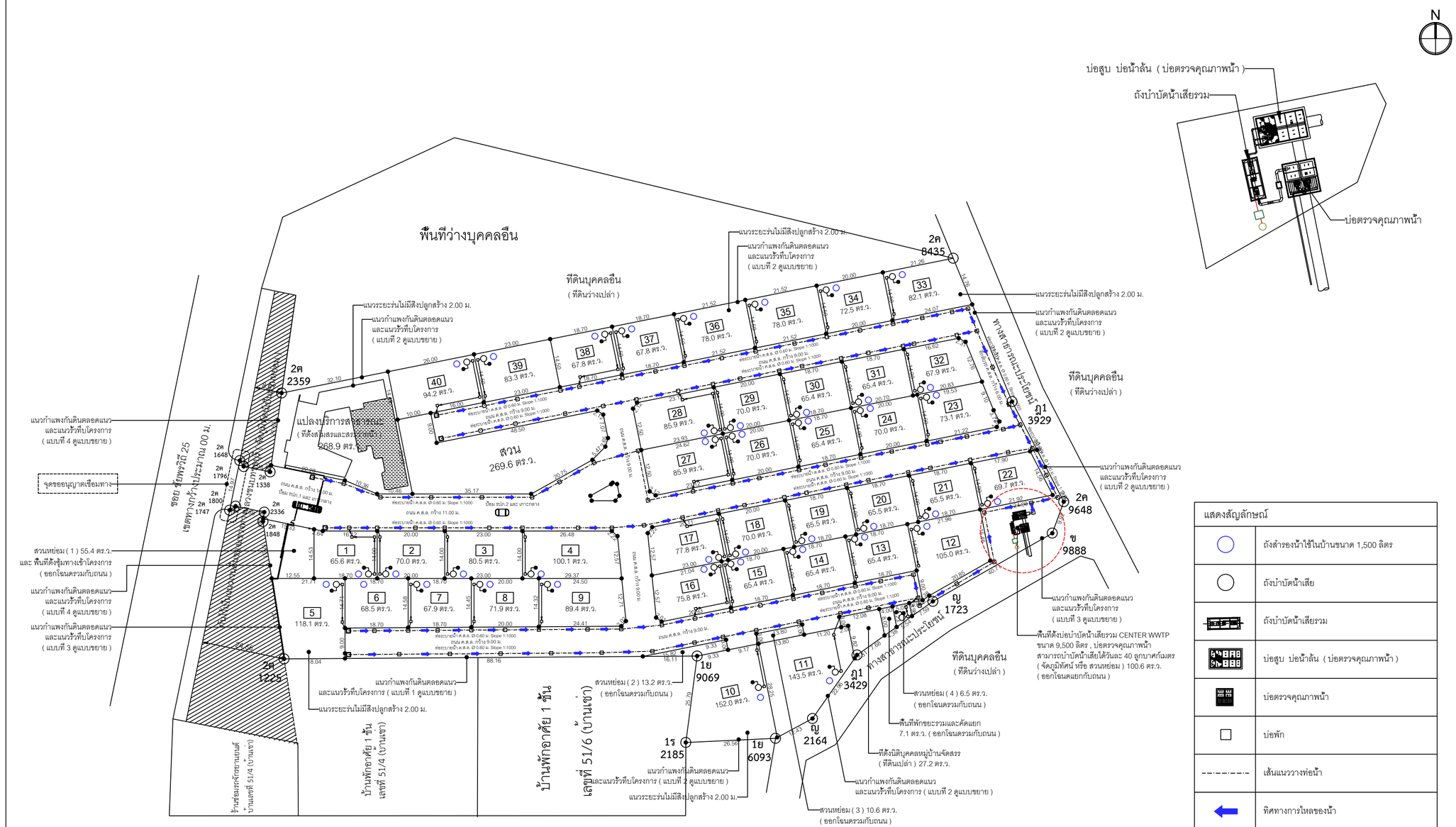
น้ำเสียของโครงการเมื่อผ่านการบำบัดแล้ว จากการบำบัดน้ำเสียในขั้นต้นแต่ละแปลงและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จากนั้นจึงเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียภายในโครงการ และจะถูกรวบรวมที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณหน้าโครงการ และไหลตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ เข้าสู่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ จากนั้นไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป

2) ท่อระบายน้ำฝน

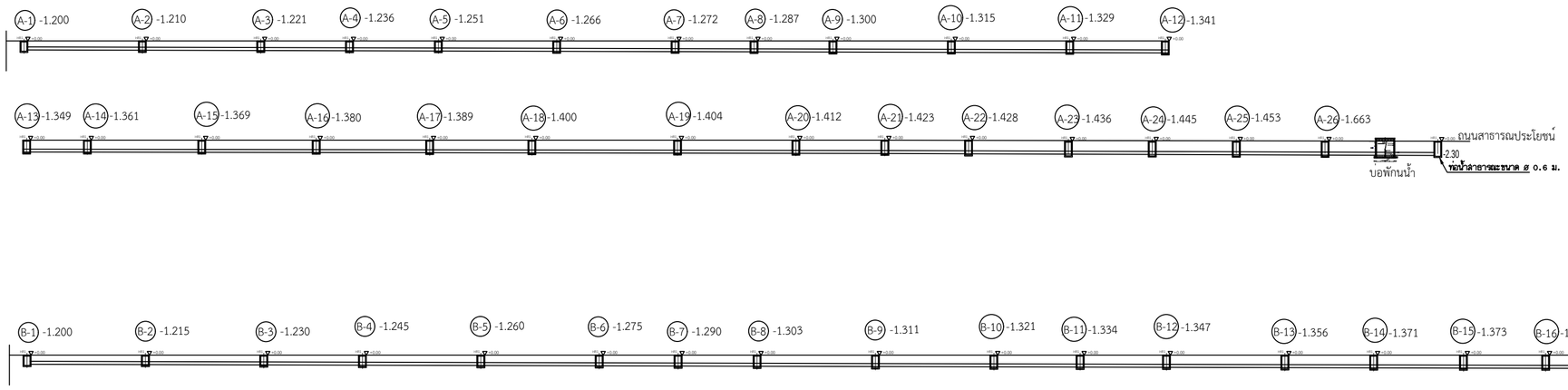
สำหรับระบบระบายน้ำฝนของโครงการมีการระบายน้ำฝนจากอาคารที่พักอาศัยแต่ละแปลงและน้ำฝนจากนอกอาคารมารวมกันยังท่อระบายน้ำบริเวณริมถนนในโครงการทำการรวบรวมน้ำฝนจากอาคารและพื้นถนนเพื่อรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ จากนั้นไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป (ผังแสดงขั้นตอนการระบายน้ำฝนดังรูปที่ 2.7.3-1 ถึงรูปที่ 2.7.3-2)

(3) การป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการมีการระบายน้ำฝนจากอาคารที่พักอาศัยแต่ละแปลงระบายลงสู่พื้นที่ภายนอกอาคารด้วยแรงโน้มถ่วงจากนั้นจะระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำภายนอกอาคาร โดยน้ำฝนภายนอกอาคารจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝนกว้าง 0.60 0.80 และ 1.00 เมตร ความลาดเอียง 1:1000 โดยมีปริมาณการหน่วงในท่อเท่ากับ 76.37, 5.78 และ 7.00 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ รวมปริมาณการหน่วงในท่อเท่ากับ 83.15 ลูกบาศก์เมตร และโครงการได้ติดตั้งบ่อพักน้ำขนาด 9.50 ลูกบาศก์เมตร บริเวณหลังโครงการก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์หลังโครงการ จากนั้นไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป โดยใช้เครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ คือ 0.350 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) โดยท่อระบายน้ำด้านหลังโครงการ มีความสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมที่เป็นอยู่แล้ว (ผังแสดงขั้นตอนการระบายน้ำฝนดังรูปที่ 2.7.3-1)



รูปที่ 2.7.3-1 ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ



ภาพตัดชลศาสตร์

NOT TO SCALE

รูปที่ 2.7.3-2 ผังภาพตัดชลศาสตร์

2.7.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 249.69 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.96 ลูกบาศก์เมตร / วัน ดังนี้

- **ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากผู้พักอาศัย**

ผู้พักอาศัย	=	40 X 5	
	=	200	คน
อัตราการเกิดมูลฝอย	=	1.00	กิโลกรัม/คน/วัน

(**ที่มา:** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ, 2558)

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	200 x 1.00	
	=	200.00	กิโลกรัม/วัน

- **ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากพนักงานประจำโครงการ**

พนักงานประจำโครงการ	=	5	คน
อัตราการเกิดมูลฝอย	=	1.00	กิโลกรัม/คน/วัน

(**ที่มา:** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ, 2558)

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	5 x 1.00	
	=	5.00	กิโลกรัม/วัน

- **ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากห้องออกกำลังกาย**

พื้นที่ห้องออกกำลังกาย	=	20	คน
อัตราการเกิดมูลฝอย	=	1.00	กิโลกรัม/คน/วัน

(**ที่มา:** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ, 2558)

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	20x 1.00	
	=	20.00	กิโลกรัม/วัน

- **ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากพื้นที่สีเขียว**

พื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ	=	1,899.00	ตารางเมตร
อัตราการเกิดมูลฝอย	=	0.013	กิโลกรัม/ตารางเมตร/วัน

(**ที่มา:** ธเรศ ศรีสถิตย์, 2553)

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	1,899.00 x 0.013	
	=	24.69	กิโลกรัม/วัน

จากรายการคำนวณในข้างต้น สามารถแยกมูลฝอยได้ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ยกเว้นมูลฝอยจากพื้นที่สีเขียว ได้แก่ กิ่งไม้ ใบไม้ ทั้งที่เกิดจากการดูแล ตัดแต่ง และร่วงโรยตามธรรมชาติซึ่งคิดเป็นมูลฝอยประเภทย่อยสลายทั้งหมด รายละเอียดดังนี้ (ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ดังตารางที่ 2.7.4-1)

- **มูลฝอยทั่วไป** เช่น ถุงขนมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติก โฟม และฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด (ไม่รวมมูลฝอยจากพื้นที่สีเขียว) 6.75 กิโลกรัม/วัน ((225.00x3)/100) = 6.75)

- **มูลฝอยย่อยสลาย** เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยย่อยสลายร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด (ไม่รวมมูลฝอยจากพื้นที่สีเขียว) 144.00 กิโลเมตร/วัน ((225.00x64)/100) = 144.00) รวมกับปริมาณมูลฝอยจากพื้นที่สีเขียว (ทั้งหมดเป็นมูลฝอยย่อยสลาย) 24.69 กิโลกรัม/วัน ดังนั้น การเกิดมูลฝอยย่อยสลายทั้งสิ้น 163.47 กิโลกรัม/วัน (144.00+24.69= 168.69)

- **มูลฝอยรีไซเคิล** เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยรีไซเคิล ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 67.50 กิโลกรัม/วัน ((225.00x30)/100) = 67.50)

- **มูลฝอยอันตราย** เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรือเท่ากับ 6.75 กิโลกรัม/วัน ((225.00x3)/100) = 6.75)

ตารางที่ 2.7.4-1 แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

ประเภทมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม/วัน)	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม/วัน)
- ผู้พักอาศัย (คน)	200.00	225.00
- พนักงานประจำโครงการ (คน)	5.00	
- อาคารสโมสร (ห้องออกกำลังกาย)	20.00	
- พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)[1/]	24.69	24.69
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท		
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		6.75
มูลฝอยย่อยสลาย (ร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		144.00+24.69= 168.69
มูลฝอยรีไซเคิล (ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		67.50
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		6.75

ที่มา: [1/] มูลฝอยจากพื้นที่สีเขียว ได้แก่ กิ่งไม้ ใบไม้ ทั้งที่เกิดจากการดูแล ตัดแต่ง และร่วงโรยตามธรรมชาติซึ่งคิดเป็นมูลฝอยประเภทย่อยสลายทั้งหมด

[2/] สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ. ม.ป.ป.. ความรู้ด้านการลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่.สืบค้นจาก http://www. pcd.go.th/info_serv/waste_3R.htm. 20 มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2.7.4-2 ความหนาแน่นมูลฝอยแต่ละประเภท

ประเภทมูลฝอย	ความหนาแน่น (กก./ลบ.ม.)
Paper	76
Plastic-Hard	72
Glass	411
Food-kitchen	343
Fluorescent Tubes	285

ที่มา: www.epa.vic.gov.au

ตารางที่ 2.7.4-3 แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ (ลบ.ม./วัน)

ประเภทมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กก./วัน)	ความหนาแน่น (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ลบ.ม./วัน)[2/]
มูลฝอยทั่วไป	6.75	76	**0.09**
มูลฝอยย่อยสลาย	168.69	343	**0.49**
มูลฝอยรีไซเคิล	67.50	186.33[1/]	**0.36**
มูลฝอยอันตราย	6.75	285	**0.02**
รวม			**0.96**

ที่มา: [1/]ความหนาแน่นของมูลฝอยรีไซเคิล จะใช้ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของ Paper, Plastic Hard และ Glass มาใช้ในการคำนวณ

[2/]ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตร/วัน) = น้ำหนักมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน) / ความหนาแน่น (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 2.7.4-4 แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละส่วน ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวม

ประเภทพักมูลฝอย (ห้องพักมูลฝอยรวม)	จำนวนถังขยะ (ถัง)	ความจุ (ลูกบาศก์เมตร) (ถังขยะขนาด 660 ลิตร)	ความสามารถในการรองรับมูลฝอย (วัน)	ความเพียงพอ
มูลฝอยทั่วไป	2	1.32	14.67	เพียงพอ
มูลฝอยย่อยสลาย	4	2.64	5.50	เพียงพอ
มูลฝอยรีไซเคิล	2	1.32	3.67	เพียงพอ
มูลฝอยอันตราย	1	0.66	33.00	เพียงพอ
มูลฝอยติดเชื้อ	เพิ่มเป็นถังขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง			เพียงพอ

2.1) ความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ขนาด 28.80 ตารางเมตร (รวมทางเดินภายในห้องพักมูลฝอย) ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ติดกับสำนักงานนิติบุคคล ภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 660 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ

ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยตั้งถังแยกประเภทกันอย่างชัดเจน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ความจุ 1.32 ลูกบาศก์เมตร (คิดจากถังขยะขนาด 660 ลิตร) จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 14.67 เท่า (1.32/0.09 = 14.67)

(2) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย ความจุ 2.64 ลูกบาศก์เมตร (คิดจากถังขยะขนาด 660 ลิตร) จำนวน 4 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายปริมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 5.50 เท่า (2.64/0.48= 5.50)

(3) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ความจุ 1.32 ลูกบาศก์เมตร (คิดจากถังขยะขนาด 660 ลิตร) จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 0.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.67 เท่า (1.32/0.36 = 3.67)

(4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย ความจุ 0.66 ลูกบาศก์เมตร (คิดจากถังขยะขนาด 660 ลิตร) จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 40.00 เท่า (0.66/0.02 = 33.00)

นอกจากนี้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายตั้งถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง

<u>การจัดการมูลฝอย</u>

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 อยู่ในเขตรับผิดชอบการเก็บมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองปลาไหลจัดให้มีจุดที่พักมูลฝอยรวมจำนวน 1 จุด (ดังรูปที่ 2.7.4-5) และในแต่ละวันผู้พักอาศัยจากบ้าน แต่ละหลังจะรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวบรวมไว้ที่จุดพักมูลฝอยที่ทางโครงการได้จัดไว้ จากนั้นพนักงานของโครงการจะทำการนำมูลฝอยไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ติดกับสำนักงานนิติบุคคล ทั้งนี้ จุดที่พักมูลฝอยของแต่ละจุดสะดวกต่อการเก็บขนของพนักงานไปยังห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อให้เทศบาลตำบลหนองปลาไหลไปกำจัดโดยสะดวก ส่วนมูลฝอยอันตรายเทศบาลตำบลหนองปลาไหลไม่มีสถานที่ในการเก็บรวบรวม และนำไปกำจัด แต่ทางโครงการ สามารถแจ้งให้ลูกบ้านนำขยะอันตรายไปทิ้งได้ตามจุดติดตั้งตู้ทิ้งขยะอันตราย 6 จุด ดังนี้ รพ.สต.บ้านหนองเกตุใหญ่, โรงเรียนวัดหนองเกตุใหญ่, ศาลา SML หมู่ที่ 3, โรงเรียนวัดหนองเกตุน้อย, รพ.สต.บ้านหนองหัวแรด และโรงเรียนบ้านสันติคราม โดยเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จะดำเนินกิจกรรมเก็บขยะอันตรายตามจุดต่างๆที่ติดตั้งตู้ทิ้งขยะอันตราย ทุกวันที่ 15 ของเดือน เพื่อส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป

ตำแหน่งที่พักมูลฝอยรวมมีตำแหน่งอยู่บริเวณทิศใต้ติดกับสำนักงานนิติบุคคล ของโครงการ ขนาดพื้นที่ 28.40 ตารางเมตร โดยที่พักมูลฝอยรวมจัดตั้งถังรองรับมูลฝอย แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 660 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ใบ และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง

และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง (แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม ดังรูปที่ 2.7.4-6) โดยที่พักมูลฝอยรวมมีลักษณะเป็นผนังก่ออิฐบล็อกฉาบปูนเรียบ และประตูสำหรับเปิด-ปิด ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน นอกจากนี้โครงการยังปลูกต้นไม้โดยรอบที่พักมูลฝอยรวม เพื่อปรับทัศนียภาพให้สวยงาม และจัดพนักงานล้างทำความสะอาดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับน้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป โดยปกติประตูของที่พักมูลฝอยจะถูกปิดไว้ตลอดเวลา ยกเว้น เวลาขนถ่ายมูลฝอย และล้างห้องพักมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านมลทัศน์ กลิ่นรบกวน และสัตว์พาหะนำโรคเข้าไปเป็นอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร

โครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านกลิ่น และทัศนอุจาดที่อาจเกิดจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมต่อพื้นที่ใกล้เคียง

1. ห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอย และล้างห้องพักมูลฝอยรวมเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนอุจาด กลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะนำโรคจะเข้าไปอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร
2. ติดตั้งช่องระบายอากาศเพื่อระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยรวม
3. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมภายหลังการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง และล้างห้องพักมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการสะสมเชื้อโรค
4. รวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอย ถังรองรับมูลฝอย น้ำชะมูลฝอย และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหลังโครงการและไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป
5. ปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ และลดทัศนอุจาดของห้องพักมูลฝอยรวม

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อคำนวณจากจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการทั้งหมด 205 คน ใช้หน้ากากอนามัยวันละ 1 ชิ้น เฉลี่ย 1 ชิ้น มีน้ำหนักประมาณ 0.012 กิโลกรัม ในการประเมินจึงมีปริมาณมูลฝอยจากหน้ากากอนามัยประมาณ 2.46 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย)

ผู้พักอาศัย	=	205	คน
อัตราการเกิดมูลฝอย	=	0.012	กิโลกรัม/คน/วัน

(**ที่มา:** ภูริช วรรธโนรมณ์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารองค์กร มูลนิธิสืบนาคะเสถียร)

ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	205 x 0.012	
	=	2.46	กิโลกรัม/วัน

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัย ให้พนักงานนำมูลฝอยในถัง มูลฝอยติดเชื้อในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ใส่ถุงสีแดงมัดปากถุงให้แน่น (ติดฉลากบอก “มูลฝอยติดเชื้อ”) และนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ที่ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการจะติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้มาจัดเก็บไปจำกัดต่อไป โดยโครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

(1) เจ้าหน้าที่ที่ทำการเคลื่อนย้ายต้องมีความรู้ และสวมชุดปฏิบัติงานที่ป้องกันอันตรายได้

(2) ต้องจัดให้มีเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

(3) ผู้ปฏิบัติงานเก็บขน กำจัด มูลฝอยติดเชื้อต้องสวมใส่ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูก รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง เพื่อป้องกันการกระเด็นหรือสัมผัสโดยตรงขณะปฏิบัติงาน

(4) รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้คัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ เช่น หน้ากากอนามัย หน้ากากผ้า ชุดตรวจ Antigen Test Kit ขยะที่ปนเปื้อนน้ำมูก น้ำลาย หรือสารคัดหลั่งจากการแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation) และการแยกกักตัวในชุมชน (Community Isolation) โดยแยกใส่ถุงต่างหากจากถุงขยะประเภทอื่น ปิดปากถุงให้แน่น ทำสัญลักษณ์ที่ถุงขยะ หรือใส่ถุงใส และนำไปทิ้งในถังขยะสีแดง ซึ่งจัดให้เป็นถังขยะติดเชื้อ หรือนำไปทิ้งไว้ในจุดรวบรวมขยะติดเชื้อเป็นการเฉพาะเพื่อรอการเก็บขน และต้องล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ทันที

(5) จัดให้มีถังขยะสีแดงไว้ในพื้นที่ส่วนกลางหรือสถานที่รวบรวมมูลฝอย เพื่อเป็นจุดทิ้งมูลฝอยติดเชื้อเป็นการเฉพาะ และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ ถุงมือ หน้ากากอนามัย หน้ากากผ้า และเครื่องแต่งกายที่รัดกุม เป็นต้น ให้กับผู้ปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสวมใส่ในการปฏิบัติงาน รวมถึงทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ เครื่องแต่งกายที่สวมใส่ในขณะที่ปฏิบัติงานเมื่อปฏิบัติงานเสร็จ และฉีดล้างรถรทุกเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน

(6) ให้การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 โดยได้จ้างเหมาเอกชนที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

2) การคัดแยกมูลฝอย

โครงการจะมีการคัดแยกมูลฝอย (ภาพตัวอย่างที่รองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ดังรูปที่ 2.7.4-1) เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ รวมถึงกำหนดมาตรการลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยจะจัดให้มีพนักงานจัดเก็บมูลฝอย และคัดแยกมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ก่อนนำไปเก็บรวบรวมยังห้องพักมูลฝอยรวม รายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยย่อยสลาย ได้แก่ ผัก ผลไม้ ใบไม้ เศษอาหาร เป็นต้น โครงการให้พนักงานนำมูลฝอยรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งในส่วนมูลฝอยย่อยสลายภายในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้เจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาด และสิ่งปฏิกูล เทศบาลตำบลหนองปลาไหลนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

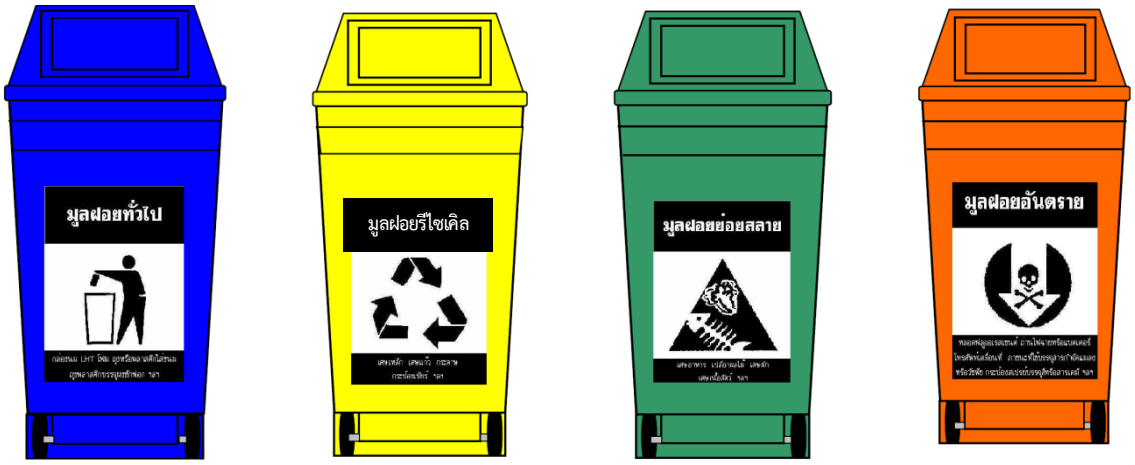
(2) มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ พลาสติกห่อลูกอม โฟม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป และฟอยล์ที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น โครงการให้พนักงานนำมูลฝอยรวบรวมใส่ถุงสีน้ำเงิน มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งในส่วนมูลฝอยทั่วไปภายในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้เจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาด และสิ่งปฏิกูล เทศบาลตำบลหนองปลาไหล จังหวัดชลบุรีนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

(3) มูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม โลหะ อโลหะ เป็นต้น พนักงานคัดแยกใส่ถุงสีขาวขุ่นหรือขาวใส มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในส่วนมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่

ภายในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณมากพอ

(4) มูลฝอยอันตราย มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาด สุขภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ และยา เป็นต้น พนักงานคัดแยกใส่ถุงส้ม มัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้ในส่วนมูลฝอยอันตรายภายในพักมูลฝอยรวม เพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนส่ง และกำจัดมูลฝอยอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

เมื่อพนักงานนำมูลฝอยแต่ละประเภทมาเก็บยังห้องพักมูลฝอยรวม จากนั้นพนักงานจะคัดแยกมูลฝอยทั่วไปอีกครั้ง เพื่อง่ายต่อการเก็บขน และกำจัด รวมทั้งยังช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องกำจัดอีกด้วย และมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ได้จะรวบรวมแยกไว้ เพื่อรอการเก็บขน และซื้อ-ขายต่อไป สำหรับการคัดแยกมูลฝอยพนักงานจะคัดแยกในส่วนคัดแยกมูลฝอยรวมเท่านั้น โดยพนักงานจะใส่ผ้าปิดจมูก ถุงมือยาง รองเท้าบูท และใช้ที่คีบมูลฝอยในการคัดแยก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค



รูปที่ 2.7.4-1 ภาพตัวอย่างถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท

3) การจัดการมูลฝอยอินทรีย์ภายในโครงการ (มูลฝอยย่อยสลาย)

โครงการเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยย่อยสลายเกิดขึ้นประมาณ 0.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับมูลฝอยย่อยสลายจากถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โครงการกำหนดให้พนักงานของโครงการทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยย่อยสลายจากห้องพักมูลฝอยรวมนำไปทำเป็นปุ๋ยหมักอินทรีย์ โดยวิธีการฝังดินตามวิธีของถังหมักรักษ์โลก (Green Cone) เป็นทางเลือกใหม่ของการกำจัดของเสียที่แหล่งกำเนิด ถูกคิดค้นขึ้นครั้งแรกในประเทศแคนาดา โดยมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบ และสร้างขึ้นเพื่อ

จัดการกับขยะอินทรีย์ที่เหลือจากครัวเรือน เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเชื้อโรคหรือไปปนเปื้อนกับมูลฝอยอื่นๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ อีกทั้งยังได้ประโยชน์ในเรื่องของธาตุอาหารที่เป็นผลพลอยได้ใช้ในการปรับปรุงดิน ทำให้ดินมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช (จุดติดตั้งถังหมักรักษ์โลก ดังรูปที่ 2.7.4-7)

หลักการทำงานของถังหมักรักษ์โลก

- **หลักการทำงานของถังหมักรักษ์โลก (Green Cone)**

ถังหมักรักษ์โลกเป็นการใช้ประโยชน์จากกลุ่มจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ภายในดินที่มีอยู่เดิมมาทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ ทั้งนี้ หากบริเวณใดเป็นดินเสื่อมโทรมมีจุลินทรีย์ตามธรรมชาติอยู่น้อยก็อาจจะเพิ่มจุลินทรีย์ได้โดยการเติมปุ๋ยคอก หรือเติมน้ำหมักชีวภาพเข้าไปรองพื้นตะกร้าก่อนเทเศษอาหารได้ หลักการหมักจะเป็นการหมักโดยกระบวนการของจุลินทรีย์แบบใช้ก๊าซออกซิเจนซึ่งจะทำให้เกิดกลิ่นเหม็นน้อยมากเมื่อเทียบกับการหมักแบบอื่นๆ ดังนั้น ก๊าซออกซิเจนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดสำหรับถังหมักรักษ์โลก โดยการออกแบบถังจะมุ่งเน้นให้เกิดการหมุนเวียนถ่ายเทของอากาศเพื่อให้ก๊าซออกซิเจนเดินทางเข้าสู่วัสดุหมักได้อย่างทั่วถึง (ดังรูปที่ 2.7.4-2)

ก๊าซออกซิเจนจะเข้าสู่ถังหมักได้ 2 ช่องทาง คือ ผ่านช่องว่างของเม็ดดินที่กลบลงไปอย่างหลวมๆ รอบถัง และรอดรูของตะกร้าเข้าสู่วัสดุหมักด้านล่าง และทางฝาปิดด้านบนผ่านเข้าไปในช่องว่างระหว่างถังเล็กและถังใหญ่ เมื่อแสงแดดส่องลงมาจะทำให้อุณหภูมิของอากาศภายในถังสูงขึ้น อากาศที่ถังด้านล่างจะยกตัวลอยสูงขึ้นด้านบน เกิดการดูดหมุนเวียนอากาศใหม่จากภายนอกเข้ามาแทนที่ ตัวถังจึงมีออกซิเจนหมุนเวียนตลอดเวลา อีกทั้งช่องว่างระหว่างถังทั้ง 2 ใบ เป็นฉนวนอากาศป้องกันความร้อนได้ดีช่วยให้อุณหภูมิภายในถังหมักไม่สูงจนเกินไป ทำให้จุลินทรีย์ที่ทำหน้าที่ในกระบวนการหมักยังคงมีชีวิตอยู่ได้นอกจากนี้สัตว์ที่เป็นผู้ย่อยสลายขนาดเล็ก เช่น กิ้งกือ และไส้เดือนดินยังสามารถเคลื่อนที่ผ่านรูตะแกรงของตะกร้า เพื่อเข้าไปย่อยสลายเศษอาหารได้อีกทางหนึ่งด้วย ผลผลิตที่ได้จากถังหมักรักษ์โลก คือ ธาตุอาหารต่างๆ ที่เกิดจากกระบวนการย่อยสลายของจุลินทรีย์ และสัตว์ในชั้นดินชนิดต่างๆ จะกระจายแพร่ลงสู่ดินบริเวณรอบๆ ถังหมัก ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์หมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

- **วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำถังหมักรักษ์โลก ประกอบด้วย**

(1) ตะกร้า 1 ใบ

(2) ถังพลาสติก 2 ใบ (ขนาดเล็ก 1 ใบ และขนาดใหญ่ 1 ใบ

- **วิธีการทำถังหมักรักษ์โลก ดังนี้**

(1) คว่ำถังพลาสติกขนาดเล็กลงในตะกร้า โดยให้มีความลึกลงไปจากปากตะกร้าประมาณ 5 -10 เซนติเมตร โดยจะต้องเหลือช่องของตะกร้าขึ้นมาจากปากถังที่คว่ำลงไป ประมาณ 2 ช่อง จากนั้นทำการตัดก้นถังพลาสติกใบเล็กออก

(2) คว่ำถังพลาสติกขนาดใหญ่ลงบนปากตะกร้าให้พอดี จากนั้นนำเชือกมาผูกมัดให้ติดกันตัดกันถังใบใหญ่ออก และส่วนที่ตัดออกนำมาทำเป็นฝาปิด

- **การติดตั้งถังหมักรักษ์โลก** (ดังรูปที่ 2.7.4-3)

(1) เลือกพื้นที่ติดตั้งถังหมักรักษ์โลก โดยเลือกพื้นที่ที่มีแสงแดดส่องถึงตลอดเวลา ไม่ควรอยู่ใต้ร่มเงาไม้ หรือแสงแดดร่ำไร

(2) ขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าตะกร้า และมีความลึกมากกว่ารอยต่อของตะกร้า และถังพลาสติกใบใหญ่เมื่อวางลงไป

(3) นำถังหมักรักษ์โลกที่ทำการประกอบเสร็จเรียบร้อยวางลงไปกลางหลุมที่ขุดไว้ และกลบด้วยดินที่ขุดขึ้นมา โดยการกลบจะต้องกลบแบบหลวมๆ ไม่อัดดินให้แน่น

(4) จากนั้นก็นำเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือนมาเททิ้งใส่ถัง โดยระมัดระวังไม่ให้เศษอาหารตกเข้าไปในช่องระหว่างถังพลาสติกใบเล็ก และถังพลาสติกใบใหญ่

-มาตรการการจัดการมูลฝอยย่อยสลายได้หรือขยะอินทรีย์เพื่อนำไปเป็นปุ๋ยอินทรีย์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ติดตั้งป้ายรณค์และประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ชนิดหรือประเภทของมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ที่ควรที่ลงในถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้

(2) ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้ปลี่ยนใหม่ทันที

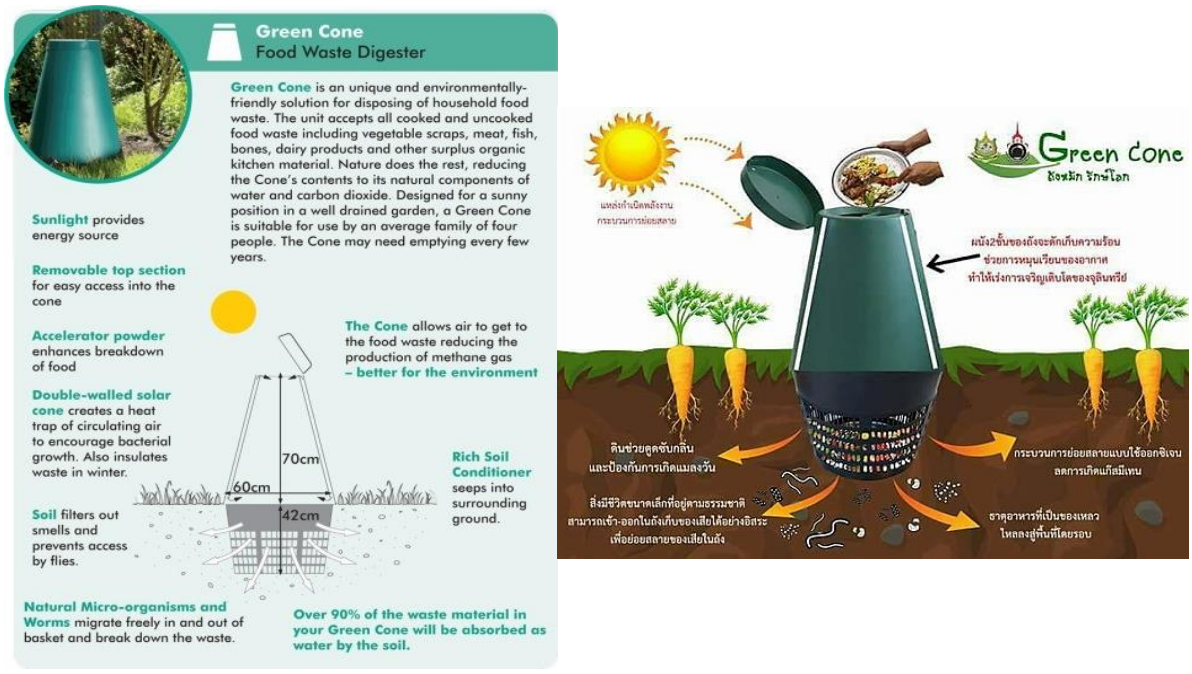
(3) ติดป้ายรณรงค์ขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยแยกของเหลว เช่น น้ำแกงออกจากมูลฝอยย่อยสลายได้ก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้

(4) จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบขนย้ายมูลฝอยย่อยสลายได้จากห้องพักมูลฝอยไปสถานที่ทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ และขนย้ายโดยใช้ผ้าใบคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันทัศนียภาพอันอุจาดตาต่อผู้พักอาศัยและผู้พบเห็น

(5) จัดให้มีการนำปุ๋ยที่ได้จากการหมักมูลฝอยอินทรีย์ไปบำรุงดินและต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

การบริหารจัดการมูลฝอย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้

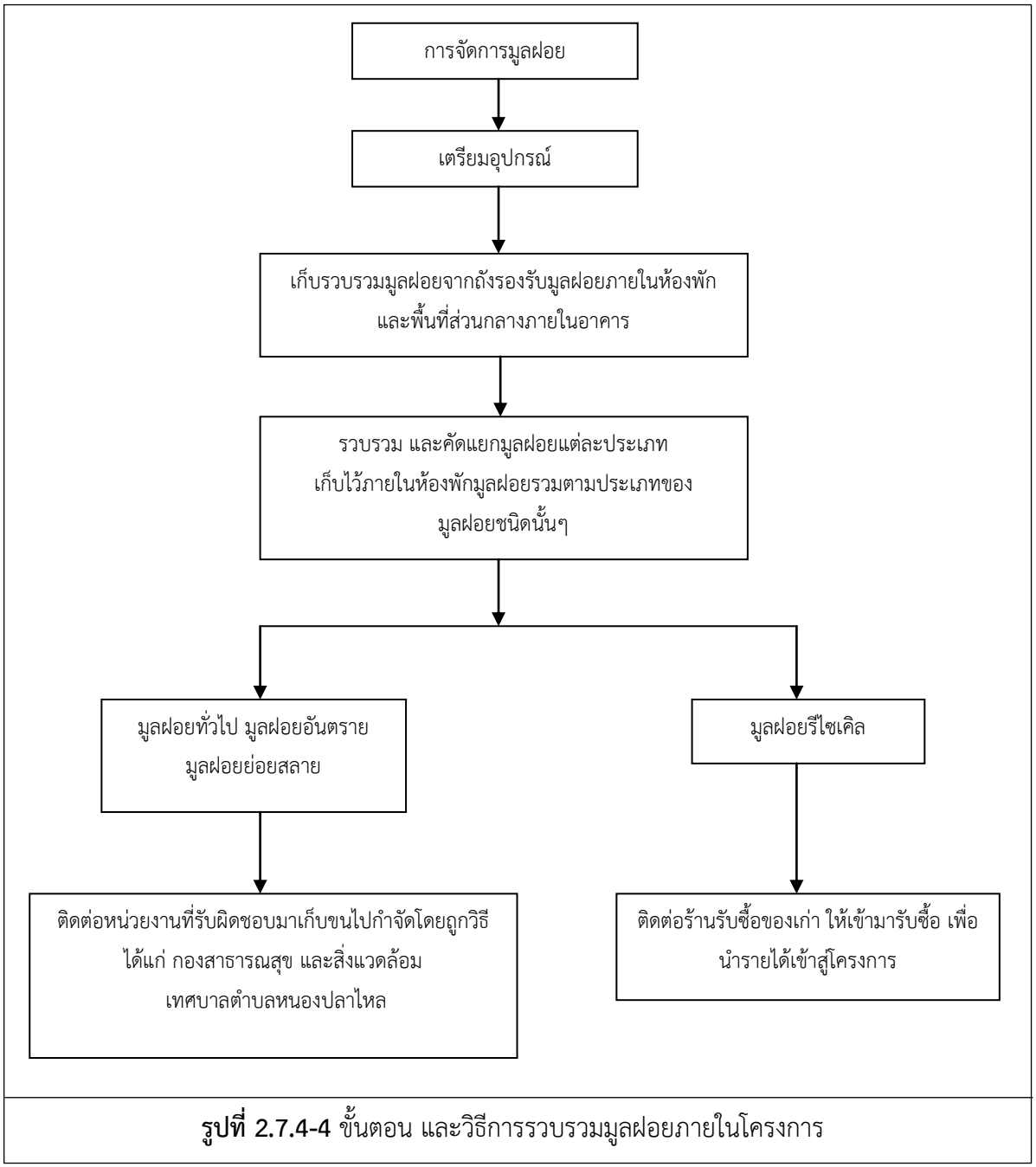
(1) ให้พนักงานหมู่บ้านจัดสรร/แม่บ้าน นำเศษอาหารเหลือทิ้ง เช่น เปลือกผลไม้ มาทำน้ำหมักที่มีคุณภาพ หมักทิ้งไว้เป็นระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อได้เชื้อจุลินทรีย์ที่ดี นำมาให้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ทำน้ำยาอเนกประสงค์ หรือนำน้ำหมักดังกล่าวผสมน้ำสำหรับนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่หมู่บ้านจัดสรร โดยไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมี เป็นต้น



รูปที่ 2.7.4-2 หลักการทำงานของถังหมัก รักษ์โลก (Green cone)



รูปที่ 2.7.4-3 ตัวอย่างการติดตั้งถังหมัก รักษ์โลก (Green cone)



รูปที่ 2.7.4-4 ขั้นตอน และวิธีการรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการ

ตารางที่ 2.7.4-5 การเปรียบเทียบการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560

การจัดเก็บมูลฝอยของโครงการตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
หมวด 1 การเก็บมูลฝอยทั่วไป **ข้อ 2** ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ที่พักอาศัย ธุรกิจร้านค้า สถานประกอบการ สถานบริการ โรงงานอุตสาหกรรม ตลาด สถาบันต่างๆ และสถานที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยทั่วไป ต้องมีการคัดแยกมูลฝอยอย่างน้อยเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน	- โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 อยู่ในเขตรับผิดชอบการเก็บมูลฝอยของสำนักงานสิ่งแวดล้อมส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาด และสิ่งปฏิกูล เทศบาลตำบลหนองปลาไหล โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมอยู่ด้านทิศใต้ติดสำนักงานนิติหมู่บ้านจัดสรร ขนาดพื้นที่ 28.80 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 660 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยถังรองรับมูลฝอยอันตรายจะมีการติดป้ายข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถังพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น	สอดคล้อง
ข้อ 3 ถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอย 3.1 ถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (1) ถุงพลาสติกสำหรับใส่มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ให้ใช้สีขาวขุ่นหรือสีขาวใส แต่ถ้าใช้ถุงสีอื่นต้องมีข้อความว่า “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ต้องมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (2) ภาชนะบรรจุ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ให้ใช้สีขาวขุ่นหรือสีขาวใส แต่ถ้าใช้ภาชนะสีอื่นต้องมีข้อความว่า “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ต้องมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณด้านหน้าถังพักมูลฝอยรีไซเคิลจะเขียนข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล” ซึ่งพนักงานจะรวบรวมมูลฝอยรีไซเคิลรวบรวมใส่ถุงขาวขุ่นมาเก็บยังห้องพักมูลฝอยทั่วไปต่อไป	สอดคล้อง
3.2 ถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไป (1) ถุงพลาสติกสำหรับใส่ มูลฝอยทั่วไปรอการกำจัด ให้ใช้ถุงสีดำ แต่ถ้าใช้ถุงสีอื่นต้องมีข้อความว่า “มูลฝอยทั่วไป” ต้องมีขนาด และสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (2) ภาชนะบรรจุ มูลฝอยทั่วไปรอการกำจัดให้ใช้สีน้ำเงิน แต่ถ้าใช้ภาชนะสีอื่น ต้องมีข้อความว่า “มูลฝอยทั่วไป” ต้องมีขนาด และสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ถุงบรรจุมูลฝอย ต้องมีความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก ภาชนะบรรจุมูลฝอยทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) โดยบริเวณด้านหน้าถังรองรับมูลฝอยทั่วไป จะมีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป” ซึ่งพนักงานจะรวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากห้องพักรวบรวมใส่ถุงดำมาเก็บยังภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไปต่อไป	สอดคล้อง

การจัดเก็บมูลฝอยของโครงการตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
ทนทานไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ขนาดพอเหมาะสามารถเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก ง่ายต่อการ ถ่ายเทมูลฝอย		
3.3 ถุงหรือภาชนะบรรจุสำหรับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ว่าด้วยการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) โดยบริเวณด้านหน้าถังรองรับมูลฝอยอันตราย จะมีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ถังรองรับมูลฝอยอันตราย” ซึ่งพนักงานจะรวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากห้องพักรวบรวมใส่ถุงดำมาเก็บยังภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายต่อไป	สอดคล้อง
ข้อ 4 ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ตามข้อ 2 บรรจุมูลฝอยทั่วไปในถุงหรือภาชนะบรรจุมูลฝอยทั่วไปตามข้อ 3 ในกรณีบรรจุในถุงต้องบรรจุในปริมาณที่เหมาะสม และมัดปากถุง ให้แน่นด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียว เพื่อป้องกันการหกหล่นของมูลฝอย กรณีบรรจุ ในภาชนะบรรจุต้องมีการทำความสะอาดเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมอยู่ด้านทิศใต้ติดสำนักงานนิติหมู่บ้านจัดสรร ขนาดพื้นที่ 28.80 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 660 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยถังรองรับมูลฝอยอันตรายจะมีการติดป้ายข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถังพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น	สอดคล้อง
ข้อ 5 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ธุรกิจร้านค้า สถานประกอบการ สถานบริการ ตลาด สถาบันต่างๆ ที่มีปริมาณมูลฝอยเกิน 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยทั่วไปที่มีลักษณะตามข้อ 8 หรือภาชนะรองรับที่มีขนาดใหญ่ที่มีลักษณะตามข้อ 9	- โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง และอาคารสโมสร เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 0.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจึงจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมอยู่ด้านทิศใต้ติดสำนักงานนิติหมู่บ้านจัดสรร ที่สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้มากกว่า 3 วัน	ไม่เข้าข่าย
ข้อ 6 ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการคัดแยก และเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป ต้องได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี และผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านสุขอนามัย และความปลอดภัยจากการทำงาน ตามหลักเกณฑ์ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข	- โครงการจัดพนักงานทำหน้าที่เกี่ยวกับการคัดแยก และเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป ซึ่งจะได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี และผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านสุขอนามัย และความปลอดภัยจากการทำงาน ตามหลักเกณฑ์ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข	สอดคล้อง
ข้อ 7 ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานคัดแยก และเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป	- พนักงานของโครงการ ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับ การคัดแยก และเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป จะมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานคัดแยก และเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป	สอดคล้อง

การจัดเก็บมูลฝอยของโครงการตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 8 ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป ต้องมีลักษณะที่ต้องด้วยสุขลักษณะ ดังนี้		
(1) เป็นอาคารหรือเป็นห้องแยกเป็นสัดส่วนเฉพาะ สามารถบรรจุมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน มีการแยกเก็บมูลฝอยทั่วไปเป็นสัดส่วน ตั้งอยู่ในสถานที่สะดวกต่อการเก็บรวบรวม ขนถ่ายอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และสถานที่ประกอบอาหารตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข	- โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวมอยู่ด้านทิศใต้ติดสำนักงานนิติหมู่บ้านจัดสรร ขนาดพื้นที่ 28.80 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 660 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยถังรองรับมูลฝอยอันตรายจะมีการติดป้ายข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถังพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น	สอดคล้อง
(2) พื้น ผนัง เรียบ ทำด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดง่าย มีลักษณะปิดมิดชิดสามารถป้องกันสัตว์ และแมลงพาหะนำโรค และมีการระบายอากาศดี	- ที่พักมูลฝอยรวมมีพื้น ผนัง เรียบ ทำด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดง่าย มีลักษณะปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์ และแมลงพาหะนำโรค และมีการระบายอากาศดี	สอดคล้อง
(3) มีรางหรือท่อระบายน้ำทิ้ง เชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย เว้นแต่อาคารที่ไม่ถูกบังคับให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย	- ภายในที่พักมูลฝอยรวมมีท่อระบายน้ำทิ้งเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ	สอดคล้อง
(4) ประตูกว้างเพียงพอให้สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก	- ที่พักมูลฝอยรวมมีลักษณะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูชนิดบานเลื่อน สำหรับเปิด-ปิด และช่องระบายอากาศ พร้อมตาข่ายกันแมลง ซึ่งเพียงพอให้สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวกสบาย อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	สอดคล้อง
(5) มีการกำหนดขอบเขตบริเวณที่ตั้งสถานที่พักรวมมูลฝอยทั่วไปมีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป” และมีการดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 660 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยบริเวณด้านหน้าถังพักมูลฝอยรวมจะมีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล” ซึ่งพนักงานจะดูแลรักษาความสะอาด อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	สอดคล้อง
ข้อ 9 ภาชนะรองรับที่มีขนาดใหญ่ ต้องมีลักษณะที่ต้องด้วยสุขลักษณะดังนี้		
(1) ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม แยกเป็นสัดส่วนเฉพาะ พื้นฐานเรียบ มั่นคง แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย	- โครงการจัดถังพักมูลฝอยอันตราย ขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม แยกเป็น	สอดคล้อง

การจัดเก็บมูลฝอยของโครงการตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
มีรางระบายน้ำโดยรอบเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย เว้นแต่อาคารที่ไม่ถูกบังคับให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค สถานที่ปรุงประกอบอาหารตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข	สัดส่วนเฉพาะ พื้นฐานเรียบมั่นคง แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย	
(2) ตั้งอยู่ในบริเวณที่สะดวกต่อการขนย้าย และไม่กีดขวางเส้นทางจราจรเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวมอยู่ด้านทิศใต้ติดสำนักงานนิติหมู่บ้านจัดสรร ขนาดพื้นที่ 28.80 ตารางเมตร ซึ่งสะดวกต่อการขนย้าย และไม่กีดขวางเส้นทางจราจรเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	สอดคล้อง
(3) มีลักษณะปิดมิดชิด แข็งแรง ทนทาน สามารถป้องกันสัตว์ และแมลงพาหะนำโรคสะดวกต่อการขนถ่ายมูลฝอย และสามารถล้างทำความสะอาดได้ง่ายมีระบบรวบรวม และป้องกันน้ำชะมูลฝอยไหลปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม	- โครงการจัดที่พักมูลฝอยรวม มีลักษณะปิดมิดชิด แข็งแรง ทนทาน สามารถป้องกันสัตว์ และแมลงพาหะนำโรคสะดวกต่อการขนถ่ายมูลฝอย และสามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย มีระบบรวบรวม และป้องกันน้ำชะมูลฝอยไหลปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม	สอดคล้อง
(4) มีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 660 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยบริเวณด้านหน้าถังพักมูลฝอยรวมจะมีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล” ซึ่งพนักงานจะดูแลรักษาความสะอาด อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	สอดคล้อง

4) การกำจัดมูลฝอย

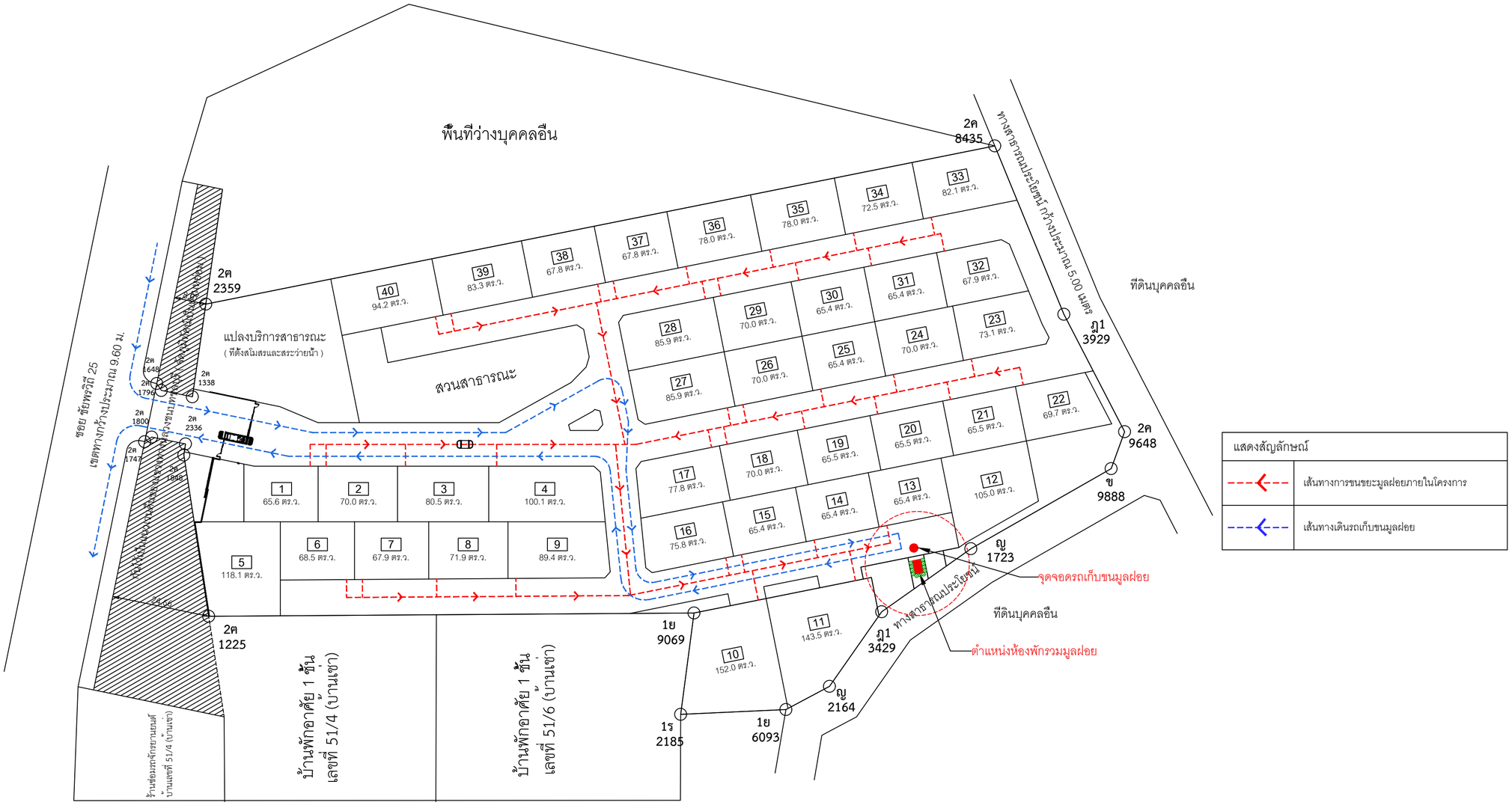
ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 249.69 กิโลกรัม/วัน โดยพื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของฝ่ายรักษาความสะอาด กองสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลหนองปลาไหล โดยจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวมอยู่ด้านทิศใต้ติดสำนักงานนิติหมู่บ้านจัดสรร อยู่ติดกับถนนภายในโครงการ กว้าง 9.00 เมตร มีการจัดการจราจรแบบสองทิศทาง (Two Way) ซึ่งมีประตูเฉพาะการเก็บขนมูลฝอยโดยบริเวณดังกล่าวรถเก็บขนมูลฝอยสามารถจอดรถเพื่อเก็บขนมูลฝอยได้อย่างสะดวก

โดยโครงการจัดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราวของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลหนองปลาไหล ไว้บริเวณถนนภายในโครงการด้านหน้าที่พักมูลฝอยรวม ซึ่งการจอดรถดังกล่าวอาจกีดขวางการจราจรภายในโครงการ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยกรณีรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาในโครงการ ดังนี้

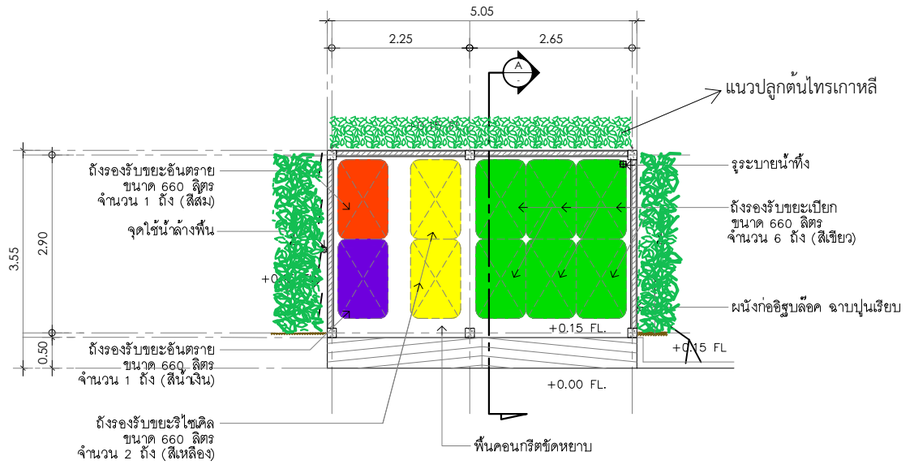
1.จัดพนักงานให้ช่วยเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหนองปลาไหลในการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมมายังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยของเจ้าหน้าที่

2.จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดระยะดำเนินการ จนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอยจะแล้วเสร็จ

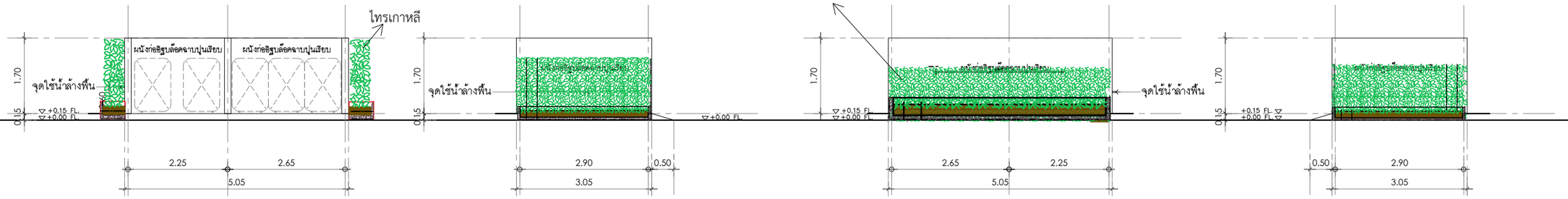
3.หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ



รูปที่ 2.7.4-5 แสดงตำแหน่งที่ตั้งห้องพักมูลฝอยรวม เส้นทางเก็บขน และจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย



แบบแปลนพื้น
มาตราส่วน 1:50

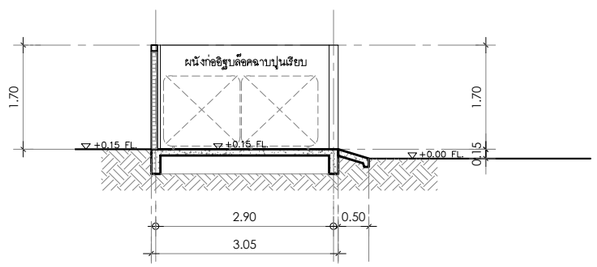


① แบบรูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:50

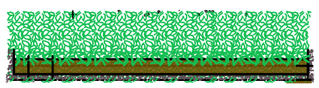
② แบบรูปด้านข้าย
มาตราส่วน 1:50

③ แบบรูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:50

④ แบบรูปด้านขวา
มาตราส่วน 1:50



Ⓐ แบบรูปตัด
มาตราส่วน 1:50

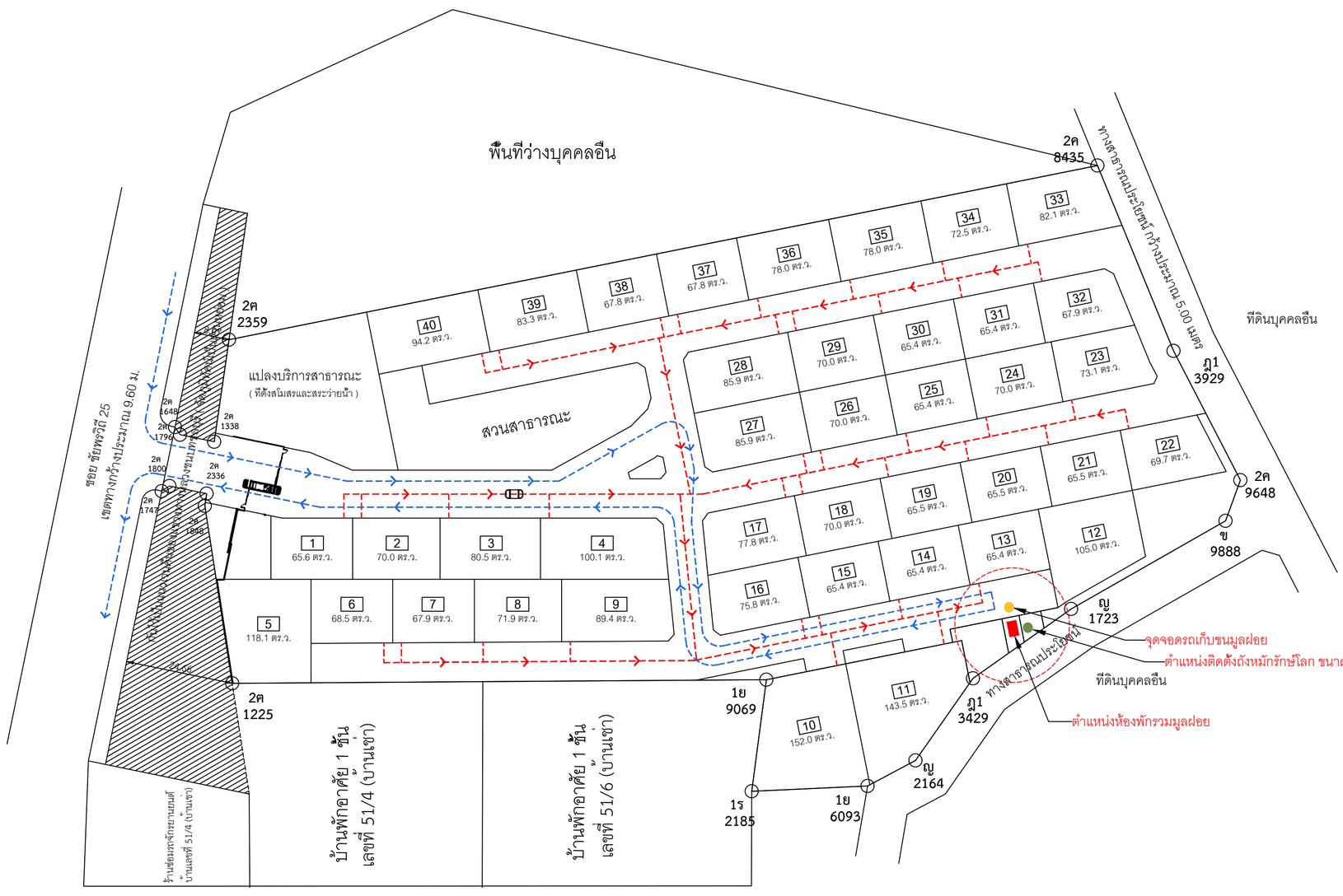




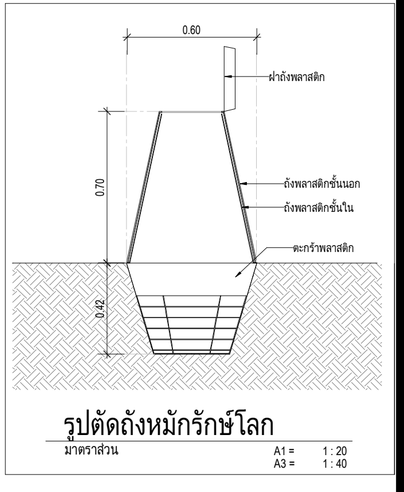
ถังรองรับขยะมูลฝอย
ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง)
127.8 x 78 x 121 ซม
ปริมาณจุ 660 ลิตร

IMAGE
มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 2.7.4.6 แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม



แสดงสัญลักษณ์	
	เส้นทางการขนขยะมูลฝอยภายในโครงการ
	เส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย
	จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย
	ตำแหน่งติดตั้งถังหมักรักษ์โลก



รูปที่ 2.7.4-7 แสดงจุดติดตั้งถังหมักรักษ์โลก

2.7.5 พลังงาน และไฟฟ้า

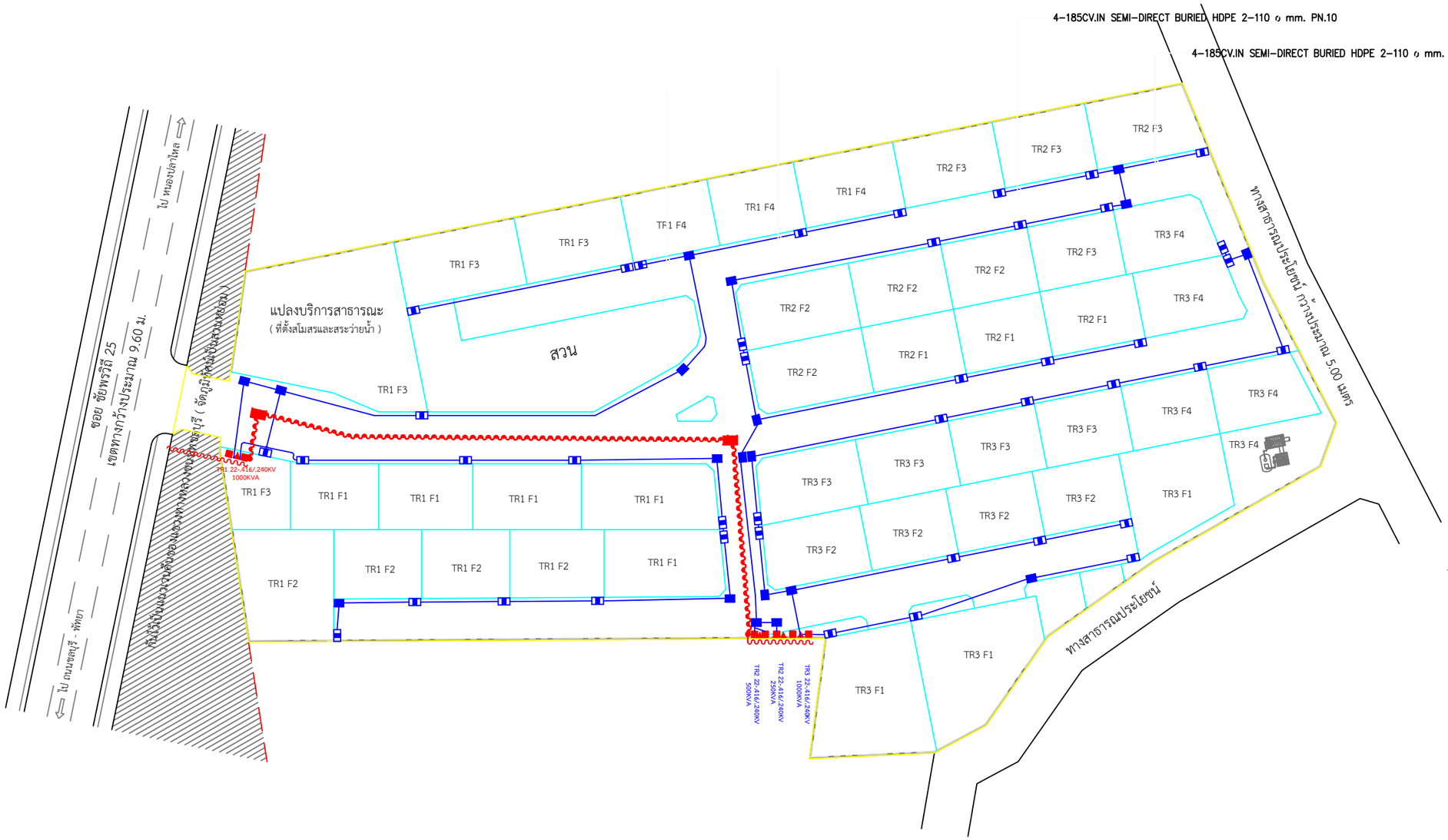
โครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงเพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก และติดตั้งเสาไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการสูง 12 เมตร ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย โดยโครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน (หนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา แสดงดังภาคผนวก 2-2) (แสดงดังรูปที่ 2.7.5-1) โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า Dry Type จำนวน 3 ชุด แปลงไฟ 22KV เป็น 416/240 KV และจ่ายไฟฟ้าไปยังแปลงจำหน่ายแต่ละหลังผ่านมิเตอร์ ชนิด KiloWatt-Hour Meter ขนาด 15(100) A จำนวน 1 ชุด/แปลง หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการติดตั้งบริเวณหน้าโครงด้านทิศตะวันออก โดยหม้อแปลงไฟฟ้า อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศใต้ ประมาณ 3.60 1.80 และ 2.88 เมตร และห่างจากอาคารบ้านพักอาศัย 1 ชั้นที่ใกล้ที่สุด 34.51 เมตร (ดังรูปที่ 2.7.5-1) ซึ่งจากมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ. 4501-51 กำหนดให้หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ดังนั้น ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการมีระยะห่างจากแนวอาคารสอดคล้องกับมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ. 4501-51 อย่างไรก็ตาม ตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าดังกล่าวอยู่ใกล้ส่วนที่พักอาศัยผู้เข้าพักอาจได้รับผลกระทบด้านสนามแม่เหล็กไฟฟ้า เสียงรบกวนจากการทำงานของหม้อแปลง และเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์จากการระเบิดของหม้อแปลงได้ ในส่วนผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงนั้นเกิดขึ้นน้อยมาก เนื่องจากตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินค่อนข้างมาก และจากการสอบถามไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเด็นเรื่อง สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เสียงของหม้อแปลง และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิด

ได้คำตอบว่า ยังไม่มีงานวิจัยที่ชัดเจนว่าสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีผลกระทบต่อสุขภาพ เสียงของหม้อแปลงจะเป็นเสียงเบา ส่วนโอกาสที่หม้อแปลงระเบิดก็มีน้อยมากจนแทบจะไม่มีเลยอย่างไรก็ตามโครงการจะกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) ติดต่อประสานงานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาเข้ามาดูพื้นที่และทำการติดตั้งในตำแหน่งที่ปลอดภัย

(2) โครงการจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาอย่างเคร่งครัด

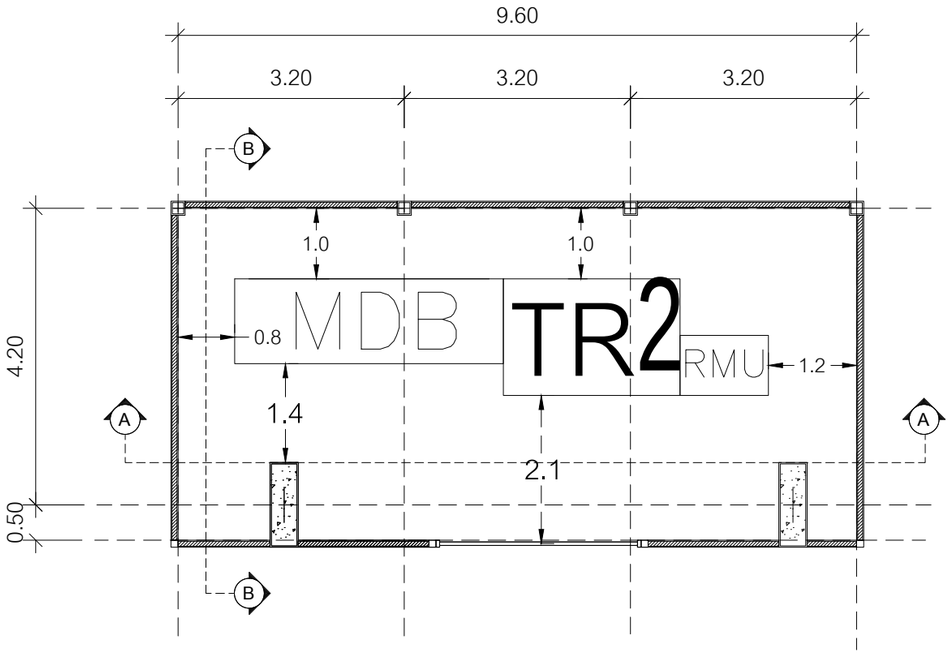
(3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า



สัญลักษณ์ LEGEND	รายการ DESCRIPTION		จำนวน QUANTITY
	เสาคอนกรีต CONCRETE POLE	ม. m.	ต้น POLE
	ตู้เคเบิ้ลลอยฟุ้ง HT. CABLE RISER	แห่ง kV	จุด SET
	สถานีไฟฟ้าแบบย่อส่วน COMPACT UNIT SUBSTATION		จุด SET
	สายเคเบิ้ลใต้ดินแรงสูง UNDERGROUND CABLE	แห่ง kV	ว.ค.ร.ส. cct-m.
	สายเคเบิ้ลอากาศ AERIAL CABLE	แห่ง kV	ว.ค.ร.ส. cct-m.
	สายไฟแรงสูง HT. LINE	แห่ง kV.	ว.ค.ร.ส. cct-m.
	หม้อแปลงไฟฟ้า DISTRIBUTION TRANSFORMER		เครื่อง SET
	ท่อร้อยสายดิน DUCT BANK		ม. m.
	การขุดเจาะดิ่งฝัง HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING (HDD.)		ม. m.
MH	บ่อพักสาย MANHOLE		บ่อ HOLE
	จุดต่อสายเคเบิ้ล CABLE SPLICING	แห่ง kV	จุด SET
	เสาคอนกรีตหุ้มโคนเสา CONCRETE FOUNDATION		จุด SET
	สมอบก ANCHOR GUY		จุด SET
	เสาคอนกรีตหุ้มตัวนำลงดิน CONCRETE POLE		
	สายเคเบิ้ลใต้ดินแรงต่ำ UNDERGROUND CABLE		
	สายไฟแรงต่ำ LT. LINE		
MTB	ตู้มิเตอร์ไฟแรงต่ำ METER CABINET		
DB	ตู้คอนซูมไฟแรงต่ำ DISTRIBUTION BOX		
HH	บ่อพักสาย HANDHOLE		
	ท่อร้อยสายดิน DUCT BANK		ม. m.
	การขุดเจาะดิ่งฝัง HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING (HDD.)		ม. m.
	ฝังท่อร้อยสายประเภทอัดแน่น SEMI DIRECT BURIAL		ม. m.
	ตัวนำไฟแรงต่ำ LT. CABLE RISER	RL	จุด SET
	จุดต่อไฟแรงต่ำ SERVICE LINE	SL	จุด SET
	จุดต่อไฟแรงต่ำเฉพาะราย CUSTOMER SERVICE LINE	CSL	จุด SET
	จุดมิเตอร์จ่ายไฟแรงต่ำ SERVICE METER	SM	จุด SET

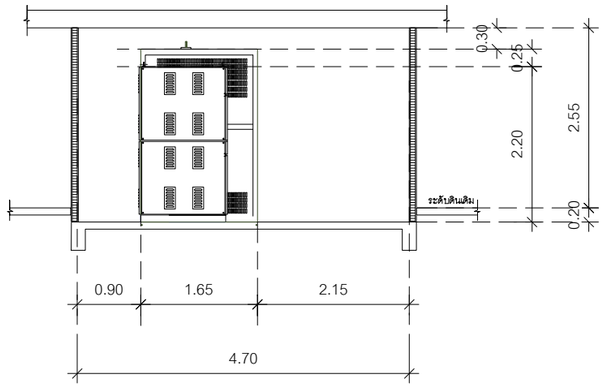
ภาคกลาง เขต 2	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	ใช้แทนแบบ.....
ผู้สำรวจ..... อารักษ์ สังฆรักษ์	**ขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูง**	เขียนเสร็จวันที่... 26/2/68
ผู้เขียน..... อารักษ์ สังฆรักษ์	เช่าหม้อแปลงไฟฟ้า	แก้ไขแบบวันที่.....
วิศวกร.....		มิติเป็น.....เมตร.....
หัวหน้าแผนก.....		มาตราส่วน..... 1 : 1000
ชจก(ล).....	บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด	
ผู้จัดการ.....	ม.2 ต.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	แบบเลขที่RD28-A03/680100
		แผ่นที่ 1 ของจำนวน 1 แผ่น

รูปที่ 2.7.5-1 ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า



แบบขยายตู้มิเตอร์ไฟฟ้า

มาตราส่วน 1: 75



รูปตัด B

มาตราส่วน 1: 75

รูปตัด A

มาตราส่วน 1: 75

รูปที่ 2.7.5-2 แสดงภาพตัดหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ

2.7.6 การระบายอากาศ

การระบายอากาศจะทำให้ภาวะอากาศภายในอาคารมีความเหมาะสม เป็นการหมุนเวียน และแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างพื้นที่ภายในอาคาร และบรรยากาศภายนอก ซึ่งระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบปรับอากาศ โครงการจะติดตั้งระบบปรับอากาศภายในบ้านทุกแปลง โดยเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Spilt Type Air Conditioning Unit) ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอยล์ร้อน ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร และในพื้นที่ส่วนบริการต่างๆจะเลือกใช้ระบบปรับอากาศส่วนกลาง โดยในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศโครงการจะคำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญ เนื่องจากเมื่อติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่เกิดเสียงดังไปรบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง

ระบบระบายอากาศ โครงการใช้การระบายอากาศโดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (Ventilation Fan) ภายในห้องพักทุกห้อง ระบายอากาศภายในอาคารสู่ภายนอก และดูดอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามาเพิ่มความรู้สึกโล่งสบายให้แก่ผู้เข้าพัก และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ระบายอากาศภายในห้องต่างๆ ออกสู่ภายนอก เช่น ห้องน้ำ ห้องเครื่อง เป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศโดยใช้เกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย

2.7.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

(1) ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยจะเข้าเวรตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น. และผลัดเย็น 18.00 - 06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และคอยตรวจตราพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณลานจอดรถ บริเวณทางเข้า-ออก บริเวณส่วนต่างๆ ภายในอาคาร

2.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

2.8.1 ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

<u>บ้านเดี่ยว 2 ชั้น</u> จะติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 10 ลิตร และสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ไว้ภายในอาคารทุกหลัง หลังละ 1 จุด

โดยการติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

<u>การคำนวณหาพื้นที่รวมพล</u>

พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ	0.25	ตารางเมตร
จำนวนคนทั้งหมด	205	คน
ดังนั้น ต้องการพื้นที่	51.25	ตารางเมตร

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของสวนสาธารณะ โดยมีพื้นที่รวม 72.60 ตารางเมตร คิดเป็น 0.35 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมคนและสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด (ผังจุดรวมพลภายในโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.8.1-1)

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามหมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย ของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้ ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง ข้อ 4 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ภายในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่องทุกคูหา สำหรับห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงเกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่อง ทุกชั้นและทุกคูหา

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามหมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย ของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้ ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง ข้อ 4 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ภายในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่องทุกคูหา สำหรับห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงเกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่องทุกชั้นและทุกคูหา

โครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 1 แห่ง ติดตั้งบริเวณสวนสาธารณะออกแบบและติดตั้งตามเกณฑ์การติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการ

จัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 หมวด 5 ข้อ 27) ดังนั้น การติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงจึงเพียงพอและเป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

นอกจากนี้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ คอยตรวจตราและดูแลความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดให้มีจุดรวมพลของโครงการบริเวณพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ จำนวน 1 จุด พื้นที่รวม 72.60 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ จำนวน 200 คน และพนักงาน 5 คน รวมทั้งสิ้น 205 คน คิดเป็น 0.35 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด (ดังรูปที่ 2.8.1-1)

จุดรวมพลของโครงการบริเวณพื้นที่สวนสาธารณะ
จำนวน 1 จุด พื้นที่รวม 72.60 ตารางเมตร
รองรับผู้พักอาศัยจำนวน 200 คน และพนักงาน 5 คน
รวมทั้งสิ้น 205 คน คิดเป็น 0.35 ตารางเมตร/คน



รูปที่ 2.8.1-1 ผังแสดงจุดรวมพล ทิศทางหนีไฟ และจุดจอดรถดับเพลิง

2.8.2 แผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ช่วงเปิดดำเนินการ

แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ
โครงการ คราฟท์เวิร์ พัทยา-ชัยพร 25
ผู้รับผิดชอบแผน : นิติบุคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด)

1. ความสำคัญของปัญหา

อัคคีภัยเป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งส่วนใหญ่มักเป็นผลมาจากความประมาท ไม่รอบคอบ ขาดความระมัดระวัง ขาดการตรวจสอบระบบความปลอดภัย ขาดการตรวจเช็ควัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ตามกำหนดเวลา ขาดการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการขาดความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยจากอัคคีภัยของผู้พักและพนักงาน สิ่งต่างๆ ที่กล่าวมาล้วนส่งผลให้เกิดอัคคีภัยทั้งสิ้น ซึ่งการเกิดอัคคีภัยแต่ละครั้งทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของโครงการเป็นจำนวนมาก

2. วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและลดอัตราความเสี่ยงการเกิดอัคคีภัยในโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ซึ่งจะเป็นการป้องกันการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของผู้พัก และโครงการที่เกิดจากอัคคีภัยให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

2) เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยให้ชัดเจนเป็นระบบและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัย

3) เพื่อสร้างความตระหนักในการป้องกันและระงับอัคคีภัยแก่พนักงานภายในโครงการ

4) เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อผู้พัก ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

5) เพื่อให้มีการระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

6) เพื่อให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้อง ในการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ

3. ขอบเขตของแผน

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยฉบับนี้ใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในบริเวณอาคารในเบื้องต้นโดยหากเกิดเพลิงไหม้ขั้นรุนแรงให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้เจ้าหน้าที่ของอาคาร ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการปฏิบัติการของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย

4. การปฏิบัติ ประกอบไปด้วย แผนหลัก 3 แผน และแผนย่อย 7 แผน ดังนี้

1) แผนก่อนเกิดเหตุ

เป็นการดำเนินมาตรการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์เกิดอัคคีภัยไว้ล่วงหน้า ซึ่งจะเป็นการลดความรุนแรงและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นให้มีน้อยที่สุด โดยประกอบด้วยแผนย่อย 3 แผนดังนี้

(1) แผนการตรวจตรา

เป็นแผนการสำรวจความเสี่ยง และตรวจตราเพื่อเฝ้าระวัง ป้องกันและขจัดต้นเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ โดยนิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ จะมอบหมายผู้รับผิดชอบในการตรวจตราพื้นที่เสี่ยง ทำการตรวจสอบ

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงประจำอาคาร จัดทำแผนผังอาคารในภาพรวม ซึ่งแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งถังดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ตำแหน่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยนิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ดำเนินการดังนี้

1) มอบหมายผู้รับผิดชอบการตรวจตราความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยให้ชัดเจนโดยให้ระบุชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ

2) สำรวจตรวจตราความปลอดภัยบริเวณโครงการ รวมทั้งสำรวจตรวจตราระบบไฟฟ้าสายไฟ ปลั๊กไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าให้มีสภาพปลอดภัย ตลอดจนกำจัดแหล่งสะสมเชื้อเพลิง เช่น กระดาษ และวัสดุอื่นๆ ที่ติดไฟได้ง่าย เป็นต้น หากพบบริเวณใดเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยให้รีบแก้ไขหรือเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ

3) ทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ รวมถึงอุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคารให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยถังดับเพลิงจะต้องมีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาตรที่กำหนด และเปลี่ยนน้ำยาตามวาระและอายุของน้ำยานั้น และต้องติดตั้งในที่เห็นได้ชัดเจนสามารถหยิบใช้งานได้สะดวกไม่มีสิ่งกีดขวาง

4) จัดทำแผนผังภายในอาคาร ตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า ตำแหน่งการติดตั้งถังดับเพลิง

5) จัดทำป้ายสื่อความหมายปลอดภัย เช่น “ทางหนีไฟ” “ทางเข้า” และ “ทางออก” ป้ายข้อความเตือนต่างๆ ฯลฯ รวมทั้งแจ้งเส้นทางอพยพหนีไฟให้ผู้พักทุกคนรับทราบ

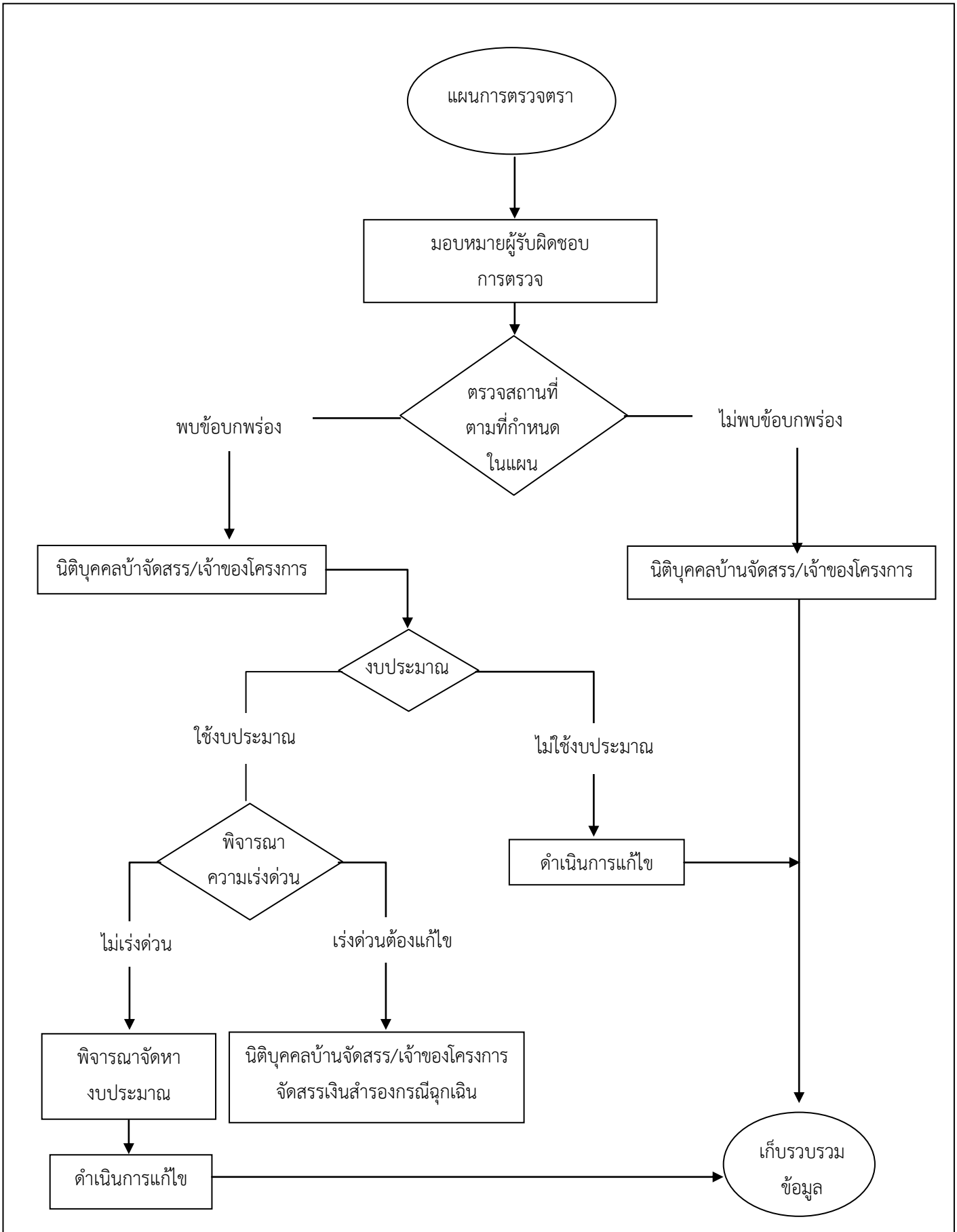
6) แจ้งเส้นทางอพยพหนีไฟ และขนย้ายทรัพย์สินให้ทุกคนรับทราบ

7) จัดทำผังการติดต่อสื่อสาร หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานสำคัญ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยใกล้เคียง โรงพยาบาลใกล้เคียง สถานีตำรวจในพื้นที่ โดยทำป้ายติดให้เห็นชัดเจน

8) กำหนดจุดเสี่ยงการเกิดอัคคีภัย

9) จัดให้มีการบำรุงรักษาระบบการป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายควบคุมอาคาร รวมทั้งการทดสอบระบบดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ เช่น ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ฯลฯ

ทั้งนี้ ให้ผู้ได้รับมอบหมายจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจตราความปลอดภัย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยหากตรวจพบความผิดปกติหรืออุปกรณ์ใดๆ อยู่ในสภาพชำรุด/ไม่พร้อมใช้งานให้รีบแจ้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการให้ทราบ และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว



รูปที่ 2.8.1-2 แผนภาพแสดงการตรวจตราความปลอดภัย

(2) แผนการอบรม

นิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการจะต้องจัดให้มีการอบรม และการฝึกทดสอบแผนกรณีเกิดเหตุเพื่อทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกเพื่อทดสอบแผนดังกล่าวและประมวลข้อมูลมาประกอบในการปรับปรุง ทบทวน และแก้ไขแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) การฝึกอบรมให้ความรู้ โครงการจะกำหนดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยประสานให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลหนองปลาไหล จัดการฝึกอบรมให้กับนิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ ผู้พัก และพนักงานภายในโครงการ ตามแผนการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น วิธีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ การดับเพลิงเบื้องต้น การอพยพหนีไฟ วิธีปฏิบัติในการตัดกระแสไฟฟ้า การรายงานผู้บังคับบัญชาตลอดจนเรียนรู้วิธีการปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน และให้มีการประเมินผลการฝึกอบรมและจัดทำสรุปผลเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุง ทบทวน และแก้ไขแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการฝึกอบรมเบื้องต้นกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใน 1 ปี หลังการเปิดใช้อาคารและอบรมต่อเนื่องทุกๆ 3 ปี

(2.2) การฝึกทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โครงการต้องกำหนดให้มีการทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ รวมทั้งจำลองเหตุการณ์แล้วซักซ้อมการดับเพลิงเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ การอพยพหนีไฟ โดยเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลหนองปลาไหล จัดการฝึกทดสอบให้กับเจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการตามแผนการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(3) การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

เจ้าของโครงการจะต้องให้พนักงานเจ้าหน้าที่ ดำเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ข้อตกลงเบื้องต้น ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของอัคคีภัย การปฏิบัติตนอย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัย การอพยพหนีไฟ เป็นต้น เพื่อให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีจิตสำนึกในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาอัคคีภัยอย่างจริงจัง ผ่านสื่อต่างๆ เช่น โปสเตอร์ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ สื่อสิ่งพิมพ์ ฯลฯ อย่างสม่ำเสมอ

นอกจากนี้ นิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ ยังคงมีหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมในการจัดการแผนการดับเพลิงขั้นต้น การอพยพ รวมถึงการจัดการเอกสารสำคัญของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) จัดทำแผนการดับเพลิงขั้นต้นและการอพยพของผู้พัก และพนักงานเจ้าหน้าที่ โดยให้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ กำหนดผู้บัญชาการเหตุการณ์ ผู้นำการอพยพ ผู้ทำหน้าที่ดับเพลิง เส้นทางหนีไฟ จุดรวมพลและจุดรองรับการอพยพ กำหนดสีธงสำหรับเป็นสัญลักษณ์นำการอพยพ ข้อปฏิบัติในการอพยพ ฯลฯ

2) จัดทำบัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในแต่ละฝ่าย/กลุ่มงาน และให้ปรับปรุงบัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

3) จัดทำบัญชีเอกสารและทรัพย์สินสำคัญที่ต้องขนย้ายเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดทำสัญลักษณ์เรียงลำดับความสำคัญ ซึ่งอาจทำเป็นหมายเลขหรือสติ๊กเกอร์

4) มอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการขนย้ายและเก็บรักษาทรัพย์สินเอกสารและทรัพย์สินสำคัญตามบัญชีที่จัดทำขึ้น

5) จัดส่งแผนการอพยพที่จัดทำขึ้นให้สถานีดับเพลิงและกู้ภัยที่รับผิดชอบช่วยตรวจสอบแผนให้มีความสอดคล้องกับอาคารโครงการและแนวทางการปฏิบัติหากเกิดเพลิงไหม้

6) การเตรียมข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการป้องกันสาธารณภัย

- เตรียมเบอร์โทรศัพท์และข้อมูลการติดต่อหน่วยงานดับเพลิงของหน่วยราชการต่างๆ อาทิเช่น สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สายด่วน โทร. 199)

- เตรียมข้อมูลและช่องทางการติดต่อผู้เกี่ยวข้องกับการดับเพลิงของอาคาร

- เตรียมข้อมูลของผู้อยู่อาศัยในอาคารให้เป็นปัจจุบัน

- เตรียมพิมพ์เขียว แบบแปลน ฯลฯ ของอาคาร

2) แผนขณะเกิดเหตุ

เป็นการดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติการเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นไปอย่างมีระบบ ชัดเจนไม่สับสน เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของคนในอาคารให้มีน้อยที่สุด โดยมีรายละเอียดแผนการย่อยดังนี้

(4) แผนการดับเพลิง

- การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. ผู้พบเห็นเพลิงไหม้

ผู้พัก

1.1 กรณีผู้พัก ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย นิติบุคคลบ้านจัดสรร

1.2 กรณีนิติบุคคลบ้านจัดสรร ตัดสินใจว่าดับเพลิงได้ด้วยตนเองหรือไม่ถ้าดับได้ให้ดำเนินการดับเพลิงนั้นทันทีหรือเรียกให้คนมาช่วยดับเพลิง (ควรฝึกการใช้ถังดับเพลิงให้เป็นทุกคน) และให้รายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นถ้าดับไม่ได้ให้แจ้งเพื่อนร่วมงาน/หัวหน้าช่วยกันดับเพลิง กรณีดับได้แล้วให้รายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น **หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้เข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นต้น**

2. เจ้าหน้าที่ประจำอาคาร

1) ตรวจสอบชั้นเกิดเหตุ แสงสี กลิ่น ควัน ความร้อน โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย/ช่างประจำอาคาร

2) ตรวจสอบผ่านกล้อง CCTV บริเวณ ณ จุดเกิดเหตุ ซึ่งเป็นการตรวจสอบเบื้องต้นในส่วนของแสง สี และควันว่ามีความผิดปกติหรือไม่อย่างไร

3) ตรวจสอบรายชื่อและจำนวนผู้พักภายในโครงการ

4) ประสานไปยังเจ้าหน้าที่อาคาร/ผู้พักแต่ละห้องเพื่อขอเข้าพื้นที่

5) หัวหน้าช่างตรวจสอบแสง สว่าง สี ควัน ที่ผิดปกติจากรอบอาคารในแต่ละด้านแล้วรายงานกลับไปยังนิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ

6) ทำการ Reset ระบบสัญญาณ ณ ห้องควบคุมระบบ

- การเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นต้น

1. ตัดกระแสไฟฟ้าบริเวณที่เกิดเหตุทันที
2. แจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เวรยาม ช่วยกันดับเพลิง
3. แจ้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ

หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้นิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายรีบตัดสินใจใช้แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นลุกลามการเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นลุกลาม

1. ให้สัญญาณแจ้งเหตุเหลิงไหม้
2. แจ้งสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สายด่วนโทร. 199) โดยบอกชื่อผู้แจ้ง สถานที่เกิดเหตุ ลักษณะของไฟที่กำลังลุกไหม้ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้แจ้ง
3. บุคคลที่มีหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติหน้าที่ทันที เช่น ผู้ที่มีการขนย้ายทรัพย์สิน และเอกสารสำคัญต่างๆ (ตามแถบสัญลักษณ์ความสำคัญที่ตกลงกันไว้แล้ว โดยคำนึงถึงความปลอดภัยด้วย) สำหรับบุคคลที่ไม่มีหน้าที่ให้รีบอพยพหนีไฟ
4. ยามรักษาการณ์ดำเนินการปิดทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณที่เกิดเหตุ
5. จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานดับเพลิงและอาสาสมัครต่างๆ
6. สนับสนุนการดับเพลิงตามที่หน่วยงานดับเพลิงและอาสาสมัครร้องขอ

(5) การเข้าสู่แผนอพยพหนีไฟ

กำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพหนีไฟ ให้ผู้พักที่อยู่ภายในอาคารที่มีเหตุทุกท่าน ทุกห้อง ทุกชั้น ให้ปฏิบัติดังนี้

(1) ให้มีสติและหยุดการทำงานปกติทันที ไม่ว่าจะกำลังทำงานอะไรอยู่ให้หยุดทำงานทันทีและบุคคลใดอยู่ทีมงานอะไรให้รีบปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องควบคุมสติให้ได้

(2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพสำหรับช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกท่าน คือ ไฟฉาย ถุงตักอากาศ ถุงครอบศีรษะในแต่ละห้องแต่ละชั้น ควรที่จะมีการเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

(3) ตรวจค้นตามห้องต่างๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องน้ำและให้การช่วยเหลือแก่ผู้อยู่ภายในอาคารที่ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย ทีมค้นหาปฐมพยาบาลจะต้องตรวจห้องทุกห้องไม่ว่าจะเป็นห้องขนาดไหนก็ตามต้องค้นทุกๆ ห้อง รวมทั้งห้องน้ำของแต่ละชั้นด้วย เนื่องจากบางครั้งอาจมีผู้อยู่ในห้องน้ำจะไม่ค่อยให้ความสนใจเสียงจากภายนอก จึงสมควรที่ต้องไปตรวจค้นหาว่ามีผู้ใดตกค้างหรือไม่

(4) แนะนำไม่ให้คุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้นและส่งเสียงดัง ระหว่างที่อพยพหนีไฟอยู่นั้นไม่ควรพูดกันมากเกินไปเพราะจะทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้ผู้ประสบภัยเกิดความเครียดมากยิ่งขึ้น

(5) ให้อพยพลงทางหนีไฟหรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟและกลุ่มควันการอพยพผู้ประสบภัยลงมานั้น ทีมงานที่ให้ความช่วยเหลือจะต้องรู้ถึงบริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อที่จะได้อพยพลงมาอีกทางหนึ่ง เป็นการหลีกเลี่ยงมิให้ผู้ประสบภัยอาจพบกลุ่มควันและเห็นเปลวไฟ ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการตื่นตระหนกมากขึ้นหรือช็อกได้

ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้ประสบภัยผ่านทางที่มีกลุ่มควันหรือเห็นเปลวไฟ ให้ใช้ถุงตักอากาศ ถุงครอบศีรษะ หรือถังออกซิเจนช่วยหายใจชนิดเคลื่อนที่ได้และเมื่ออพยพมาได้แล้วไม่ต้องกลับเข้าไปใหม่ถึงแม้จะลืมทรัพย์สินมีค่าอย่างไร

(6) แนะให้ผู้ประสบภัยทุกท่านให้จับราวบันไดและห้ามวิ่งโดยเด็ดขาดโดยมีผู้ช่วยเหลือคอยดูแลอยู่ข้างๆ ทีมงานต้องคอยแนะนำให้จับราวบันไดและค่อยๆ เดินลงมาตามบันไดหนีไฟไม่วิ่ง เพราะการวิ่งแสดงว่ามีอาการตื่นตระหนกตกใจมาก การวิ่งลงบันไดหนีไฟมีอันตรายมากอาจทำให้หายใจไม่ทัน ฉะนั้นทีมงานควรอยู่ใกล้ผู้ประสบภัยเพื่อให้คำแนะนำและทำความเข้าใจให้แก่ผู้ประสบภัยถึงความปลอดภัยระหว่างการอพยพ

(7) ห้ามลงบันไดหนีไฟเป็นแผงให้ลงแถวเรียงหนึ่งเพื่อความปลอดภัย โดยแนะนำให้ผู้ประสบภัยเดินลงบันไดหนีไฟให้เป็นแถวเรียงหนึ่ง และจับราวบันไดเพื่อป้องกันการหกล้มหรือตกบันไดหากโดนกระทบกระแทกจากผู้อื่น

(8) ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ (ไม่ว่าทางหนีไฟจะมีไฟส่องสว่างหรือไม่) เพราะในช่วงเกิดเหตุเพลิงไหม้ ระบบกระแสไฟฟ้านั้น อาจเกิดการขัดข้องได้ไม่ว่าเป็นระบบไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) หรือระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินจากแบตเตอรี่ (Emergency Light) ซึ่งบางครั้งอาจหมดอายุการใช้งานก่อนกำหนด ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยควรที่จะเปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางการอพยพหนีไฟ

(9) เมื่ออพยพลงมาถึงจุดรวมพลเบื้องต้นแล้วให้รีบตรวจเช็ครายชื่อผู้พัก โดยเจ้าหน้าที่ในแต่ละส่วนจะทำการตรวจเช็ครายชื่อผู้พักแล้วรายงานไปยังกองอำนวยการก่อนส่งตัวข้อมูลให้ผู้อำนวยการดับเพลิงไม่ว่าจะครบหรือมีการสูญหายก็ให้รีบรายงานทันที หากมีผู้สูญหายจะได้ให้ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้อยู่ภายในอาคารที่สูญหาย และให้ผู้อยู่ภายในอาคารทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วเข้าแถวให้เรียบร้อยตามห้องและชั้นที่อยู่ (หรืออย่างน้อยให้ยืนตามชั้นของแต่ละชั้น)

(10) กรณีที่ผู้ประสบภัยได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยอย่างรุนแรง เมื่อปฐมพยาบาลในเบื้องต้นแล้ว ให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งไปโรงพยาบาลใกล้เคียงทันทีทั้งนี้ ห้ามใช้ลิฟต์โดยสารระหว่างมีเหตุเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด โครงการกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ ซึ่งโครงการได้กำหนดจุดรวมพลเบื้องต้น จำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก ขนาดพื้นที่ 72.60 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ รวมทั้งสิ้น 205 คน คิดเป็น 0.35 ตร.ม./คน (72.60/205 = 0.35 ตร.ม.) จึงสามารถรองรับจำนวนผู้พัก และพนักงาน ภายในโครงการ จำนวน 205 คน ได้อย่างเพียงพอ

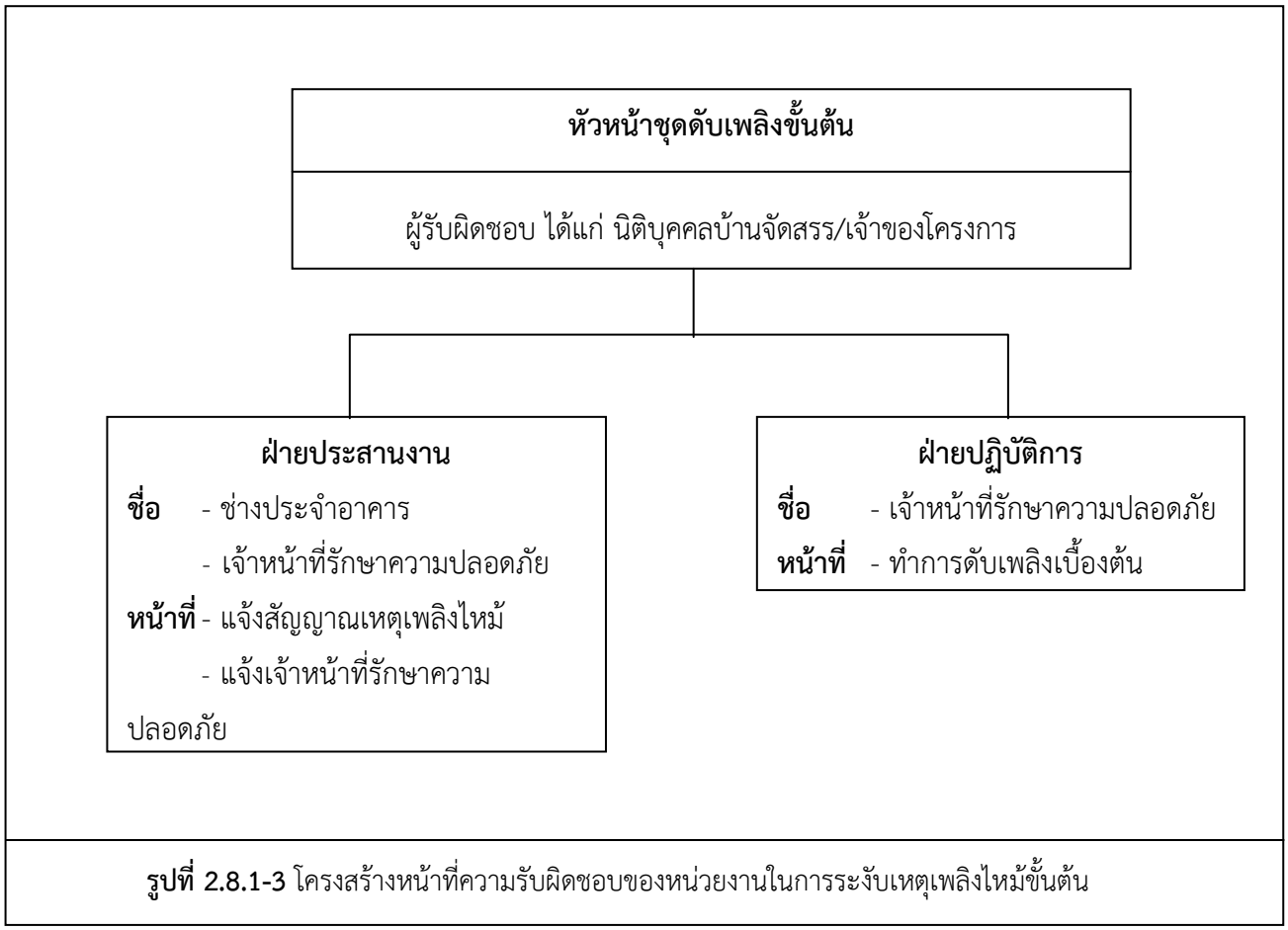
อนึ่ง ในการอพยพหนีไฟของผู้พัก และพนักงาน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคาร จะทำหน้าที่นำการหนีไฟภายในอาคารสโมสรโดยใช้บันได ST-1 (บันไดหลัก) บันได ST-2 และบันได ST-3 เพื่อลงสู่ชั้นล่าง และออกนอกอาคารโครงการ จากนั้นเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร ซึ่งเป็นที่ผู้อพยพจะทำหน้าที่นำผู้พัก และพนักงานอพยพไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น โดยควบคุมการอพยพให้เดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียบ เพื่อความปลอดภัยของผู้อพยพและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงรวมทั้งการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยการภายในพื้นที่ โดยใน

ระหว่างนั้นทีมอพยพประจำพื้นที่จะประสานกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของพื้นที่โครงการทำการเคลียร์พื้นที่ทางเดินจากอาคารไปยังจุดรวมพลเพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปโดยสะดวกและปลอดภัย

อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ในการกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป

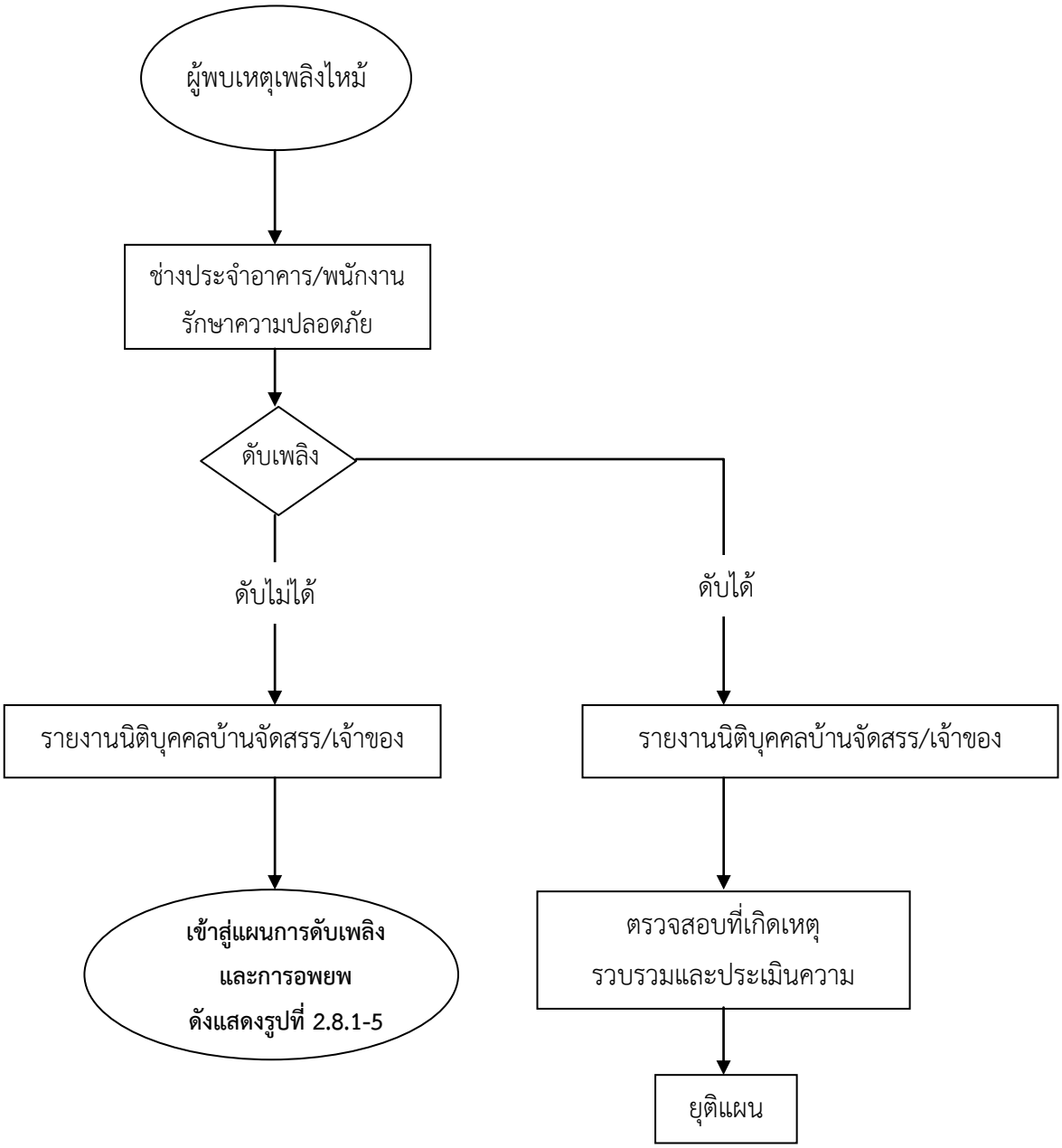
ตารางที่ 2.8.1-1 แผนขณะเกิดเหตุ

ขั้นตอน	การปฏิบัติ
1. กำหนดบทบาทของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	กำหนดให้นิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ เป็นหัวหน้าอพยพหนีไฟ โดยมีทีมอพยพหนีไฟ ได้แก่ พนักงานเจ้าหน้าที่ และผู้พัก
2. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	ผู้พบเห็นเหลิงไหม้ 1.1 กรณีผู้พัก ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย นิติบุคลลหมู่บ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ 1.2 กรณีนิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ ตัดสินใจว่าดับเพลิงได้ด้วยตนเองหรือไม่ - ถ้าดับได้ให้ดำเนินการดับเพลิงนั้นทันทีหรือเรียกให้คนมาช่วยดับเพลิง (ควรฝึกการใช้ถังดับเพลิงให้เป็นทุกคน) และให้รายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น - ถ้าดับไม่ได้ให้แจ้งเพื่อนร่วมงาน/หัวหน้าช่วยกันดับเพลิง กรณีดับได้แล้วให้รายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้เข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นต้น
3. การอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล	ให้ทีมอพยพหนีไฟนำคนภายในอาคารไปยังพื้นที่รวมพลที่กำหนดไว้ ณ จุดรวมพลเบื้องต้น จำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ ขนาดพื้นที่ 72.60 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ รวมทั้งสิ้น 205 คน คิดเป็น 0.35 ตร.ม./คน (72.60/205 = 0.35 ตร.ม.) จึงสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงาน ภายในโครงการ จำนวน 205 คน ได้อย่างเพียงพอ



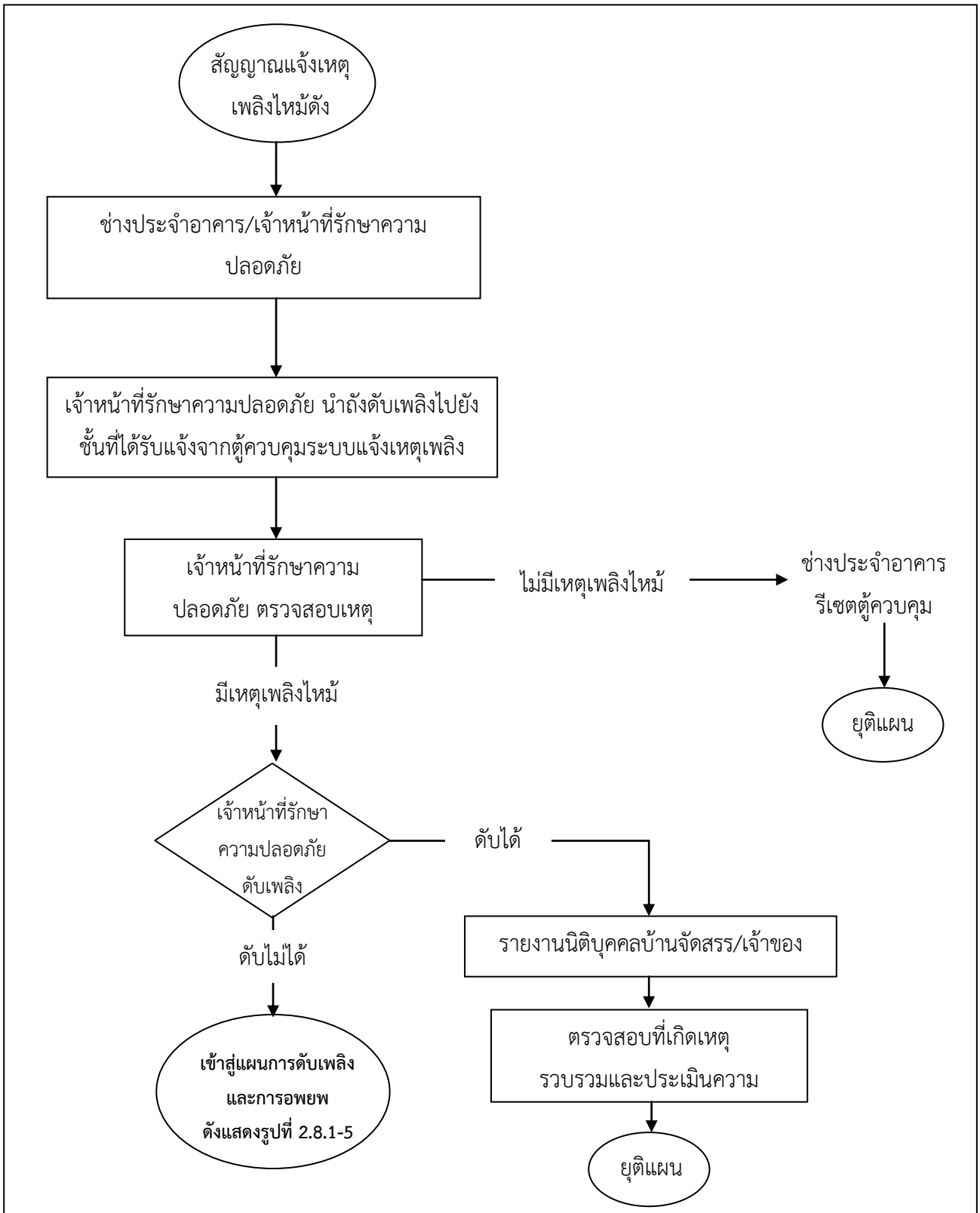
รูปที่ 2.8.1-3 โครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานในการระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น

1) กรณีมีผู้พบเหตุเพลิงไหม้

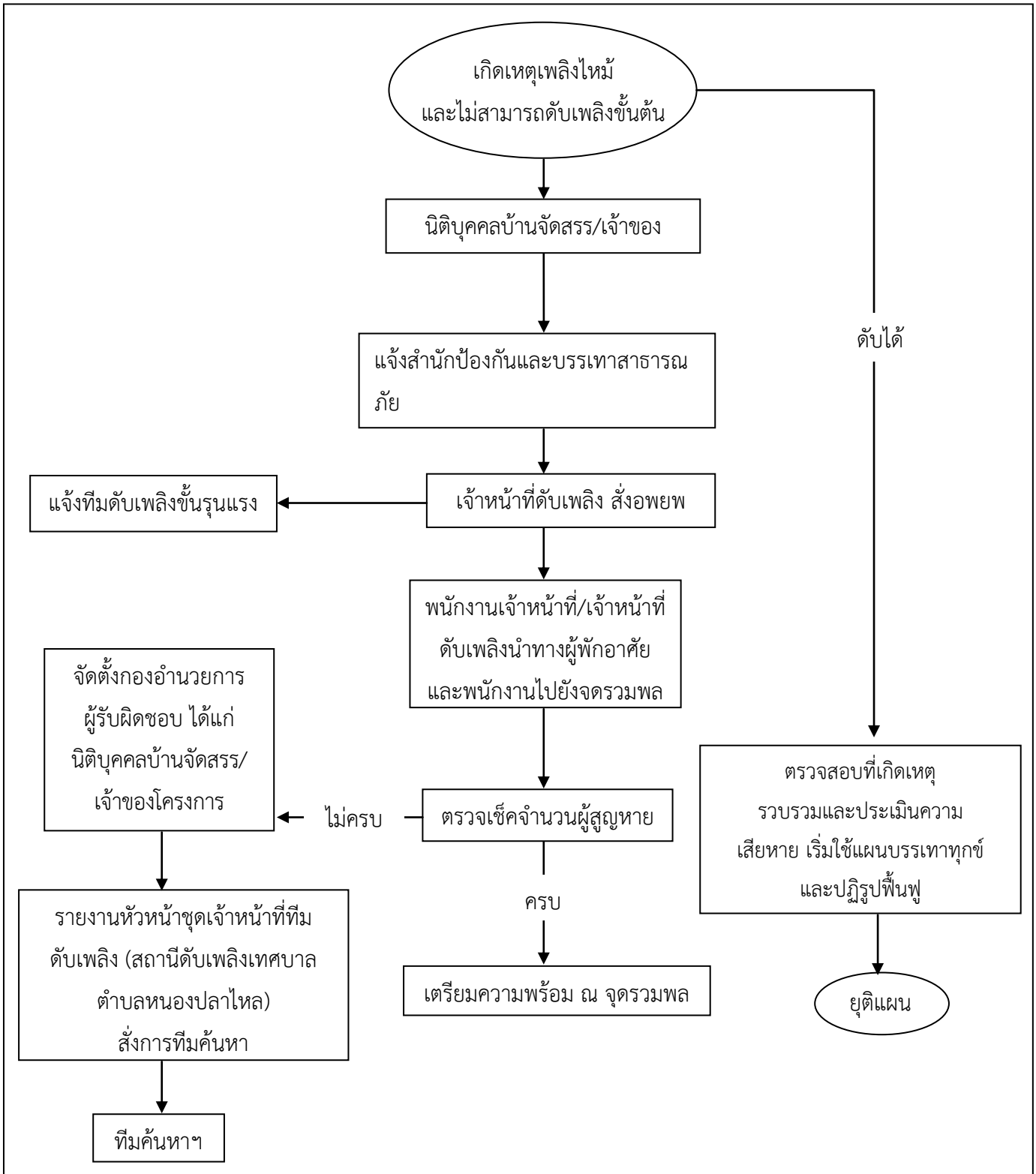


รูปที่ 2.8.1-4 แผนภาพแสดงปฏิบัติการกรณีมีผู้พบเหตุเพลิงไหม้

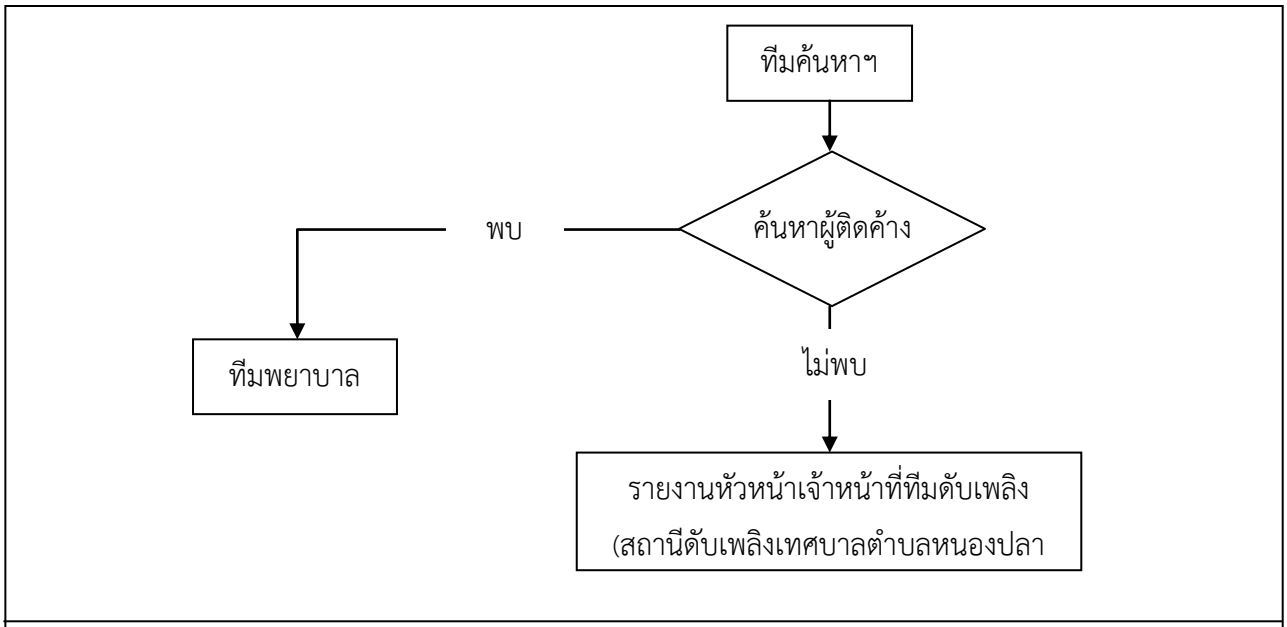
2) กรณีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



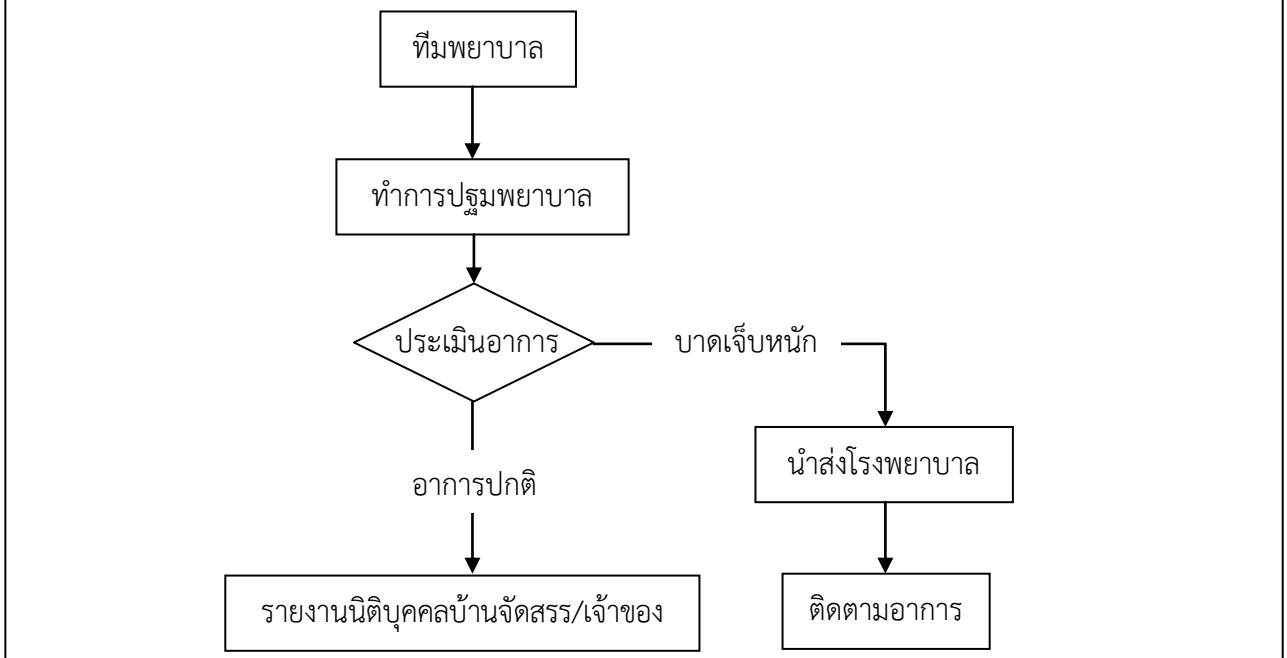
รูปที่ 2.8.1-5 แผนภาพแสดงปฏิบัติการกรณีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



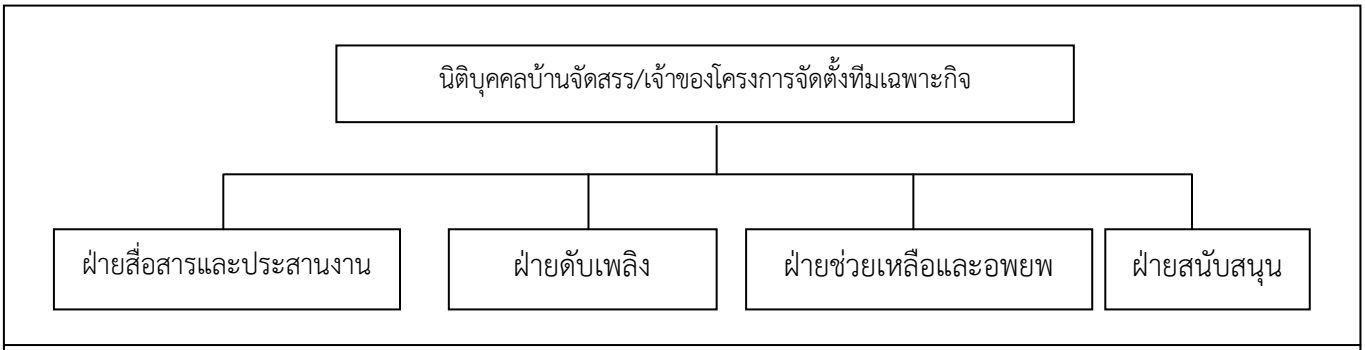
รูปที่ 2.8.1-6 แผนภาพแสดงการดับเพลิงและการอพยพ



รูปที่ 2.8.1-7 แผนภาพแสดงทีมค้นหา



รูปที่ 2.8.1-8 แผนภาพแสดงการทีมพยาบาล



รูปที่ 2.8.1-9 แผนภาพแสดงโครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบฝ่ายตรวจการและวางแผนป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 2.8.1-2 โครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบฝ่ายตรวจการและวางแผนป้องกันอัคคีภัย

ฝ่าย	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท/หน้าที่
ผู้วางแผนป้องกันอัคคีภัย	นิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ	1) สั่งการใช้แผนต่างๆ 2) ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3) รายงานสถานการณ์ 4) จัดทำแผนตรวจตราความปลอดภัยในโครงการ
ฝ่ายสื่อสารประสานงาน	1. พนักงานเจ้าหน้าที่ 2. ช่างประจำอาคาร	1) ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก 2) แจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้และแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 199 3) จัดทำป้ายสื่อสารความปลอดภัยต่างๆ
ฝ่ายดับเพลิง	**ถังดับเพลิง** - ช่างประจำอาคาร **ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง** - ช่างประจำอาคาร	1) ทำการดับเพลิงเมื่อมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น โดยใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ตามชั้นต่างๆ และจากตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง หากไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ให้รายงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ ทราบทันที 2) ประสานข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกเพื่อควบคุมเพลิงไหม้และผู้สูญหาย (กรณีหน่วยงานภายนอกเข้าทำการดับเพลิง) 3) ตรวจสอบถังดับเพลิงให้สามารถใช้งานได้ 4) ตรวจสอบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
ฝ่ายช่วยเหลือและอพยพ	- ช่างประจำอาคาร - พนักงานรักษาความปลอดภัย - แม่บ้านประจำโครงการ	1) เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งอพยพหนีไฟให้นำการอพยพไปตามเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพลหรือจุดรองรับการอพยพที่กำหนด 2) ตรวจเช็คราย์ชื่อผู้พัก และพนักงานที่อพยพหนีไฟ ณ จุดรวมพล หากไม่ครบถ้วนให้รายงานผู้บังคับบัญชา เพื่อทำการค้นหาต่อไป 3) จัดทำบัญชีทรัพย์สินและเอกสารสำคัญที่ต้องทำการเคลื่อนย้ายกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 4) ขนย้ายทรัพย์สินมีค่าและเอกสารสำคัญไปยังจุดที่เตรียมไว้ซึ่งเป็นจุดที่ปลอดภัยและมีเจ้าหน้าที่ดูแล
ฝ่ายสนับสนุน	- ช่างประจำอาคาร - พนักงานรักษาความปลอดภัย - แม่บ้านประจำอาคาร	1) สำรวจจุดเสี่ยงการเกิดอัคคีภัยได้ง่ายภายในโครงการและทำการแก้ไขในเบื้องต้นถ้าสามารถดำเนินการได้รายงาน ให้ผู้บังคับบัญชาทราบ 2) ตัดกระแสไฟฟ้าเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ 3) จัดทำแผนผังภายในห้อง ตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า ตำแหน่งติดตั้งถังดับเพลิงหมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานสำคัญ 4) ตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณอาคาร เช่น วัสดุ อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า แหล่งความร้อน วัสดุเชื้อเพลิง สายไฟ ปลั๊กไฟ

3) แผนหลังเกิดเหตุ

นิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ สั่งแจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง/ฝ่ายอาคาร เพื่อประกาศความสงบ โดยมีรายละเอียดแผนการย่อย 2 แผนดังนี้

(6) การบรรเทาทุกข์

เพื่อเป็นการรองรับความเสียหายที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินร้ายแรง ดังนั้น หลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินแล้วต้องดำเนินการดังนี้

1. สำรวจและประเมินความเสียหาย ได้แก่ นิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ หัวหน้าชุดเจ้าหน้าที่ทีมดับเพลิง (สถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลหนองปลาไหล) (ทำหน้าที่ประสานงานภายใน/นอก ตรวจสอบ

รายชื่อ และปฐมพยาบาล) ช่างประจำอาคาร (ทำหน้าที่ควบคุมระบบไฟฟ้า ควบคุมระบบปรับอากาศ และควบคุมระบบลิฟต์) พนักงานรักษาความปลอดภัย (ทำหน้าที่ควบคุมพื้นที่และการจราจรทั้งภายใน/นอก)

2. การช่วยชีวิตและการค้นหาผู้เสียชีวิต ได้แก่ นิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ (เป็นหัวหน้าทีมสนับสนุนและประสานงาน) พนักงานเจ้าหน้าที่ (ทำหน้าที่ประสานงานภายใน/นอกฝ่ายตรวจสอบรายชื่อทีมปฐมพยาบาล)

3. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สินของผู้ตาย ได้แก่ นิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ (เป็นหัวหน้าทีมสนับสนุนและประสานงาน) พนักงานเจ้าหน้าที่ (ทำหน้าที่ประสานงานภายใน/นอก ฝ่ายตรวจสอบรายชื่อทีมปฐมพยาบาล) พนักงานรักษาความปลอดภัย (ทำหน้าที่ควบคุมพื้นที่และการจราจรทั้งภายใน/นอก)

4. การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ ได้แก่ นิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ และบริษัทประกันภัย

5. การรายงานสถานการณ์และผลการปฏิบัติงาน ได้แก่ หัวหน้าชุดเจ้าหน้าที่ทีมดับเพลิง (สถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลหนองปลาไหล)

(7) การฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. การสำรวจความเสียหายหลังเกิดเพลิงไหม้

1.1 กรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อย นิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ ทำการสำรวจความเสียหายภายในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้

1.2 กรณีเกิดเพลิงไหม้มาก ให้มีคณะกรรมการทำการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น

1.3 สิ่งที่ต้องสำรวจ คือ ทรัพย์สิน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง จำนวนผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิต

2. การรายงาน

2.1 คณะกรรมการที่ทำการสำรวจความเสียหาย รายงานผลการสำรวจความเสียหายที่เกิดจากเพลิงไหม้กับนิติบุคคลบ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ

2.2 การรายงานเป็นไปตามลำดับขั้น เพื่อพิจารณาสั่งการช่วยเหลือต่อไป

3. การฟื้นฟูสภาพ

3.1 ฟื้นฟูสภาพความเจ็บป่วยของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้

3.2 ให้ความช่วยเหลือการทำศพ และจัดสวัสดิการแก่ครอบครัวผู้เสียชีวิตตามสมควร

3.3 จัดหาอุปกรณ์ทดแทนสิ่งที่ชำรุดเสียหาย

3.4 ซ่อมแซมอาคารสถานที่ที่ได้รับความเสียหาย

นอกจากนี้ ภายหลังการเกิดอัคคีภัยโครงการจะต้องศึกษาผลกระทบจากเหตุอัคคีภัยดังกล่าวและถอดบทเรียนเหตุการณ์ดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ จะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพลติดไว้บริเวณโถงลิฟต์ และบันได เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้อยู่ภายในโครงการเห็นได้อย่างชัดเจน

2.9 การจราจร

2.9.1 ระบบจราจรภายในโครงการ

การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้ โดยทางรถยนต์ จากโครงการตั้งอยู่บนถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดังรูปที่ 2.9.1-1)

เส้นทางที่ 1 เดินทางจากถนนถนนเลียบมอเตอร์เวย์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3240 (ถนนชัยพรวิถี) ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.71 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนชัยพรวิถี 25 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.94 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 2 เดินทางจากถนนเลียบมอเตอร์เวย์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหนองเกตุใหญ่ 14 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.19 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนชัยพรวิถี 25 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 0.76 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

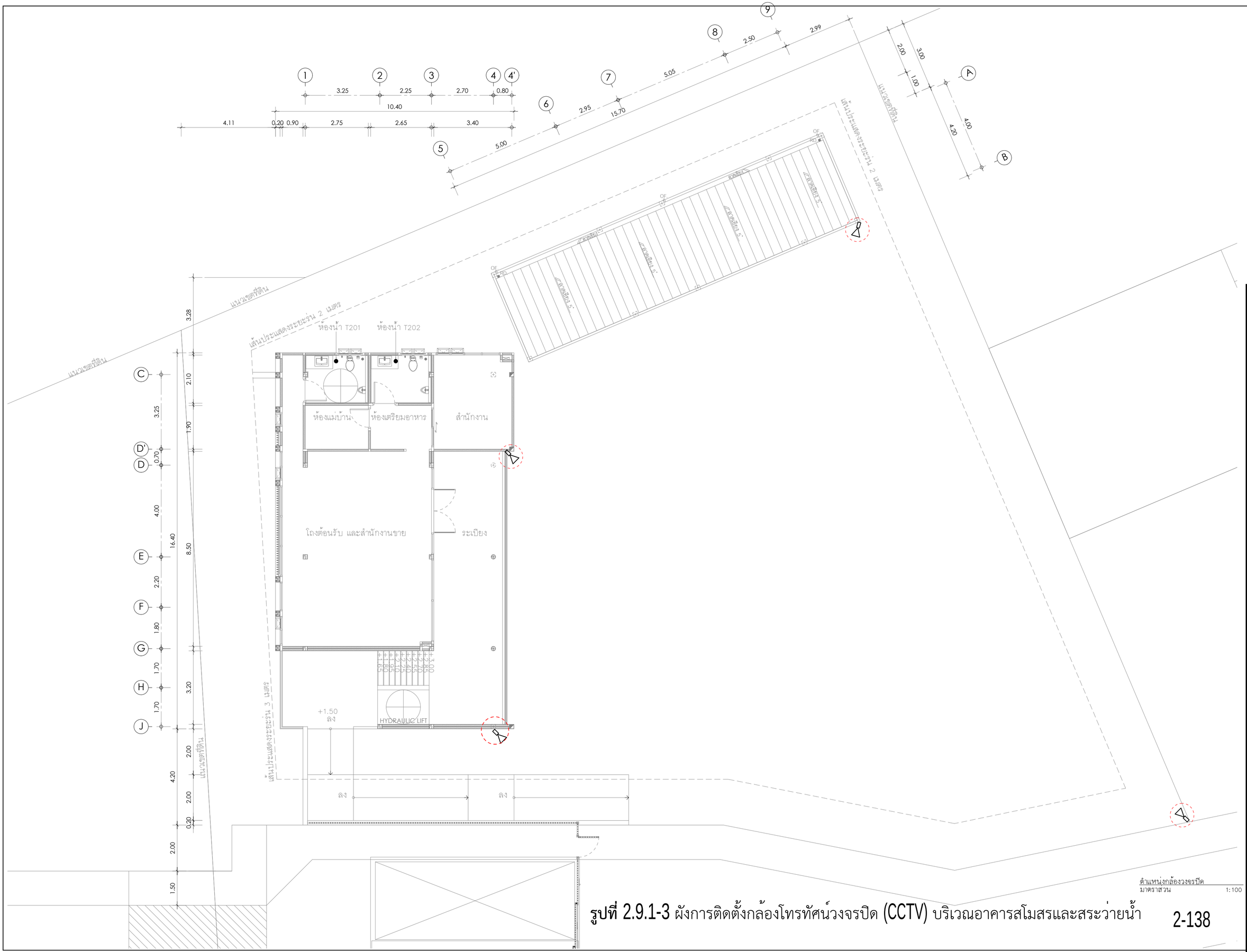
การคมนาคมภายในโครงการ ถนนสายหลักภายในโครงการกว้าง 9.00-16.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน สำหรับที่จอดรถ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 3-4 คัน (โดย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-S ที่จอดรถ 3 คัน อยู่ขวามือ จำนวน 2 แปลง รวม 6 คัน บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-S ที่จอดรถ 3 คัน อยู่ซ้ายมือ จำนวน 16 แปลง รวม 48 คัน รวมที่จอดรถ Type-S จำนวน 54 คัน) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-M ที่จอดรถ 3 คัน อยู่ขวามือ จำนวน 3 แปลง รวม 9 คัน บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-M ที่จอดรถ 3 คัน อยู่ซ้ายมือ จำนวน 12 แปลง รวม 36 คัน รวมที่จอดรถ Type-M จำนวน 45 คัน) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L ที่จอดรถ 4 คัน อยู่ขวามือ จำนวน 5 แปลง รวม 20 คัน บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L ที่จอดรถ 4 คัน อยู่ซ้ายมือ จำนวน 2 แปลง รวม 8 คัน รวมที่จอดรถ Type-L รวมทั้งสิ้นจำนวน 28 คัน และอาคารสโมสร จำนวน 3 คัน รวมที่จอดรถทั้งสิ้น 130 คัน)

การจราจรภายในโครงการ มีถนนภายในโครงการกว้างอย่างน้อย 9.00 เมตร โดยรอบบ้านพักอาศัย จัดระบบการจราจรเป็นแบบทิศทางเดียว และสองทิศทาง พร้อมทั้งมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ป้ายเตือน ป้ายจราจร สัญลักษณ์ บนพื้นจราจรต่างๆ และเพิ่มเติมสัญลักษณ์จราจรที่พื้นทางเข้าออกอย่างชัดเจน (ดังรูปที่ 2.9.1-2)


N
พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
2ค 8435
ทางสาธารณประโยชน์ กว้างประมาณ 5.00 เมตร
ที่ดินบุคคลอื่น
ฎ1 3929
2ค 9648
ข 9888
ญ 1723
ฎ1 3429
ญ 2164
1ย 6093
1ร 2185
1ย 9069
2ค 1225
2ค 2359
แปลงบริการสาธารณะ
(ที่ตั้งสโมสรและสระว่ายน้ำ)
สวนสาธารณะ
ซอย ซัยพริวี่ 25
เขตทางกว้างประมาณ 9.60 เมตร
ป้ายชื่อซอย ซัยพริวี่ 25
2ค 1648
2ค 1796
2ค 1800
2ค 1338
2ค 2336
2ค 1741
2ค 1808
1 65.6 ตร.ว.
2 70.0 ตร.ว.
3 80.5 ตร.ว.
4 100.1 ตร.ว.
5 118.1 ตร.ว.
6 68.5 ตร.ว.
7 67.9 ตร.ว.
8 71.9 ตร.ว.
9 89.4 ตร.ว.
10 152.0 ตร.ว.
11 143.5 ตร.ว.
12 105.0 ตร.ว.
13 65.4 ตร.ว.
14 65.4 ตร.ว.
15 65.4 ตร.ว.
16 75.8 ตร.ว.
17 77.8 ตร.ว.
18 70.0 ตร.ว.
19 65.5 ตร.ว.
20 65.5 ตร.ว.
21 65.5 ตร.ว.
22 69.7 ตร.ว.
23 73.1 ตร.ว.
24 70.0 ตร.ว.
25 65.4 ตร.ว.
26 70.0 ตร.ว.
27 85.9 ตร.ว.
28 85.9 ตร.ว.
29 70.0 ตร.ว.
30 65.4 ตร.ว.
31 65.4 ตร.ว.
32 67.9 ตร.ว.
33 82.1 ตร.ว.
34 72.5 ตร.ว.
35 78.0 ตร.ว.
36 78.0 ตร.ว.
37 67.8 ตร.ว.
38 67.8 ตร.ว.
39 83.3 ตร.ว.
40 94.2 ตร.ว.
ป้ายชื่อซอย ซัยพริวี่ 25
ป้ายชื่อซอย ซัยพริวี่ 25
ป้ายชื่อซอย ซัยพริวี่ 25



รูปที่ 2.9.1-2 ผังการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)



รูปที่ 2.9.1-3 ผังการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ

2.10 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ

สระว่ายน้ำของโครงการ อยู่ภายนอกอาคารสโมสร บริเวณชั้น 1 จำนวน 1 สระว่ายน้ำ ขนาด 146.80 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ระเบียงและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ) (ดังรูปที่ 2.10-1 ถึงรูปที่ 2.10-2) ซึ่งสระว่ายน้ำเป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแล และบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อมการดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาคารเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วยโครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน โดยโครงการต้องดูแลการจัดการสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ ต้องหมั่นตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพดูแลการเก็บขนมูลฝอยมิให้มีการตกค้างอยู่นานอันจะก่อให้เกิดการแพร่ของเชื้อโรคได้ตลอดจนจัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความสะดวกปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ ยังมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณีที่มีการใช้สระในเวลากลางคืน OUTDOOR SHOWER ล้างตัวก่อนลงสระ ซึ่งโครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ และการดูแลรักษาสระในช่วงเปิดดำเนินการ ต่อไปโดยมีมาตรการในการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกัน และลดผลกระทบดังกล่าว (ดังรูปที่ 2.10-1) ซึ่งมีรายละเอียด (ดังตารางที่ 2.10-1) ดังนี้

ตารางที่ 2.10-1 รายละเอียดสระว่ายน้ำของโครงการ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันให้ชัดเจน	**รายละเอียดโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
1. สถานที่ตั้ง		
1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น	- สระว่ายน้ำของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 อาคารสโมสร ซึ่งห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย	สอดคล้อง
1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอก	- สระว่ายน้ำของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 อาคารสโมสร มีไว้บริการแก่ผู้เข้าพักเท่านั้น มีการควบคุม	สอดคล้อง

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันให้ชัดเจน	**รายละเอียดโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
ที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ	- ไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าในบริเวณสระว่ายน้ำ รวมทั้งสัตว์เข้ามาในบริเวณดังกล่าว	
1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก	- สระว่ายน้ำของโครงการ อยู่บริเวณชั้น 1 อาคารสโมสร เชื่อมทางเข้าออกกับตัวอาคาร พร้อมระบบสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา เป็นที่เพียงพอ และทางเข้า-ออกที่สะดวก อยู่ในสถานที่ที่น้ำท่วมไม่ถึง	สอดคล้อง
2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ		
2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย	- สระว่ายน้ำของโครงการ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย	สอดคล้อง
2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	- โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำล้นรอบสระว่ายน้ำที่มีความกว้าง 0.30 เมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	สอดคล้อง
2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย	สอดคล้อง
2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย	- โครงการจัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างประมาณ 3.20-3.50 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย	สอดคล้อง
2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย	- สระว่ายน้ำของโครงการใช้ระบบน้ำล้น ไม่ได้ใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์	ไม่เข้าข่าย
2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงความความลึกของน้ำในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน สระว่ายน้ำของโครงการมีความลึก 1.20 เมตร โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ 3 ระยะ	สอดคล้อง
2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- โครงการจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	สอดคล้อง
2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี	- สระว่ายน้ำของโครงการทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี	สอดคล้อง
2.9 พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	- พื้นบริเวณรอบสระว่ายน้ำ ทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	สอดคล้อง
2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ	- โครงการจัดห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณห้องเก็บของใกล้ทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ	สอดคล้อง

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันให้ชัดเจน	**รายละเอียดโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	- โครงการได้จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ไว้บริเวณสระว่ายน้ำ	สอดคล้อง
2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	สอดคล้อง
2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลบริเวณสระว่ายน้ำตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำหรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใช้สระว่ายน้ำ	สอดคล้อง
3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ		
3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	- โครงการมีการจัดการให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	สอดคล้อง
3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) 1 คน ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ ประจำสระตลอดเวลาที่เปิดบริการ	สอดคล้อง
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	- โครงการมีการจัดการควบคุมคุณภาพน้ำอย่างครบถ้วนให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	สอดคล้อง

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันให้ชัดเจน	**รายละเอียดโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีMPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิลิตร 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcusaureus, Pseudomonas aeruginosa*		
3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 3.4.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือและค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีนและค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย 3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม 3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 1) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	สอดคล้อง
3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่	- โครงการจัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ (1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน	สอดคล้อง

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันให้ชัดเจน	**รายละเอียดโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวันแยกเพศ และอายุระยะเวลาที่ใช้งาน	(2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 (3) บันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวันแยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ	
3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 3.6.3 ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ 3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 3.6. 8วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ	- โครงการติดตั้งป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการบริเวณสระว่ายน้ำในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดและควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ (1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด (2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง (3) ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ (4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ (5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ (6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก (7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ (8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ	สอดคล้อง
3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	- โครงการต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	สอดคล้อง
4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี		
4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการจัดให้มีสถานที่เก็บสารเคมี พร้อมติดตั้งป้ายที่ระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” สถานที่ดังกล่าวมีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี การจัดเก็บสารเคมีต้องเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง
4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด	- สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด	สอดคล้อง
4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว	- เจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำของโครงการมีการใช้สารเคมีตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว	สอดคล้อง

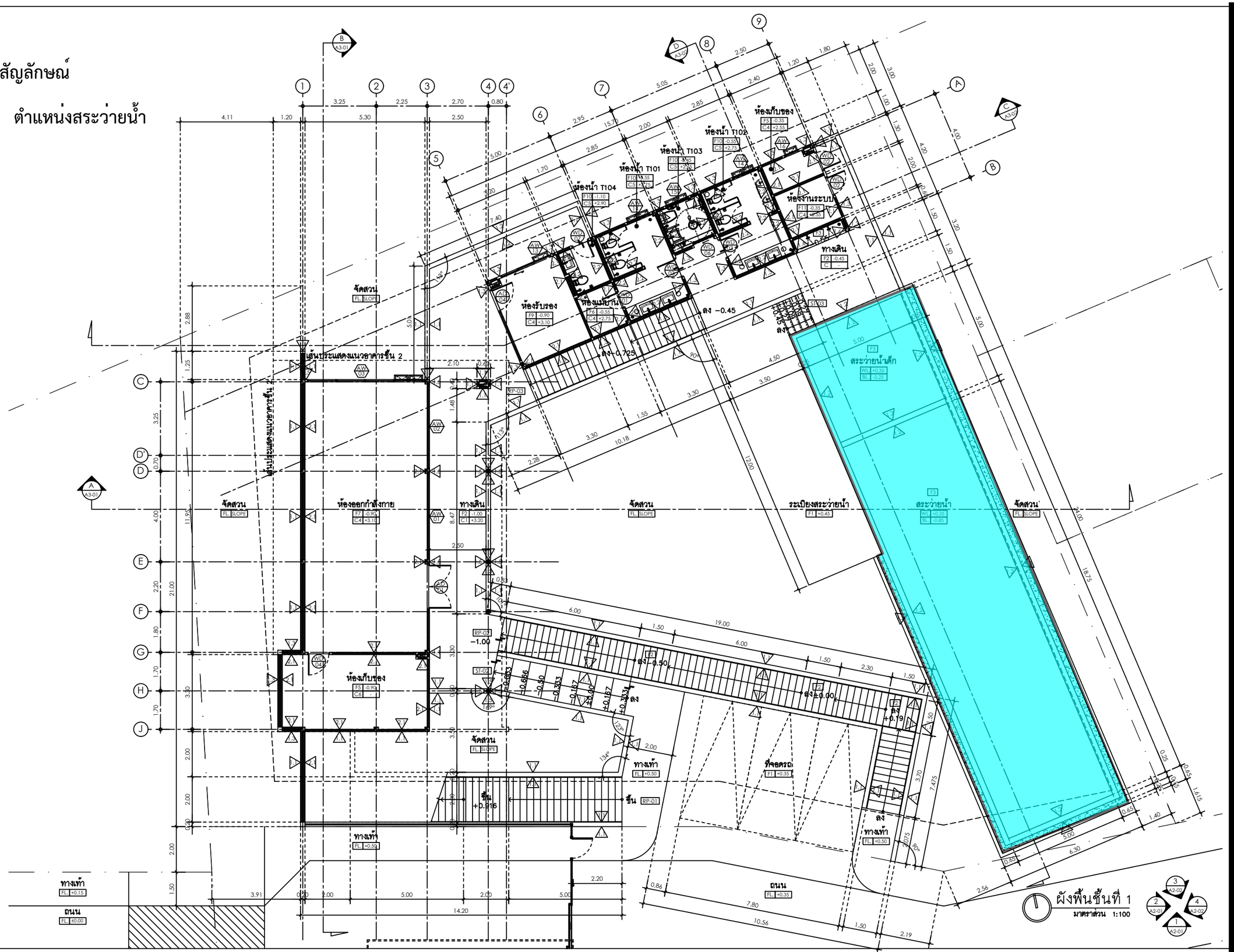
คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันให้ชัดเจน	**รายละเอียดโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์	- โครงการจัดระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในสถานที่เก็บสารเคมีที่เพียงพอตามมาตรฐาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน	สอดคล้อง
4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	- โครงการต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสสารเคมี กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย และจัดให้มีการตรวจสุขภาพแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	สอดคล้อง
4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น	- โครงการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมเช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น	สอดคล้อง
4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี	- ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี	สอดคล้อง
4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที	- ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที	สอดคล้อง
5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย		
5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม	- โครงการจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ส่วนกลางไว้ บริการผู้เข้ามาใช้สระว่ายน้ำ แยกชาย-หญิง ภายในห้องน้ำแต่ละห้องมีการแยกห้องอาบน้ำกับห้องส้วมออกจากกัน น้ำเสียจากห้องน้ำจะถูก รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารสโมสรของโครงการต่อไป	สอดคล้อง
5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย	- โครงการจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	สอดคล้อง

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันให้ชัดเจน	**รายละเอียดโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยออกจากน้ำเสีย 5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด 5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 5.2.4 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย		
5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้ 5.3.1 มีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท 5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย 5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ	- โครงการมีการจัดตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 40 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า “ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป” “ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย” “ถังรองรับมูลฝอยอันตราย” และ”ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล” เพื่อรองรับมูลฝอยผู้มาใช้บริการบริเวณสระว่ายน้ำ โดยทุกวันจะมีพนักงานเข้ามาเก็บรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน เพื่อรอให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เทศบาลตำบลหนองปลาไหลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณจัดตั้งถังรองรับมูลฝอยให้สะอาดสม่ำเสมอ	สอดคล้อง
6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม		
6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น	- ภายในโครงการไม่มีการจำหน่ายอาหาร บริเวณสระว่ายน้ำ	ไม่เข้าข่าย
6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ	- น้ำดื่มที่มาให้บริการภายในโครงการได้คุณภาพตามมาตรฐานและมีไว้บริการอย่างเพียงพอ	สอดคล้อง
6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้	- โครงการได้ออกกฎห้ามนำเครื่องดื่มหรืออาหารจากภายนอกเข้ามารับประทานบริเวณสระว่ายน้ำ และไม่อนุญาตให้ทานอาหารหรือเครื่องดื่มภายในสระว่ายน้ำ	สอดคล้อง

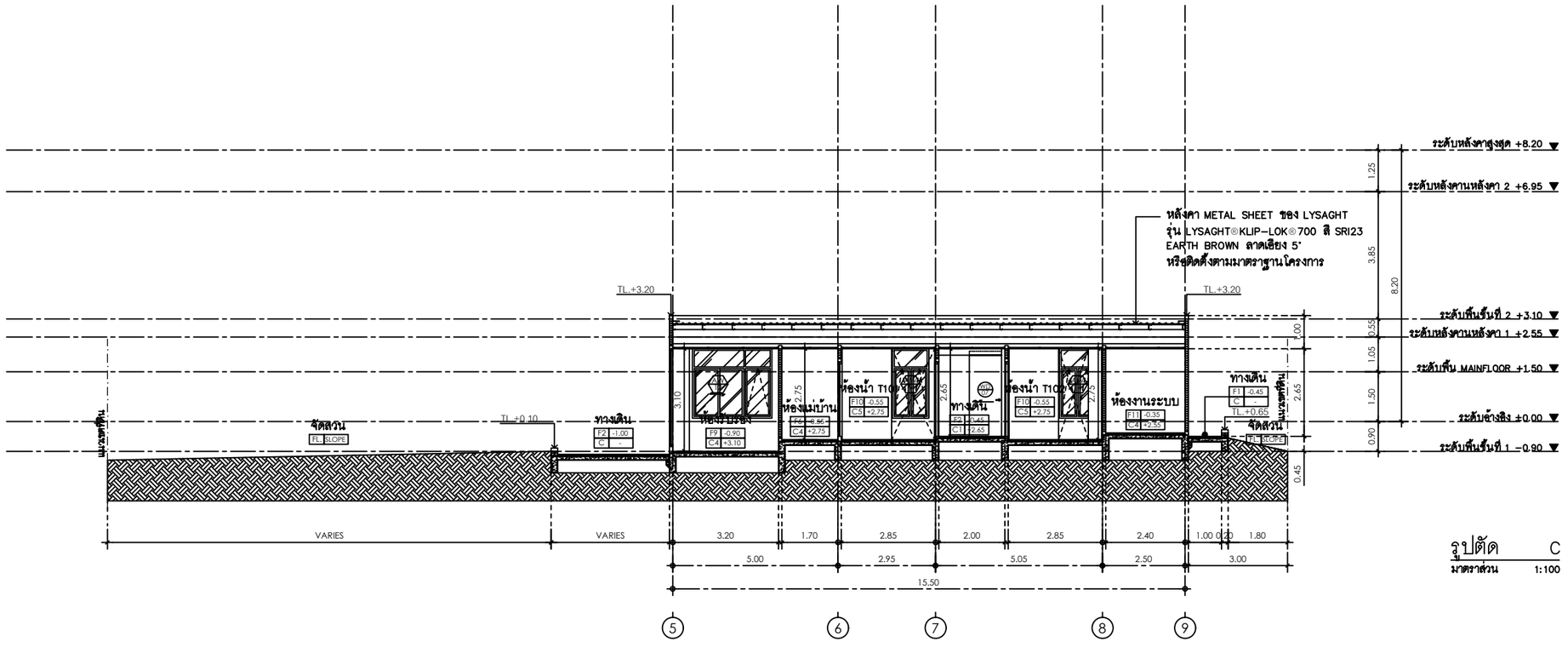
คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันให้ชัดเจน	**รายละเอียดโครงการ**	**ความสอดคล้อง**
แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย		
7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค		
7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ	- สระว่ายน้ำของโครงการอยู่ภายนอกอาคาร มีการจัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดอยู่สม่ำเสมอ ไม่ให้มีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ	สอดคล้อง
7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- โครงการต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	สอดคล้อง
8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย		
8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	- โครงการได้มีการกำหนดระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ โดยกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	สอดคล้อง
8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ (1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน (2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน (3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ (4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็กอย่างละ 1 ชุด (5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด	สอดคล้อง
8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- ภายในโครงการมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	สอดคล้อง
9. เหตุรำคาญ มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	- โครงการมีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	สอดคล้อง

สัญลักษณ์

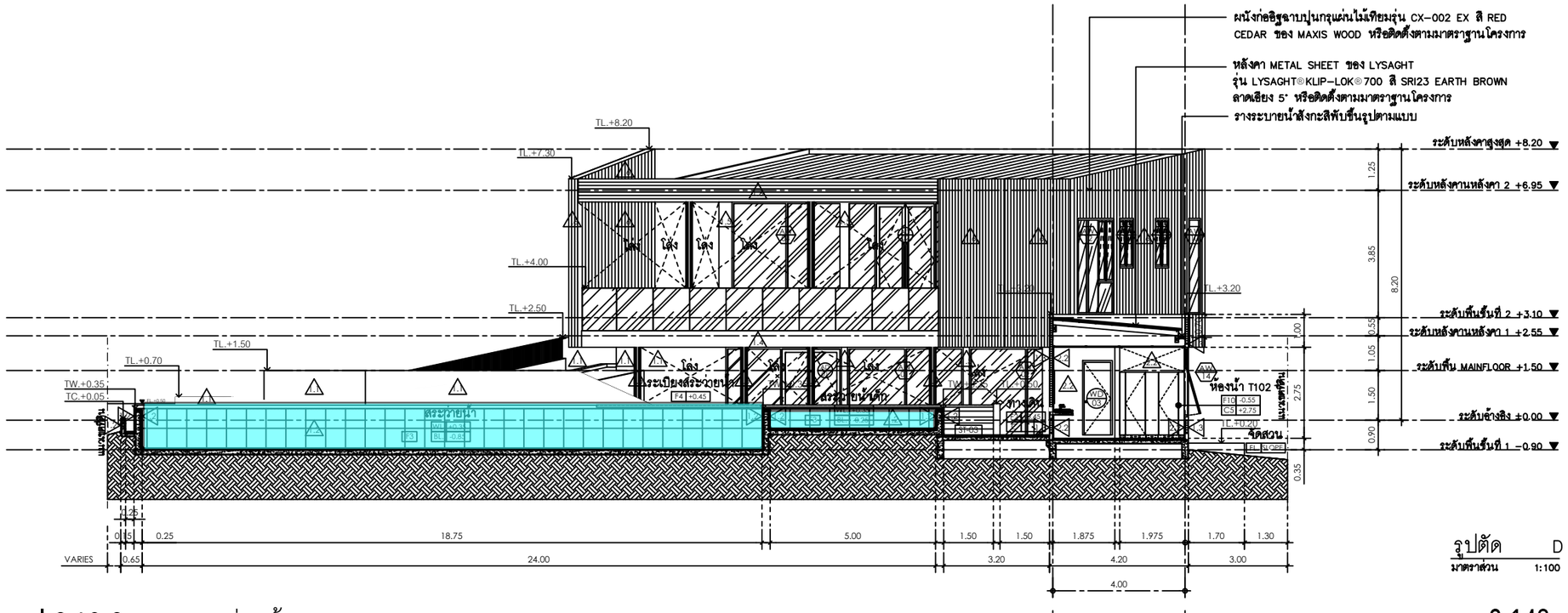
ตำแหน่งสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2.10-1 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำ



รูปตัด C
มาตราส่วน 1:100



รูปตัด D
มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 2.10-2 รูปตัดสระว่ายน้ำ

2.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีขียวทั้งสิ้น 1,899.00 ตารางเมตร โดยโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 และเพื่อให้สอดคล้องตามกฎเกณฑ์ที่ใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเกณฑ์ที่กำหนดของ สผ. สำหรับโครงการจัดสรรที่ดิน ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในลักษณะเป็นสวนสาธารณะ ที่มีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย และต้องเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว (ที่มา : สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.onep.go.th. 2560) ซึ่งโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สวนสาธารณะอย่างน้อย (0.05 x 12,644.80 = 632.24 ตารางเมตร) ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสวนสาธารณะ 1,078.40 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.53 ของพื้นที่จำหน่าย ซึ่งเพียงพอและสอดคล้องกับเกณฑ์และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สวนหย่อม จำนวน 5 แห่ง พื้นที่สีเขียวบริเวณเกาะกลางถนน และพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารสโมสร ขนาดพื้นที่รวม 820.60 ตารางเมตร ทั้งนี้พื้นที่ดังกล่าวไม่ได้จัดเป็นพื้นที่สีเขียวที่นำมาคิดตามเกณฑ์ฯ โดยพันธ์ไม้ที่นำมาปลูก ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นจามจุรี ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นกระทิง ต้นสะเดา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำ และต้นเสลา ไม้พุ่มไม้คลุมดิน ได้แก่ หนวดปลาหมึกแคระ เสน่ห์จันทร์แดง เฟิร์นฮาวาย เฮลิโคเนียก้ามกุ้ง ชะพลู มอนสเตอร่า เล็บครุฑห้าแฉก พุดซ้อน เฟิร์นก้างปลา เข็มม่วง เล็บครุฑกระจก สนใบพาย ต้อยติ่งดอกขาว มาร์กาเรตดอกขาว และหญ้ามาเลเซีย (ดังรูปที่ 2.11-1 ถึงรูปที่ 2.11-10 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม สาขาภูมิสถาปัตยกรรม ดังภาคผนวก 2-3)

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.70-4.00 เมตร ตามขนาดชนิดพรรณไม้ที่นำมาปลูก ประกอบด้วย ต้นจามจุรี จำนวน 6 ต้น ต้นแคนา จำนวน 8 ต้น ต้นกระทิง จำนวน 6 ต้น ต้นสะเดา จำนวน 9 ต้น และต้นเสลา จำนวน 5 ต้น รวมทั้งสิ้น 34 ต้น เป็นพื้นที่ปลูก 339.12 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 53.64 ของพื้นที่สวนสาธารณะที่ต้องการ ซึ่งรายละเอียดการคำนวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ต้องเป็นพื้นที่พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ (632.24 x 0.25 = 170.05 ตารางเมตร)

พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ ขนาด 1,899.00 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นจามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคนา จำนวน 25 ต้น ต้นชงโค จำนวน 6 ต้น ต้นกระทิง จำนวน 7 ต้น ต้นสะเดา จำนวน 9 ต้น ต้นมะฮอกกานี จำนวน 5 ต้น ต้นจิกน้ำ จำนวน 8 ต้น และต้นเสลา จำนวน 6 ต้น รวม 76 ต้น ไม้พุ่ม และไม้ปกคลุมดิน ได้แก่ หนวดปลาหมึกแคระ เสน่ห์จันทร์แดง เฟิร์นฮาวาย ชะพลู เฮลิโคเนียก้ามกุ้ง มอนสเตอร่า เล็บครุฑห้าแฉก พุดซ้อน เฟิร์นก้างปลา และหญ้ามาเลเซีย ทั้งหมดจะปลูกลงดินโดยตรง

เนื่องจากพื้นที่สีเขียวตั้งอยู่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ จึงได้จัดให้มีรั้วป้องกันอุบัติเหตุเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (ดังรูปที่ 2.11-11 ถึงรูปที่ 2.11-12)

การเปรียบเทียบการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการกับหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (สรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 2.11-4 ถึงตารางที่ 2.11-5) มีดังนี้

1) ตามแนวทางของ สผ. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์

ตามแนวทางข้างต้น จากการประเมินจำนวนผู้พักอาศัย 200.00 คน พนักงานของโครงการ 5 คน ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 205.00 ตารางเมตร โดยจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 1,497.80 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 786.57 ตารางเมตร โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 1,899.00 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 205.00 ตารางเมตร) โดยจัดเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง 1,899.00 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 102.50 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงาน 1.00 ตารางเมตร/คน มีอัตราส่วน 9.26 ตารางเมตร/คน (ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/คน) โดยจัดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 786.57 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 51.25 ตารางเมตร) จึงมีความสอดคล้องกับแนวทางข้างต้น รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ	=	200	คน
จำนวนพนักงานในโครงการ	=	5	คน
รวมทั้งสิ้น	=	205	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	=	205.00	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียว	=	1,899.00	ตารางเมตร > 205
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า(ตามเกณฑ์ สผ.)	=	102.50	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างปกคลุมดิน	=	1,899.00	ตารางเมตร > 102.50
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	51.25	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	=	786.57	ตารางเมตร > 51.25

2) ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2550 และคณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบ เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550

กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนใน “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนด

จากข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวดที่ 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร ข้อ 33(1) ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารดังนั้นโครงการต้องจัดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนรายละเอียดดังนี้

ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด
	=	0.30 x 153.86
	=	46.16 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	=	0.50 x 46.16
	=	20.58 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	=	761.90 ตารางเมตร > 20.58

3) พื้นที่สนามหญ้า ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย มีคุณสมบัติในการลดการสะสมและสะท้อนความร้อนของผิวดิน และยังทนต่อสภาพร้อน แห้งแล้ง และน้ำท่วมขังแฉะ มีพื้นที่ปลูกที่ปราศจากทรงพุ่มของไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 737.20 ตารางเมตร

4) พื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จำหน่าย จากประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563 หมวด 8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการอื่นที่จำเป็นต่อการรักษาสภาพแวดล้อม การส่งเสริมสภาพความเป็นอยู่และการบริการชุมชน ข้อ 32 สวน สนามเด็กเล่น และหรือสนามกีฬา โดยคำนวณจากพื้นที่จัดจำหน่ายไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ทั้งนี้ ไม่ให้แบ่งแยกออกเป็นแปลงย่อยหลายแห่ง เว้นแต่เป็นการกันพื้นที่แต่ละแห่งไว้ไม่ต่ำกว่า 1 ไร่ โดยจะต้องมีขนาดและรูปแปลงที่เหมาะสมสะดวกแก่การใช้สอย มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จำหน่าย	=	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 จากพื้นที่จัดจำหน่าย (หมายเหตุ : พื้นที่จัดจำหน่าย 12,644.80 ตารางเมตร)	
	=	(0.05 x12,644.80)	
ดังนั้น ต้องจัดให้มีพื้นที่สวนสาธารณะไม่น้อยกว่า	=	632.24	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีพื้นที่สวนสาธารณะ	=	1,078.40	ตารางเมตร > 632.24

ตารางที่ 2.11-1 แสดงขนาดของพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ลำดับ	บริเวณพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ม.)
1	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง (หักพื้นที่ซ้อนทับสาธารณูปโภค และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตรออกแล้ว)	1,899.00
รวม		**1,899.00**

ตารางที่ 2.11-2 แสดงรายละเอียดของชนิดไม้ยืนต้น

ลำดับ	ชนิดไม้ยืนต้น	ชื่อวิทยาศาสตร์	เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม (ม.)	ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ตร.ม.)
1	ต้นจามจุรี	*Samanea saman* (Jacq.) Merr.	4	12.56	10	125.60
2	ต้นแคนา	*Dolichandrone serrulata* (DC.) Seem.	3	9.42	25	235.50
3	ต้นชงโค	*Bauhinia purpurea* L.	3	9.42	6	56.52
4	ต้นกระทิง	*Calophyllum inophyllum* L.	3	9.42	7	65.94
5	ต้นสะเดา	*Azadirachta indica*	3	9.42	9	84.78
6	ต้นมะฮอกกานี	*Swietenia mahogany* (L.) Jacq.	2.7	8.478	5	42.39
7	ต้นจิกน้ำ	*Barringtonia acutangula* (L.) Gaertn.	4	12.56	8	100.48
8	ต้นเสลา	*Lagerstroemia loudonii* Teijsm. & Binn.	4	12.56	6	75.36
	รวม				**76**	**786.57**

ตารางที่ 2.11-3 แสดงรายละเอียดของชนิดไม่พุ่ม-พืชคลุมดินชั้นล่าง

ลำดับ	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	Ø ทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน (ตร.ม.)
1	หนวดปลาหมึกแคระ	*Schefflera arboricola (Hayata) Merr.*	0.30	60.20
2	เสน่ห์จันทร์แดง	*Homalomena rubescens* (Roxb.) Kunth	0.30	45.00
3	เฟิร์นฮาวาย	*Phymatosorus scolopendria* (Burm.f.) Pic.Serm.	0.25	26.00
4	เฮลิโคเนียก้ามกุ้ง	*Heliconia bihai* (L.) L.	0.40	32.60
5	ชะพลู	*Piper sarmentosum* Roxb.	0.20	73.40
6	มอนสเตอร่า	*Monstera deliciosa* Liebm.	0.40	23.60
7	เล็บครุฑห้าแฉก	*Polyscias fruticosa* (L.) Harms	0.25	26.20
8	พุดซ้อน	*Gardenia jasminoides* J.Ellis	0.30	14.00
9	เฟิร์นก้างปลา	*Nephrolepis cordifolia* (L.) Prresl.	0.25	9.10
10	เข็มม่วง	*Pseuderanthemum graciliflorum* (Nees) Ridl.	0.25	35.20
11	หญ้ามาเลเซีย	*Axonopus compressus* P . Beauv		304.48
รวมพื้นที่ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดินชั้นล่าง				**649.78**

ตารางที่ 2.11-4 สรุปรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการเปรียบเทียบตามเกณฑ์ต่างๆ

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	ตามเกณฑ์	โครงการจัดให้มี
1	**ตามแนวทางของ สผ.กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์**			
	1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	ตารางเมตร	205.00	1,899.00
	1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ)	ตารางเมตร	102.50	1,899.00
	1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดินในโครงการ)	ตารางเมตร	51.25	786.57
	1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และพนักงานทั้งหมด 205 คน	ตารางเมตร/คน	1	1.00
2	**ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนกำหนดให้ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว**			
	2.1 ขนาดที่พื้นที่ชั้นมากสุดของโครงการ	ตารางเมตร	-	264.44
	2.2 พื้นที่ว่างร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นมากสุด	ตารางเมตร	79.33	786.57
	2.3 พื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จำหน่าย จากประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	ตารางเมตร	632.24	1,078.40

ตารางที่ 2.11-5 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546

รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด[1/]	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่จำหน่าย	≥ ร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย	632.24	1,078.40 (ร้อยละ 8.53)
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	≥ ร้อยละ 25 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	170.05	339.12 (ร้อยละ 52.30)

หมายเหตุ: [1/]สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.onep.go.th. 2560



ตำแหน่งพื้นที่สีเขียว	
ส่วนที่	พื้นที่ (ตร.ม.)
พื้นที่สวนสาธารณะ	1,078.40
พื้นที่สีเขียวสโมสรโครงการ	365.50
พื้นที่เกาะกลางถนนออกโฉนดรวมกับถนน	85.10
พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 1 และบริเวณที่ตั้งป้ายโครงการ	212.00
พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 2	45.00
พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 3	57.70
พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 4	35.30
พื้นที่สวนหย่อมแห่งที่ 5	20.00
	1,899.00

พื้นที่สีเขียวใต้แนวอาคาร	
ส่วนที่	พื้นที่ (ตร.ม.)
1	35.10
รวม	**35.10**

พื้นที่สีเขียวไม่นำมาคำนวณ	
ส่วนที่	พื้นที่ (ตร.ม.)
1	46.00
2	5.60
3	6.60
4	121.40
5	32.30
6	8.20
รวม	**220.10**

รูปที่ 2.11-1 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



สัญลักษณ์	ชนิดไม้ยืนต้น	ชื่อวิทยาศาสตร์	เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม (ม.)	ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ตร.ม.)
	ต้นจามจุรี	*Samanea saman* (Jacq.) Merr.	4	12.56	10	125.60
	ต้นแคนา	*Dolichandrone serrulata* (DC.) Seem.	3	9.42	25	235.50
	ต้นชงโค	*Bauhinia purpurea* L.	3	9.42	6	56.52
	ต้นกระทิง	*Calophyllum inophyllum* L.	3	9.42	7	65.94
	ต้นสะเดา	*Azadirachta indica*	3	9.42	9	84.78
	ต้นมะฮอกกานี	*Swietenia mahogany* (L.) Jacq.	2.7	8.478	5	42.39
	ต้นจิกน้ำ	*Barringtonia acutangula* (L.) Gaertn.	4	12.56	8	100.48
	ต้นเสลา	*Lagerstroemia loudonii* Teijsm. & Binn.	4	12.56	6	75.36
		รวม			**76**	**786.57**

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวไม้ยั่งยืน
SCALE 1:750

รูปที่ 2.11-2 ผังแสดงไม้ยืนต้นภายในโครงการ



สัญลักษณ์	ชนิดไม้ยืนต้น	ชื่อวิทยาศาสตร์	เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม (ม.)	ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ตร.ม.)
	ต้นจามจุรี	*Samanea saman* (Jacq.) Merr.	4	12.56	8	100.48
	ต้นแคนา	*Dolichandrone serrulata* (DC.) Seem.	3	9.42	8	75.36
	ต้นกระทิง	*Calophyllum inophyllum* L.	3	9.42	6	56.52
	ต้นสะเดา	*Azadirachta indica*	3	9.42	9	84.78
	ต้นเสลา	*Lagerstroemia loudonii* Teijsm. & Binn.	4	12.56	5	62.80
	รวม				**36**	**379.94**

ผังพื้นที่สีเขียวไม้ยังยืน 2 (สวนสาธารณะและเกาะกลางถนน)

SCALE 1:250

N

รูปที่ 2.11-3 ผังแสดงไม้ยืนต้น (สวนสาธารณะและพื้นที่เกาะกลางถนน)



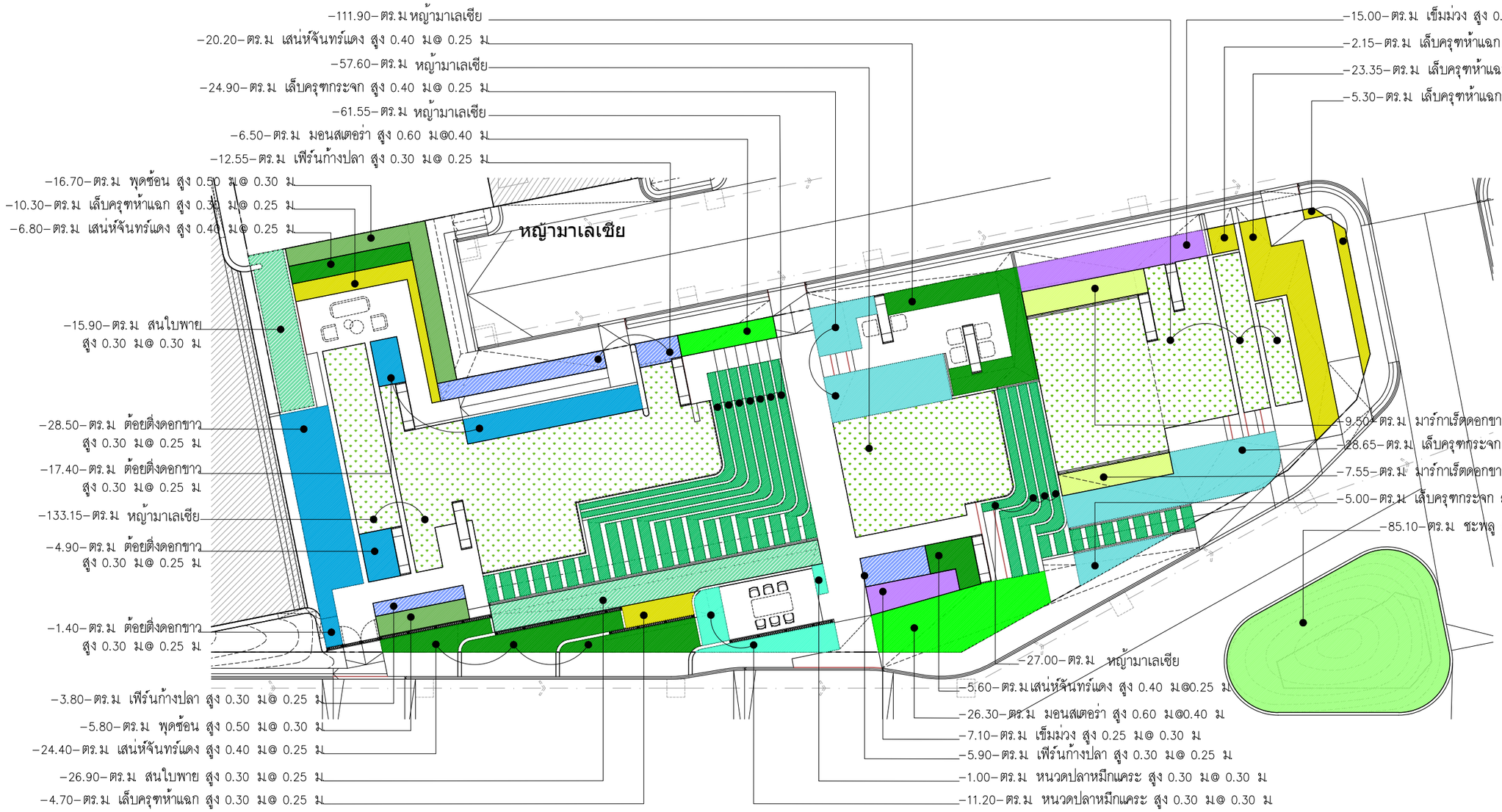
สัญลักษณ์	ชนิดไม้ยืนต้น	ชื่อวิทยาศาสตร์	เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม (ม.)	ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ตร.ม.)
	ต้นจามจุรี	*Samanea saman* (Jacq.) Merr.	4	12.56	1	12.56
	ต้นกระทิง	*Calophyllum inophyllum* L.	3	9.42	1	9.42
	ต้นมะฮอกกานี	*Swietenia mahogany* (L.) Jacq.	2.7	8.478	5	42.39
	ต้นจิกน้ำ	*Barringtonia acutangula* (L.) Gaertn.	4	12.56	1	12.56
	ต้นเสลา	*Lagerstroemia loudonii* Teijsm. & Binn.	4	12.56	8	100.48
	รวม				16	177.41

ผังพื้นที่สีเขียวไม้ยั่งยืน 1 (สวนสโมสรโครงการ)

SCALE 1:250

N

รูปที่ 2.11-4 ผังแสดงไม้ยืนต้น (สวนสโมสร)



ตารางแสดงรายการไม้พุ่ม - คลุมดิน (สวนสาธารณะ)

สัญลักษณ์	ชนิด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	หนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.30 ม.@ 0.30 ม. *Schefflera arboricola (Hayata) Hayata cv. Compacta*	11.20
	เข็มม่วง สูง 0.25 ม.@ 0.30 ม. *Pseuderanthemum graciliflorum (Nees) Ridl.*	22.10
	เสน่ห์จันทร์แดง สูง 0.40 ม.@ 0.25 ม. *Homalomena rubescens*	57.00
	เล็บครุฑกระจก สูง 0.40 ม.@ 0.25 ม. *Polyscias scutellaria*	58.55
	เฟิร์นก้างปลา สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Nephrolepis falcata*	22.25
	ต้อยติ่งดอกขาว สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Ruellia tweediana*	50.80

ตารางแสดงรายการไม้พุ่ม - คลุมดิน (สวนหย่อมแห่งที่ 2)

สัญลักษณ์	ชนิด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ชะพลู สูง 0.20 ม.@0.20 ม. *Piper sarmentosum*	85.10
รวมพื้นที่ไม้พุ่ม - คลุมดิน		85.10

ตารางแสดงรายการไม้พุ่ม - คลุมดิน (สวนสาธารณะ)

สัญลักษณ์	ชนิด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	พุดซ้อน สูง 0.50 ม.@ 0.30 ม. *Gardenia angusta*	22.50
	มอนสเตอร่า สูง 0.60 ม.@0.40 ม. *Monstera deliciosa*	32.80
	เล็บครุฑห้าแฉก สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Osmoxylon lineare*	40.50
	สนใบพาย สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Podocarpus polystachyus*	42.80
	มาร์กาเร็ตดอกขาว สูง 0.25 ม.@ 0.20 ม. *Symphyotrichum novi-belgii*	17.05
	หญ้ามาเลเซีย *Axonopus compressus* P . Beauv	302.65
รวมพื้นที่ไม้พุ่ม - คลุมดิน		680.20

ตารางแสดงรายการไม้พุ่ม - คลุมดิน (สวนสาธารณะ) ไม่นำมาคำนวณ

สัญลักษณ์	ชนิด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	หนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.30 ม.@ 0.30 ม. *Schefflera arboricola (Hayata) Hayata cv. Compacta*	1.00
	เล็บครุฑห้าแฉก สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Osmoxylon lineare*	5.30
	ต้อยติ่งดอกขาว สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Ruellia tweediana*	1.40
	หญ้ามาเลเซีย *Axonopus compressus* P . Beauv	88.55
รวมพื้นที่ไม้พุ่ม - คลุมดิน		96.25

แบบขยายผังไม้พุ่มและคลุมดิน 2 (สวนสาธารณะและพื้นที่เกาะกลางถนน)

SCALE 1:250

N

รูปที่ 2.11-5 ผังแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน (สวนสาธารณะและพื้นที่เกาะกลางถนน)



ตารางแสดงรายการไม้พุ่ม - คลุมดิน (สวนสโมสร)

สัญลักษณ์	ชนิด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	หนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.30 ม.@ 0.30 ม. *Schefflera arboricola (Hayata) Hayata cv. Compacta*	60.20
	เสน่ห์จันทร์แดง สูง 0.40 ม.@ 0.25 ม. *Homalomena rubescens*	45.00
	เฟิร์นฮาวาย สูง 0.40 ม.@0.25 ม. *Phymatosorus grossus*	26.00
	เฮลิโคเนียก้ามกุ้ง สูง 1.00 ม.@0.40 ม. *Heliconia spp.&hybrid*	32.60
	ชะพลู สูง 0.20 ม.@0.20 ม. *Piper sarmentosum*	73.40
	มอนสเตอร่า สูง 0.60 ม.@0.40 ม. *Monstera deliciosa*	23.60
	เล็บครุฑห้าแฉก สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Osmoxylon lineare*	26.20
	พุดซ้อน สูง 0.50 ม.@ 0.30 ม. *Gardenia angusta*	14.00
	เฟิร์นก้างปลา สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Nephrolepis falcata*	9.10
	หญ้ามาเลเซีย *Axonopus compressus* P . Beauv	52.40
รวมพื้นที่ไม้พุ่ม - คลุมดิน		**362.50**

ตารางแสดงรายการไม้พุ่ม - คลุมดิน (สวนสโมสร) ไม่นำมาคำนวณ

สัญลักษณ์	ชนิด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	หนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.30 ม.@ 0.30 ม. *Schefflera arboricola (Hayata) Hayata cv. Compacta*	10.30
	เสน่ห์จันทร์แดง สูง 0.40 ม.@ 0.25 ม. *Homalomena rubescens*	0.30
	พุดซ้อน สูง 0.50 ม.@ 0.30 ม. *Gardenia angusta*	2.00
	ต้อยติ่งดอกขาว สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Ruellia tweediana*	12.20
	เฮลิโคเนียก้ามกุ้ง สูง 1.00 ม.@0.40 ม. *Heliconia spp.&hybrid*	0.70
	มอนสเตอร่า สูง 0.60 ม.@0.40 ม. *Monstera deliciosa*	1.10
	ชะพลู สูง 0.20 ม.@0.20 ม. *Piper sarmentosum*	11.30
	เล็บครุฑห้าแฉก สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Osmoxylon lineare*	0.30
	หญ้ามาเลเซีย *Axonopus compressus* P . Beauv	20.10
รวมพื้นที่ไม้พุ่ม - คลุมดิน		**58.30**

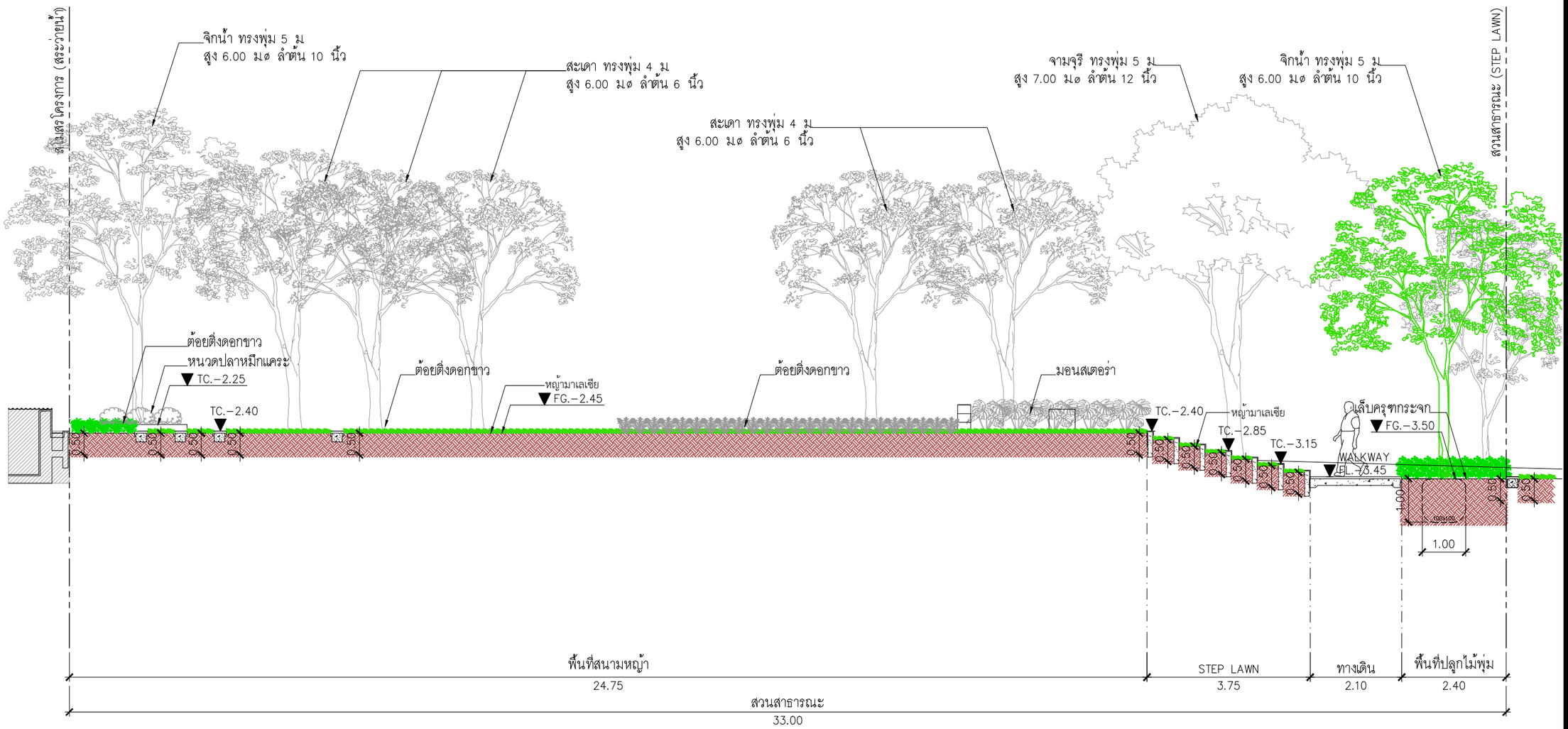
ตารางแสดงรายการไม้พุ่ม - คลุมดิน (สวนสโมสร) ไม่นำมาคำนวณ

สัญลักษณ์	ชนิด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	เฟิร์นก้างปลา สูง 0.30 ม.@ 0.25 ม. *Nephrolepis falcata*	35.10
รวมพื้นที่ไม้พุ่ม - คลุมดิน		**35.10**

แบบขยายผังไม้พุ่มและคลุมดิน 1 (สวนสโมสรโครงการ)
SCALE 1:250

N

รูปที่ 2.11-6 ผังแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน (สวนสโมสรโครงการ)



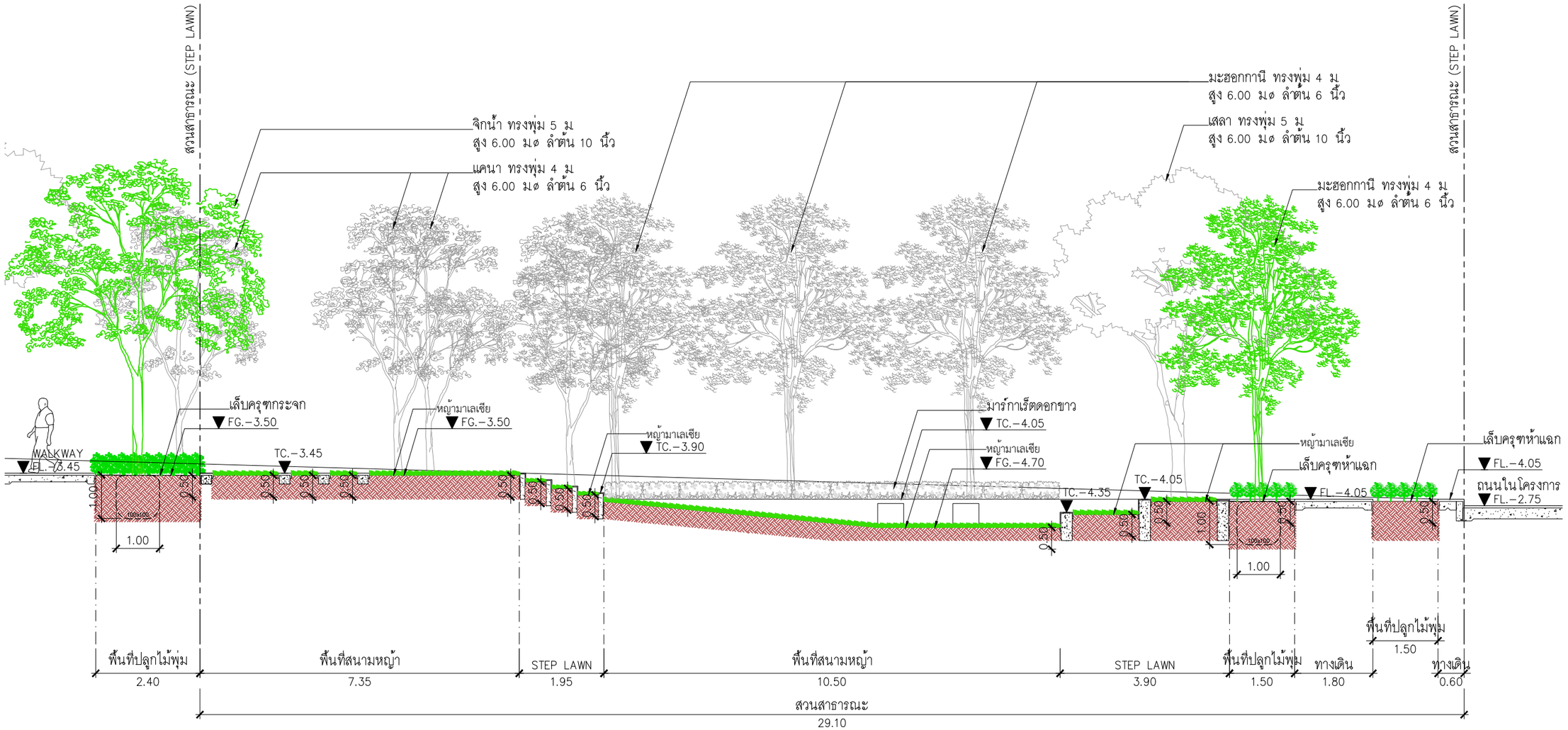


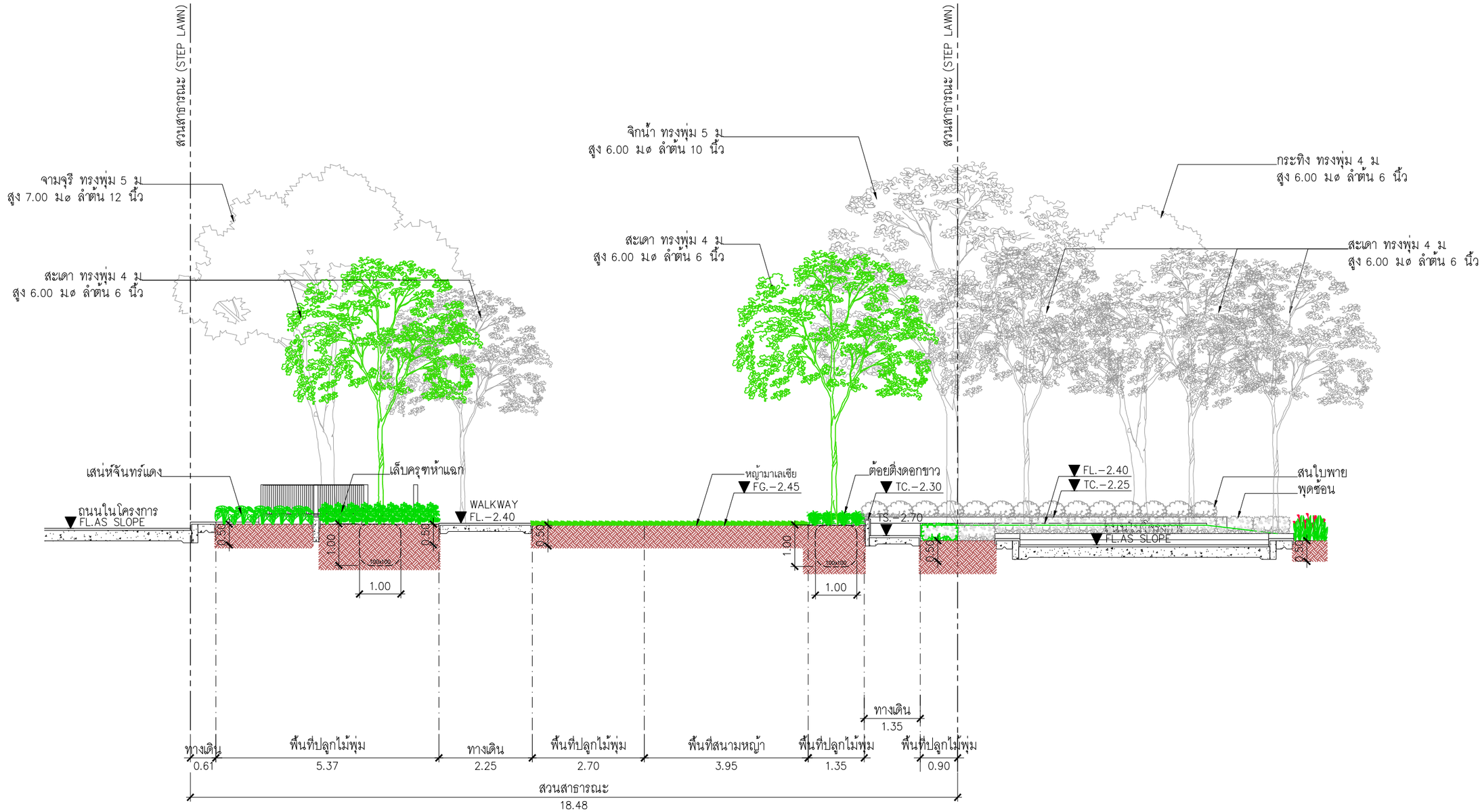
DETAIL

รูปตัด A (SECTION A) A S-101

SCALE 1:100

รูปที่ 2.11-7 รูปตัด A

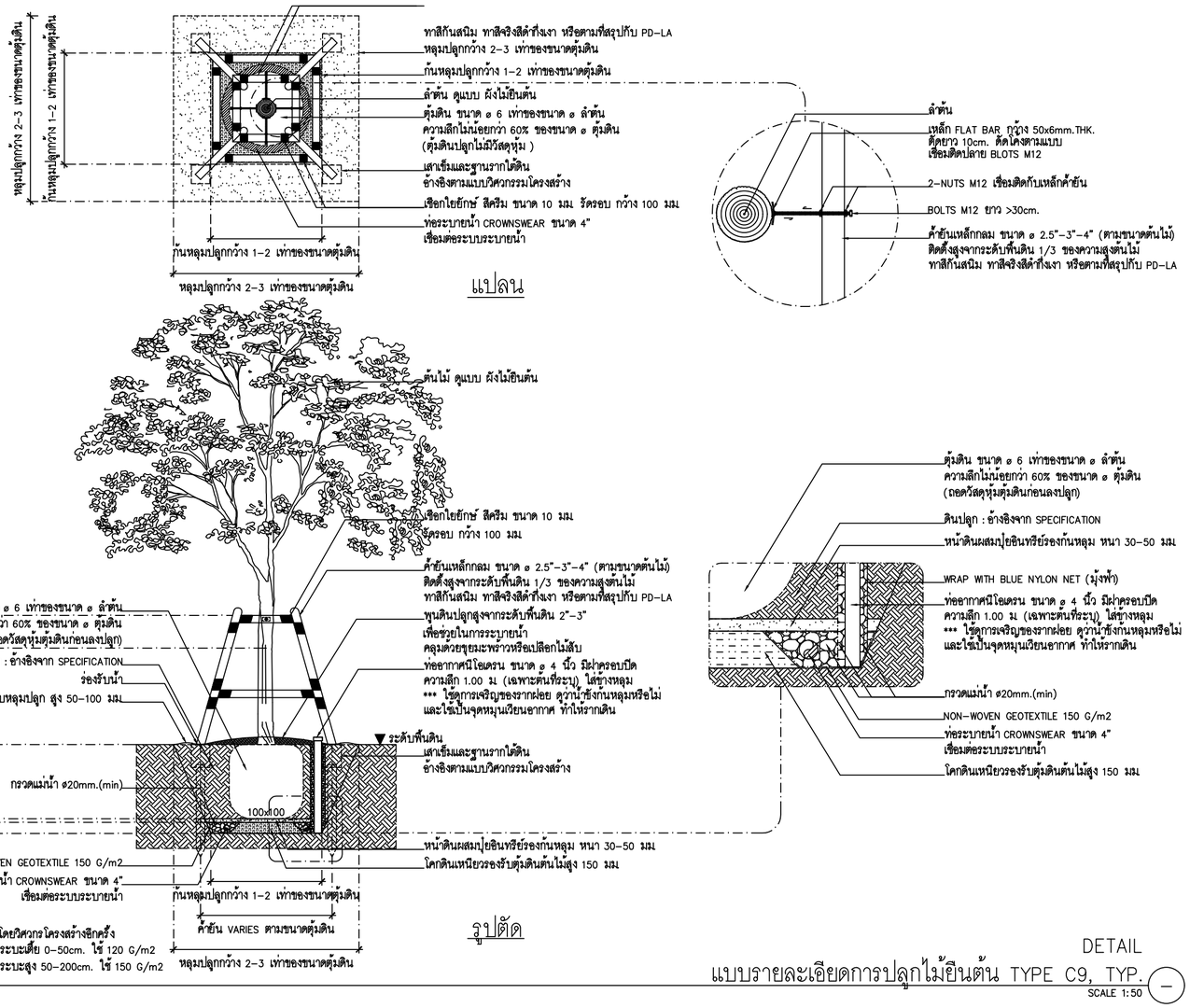

สวนสาธารณะ (STEP LAWN)
สวนสาธารณะ (STEP LAWN)
จิกน้ำ ทรงพุ่ม 5 ม
สูง 6.00 มอ ลำต้น 10 นิ้ว
แคนา ทรงพุ่ม 4 ม
สูง 6.00 มอ ลำต้น 6 นิ้ว
มะฮอกกานี ทรงพุ่ม 4 ม
สูง 6.00 มอ ลำต้น 6 นิ้ว
เสลา ทรงพุ่ม 5 ม
สูง 6.00 มอ ลำต้น 10 นิ้ว
มะฮอกกานี ทรงพุ่ม 4 ม
สูง 6.00 มอ ลำต้น 6 นิ้ว
WALKWAY
FL. -3.45
เล็บครุฑกระจก
FG.-3.50
หญ้ามาเลเซีย
FG.-3.50
TC.-3.45
หญ้ามาเลเซีย
TC.-3.90
มาร์กาเร็ตดอกขาว
TC.-4.05
หญ้ามาเลเซีย
FG.-4.70
TC.-4.35
TC.-4.05
หญ้ามาเลเซีย
เล็บครุฑห้าแฉก
FL.-4.05
เล็บครุฑห้าแฉก
FL.-4.05
ถนนในโครงการ
FL.-2.75
1.00
1.00
0.50
0.50
0.50



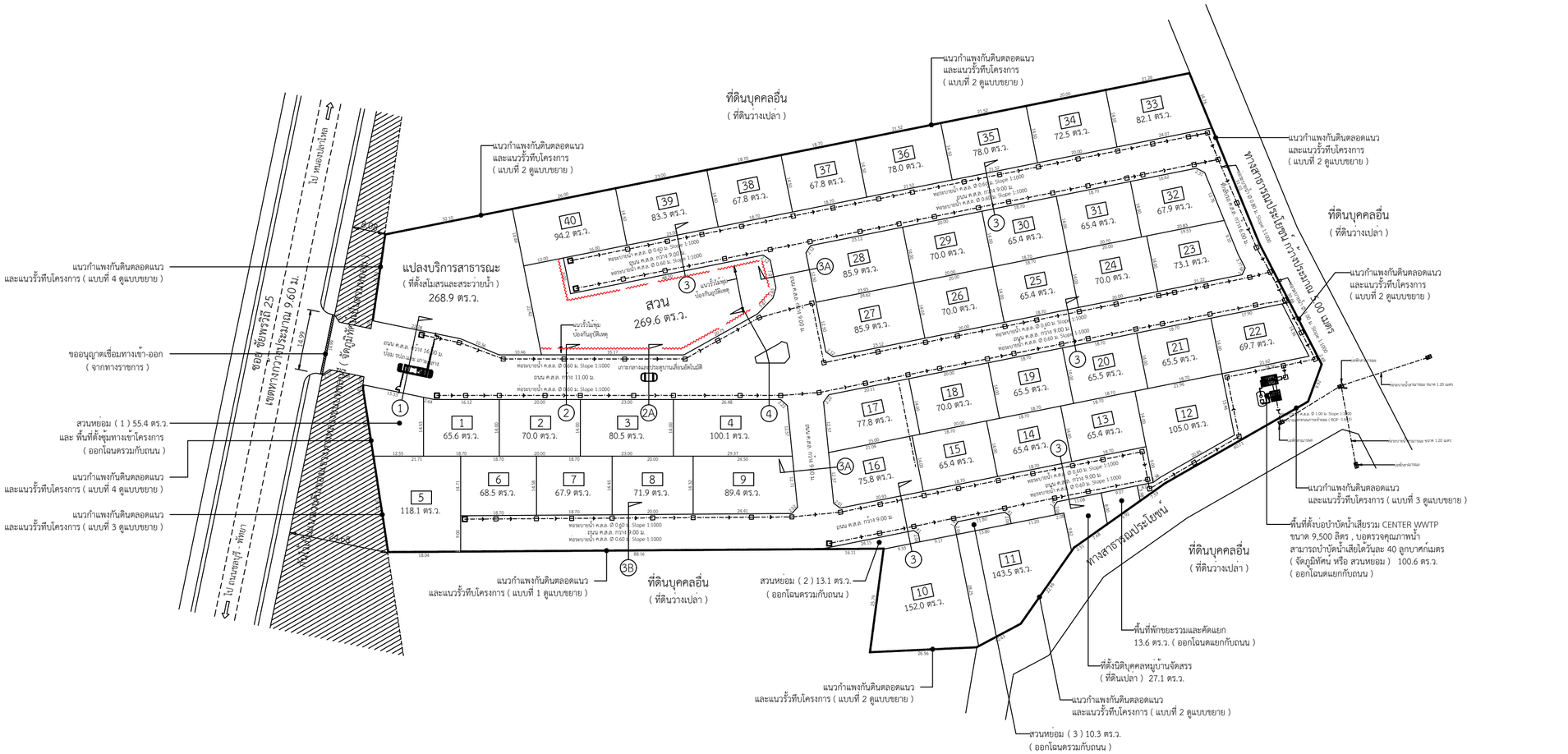


รูปที่ 2.11-9 รูปตัด C

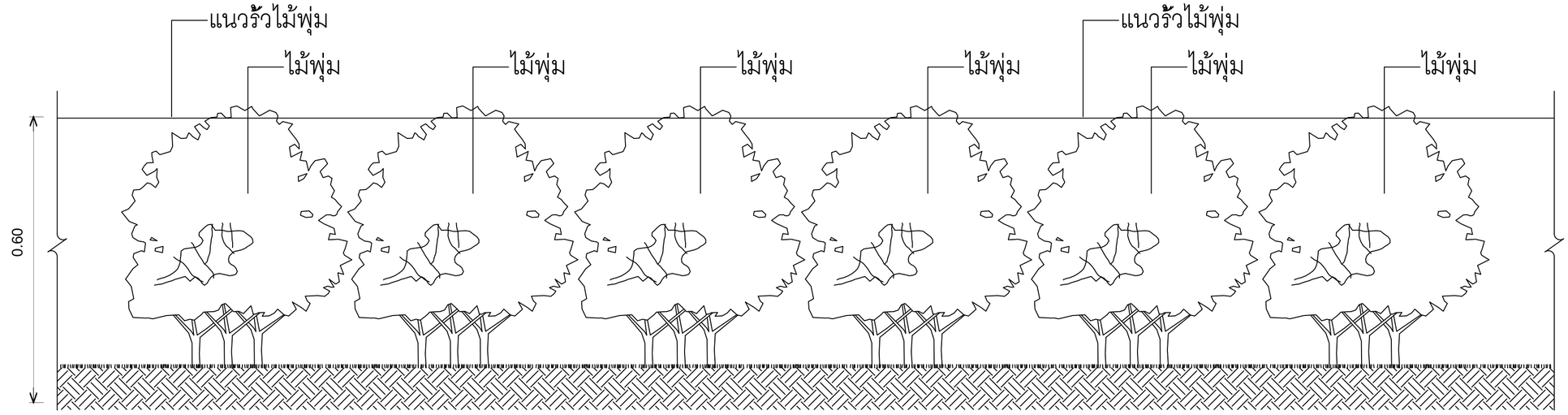
DETAIL
รูปตัด C (SECTION C)
SCALE 1:100
C
S-103



รูปที่ 2.11-10 แสดงแบบค้ำยันต้นไม้



รูปที่ 2.11-11 ผังแสดงแนวรั้วป้องกันอุบัติเหตุ



แบบขยายรูปด้านแนวรั้วไม้พุ่มป้องกันอุบัติเหตุ
มาตราส่วน 1 : 20

รูปที่ 2.11-12 แบบขยายรูปด้านแนวรั้วป้องกันอุบัติเหตุ

2.12 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

2.12.1 พื้นที่ก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง

1) พื้นที่ก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการประมาณ 12 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดในแต่ละขั้นตอน (ดังแสดงในตารางที่ 2.12-1)

ตารางที่ 2.12-1 แผนงานก่อสร้างโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25

ขั้นตอน	ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ จัดสรรที่ดิน ชัยพรวิถี มอเตอร์เวย์											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
งานปรับแต่งพื้นที่	▬											
งานฐานราก		▬	▬									
งานโครงสร้างและสถาปัตยกรรม			▬	▬	▬	▬						
งานระบบสุขาภิบาล							▬	▬	▬			
งานตกแต่งอาคาร									▬	▬	▬	
งานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคาร												▬

ที่มา : บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

2.12.2 ขั้นตอนการก่อสร้าง

1) งานโครงสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนธันวาคม 2567 เป็นพื้นที่ว่าง มีระดับดินเท่ากับ 0.00 (อ้างอิงค่าระดับ ±0.00 เมตร ที่ทางสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการ) ทั้งนี้ในการก่อสร้างโครงการจะ**ใช้เสาเข็ม ด้วยวิธีการตอก** รายละเอียดดังนี้

สำหรับปริมาณดินถมจากการทำระบบฐานราก และสาธารณูปโภคใต้ดิน คาดว่าจะเกิดปริมาณประมาณ 35,430.40 ลูกบาศก์เมตร โดย โครงการจะขนย้ายดินเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง โดยว่าจ้างบริษัทเอกชนขนย้ายเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีรถในการขนดินภายในโครงการ 1 คัน

โดยในการขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงตลอดจนผู้ที่อยู่ตามแนวเส้นทางที่รถขนส่งดินผ่าน ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการขนส่ง ดังนี้

(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยข้างเคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถขนส่งดินได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรงในกรณี ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดิน

(2) ใช้รถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ ในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง

(3) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งดิน

(4) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยใช้น้ำฉีดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(5) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก

(6) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย

(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกโครงการ ให้สามารถเข้า-ออกได้โดยสะดวก และปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนทางสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ ตลอดจนถนนอื่นๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการ

(8) ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ

(9) จัดให้มีการติดตั้งเครื่องหมาย และสัญญาณจราจรตามรูปแบบ และแนวทางการติดตั้งเครื่องหมาย และสัญญาณสำหรับการก่อสร้างโครงการ ทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน

(10) ติดตั้งไฟเตือนสัญญาณไฟกระพริบ และป้ายจราจรชั่วคราวบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในระหว่างการก่อสร้าง

(11) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

(12) จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับส่งคนงานก่อสร้าง

(13) ห้ามจอดรถเพื่อรอขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนทางสาธารณประโยชน์หน้าโครงการตลอดจนถนนข้างเคียงโครงการโดยเด็ดขาด

(14) รถขนส่งดินทั้งหมดขณะจอดรถรอรับดินในพื้นที่โครงการจะต้องดับเครื่องยนต์ เพื่อลดการรบกวนด้านเสียง และมลพิษทางอากาศต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง

(15) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่เกิน 10 ตัน และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

(16) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน กำหนดช่วงเวลาในการขนย้ายดินเป็นช่วงเวลา 10.00 - 15.00 น. และต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี

(17) ควบคุมการเข้า-ออกของรถขนส่งคอนกรีตสำเร็จรูปไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการเดินรถบนทางสาธารณประโยชน์ โดยผู้รับเหมาต้องใช้วิธีประสานกับหน่วยงานจำหน่ายคอนกรีตรวมถึง คนขับรถขนส่งคอนกรีตสำเร็จรูปทุกคันทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ และวิทยุสื่อสาร เพื่อควบคุมเวลาในการออกเดินทาง ของรถจากโรงผลิต

โดยให้ออกสลับกันไม่มาพร้อมกันในเวลาเดียวกัน ในขณะที่พื้นที่ก่อสร้างจะรายงานสถานการณ์ที่พื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อปรับแผนส่งคอนกรีตให้สัมพันธ์กันมากที่สุด

(18) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณที่ป้อมยามด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาทันที

ซึ่งส่วนนี้คาดว่าจะใช้เวลาในงานโครงสร้างประมาณ 4 เดือน

1) งานสถาปัตยกรรม

ในการก่อสร้างจะใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้างในระหว่างการก่อสร้างโครงการ วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และจะกำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

(1) จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการใช้งาน

(2) จัดเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หมวกแข็งนิรภัย ปลั๊กเสียบหูป้องกันเสียง ที่ครอบหู แว่นตาสำหรับคนงานเชื่อม เป็นต้น รวมทั้งเครื่องมือพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

(3) กำหนดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง และแนวเขตพื้นที่อันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการเข้า และออกภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้บุคคล ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเข้าพื้นที่ ซึ่งอาจได้รับอันตรายได้

(4) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ สำหรับงานโครงสร้างอาคาร และสถาปัตยกรรมของโครงการ

ซึ่งส่วนนี้คาดว่าจะใช้เวลาในงานสถาปัตยกรรมประมาณ 4 เดือน

2) งานตกแต่ง

โครงการจะทำงานงานตกแต่งภายในอาคาร ซึ่งส่วนนี้จะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

3) งานภูมิสถาปัตยกรรม

โครงการจะงานจัดสวนบริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

6) คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานประมาณ 50 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งมีรถบริการรับ - ส่งคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้คัดเลือก และจัดจ้างผู้รับเหมา จึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งบ้านพักคนงานได้ อย่างไรก็ตาม ในการจัดจ้างผู้รับเหมาโครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงานตามมาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

(มาตรฐาน วสท 1010-34) ทั้งในเรื่องข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงาน อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ผังบริเวณบ้านพักคนงาน

(1) ต้องมีรั้วรอบบริเวณ และมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว

(2) ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย พร้อมตู้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรักษาความปลอดภัย และตรวจการเข้า-ออก ตลอดเวลา

(3) จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ

(4) ต้องจัดให้มีระบบกำจัดมูลฝอย ทั้งระบบเปียก และระบบแห้ง

2) อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง

(1) จัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 25 ห้อง (คิดอัตราการเข้าพัก 2 คน/ห้อง)

(2) บริเวณบ้านพักคนงาน ต้องมีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วน

(3) ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ต้องจัดให้มีห้องน้ำ - ห้องส้วม ลานซักล้าง ตลอดจนร้านค้า

(4) อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้างต้องยกพื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินที่ถมด้วยมูลฝอย เว้นแต่จะเป็นดินถมทับหน้าหนา 30 เซนติเมตร อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้าง ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และถูกสุขลักษณะ ไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย

(5) ให้มีช่องประตู และหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด

(6) ฐานรากของอาคาร ต้องทำเป็นลักษณะถาวร และมีความมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย

(7) ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้

(8) ให้มีดวงโคม และปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักคนงาน และระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัย

(9) ให้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร

3) ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง

(1) ต้องจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัย อยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 15 คน

(2) ต้องจัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำรวม และลานซักล้างสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน

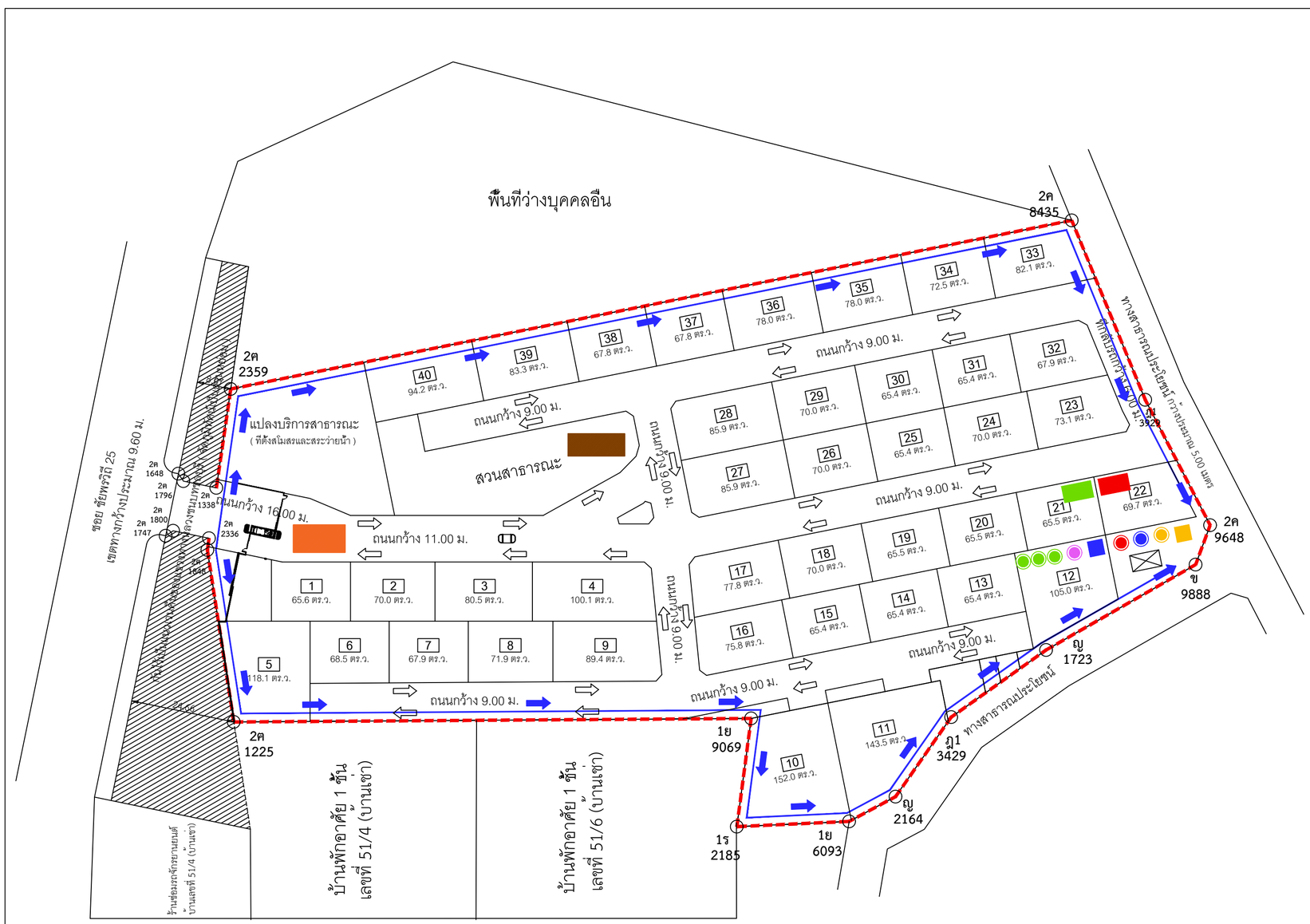
(3) ขนาดห้องส้วมต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร

(4) ต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำ หรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำ และซักล้างเสื้อผ้า และน้ำใช้มีความสะอาด

(5) ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวก และเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีตะแกรงดักมูลฝอยอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้

(6) การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนปล่อยน้ำล้นสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ ต้องไม่รั่วซึม

(7) ไฟฟ้าในห้องส้วม และห้องน้ำ ต้องจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอ



แสดงสัญลักษณ์	
⇦	ทิศทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง
⬅	ทิศทางการระบายน้ำข้วคราว
⊠	บ่อรวบรวมน้ำทิ้ง เพื่อปล่อยซึมลงดิน และปล่อยระเหยในอากาศ
	สำนักงานชั่วคราว
	ห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง
	พื้นที่ล้างล้อรถยนต์
	ตำแหน่งจุดกองดิน
- - -	รั้วแผ่นเมทอลชีท
———	รางระบายน้ำข้วคราว กว้าง 60 ซม. และ มีบ่อดักตะกอนดินทุกระยะ 25 ม.
◉	ถังขยะเปียก ขนาด 200 ลิตร
◉	ถังขยะอันตราย ขนาด 200 ลิตร
◉	ถังขยะแห้ง / รีไซเคิล ขนาด 200 ลิตร
◉	ถังเก็บน้ำใช้สำหรับก่อสร้าง ขนาด 5 ลบ.ม.
◉	ถังบำบัดน้ำเสีย
■	บ่อเก็บน้ำทิ้ง ปริมาตร 4 ลบ.ม. เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ และฉีดล้างถนนเพื่อลดฝุ่นละออง
■	ห้องน้ำ

รูปที่ 2.12.1-1 ผังบริเวณระยะก่อสร้างโครงการ

2.12.3 จำนวนคนงานก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน

การก่อสร้างโครงการคาดการณ์ว่าจะมีการใช้คนงานมากที่สุด ประมาณ 50 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งจะมีรถบริการรับ-ส่งคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้มีการคัดเลือกผู้รับเหมา จึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งของบ้านพักคนงานได้ อย่างไรก็ตามโครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน (ตามมาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.1010-30) (ตัวอย่างผังบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง ดังรูปที่ 2.12.2-1)

1) ผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(1) ต้องมีรั้วรอบบริเวณ และมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว

(2) ต้องมียาม พร้อมตู้ยามที่บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรักษาความปลอดภัย และตรวจการเข้า-ออกตลอดเวลา

(3) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างในช่วงเวลากลางคืนโดยรอบบริเวณบ้านพักอย่างเพียงพอ

(4) ต้องจัดให้มีระบบการจัดการมูลฝอย โดยแยกมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยอันตราย

2) อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง

(1) จัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 25 ห้อง (คิดอัตรา 2 คน/ห้อง)

(2) บริเวณบ้านพักคนงาน ต้องมีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วน

(3) ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ลานซักล้าง ตลอดจนร้านค้า

(4) อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ต้องยกพื้นชั้นล่างให้สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินที่ถมด้วยมูลฝอย เว้นแต่เป็นที่ที่มีดินถมทับหน้าหนามากกว่า 30 เซนติเมตร และอาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง ถูกสุขลักษณะ และไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย

(5) ห้องที่ใช้ในการพักอาศัยต้องมีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.4 เมตร และมีพื้นที่ทั้งห้องไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร สำหรับ 1 ครอบครัว และไม่น้อยกว่า 5.5 ตารางเมตร สำหรับห้องพักคู่ และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องพักอาศัย

(6) ให้มีช่องประตู และหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด

(7) ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างที่มองเห็นชัด

(8) ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงยอ ดฝ้า หรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องไม่ต่ำกว่า 3 เมตร

(9) ขนาดความกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร โดยช่วงหนึ่งๆ ต้องมีความสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร

(10) ฐานรากของอาคาร ต้องทำเป็นลักษณะถาวร และมีความมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย

(11) ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักมูลฝอยอยู่ในบริเวณที่สามารถตรวจสอบได้

(12) จัดให้มีดวงโคม และปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักคนงานก่อสร้าง และระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ

(13) ให้จัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือแบบแห้งอย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางห่างกันไม่เกิน 45 เมตร

3) ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง

(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 10 คน

(2) จัดให้มีลานซักล้างสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตรต่อ 20 คน

(3) ขนาดห้องส้วมต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร

(4) ต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำ และซักล้างเสื้อผ้า

(5) ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้ว โดยให้น้ำดังกล่าวไหลได้อย่างสะดวก และเพียงพอก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ และจะต้องมีตะแกรงดักมูลฝอยอยู่ในบริเวณที่สามารถตรวจสอบได้

(6) การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนปล่อยน้ำล้นสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

(7) ไฟฟ้าในห้องส้วม และห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอ

4) การจัดการมูลฝอย

(1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่แข็งแรง ไม่ชำรุดรั่วซึม มีฝาปิด มีจำนวนเพียงพอเหมาะสม และควรจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยอันตราย (หลอดไฟ แบตเตอรี่ ฯลฯ)

(2) ที่พักมูลฝอย ต้องมีขนาดรองรับปริมาณได้เป็น 4 เท่าของมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละวัน

(3) พื้นที่บริเวณที่พักมูลฝอย หรือตำแหน่งวางถังมูลฝอยจะต้องเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีน้ำขัง

(4) พื้นที่พักมูลฝอยต้องไม่ส่งกลิ่นเหม็นที่เป็นที่เดือดร้อนรำคาญ

(5) ต้องทำการขนย้าย และกำจัดมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาล ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยเป็นประจำทุกครั้งหลังจากการขนย้ายแล้วเสร็จ

5) การสุขาภิบาลอาหาร

(1) จัดให้มีสถานที่สำหรับปรุงอาหารโดยเฉพาะ และจะต้องอยู่ห่างจากแหล่งสะสมเชื้อโรค เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม ที่พักมูลฝอย

(2) อาหารที่ปรุงแล้วเสร็จ ควรจัดเก็บในภาชนะที่สะอาด และอุปกรณ์ปกปิด เช่น ฝาชี

(3) อุปกรณ์ที่ใช้ปรุงอาหาร หรือภาชนะใส่อาหารจะต้องทำความสะอาด และมีที่จัดเก็บที่เหมาะสม

(4) การรวบรวมมูลฝอยประเภทเศษอาหาร จะต้องรวบรวม และนำไปทิ้งยังถังพักมูลฝอยย่อยสลายได้ที่จัดเตรียมไว้ ไม่ทิ้งลงสู่แหล่งน้ำหรือใต้ถุนอาคาร

(5) น้ำดื่ม น้ำใช้ ต้องผ่านมาตรฐานน้ำประปา

(6) ที่กักเก็บน้ำ ต้องมีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ อยู่ห่างแหล่งสะสมเชื้อโรค และจัดให้มีการล้างถังเก็บน้ำเป็นประจำ

นอกจากนี้ โครงการต้องควบคุม และดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง โดยกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

(1) กำหนดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง และผู้ที่สัญจรบริเวณบ้านพักคนงาน

(2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกบ้านพักคนงาน โดยคนงานจะสามารถออกจากบริเวณบ้านพักคนงานได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น

(3) กำชับให้คนงานช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบบ้านพัก และภายในบ้านพักอย่างสม่ำเสมอ

(4) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยของคนงาน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

- ห้ามเล่นการพนัน
- ห้ามดื่มสุรา/เสพ และจำหน่ายยาเสพติด
- ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ห้ามทะเลาะวิวาทหรือก่อความไม่สงบในบริเวณบ้านพัก
- ห้ามนำทรัพย์สินของบริษัทฯ ออกนอกบริเวณบ้านพัก
- ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซหุงต้ม ที่มีสภาพหรือลักษณะการใช้ที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงการกระทำใดๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สินอย่างรุนแรง
- ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน
- ใช้น้ำ และไฟฟ้าอย่างประหยัด ปิดทุกครั้งเมื่อเลิกการใช้งาน และคำนึงถึงความปลอดภัย

- เมื่อพบเห็นเหตุการณ์หรือเหตุฉุกเฉินที่อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สิน จะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ทราบโดยทันที

- ห้ามทิ้งมูลฝอย เศษอาหาร ในบริเวณที่พัก ให้ทิ้งในที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น

- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง เช่น เปิดเครื่องเสียงดังเกินไป

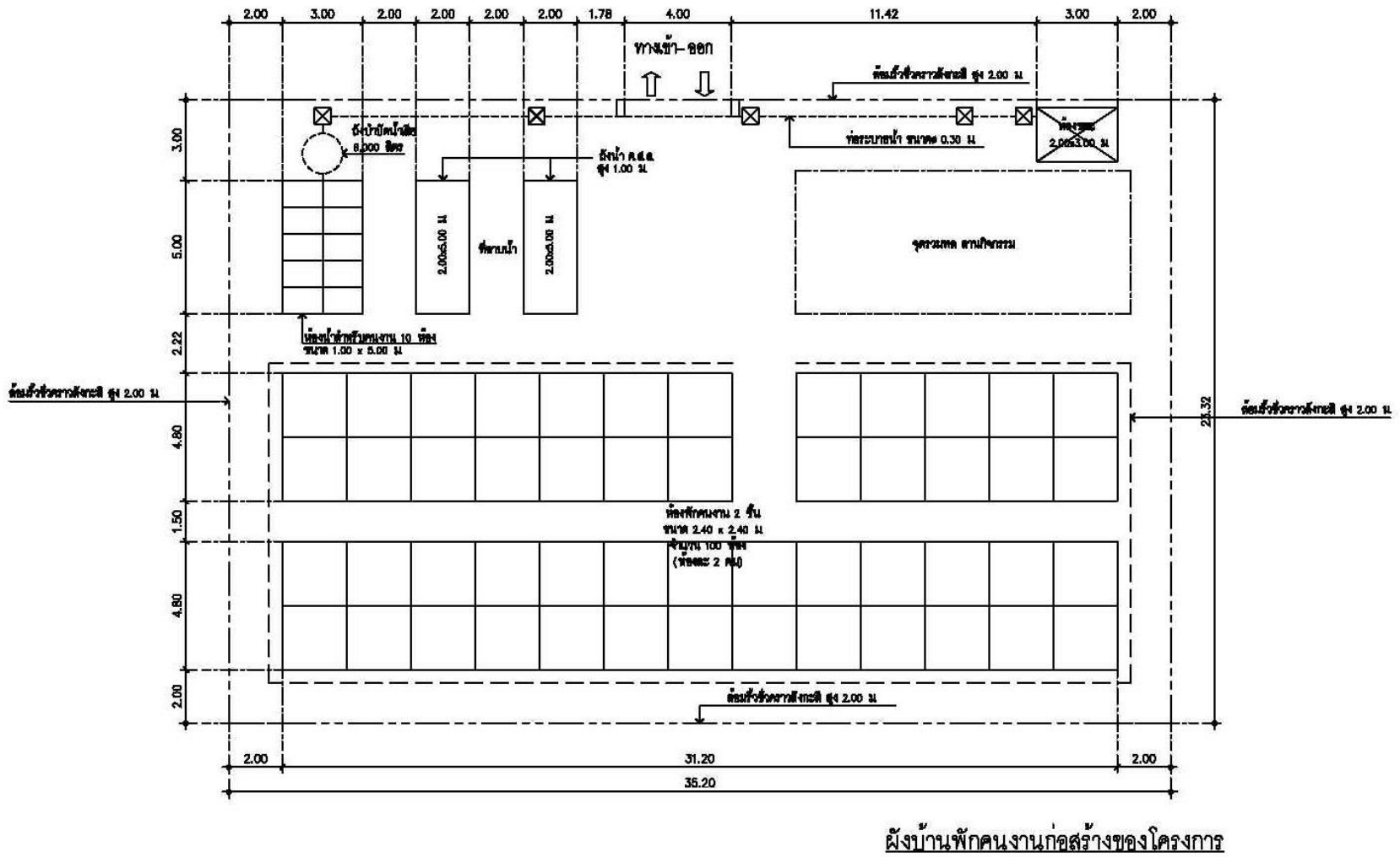
- ห้ามคนงานออกจากบ้านพักคนงานในยามวิกาล เวลา 23.00–07.00 น. (เว้นแต่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง)

(5) กำชับให้คนงาน ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ

(6) จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV ติดตั้งไว้โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย และความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพัก และพื้นที่ข้างเคียง

ตามที่โครงการกำหนดให้บ้านพักคนงานอยู่นอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการนั้น ***“โครงการจะติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน”***

ทั้งนี้ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ต้องควบคุมการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างเคร่งครัด



รูปที่ 2.12.3-1 แบบมาตรฐานผังบ้านพักคนงาน

2.12.4 ระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่ก่อสร้าง

การทำงานแต่ละช่วงการก่อสร้างจะมีการใช้คนงานในจำนวนที่ไม่เท่ากัน เนื่องจากทางโครงการยังไม่ได้คัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง คาดการณ์ว่าจะมีการใช้คนงานมากที่สุด ประมาณ 50 คน เป็นการทำงานแบบเช้ามา-เย็นกลับ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าอุปกรณ์ก่อสร้าง และสำรวจรักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบโครงการ

โครงการได้กำหนดให้มีระบบสาธารณูโภค และสาธารณูปการที่สำคัญภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้น้ำ

<u>พื้นที่ก่อสร้าง</u>

การก่อสร้างใช้น้ำจากการจ่ายมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยโครงการจะติดต่อประสานงานขอใช้บริการจากการประปาส่วนภูมิภาคในการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปา ระหว่างการก่อสร้างแบ่งออกเป็นน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำดังนี้

1) การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างที่ไปเช้า-เย็นกลับ

จำนวนคนงาน	=	50	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	100	ลิตร/คน/วัน

(ที่มา: ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2549)

ปริมาณน้ำใช้	=	(50 × 100) / 1,000	
	=	5.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมคอนกรีต บ่มปูน การล้างเครื่องมือ ฉีดพรมพื้นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เป็นต้น คาดว่าจะมีประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้างจะมีการใช้น้ำทั้งสิ้นประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

<u>บ้านพักคนงานภายนอกโครงการ</u>

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค และบริโภคของคนงานก่อสร้างมีทั้งสิ้น 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายการคำนวณการใช้น้ำ ดังนี้

จำนวนคนงาน	=	50	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน

(**ที่มา:** ดร.มั่นสิน ตัณฑุลเวศม์, วิศวกรรมการประปา เล่มที่ 1, 2532)

ปริมาณน้ำใช้	=	(50 × 200) / 1,000	
	=	10.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

โดยได้รับบริการน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยโครงการจะติดต่อประสานงานขอใช้บริการจากการประปาส่วนภูมิภาคในการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาจึงคาด

ว่าการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง และอุปโภค-บริโภค จะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำในชุมชนระดับหนึ่ง เนื่องจากมีการใช้น้ำมากขึ้นจากเดิม โครงการจึงได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบ ไว้ดังนี้

(1) กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัดเช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น

(2) จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคความจุไม่น้อยกว่า 1 วัน ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน

(3) ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

2) การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

ในช่วงการก่อสร้างมีน้ำเสียเกิดขึ้น 2 ส่วน คือ

1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำใช้) เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีมากในส่วนของการผสมปูน บ่มปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากจะผสมเป็นเนื้อเดียวกันกับปูนเพื่อใช่ก่อสร้างอาคาร น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหย และซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการล้างพื้น จะปล่อยลงสู่บ่อซึมต่อไป

2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง

มีปริมาณประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนนี้แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (**ที่มา:** 20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบ และผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะเข้าสู่ระบบบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงาน และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย และจะปล่อยลงสู่บ่อซึมต่อไป

2.12.5 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม

<u>พื้นที่ก่อสร้าง</u>

โครงการจะจัดทำร่องระบายน้ำชั่วคราวล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่รางระบายน้ำ ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ นอกจากนี้ โครงการได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบ คือ โครงการจะจัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตัน และการสะสมตัวของดินตะกอน ทั้งนี้ โครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงาน และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อซึมต่อไป

<u>บ้านพักคนงานภายนอกโครงการ</u>

โครงการจะจัดทำร่องระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ห้องอาบน้ำของคนงาน เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก และระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะ ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่บ้านพักคนงาน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบ คือ โครงการจะจัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดินในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตัน และการสะสมตัวของดินตะกอน

2.12.6 การจัดการมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดในช่วงการก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง คือ

1) เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น เศษไม้ ขี้เลื่อย เศษอิฐ หิน คอนกรีต เหล็ก ซึ่งได้มีการจัดการหลายรูปแบบ ได้แก่ ให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ใหม่ หรือขายแก่ผู้ที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยาก และใช้ประโยชน์ไม่ได้เก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

2) มูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 50 กิโลกรัม/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน) หรือประมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง

คนงานก่อสร้าง	=	50	
อัตราการเกิดมูลฝอย	=	1.00	กิโลกรัม/คน/วัน

(**ที่มา:** สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ, 2560)

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	50 x 1.00	
	=	50.00	กิโลกรัม/วัน

จากรายการคำนวณในข้างต้น สามารถแยกมูลฝอยได้ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย รายละเอียด ดังนี้ (ดังตารางที่ 2.12.6-1)

- **มูลฝอยทั่วไป** เช่น ถุงขนมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติก โฟม และฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น มูลฝอยในช่วงการก่อสร้าง จะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด หรือเท่ากับ 1.50 กิโลเมตร/วัน ((50.00x3)/100) = 1.50)

- **มูลฝอยย่อยสลาย** เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยย่อยสลายร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด หรือเท่ากับ 32 กิโลเมตร/วัน ((50.00x64)/100) = 32)

- **มูลฝอยรีไซเคิล** เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด หรือเท่ากับ 15.00 กิโลกรัม/วัน ((50.00x30)/100) = 15.00)

- **มูลฝอยอันตราย** เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรือเท่ากับ 1.50 กิโลกรัม/วัน ((50.00x3)/100) = 1.50)

ตารางที่ 2.12.6-1 แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง

ประเภทมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม/วัน)	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม/วัน)
- คนงานก่อสร้าง	50.00	50.00
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท		
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		1.50
มูลฝอยย่อยสลาย (ร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		32.00
มูลฝอยรีไซเคิล (ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		15.00
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		1.50

ที่มา: [2/] สำนักจัดการกากของเสีย และสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ. เมตรป.ป.. ความรู้ด้านการลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่.สืบค้นจาก http://www. pcd.go.th/info_serv/waste_3R.htm. 20 มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2.12.6-2 ความหนาแน่นมูลฝอยแต่ละประเภท

ประเภทมูลฝอย	ความหนาแน่น (กก./ลูกบาศก์เมตร)
Paper	76
Plastic-Hard	72
Glass	411
Food-kitchen	343
Fluorescent Tubes	285

ที่มา: www.epa.vic.gov.au

ตารางที่ 2.12.6-3 แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง (ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ประเภทมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กก./วัน)	ความหนาแน่น (กก./ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตร/วัน)[2/]
มูลฝอยทั่วไป	1.50	76	0.02
มูลฝอยย่อยสลาย	32.00	343	0.09
มูลฝอยรีไซเคิล	15.00	186.33[1/]	0.08
มูลฝอยอันตราย	1.50	285	0.01
รวม			**0.20**

ที่มา: [1/]ความหนาแน่นของมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จะใช้ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของ Paper, Plastic Hard และ Glass มาใช้ในการคำนวณ
[2/]ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตร/วัน) = น้ำหนักมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน) / ความหนาแน่น (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

มูลฝอยจะถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณจุดที่พักมูลฝอยรวมในช่วงก่อสร้างของโครงการ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็น 5 ประเภท

- รองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร
- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

(สามารถรองรับมูลฝอยได้ 3 วัน) เพื่อให้องค์การเทศบาลตำบลหนองปลาไหล รับเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

- ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงและสภาพแวดล้อมอย่างใด นอกจากนี้โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบไว้ดังนี้

(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง ไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน ก่อนให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล เข้ามาจัดเก็บไปกำจัด

(2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

(3) ทำการตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลง และสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) ที่เกิดขึ้นประมาณ 0.60 กิโลกรัม/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) 0.012 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) ที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง

คนงานก่อสร้าง = 50

อัตราการเกิดมูลฝอย = 0.012 กิโลกรัม/คน/วัน

(**ที่มา:** สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ, 2560)

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น = 50 x 0.012

= 0.60 กิโลกรัม/วัน

มูลฝอยจะถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อที่จัดไว้บริเวณจุดที่พักมูลฝอยรวมในช่วงก่อสร้างของโครงการ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง และสภาพแวดล้อมอย่างใด

2.12.7 การจัดการจราจร

ในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ประกอบด้วย ประกอบด้วย รถขนส่งคนงาน (รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ) จำนวน 6 เที่ยว/วัน รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง (รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ) จำนวน 2 เที่ยว/วัน รถขนดิน (รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ) จำนวน 5 เที่ยว/วัน และรถเทรลเลอร์ขนส่งเครื่องจักรหนัก จำนวน 2 เที่ยว/วัน และเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ประกอบด้วย รถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) จำนวน 2เที่ยว/วัน

2.12.8 การป้องกันอัคคีภัยช่วงก่อสร้าง

1) การป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

กำหนดให้มีการป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ในพื้นที่ก่อสร้างไว้ดังนี้ (ดังตารางที่ 2.12.8-1)

ตารางที่ 2.12.8-1 การดำเนินการของโครงการในช่วงก่อสร้างตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551	การดำเนินการของโครงการในช่วงก่อสร้าง
หมวด 3 งานไฟฟ้า และการป้องกันอัคคีภัย **ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย** **ข้อ 25** ห้ามนายจ้างเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และที่พักอาศัยของลูกจ้างในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่เก็บที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น	- จัดให้มีห้องเก็บอุปกรณ์ และสารเคมีไวไฟให้อยู่ที่ปลอดภัย และอยู่ห่างจากวัตถุที่ก่อให้เกิดประกายไฟ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย และจัดทำป้าย “อันตราย” หรือ “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น - จัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้างที่เป็นวัตถุไวไฟไว้ในบริเวณที่ปลอดภัยเป็นสัดส่วน และมีป้ายบอกชัดเจน ได้แก่ แอลกอฮอล์ ทินเนอร์ กาว และถังก๊าซ เป็นต้น

ตารางที่ 2.12.8-1 การดำเนินการของโครงการในช่วงก่อสร้างตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551	**การดำเนินการของโครงการในช่วงก่อสร้าง**
ข้อ 26 ให้นายจ้างดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด และจัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” หรือป้ายซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น	- ดูแลไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ - จัดทำป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” และ “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” และ “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” ติดไว้ให้เห็นโดยชัดเจน ณ ห้องเก็บอุปกรณ์ - กำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ให้เป็นสัดส่วน โดยติดป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ห้ามสูบ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน
ข้อ 27 ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง และมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 4 กิโลกรัม อย่างน้อย 1 เครื่อง ในทุกจุดที่มีงานเชื่อมโลหะ งานสีที่มีส่วนผสมของสารตัวทำละลายที่ไวไฟหรือติดไฟ งานที่อาจจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ หรือบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด ในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงทุกจุดจะต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารหรือสถานที่ก่อสร้างไม่เกิน 1.40 เมตร และอยู่ในที่ซึ่งสามารถมองเห็น และใช้สอยได้โดยสะดวก และจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างน้อยเดือนละ 6 ครั้ง	- ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายโดยเฉพาะในช่วงการตกแต่งอาคารซึ่งมีสารไวไฟ และงานเชื่อมโลหะ โดยติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นไม่เกิน 1.40 เมตร - จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง
ข้อ 28 ให้นายจ้างจัดให้มีทางหนีไฟ และบันไดหนีไฟ รวมทั้งป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟทุกชั้นของอาคารซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และต้องดูแลไม่ให้มีกองวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟ และบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ทางหนีไฟมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และกรณีที่เป็นบันไดชั่วคราวต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยแก่ผู้ใช้	- จัดให้มีทางหนีไฟ และบันไดหนีไฟ รวมทั้งป้ายแสดงทางหนีไฟทุกชั้นของอาคารที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และต้องดูแลไม่ให้มีกองวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟ ทั้งนี้ ทางหนีไฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และบันไดหนีไฟถ้าเป็นบันไดชั่วคราวจะต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยแก่ผู้ใช้
ข้อ 29 การก่อสร้างอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ให้นายจ้างจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถได้ยินโดยทั่วถึงกันทั้งอาคาร	- จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถได้ยินทั่วถึงทั้งอาคาร

2) แผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ระยะก่อสร้าง

จัดให้มีแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ระยะก่อสร้าง เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้ (ดังภาคผนวก 2-7)

ผู้รับผิดชอบด้านการป้องกัน และระงับอัคคีภัยโครงการ ระยะก่อสร้าง คือ เจ้าของโครงการ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 20022 จำกัด หรือผู้ได้รับมอบหมายจากบริษัทฯ (ผู้จัดการโครงการ)

แผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ระยะก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

(1) การปฏิบัติก่อนเกิดภัย (Active Safety): เป็นการป้องกัน และลดอัตราเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย และเป็นการเตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง ให้สามารถใช้งานได้สะดวกเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย แบ่งออกเป็น 3 แผน ได้แก่

1.1 <u>แผนการตรวจตรา</u> เน้นการป้องกันการเกิดอัคคีภัย โดยจัดให้มีการตรวจตรา 4 ช่วงเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงาน

1.2 <u>แผนการอบรม</u> ผู้รับเหมา และควบคุมงานประสานงานกับงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลหนองปลาไหล เข้ามาอบรม และสาธิต ด้านการป้องกัน และระงับอัคคีภัย

1.3 <u>แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย</u> เพื่อเป็นการกระตุ้น และจูงใจ เป็นการให้ความรู้เรื่องการป้องกันเหตุกรณีเกิดเพลิงไหม้

(2) การปฏิบัติขณะเกิดภัย (Passive Safety): เป็นการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉินขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย 2 แผน ได้แก่

2.1 <u>แผนการดับเพลิง</u> เพื่อเป็นการควบคุมเหตุเพลิงไหม้ที่จะเกิดขึ้นจึงต้องมีการวางแผนดับเพลิง เพื่อลดอัตราการเกิดอันตรายหรือหากเกิดเพลิงไหม้จะต้องเร่งรีบระงับให้ลดลงหรือควบคุมไม่ให้เกิดขึ้นกว่าเดิม และจะทำให้ลดลงเหลือหมดสิ้นไป เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อบุคคลหรือความเสียหายของทรัพย์สิน

2.2 <u>แผนการอพยพหนีไฟ</u> เพื่อให้การอพยพพนักงาน และคนงานก่อสร้างออกจากตัวอาคารที่ก่อสร้างหรือสถานที่เกิดเหตุในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นไปอย่างรวดเร็ว และปลอดภัยสามารถตรวจเช็คได้ว่ามีพนักงานติดอยู่ภายในอาคารหรือไม่ โดยปฏิบัติตามแผนอพยพหนีไฟที่ได้ฝึกอบรมไว้เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(3) การปฏิบัติหลังเกิดภัย (Renovate): เป็นการบริหารจัดการหลังอัคคีภัยสิ้นสุดแล้ว ประกอบด้วย

3.1 การรายงานตัว และประเมินผลการปฏิบัติงาน หลังจากที่ศูนย์อำนวยการดับเพลิงประกาศยกเลิก เหตุการณ์เพลิงไหม้แล้ว ชุดปฏิบัติการณ์ของศูนย์อำนวยการดับเพลิงทุกคนต้องมารายงานตัวต่อผู้อำนวยการดับเพลิง ที่ศูนย์อำนวยการดับเพลิง เพื่อทำการประเมินผลการปฏิบัติงาน และปัญหาที่เกิดขึ้น ขณะที่กำลังปฏิบัติงาน โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้บันทึก และสรุปไว้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการปฏิบัติงานในครั้งต่อไป

3.2 การสำรวจ และประเมินความเสียหาย เมื่อมีการสรุปผลการปฏิบัติงาน และปัญหาในการปฏิบัติงานแล้ว ชุดปฏิบัติการณ์ศูนย์อำนวยการดับเพลิง จะต้องออกสำรวจพื้นที่ที่เกิดเหตุอีกครั้ง เพื่อรวบรวมความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด และสรุปความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้

3.3 แผนการปฏิรูปฟื้นฟู เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยรวบรวมข้อมูล และปัญหาต่างๆ และนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อหาแนวทางปรับปรุงให้ดีขึ้น

2.13 การรับเรื่องร้องเรียน และการจัดการปัญหา และชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

2.13.1 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการจัดให้มีการกำหนดแผนขั้นตอนการประสานงานรับเรื่องร้องเรียน เพื่อให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และปัญหาขัดแย้งกับประชาชนโดยรอบ โดยมีรายละเอียดการรับเรื่องร้องเรียน และแผนการดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนทั้งระยะก่อนก่อสร้าง รื้อถอน ก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ ดังนี้

1) ระยะก่อนก่อสร้าง และก่อสร้าง

(1) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง สามารถแจ้งปัญหาที่ได้รับตามช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ของโครงการ ไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง ได้แก่

(1.1) โทรศัพท์

(1.2) Social Network (Line กลุ่ม)

(1.3) จดหมายร้องเรียน

(1.4) กล่องรับฟังความคิดเห็น

(1.5) เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ

(2) ขั้นตอน และกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน และระยะเวลาแล้วเสร็จในแต่ละขั้นตอน

(2.1) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ววิศวกรควบคุมการก่อสร้าง ต้องแจ้งผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้างทันที ภายใน 1 ชั่วโมง

(2.2) ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง ตรวจสอบ และสืบหาข้อเท็จจริงทันที และแจ้งให้ผู้จัดการโครงการทราบภายใน 1 ชั่วโมง ผู้จัดการโครงการแจ้งแนวทางแก้ไขปัญหากลับภายใน 3 วัน

(2.3) เมื่อผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง ตรวจสอบแล้วพบว่าปัญหาการร้องเรียนเกิดขึ้นจากโครงการ ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

- กรณีปัญหาเร่งด่วนที่สามารถแก้ไขได้ทันที ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันทีภายใน 1 วัน และแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนรับทราบภายใน 1 วัน
- กรณีปัญหาต้องได้รับการตรวจสอบ หรือต้องใช้ระยะเวลาในการแก้ไข ต้องหาแนวทาง และวิธีการแก้ปัญหาหรือชดเชยเยียวยาเบื้องต้นที่ยอมรับได้ทั้งสองฝ่าย และดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 7 วัน

(2.4) ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง ติดตามผลความก้าวหน้าในกรณีที่ต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหาจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จเป็นระยะทุก 7 วัน

- แก้ไขแล้วเสร็จ แจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบทันที
- หากการแก้ไขปัญหาเกินระยะเวลากำหนดภายใน 15 วัน ให้แจ้งสาเหตุหรือข้อขัดข้องแผนการแก้ไขข้อขัดข้อง ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการ และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ ให้ผู้ร้องเรียนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน หลังจากนั้นแจ้งความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาทุก 7 วัน
- ปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ข้อยุติ

  <u>กรณีตกลงกันได้</u> ดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยเยียวยาขั้นต้น ภายใน 7 วัน

  <u>กรณีที่ตกลงกันไม่ได้ และไม่ได้ข้อยุติ</u> ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อระงับข้อพิพาทในการพัฒนาโครงการที่ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างแล้วเสร็จ ก่อนเริ่มเปิดโครงการ และจะต้องประกอบไปด้วย เจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ บุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นกลาง และทั้งสองฝ่ายยอมรับในการเจรจา ปรึกษาหารือ การคิด และตัดสินใจร่วมกันเพื่อกำหนดแนวทางป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และการชดเชยความเสียหายภายใน 7 วัน นับแต่วันที่มีแนวโน้มจะมีข้อพิพาทเกิดขึ้น แต่ถ้าหากไม่สามารถเจรจา ปรึกษาหารือ หรือตัดสินใจร่วมกันได้ ให้ถือว่าเป็นข้อพิพาทที่ไม่อาจตกลง และหาข้อยุติได้จึงได้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยระงับข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการทั้งหมด

(2.5) เมื่อแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ต้องแจ้งผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนภายใน 1 วัน และแจ้งผลการแก้ไขต่อผู้จัดการโครงการ และกรรมการผู้จัดการ รับทราบ

(3) ผู้รับผิดชอบดำเนินการ ได้แก่ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้ส์ซิ่ง 2022 จำกัด

(4) การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ

- ผู้จัดการโครงการ ทำบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และอุปสรรค กำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และสรุปผลการแก้ไขเข้าสู่การประชุมทบทวนกับผู้จัดการโครงการ และกรรมการผู้จัดการต่อไป

(5) การประสานงานเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ผู้จัดการโครงการ สรุปผลบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และอุปสรรค กำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยจัดทำรายงานผลการรับเรื่องร้องเรียนทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) ระยะเปิดดำเนินการ

(1) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ สามารถแจ้งปัญหาที่ได้รับตามช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ของโครงการ ไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง ได้แก่

(1.1) โทรศัพท์

(1.2) จดหมายร้องเรียน

(1.3) สำนักงานนิติบุคคล

(2) ขั้นตอน และกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน และระยะเวลาแล้วเสร็จในแต่ละขั้นตอน

(2.1) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้วนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร (กรณียังไม่มีนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ให้แจ้งเจ้าของโครงการ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) รับเรื่องร้องเรียน และแจ้งให้คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดทราบภายใน 1 วัน

(2.2) เมื่อนิติบุคคลอาคารชุด (กรณียังไม่มีนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ให้แจ้งเจ้าของโครงการ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ตรวจสอบปัญหาทันที หากพบว่าปัญหาการร้องเรียนเกิดขึ้นจากโครงการให้ดำเนินการดังนี้

- <u>กรณีปัญหาเร่งด่วนหรือปัญหาสามารถแก้ไขได้</u> ดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 7 วัน และแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบภายใน 7 วัน
- <u>กรณีปัญหาการรับเรื่องร้องเรียน ต้องได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียด</u> หรือต้องใช้ระยะเวลาในการแก้ไข ต้องดำเนินการเข้าพูดคุยประสานงานกับผู้ร้องเรียน เพื่อหาแนวทาง และวิธีการแก้ไขปัญหาพร้อมมาตรการชดเชยเยียวยาที่ยอมรับได้ทั้งสองฝ่ายภายใน 7 วัน

(2.3) กรณีปัญหาการรับเรื่องร้องเรียน ต้องได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียด คณะกรรมการนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร (กรณียังไม่มีนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรให้แจ้งเจ้าของโครงการบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ตรวจสอบ และติดตามผลการแก้ไขปัญหา ทุก 7 วัน

- แก้ไขแล้วเสร็จ แจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบภายใน 15 วัน
- หากการแก้ไขปัญหาเกินระยะเวลากำหนดภายใน 15 วัน ให้แจ้งสาเหตุหรือข้อขัดข้องแผนการแก้ไขข้อขัดข้อง ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ ให้ผู้ร้องเรียนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน
- ปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ข้อยุติ
  - <u>กรณีตกลงกันได้</u> ดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยเยียวยาขั้นต้น ภายใน 7 วัน
  - <u>กรณีที่ตกลงกันไม่ได้ และไม่ได้ข้อยุติ</u> ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อระงับข้อพิพาทในการพัฒนาโครงการที่ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างแล้วเสร็จ ก่อนเริ่มเปิดโครงการ และจะต้องประกอบไปด้วย เจ้าของโครงการ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ บุคคลหรือหน่วยงานที่เป็น

กลาง และทั้งสองฝ่ายยอมรับในการเจราจา ปรึกษาหารือ การคิด และตัดสินใจร่วมกันเพื่อกำหนดแนวทางป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และการชดเชยความเสียหายภายใน 7 วัน นับตั้งแต่ที่มีแนวโน้มจะมีข้อพิพาทเกิดขึ้น แต่ถ้าหากไม่สามารถเจรจา ปรึกษาหารือ หรือตัดสินใจร่วมกันได้ ให้ถือว่าเป็นข้อพิพาทที่ไม่อาจตกลง และหาข้อยุติได้จึงให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยระงับข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการทั้งหมด

(3) ผู้รับผิดชอบดำเนินการ ได้แก่ นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร (กรณียังไม่มีนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรให้แจ้งเจ้าของโครงการ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด)

(4) การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ

- ผู้จัดการนิติบุคคล ทำบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และอุปสรรค รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และสรุปผลการแก้ไขเข้าสู่การประชุมทบทวนกับคณะกรรมการนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร (กรณียังไม่มีนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ให้แจ้งเจ้าของโครงการ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ต่อไป

(5) การประสานงานเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ผู้จัดการนิติบุคคล (กรณียังไม่มีนิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) สรุปผลบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และอุปสรรค รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำโดยจัดทำรายงานผลการรับเรื่องร้องเรียนทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.13.2 การจัดการปัญหา และชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

โครงการจัดให้มีการจัดการปัญหา และชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ทั้งในช่วงก่อนก่อสร้าง รื้อถอน และก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ โดยมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1) การจัดการปัญหา และชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบระยะก่อนก่อสร้าง รื้อถอน และก่อสร้าง

(1) ขั้นตอน และกระบวนการจัดการปัญหา และระยะเวลาแล้วเสร็จในแต่ละขั้นตอน

(1.1) เมื่อผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้างตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว พบว่าปัญหาการร้องเรียนเกิดขึ้นจากโครงการ ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

- <u>กรณีปัญหาเร่งด่วนที่สามารถแก้ไขได้ทันที</u> ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันทีภายใน 1 วัน และแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนรับทราบภายใน 1 วัน

- <u>กรณีปัญหาต้องได้รับการตรวจสอบ หรือต้องใช้ระยะเวลาในการแก้ไข</u> ต้องหาแนวทาง และวิธีการแก้ปัญหาหรือชดเชยเยียวยาเบื้องต้นที่ยอมรับได้ทั้งสองฝ่าย และดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 7 วัน

(1.2) ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง ติดตามผลความก้าวหน้าในกรณีที่ต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหาจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จเป็นระยะทุก 7 วัน

- แก้ไขแล้วเสร็จ แจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบทันที
- หากการแก้ไขปัญหาเกินระยะเวลากำหนดภายใน 15 วัน ให้แจ้งสาเหตุหรือข้อขัดข้องแผนการแก้ไขข้อขัดข้อง ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการ และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ ให้ผู้ร้องเรียนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน หลังจากนั้นแจ้งความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาทุก 7 วัน
- ปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ข้อยุติ
  - <u>กรณีตกลงกันได้</u> ดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยเยียวยาขั้นต้น ภายใน 7 วัน
  - <u>กรณีที่ตกลงกันไม่ได้ และไม่ได้ข้อยุติ</u> ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อระงับข้อพิพาทในการพัฒนาโครงการที่ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างแล้วเสร็จ ก่อนเริ่มเปิดโครงการ และจะต้องประกอบไปด้วย เจ้าของโครงการ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ บุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นกลาง และทั้งสองฝ่ายยอมรับ ในการเจรจา ปรึกษาหารือ การคิด และตัดสินใจร่วมกันเพื่อกำหนดแนวทางป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และการชดเชยความเสียหายภายใน 7 วัน นับแต่วันที่มีแนวโน้มจะมีข้อพิพาทเกิดขึ้น แต่ถ้าหากไม่สามารถเจรจาปรึกษาหารือ หรือตัดสินใจร่วมกันได้ ให้ถือว่าเป็นข้อพิพาทที่ไม่อาจตกลง และหาข้อยุติได้จึงให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยระงับข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการทั้งหมด

(1.3) เมื่อแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ต้องแจ้งผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนภายใน 1 วัน และแจ้งผลการแก้ไขต่อผู้จัดการโครงการ และกรรมการผู้จัดการ รับทราบ

(2) วงเงินสำรองชดเชยเยียวยาเบื้องต้น

- จัดให้มีเงินสำรองประจำโครงการ เพื่อใช้สำหรับซ่อมแซมหรือเยียวยาให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการทันที โดยมิต้องรอประกันภัย ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อผู้เสียหายทั้งหมดทั้งต่อชีวิต และทรัพย์สินรวมทั้งทรัพย์สินภายในอาคาร

(3) ผู้รับผิดชอบดำเนินการ ได้แก่ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด เจ้าของโครงการ

(4) การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ

- ผู้จัดการโครงการสรุปผลบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และอุปสรรค รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และสรุปผลการแก้ไขเข้าสู่การประชุมทบทวนกับผู้จัดการโครงการ และกรรมการผู้จัดการต่อไป

(5) การประสานงานเชื่อโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ผู้จัดการโครงการสรุปผลบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และอุปสรรค กำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยจัดทำรายงานผลการรับเรื่องร้องเรียนทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) การจัดการปัญหา และชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบระยะเปิดดำเนินการ

(1) ขั้นตอน และกระบวนการจัดการปัญหา และระยะเวลาแล้วเสร็จในแต่ละขั้นตอน

(1.1) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้วนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร (กรณียังไม่มีนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ให้แจ้งเจ้าของโครงการ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ตรวจสอบปัญหาทันที หากพบว่าปัญหาการร้องเรียนเกิดขึ้นจากโครงการให้ดำเนินการดังนี้

- <u>กรณีปัญหาเร่งด่วนหรือปัญหาสามารถแก้ไขได้</u> ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันที ภายใน 7 วัน และแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนรับทราบภายใน 7 วัน
- <u>กรณีปัญหาการรับเรื่องร้องเรียน ต้องได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียด</u> หรือต้องใช้ระยะเวลาในการแก้ไข ต้องดำเนินการเข้าพูดคุยประสานงานกับผู้ร้องเรียนเพื่อหาแนวทาง และวิธีการแก้ไขปัญหาพร้อมมาตรการชดเชยเยียวยาที่ยอมรับได้ทั้งสองฝ่ายภายใน 7 วัน

(1.2) คณะกรรมการนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร (กรณียังไม่มีนิติบุคคลอาคารชุดให้แจ้งเจ้าของโครงการ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ตรวจสอบ และติดตามผลการแก้ไขปัญหา ทุก 7 วัน

- แก้ไขแล้วเสร็จ แจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบภายใน 15 วัน
- หากการแก้ไขปัญหาเกินระยะเวลาเกินกำหนดภายใน 15 วัน ให้แจ้งสาเหตุหรือข้อขัดข้องแผนการแก้ไขข้อขัดข้อง ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ ให้ผู้ร้องเรียนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน หลังจากนั้นแจ้งความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาทุก 7 วัน
- <u>ปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ข้อยุติ</u>
  - <u>กรณีตกลงกันได้</u> ดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยเยียวยาขั้นต้น ภายใน 7 วัน
  - <u>กรณีที่ตกลงกันไม่ได้ และไม่ได้ข้อยุติ</u> ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อระงับข้อพิพาทในการพัฒนาโครงการที่ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงระยะก่อน

ก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างแล้วเสร็จ ก่อนเริ่มเปิดโครงการ และจะต้องประกอบไปด้วย เจ้าของโครงการ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ บุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นกลาง และทั้งสองฝ่ายยอมรับในการเจรจา ปรึกษาหารือ การคิด และตัดสินใจร่วมกันเพื่อกำหนดแนวทางป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และการชดเชยความเสียหายภายใน 7 วัน นับแต่วันที่มีแนวโน้มจะมีข้อพิพาทเกิดขึ้น แต่ถ้าหากไม่สามารถเจรจา ปรึกษาหารือ หรือตัดสินใจร่วมกันได้ ให้ถือว่าเป็นข้อพิพาทที่ไม่อาจตกลง และหาข้อยุติได้จึงให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยระงับข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการทั้งหมด

(2) วงเงินสำรองชดเชยเยียวยาเบื้องต้น

- เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จัดให้มีเงินสำรอง เพื่อใช้สำหรับซ่อมแซมหรือเยียวยาให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ หลังจากก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงจดทะเบียนหมู่บ้านจัดสรรแล้วเป็นเวลา 1 ปี

(3) ผู้รับผิดชอบดำเนินการ ได้แก่ นิติบุคคลหมู่บ้านจักสรร (กรณียังไม่มีนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ให้แจ้งเจ้าของโครงการ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด)

(4) การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ

- ผู้จัดการนิติบุคคล ทำบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และอุปสรรค รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และสรุปผลการแก้ไขเข้าสู่การประชุมทบทวนกับคณะกรรมการนิติบุคคล (กรณียังไม่มีนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร เจ้าของโครงการบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ต่อไป

(5) การประสานงานเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ผู้จัดการนิติบุคคล (กรณียังไม่มีนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร เจ้าของโครงการ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) สรุปผลบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และอุปสรรค รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำโดยจัดทำรายงานผลการรับเรื่องร้องเรียนทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ในการศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดขอบเขตของพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมบริเวณโครงการ บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบ โดยศึกษาถึงทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

3.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดชลบุรีตั้งอยู่ในภาคตะวันออกของประเทศไทยหรือริมฝั่งทะเลตะวันออกของอ่าวไทย ประมาณละติจูดที่ 12 องศา 30 ลิปดา -13 องศา 43 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 100 องศา 45 ลิปดา -101 องศา 45 ลิปดาตะวันออก มีพื้นที่ทั้งสิ้น 2,726,875 ไร่ (4,363 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นร้อยละ 0.85 ของพื้นที่ประเทศไทย (พื้นที่ของประเทศไทย ประมาณ 320,696,875 ไร่ หรือ 513,115 ตารางกิโลเมตร) มีลักษณะที่ตั้งผสมผสานกันมากถึง 5 แบบ ทั้งที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา ที่ราบชายฝั่งทะเล ที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกง พื้นที่สูงชัน และภูเขา รวมถึงเกาะน้อยใหญ่อีกมากมาย

ที่ราบลูกคลื่นและเนินเขาของชลบุรี พบได้ทางด้านตะวันออกของจังหวัด ในเขตอำเภอบ้านบึง อำเภอพนัสนิคม อำเภอหนองใหญ่ อำเภอศรีราชา อำเภอบางละมุง อำเภอสัตหีบ และอำเภอบ่อทอง พื้นที่นี้มีลักษณะสูง-ต่ำ คล้ายลูกระนาด ปัจจุบันพื้นที่นี้ส่วนใหญ่ถูกใช้ไปในการปลูกมันสำปะหลัง สำหรับที่ราบชายฝั่งทะเลนั้นพบตั้งแต่ปากแม่น้ำบางปะกง ถึงอำเภอสัตหีบ เป็นที่ราบแคบๆ ชายฝั่งทะเล มีภูเขาลูกเล็กๆ สลับเป็นบางตอน ถัดมาคือ พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกง มีลำน้ำคลองหลวงยาว 130 กิโลเมตร ต้นน้ำอยู่ที่อำเภอบ่อทอง และอำเภอ

บ้านบึง ผ่านอำเภอพนัสนิคม ไปบรรจบเป็นคลองพานทองไหลลงสู่แม่น้ำบางปะกง โดยดินตะกอนอันอุดมสมบูรณ์จากการพัดพาของแม่น้ำบางปะกงนี้เองได้ก่อให้เกิดที่ราบลุ่มเหมาะสมต่อการเกษตรกรรม ส่วนพื้นที่สูงชัน และภูเขานั้น อยู่ตอนกลางและด้านตะวันออกของจังหวัดตั้งแต่อำเภอเมือง บ้านบึง ศรีราชา หนองใหญ่ และบ่อทอง ที่อำเภอศรีราชานั้นเป็นต้นน้ำของอ่างเก็บน้ำบางพระ แหล่งน้ำอุปโภคบริโภคหลักแห่งหนึ่งของชลบุรี

นอกจากนี้ จังหวัดชลบุรีมีชายฝั่งทะเลยาวถึง 160 กิโลเมตร เว้าแหว่งคดโค้งสวยงาม เกิดเป็นหน้าผาหินหาดทรายทอดยาว ป่าชายเลน ป่าชายหาด ฯลฯ ซึ่งอ่าวหลายแห่งสามารถพัฒนาไปเป็นท่าจอดเรือกำบังคลื่นลมได้เป็นอย่างดี อาทิเช่น ท่าจอดเรือรบที่อำเภอสัตหีบ เป็นต้น สำหรับเกาะสำคัญๆ มีอยู่ไม่น้อยกว่า 4 เกาะ เช่น เกาะสีชัง เกาะค้างคาว เกาะริ้น เกาะไผ่ เกาะลอย เกาะล้าน เกาะครก เกาะสาก เกาะแสมสาร เกาะขาม และเกาะครามที่อยู่ในเขตทหารเรือของอำเภอสัตหีบ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์และอนุบาลเต่าทะเล ที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ของไทย เป็นต้น โดยเกาะเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นปราการธรรมชาติ ช่วยป้องกันคลื่นลมทำให้ชลบุรีไม่ค่อยมีคลื่นขนาดใหญ่ จังหวัดชลบุรี มีอาณาเขตติดต่อ (ดังรูปที่ 3.1.1-1) (**ที่มา:** จังหวัดชลบุรี. ที่ตั้งและอาณาเขต. สืบค้น 28 กันยายน 2567. จาก http://www.chonburi.go.th/website/about_chonburi/about5) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดระยอง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดระยอง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ชายฝั่งทะเลตะวันออกของอ่าวไทย

อำเภอบางละมุง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจังหวัดชลบุรี ห่างจากอำเภอเมืองชลบุรีไปทางใต้ประมาณ 45 กิโลเมตร มีพื้นที่รวมประมาณ 727 ตารางกิโลเมตร หรือ 469,021 ไร่ และห่างจากกรุงเทพมหานคร 142 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อ ดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอศรีราชา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอปลวกแดง อำเภอนิคมพัฒนา และอำเภอบ้านฉาง (จังหวัดระยอง)
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอสัตหีบ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อ่าวไทย

ตำบลหนองปลาไหล มีอาณาเขตติดต่อ (ดังรูปที่ 3.1.1-2) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลบางละมุง และตำบลตะเคียนเตี้ย อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลบ้านโป่ง และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

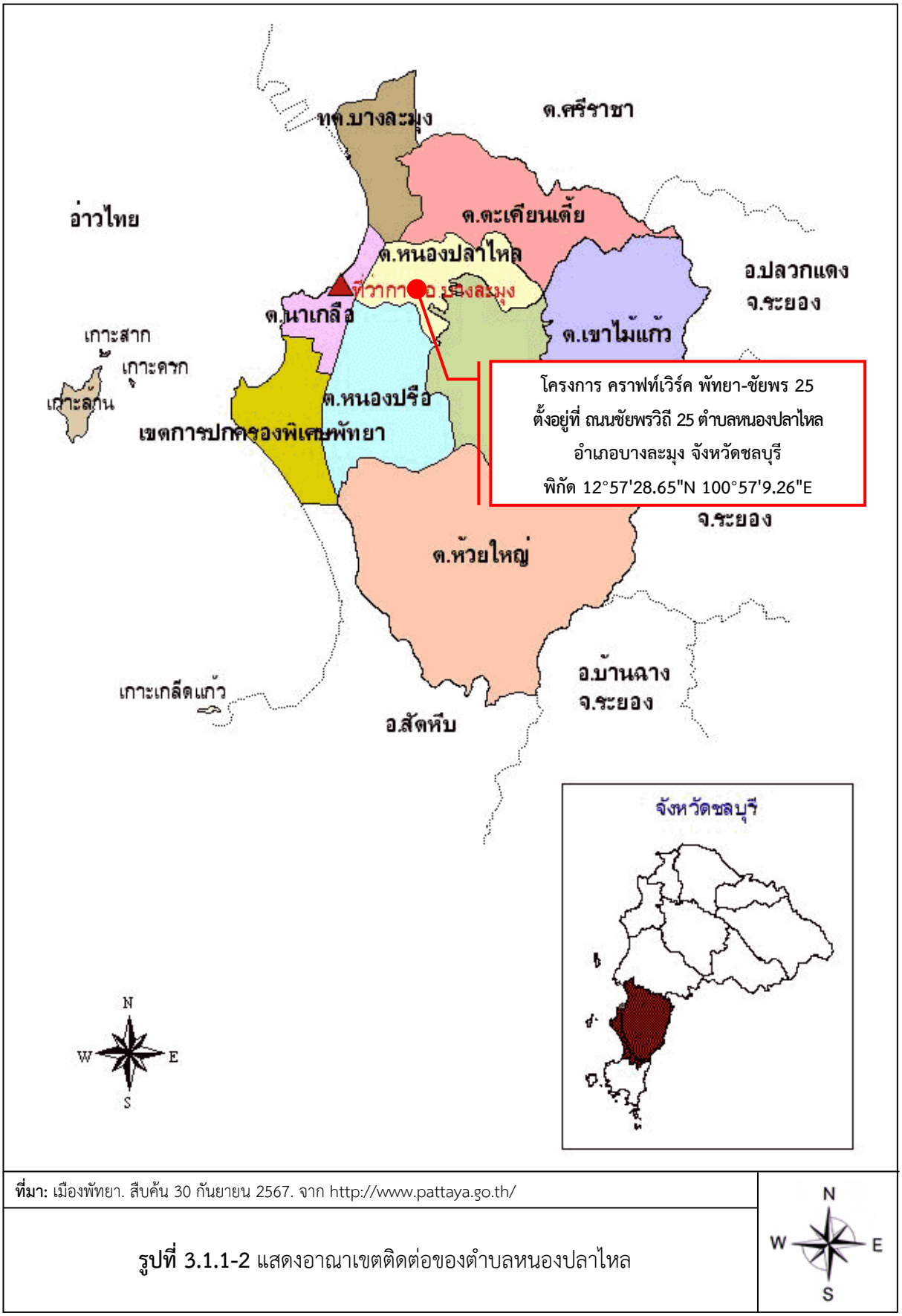
ทั้งนี้ พื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในความดูแลของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

แผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี



ที่มา: จังหวัดชลบุรี. *ที่ตั้งและอาณาเขต*. สืบค้น 28 กันยายน 2567. จาก http://www.chonburi.go.th/website/about_chonburi/about5

รูปที่ 3.1.1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการบนแผนที่ท่องเที่ยงจังหวัดชลบุรี



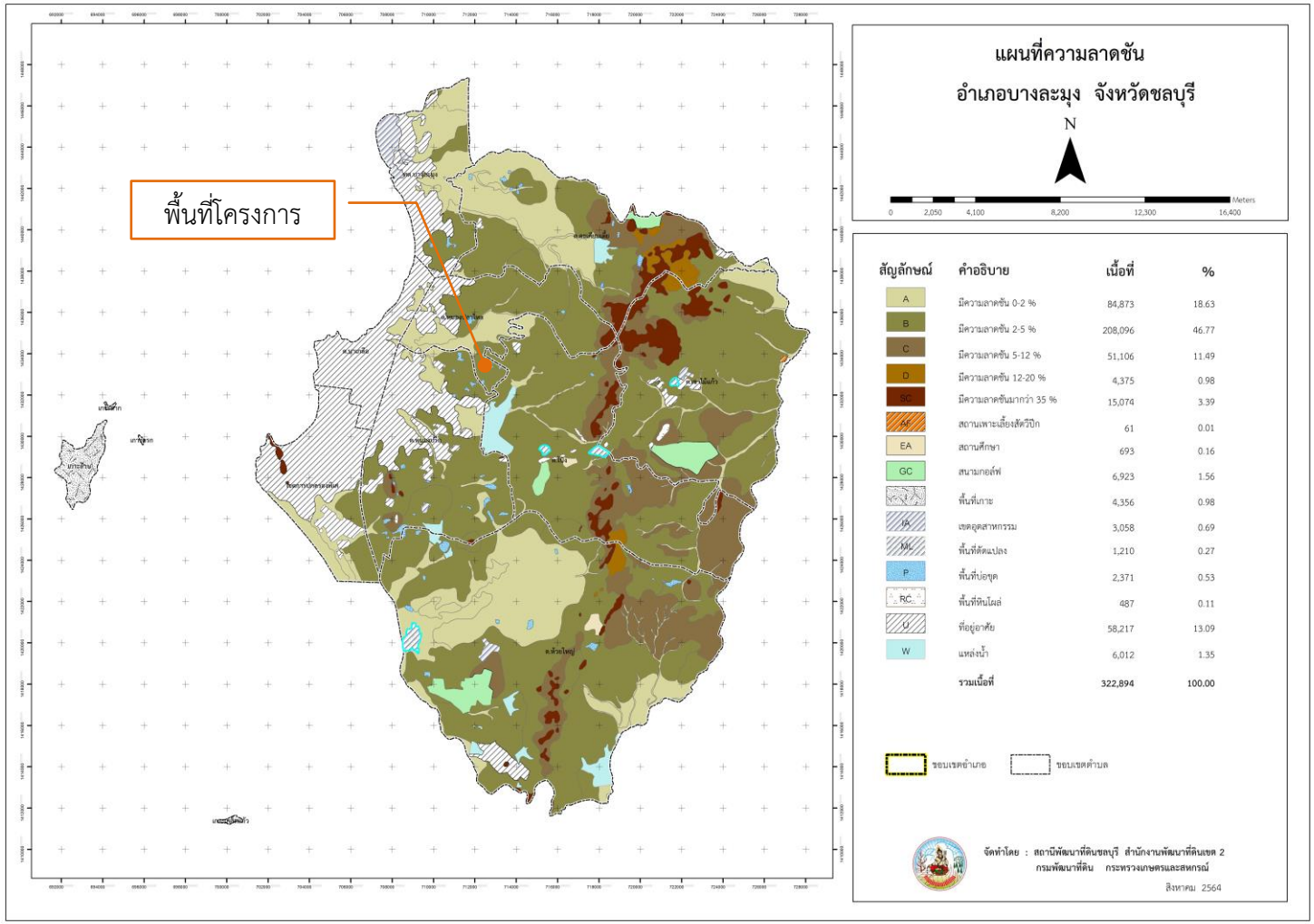
ที่มา: เมืองพัทยา. สืบค้น 30 กันยายน 2567. จาก http://www.pattaya.go.th/

รูปที่ 3.1.1-2 แสดงอาณาเขตติดต่อของตำบลหนองปลาไหล

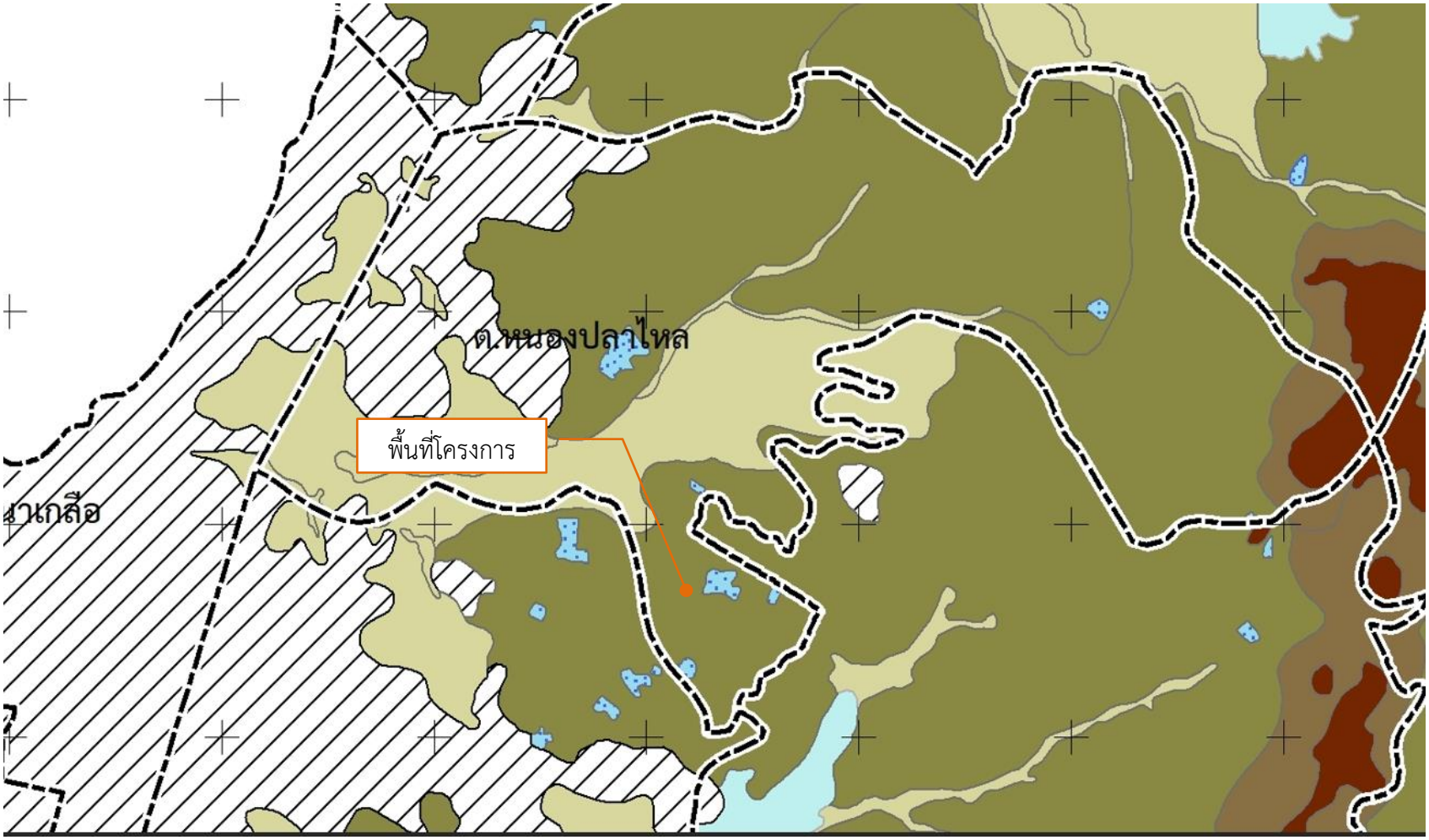
3.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

เทศบาลตำบลหนองปลาไหล ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่ทั้งหมด 30.60 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 19,128 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศโดยรวมเป็นที่ราบลุ่มสลับกับเนินเขาขนาดเล็ก โดยเฉพาะบริเวณด้านตะวันออกของตำบลมีลักษณะเป็นเนินเขาเด่นชัดกว่าบริเวณอื่นซึ่งเป็นต้นกำเนิดแหล่งน้ำตามธรรมชาติเหมาะสมกับการทำเกษตรกรรม และยังเอื้อต่อการกักเก็บน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติภายในพื้นที่ ในส่วนพื้นที่ตอนกลางและบางส่วนของตำบลหนองปลาไหล เป็นที่ราบลุ่มซึ่งเหมาะแก่การเพาะปลูก การตั้งถิ่นฐาน และเป็นที่ตั้งของย่านพาณิชยกรรมหรือแหล่งการค้า เนื่องจากตำบลหนองปลาไหลตั้งอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันตก จึงได้รับอิทธิพลจากลมทะเล ทำให้มีสภาพภูมิอากาศอบอุ่นตลอดปีและไม่รุนแรงทั้งในฤดูร้อนและฤดูหนาว (ที่มา : สำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี, สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2568, จาก http://www.nongplalai.go.th/.)

สำหรับลักษณะภูมิประเทศของโครงการ โครงการคราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงเป็นพื้นที่ราบเป็นที่ตั้งของชุมชน บ้านพักอาศัย พื้นที่พาณิชย์ สถานบริการและสถานที่ท่องเที่ยว และพื้นที่ทำการเกษตรกรรม โดยค่าระดับของพื้นที่ในรัศมี 1 กิโลเมตร มีค่าระดับความลาดชันอยู่ที่ประมาณ 2-5 % ซึ่งในรัศมี 1 กิโลเมตรภายพื้นที่โครงการ มีลักษณะเป็นที่ลุ่มและเนินเล็กๆ (ดังรูปที่ 3.1.2-1)



รูปที่ 3.1.2-1 แสดงผนที่ความลาดชัน อำเภอบางละมุง



รูปที่ 3.1.2-1 แสดงผนที่ความลาดชัน อำเภอบางละมุง (ต่อ)

3.1.3 ทรัพยากรดิน

จังหวัดชลบุรีสามารถพบดินได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชุดดินพานทอง (Ptg: Phan Thong) กลุ่มชุดดินชลบุรี (Cb: Chon Buri) กลุ่มชุดดินบ้านบึง (Bbg: Ban Bung) และกลุ่มชุดดินพัทยา (Py: Pattaya) โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ดังรูปที่ 3.1.3-1)

1) กลุ่มชุดดินพานทอง (Ptg: Phan Thong) เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทรายแป้งดินมีสีน้ำตาลอ่อนหรือสีน้ำตาลปนเทา และมีจุดประสีน้ำตาลเข้ม สีเหลือง หรือสีแดง ในดินชั้นล่างอาจพบพวกเหล็กและแมงกานีสปะปน กลุ่มดินนี้เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบบริเวณพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบตามลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ มีน้ำแช่ขังลึกน้อยกว่า 30 เซนติเมตร นาน 4-5 เดือน เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำเร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำหรือค่อนข้างต่ำมีค่าความเป็นกรดปานกลาง 6.0-7.0 ได้แก่ ชุดดินหินกองศรีเทพ ชุดดินพานทอง ชุดดินลำปาง และชุดดินเกาะใหญ่

2) กลุ่มชุดดินชลบุรี (Cb: Chon Buri) เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีเทาปนน้ำตาลอ่อน สีน้ำตาลปนแดงอ่อน ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีเทาปนน้ำตาล สีเทาปนชมพู พบจุดประสีน้ำตาลแก่ สีแดงปนเหลืองปะปน เกิดจากพวกตะกอนลำน้ำพบบริเวณพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบตามลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ น้ำแช่ขังลึก 30 เซนติเมตร นานประมาณ 4 เดือน เป็นดินลึก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ดินชั้นบน มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 6.5-8.0 ส่วนดินชั้นล่างมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 7.0-8.5 ได้แก่ ชุดดินเขาย้อย ชุดดินชลบุรี และชุดดินโคกสำโรง

3) กลุ่มชุดดินบ้านบึง (Bbg: Ban Bung) เนื้อดินเป็นพวกดินทราย มีสีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทาปนชมพู พบจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีเทาในชั้นดินล่าง บางแห่งจะพบชั้นที่มีการสะสมอินทรีย์วัตถุเป็นชั้นบางๆ มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบหรือราบเรียบเป็นดินลึก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดีปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-6.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ทำนาหรือปลูกพืชไร่บางชนิด เช่น มันสำปะหลัง อ้อย และปอ บางแห่งเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินอุบล ชุดดินบ้านบึง และชุดดินท่าอุเทน

4) กลุ่มชุดดินพัทยา (Py: Pattaya) เนื้อดินเป็นพวกดินทรายบางแห่งมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน มีสีเทา สีเทาถึงสีขาว หรือสีน้ำตาลปนเทา หรือสีเหลือง พบบริเวณลูกคลื่นลอนลาด บริเวณชายหาดหรือสันทรายชายทะเลบางแห่ง บริเวณที่ลาดเชิงเขา มีความลาดชันประมาณร้อยละ 2-4 เป็นดินลึก มีการระบายน้ำค่อนข้างมากเกินไป ระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึกกว่า 1.5 เมตร ตลอดปี มีความอุดมสมบูรณ์ ตามธรรมชาติต่ำมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 5.5-6.5 แต่ถ้ามีเปลือกหอยปะปนจะมีปฏิกิริยาเป็นด่างปานกลาง ชุดดินไม้ขาว ชุดดินพัทยา และชุดดินระนอง ได้แก่ ชุดดินบาเจาะ ชุดดินหัวหิน ชุดดินหลังสวน ชุดดินสัตหีบ ชุดดินดงตะเคียน ชุดดินพัทยา และชุดดินระนองไม้ขาว



ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. *กรมพัฒนาที่ดิน*. สืบค้น 28 กันยายน 2567. จาก http://www.mcc.cmu.ac.th/dinthai/distributec.asp.

รูปที่ 3.1.3-1 แสดงการกระจายตัวของกลุ่มชุดดินจังหวัดชลบุรี

3.1.4 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

1) หิน

ลำดับชั้นหินต่างๆ ในจังหวัดชลบุรี เรียงลำดับจากหินอายุแก่ไปยังหินที่มีอายุอ่อนกว่าตามลำดับ (สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี, 2555) ได้ดังนี้

1.1) หมวดหินพรีแคมเบรียน (PE) พบกระจายตัวด้านตะวันออกของจังหวัดชลบุรี บริเวณอำเภอพนัสนิคม อำเภอบ่อทองและอำเภอหนองใหญ่ ลักษณะโดยทั่วไปเป็นหินแปรเกรดสูง ประกอบด้วย หินไบโอไทต์-ไดออปไซด์ไนส์ หินไบโอต์-ซิลลิมาไนต์ไนส์ หินฮอร์นเบลนด์-ไดออปไซด์ไนส์ หินไบโอไทต์ไนส์ หินไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์ไนส์ หินไบโอไทต์-เฟลด์สปาร์-ควอตซ์ไนส์ หินอ่อน-แคลก์ซิลิเกต และหินแอมฟิโบไลต์

1.2) หมวดหินคาร์บอนิเฟอรัส (C) พบแผ่กระจายตัวบริเวณด้านตะวันออกของอำเภอบ่อทองและอำเภอเกาะจันทร์ ลักษณะโดยทั่วไปจะเป็นหินควอตซ์ชีลต์ หินอ่อน หินฟิลไลต์เนื้อเฟลด์ลปาร์ หินควอร์ตไซต์ หินทรายแป้ง และหินทราย ชั้นหินแสดงการถูกแปรรูปอย่างน้อย 2 ครั้ง เคยมีรายงานการพบซากดึกดำบรรพ์ของ Bryozoan และ Foraminiferras

1.3) หินยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน (CP) กลุ่มหินชลบุรี ตกตะกอนสะสมตัวในยุคคาร์บอนิเฟอรัส มีการแผ่กระจายตัวบริเวณภาคตะวันออก ตลอดแนวชายฝั่งทะเลจากชลบุรี-สัตหีบ รวมถึงเกาะต่างๆ เช่น เกาะสีชัง เกาะคราม เกาะแสมสาร เกาะเสม็ด และถัดไปทางตะวันออกที่จังหวัดระยองและบางส่วนของจังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถแบ่งได้ 3 หมวดหิน เรียงจากอายุอ่อนไปหาอายุแก่ ดังนี้ หมวดหินศรีราชา หมวดหินพลูตาหลวง และหมวดหินธรรมรัตน์ใน พื้นที่จังหวัดชลบุรีจะพบอยู่ 2 หมวดหิน ได้แก่ หมวดหินศรีราชา และหมวดหินพลูตาหลวง แต่จากการศึกษาโดยนรรัตน์ บุญกันภัย และวิจิตรพุทธรักษา (2552) ได้จัดให้อยู่ในหมวดหินพลูตาหลวงทั้งหมด ลักษณะทั่วไปประกอบด้วยหินเชิร์ต หินทราย หินดินดาน และหินดินดานเนื้อปนถ่าน พบหินปูนแทรกเป็นเลนส์ หินจะมีการคดโค้ง ถูกแปรสภาพโดยหินเชิร์ตมีลักษณะชั้นบางๆ และสลับกันอยู่ระหว่างชั้นที่เป็น Argillaceous Rich และ Siliceous หินทรายเป็นพวก Lithic Arenite ประกอบด้วย ควอตซ์ค่อนข้างมาก เม็ดควอตซ์มีลักษณะกึ่งมนถึงกึ่งเหลี่ยมการคัดขนาดไม่ดี นอกจากนี้ยังมีเศษหินอยู่ด้วย ชั้นหินทรายบางบริเวณมีสีน้ำตาลแดง มีรอยแตกมากเนื้อหินค่อนข้างผุ ชั้นหินดินดานที่แทรกอยู่ทั่วไปในชั้นหินเชิร์ตส่วนใหญ่แสดงชั้นอย่างดีและมีสีน้ำตาลในบางชั้นมีปริมาณของ Carbonaceous มาก ทำให้เห็นเป็นสีเทาดำ นอกจากนี้ยังพบหินปูนเป็นเลนส์หนาอีกหลายๆ พื้นที่ พบร่องรอยซากดึกดำบรรพ์เป็นพวกหอยสองฝาที่ไม่สามารถระบุได้ พบว่าในส่วนบนของหินหมวดนี้จะเป็นหินทรายและหินดินดาน ที่มีแร่ไมกาปะปนเป็นส่วนประกอบมากกว่าในส่วนล่าง และจะค่อยๆ เปลี่ยนไปเป็นหิน Spotted Slate และ Spotted Mudstone เนื่องจากกระบวนการแปรสัมผัสโดยอิทธิพลของหินแกรนิต หินหมวดนี้หนาไม่น้อยกว่า 800 เมตร เป็นการสะสมตัวในบริเวณไหล่ทวีปที่มีน้ำค่อนข้างลึกเนื่องจากพบชั้นหินเชิร์ตเป็นส่วนใหญ่

1.4) หินยุคเพอร์เมียน-ไทรแอสซิก (PTR) กระจายตัวอยู่ทางด้านตะวันออกของอำเภอบ่อทองวางตัวอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ ได้แก่ บริเวณเขา ชะอางค์ทรงเครื่อง เขาห้ายอด บ้านคลองกุ่ม ประกอบด้วย หินดินดาน หินทราย หินทรายแป้ง สีเขียวมะกอก หินชนวน สีดำ หินชิ้นภูเขาไฟและหินทัฟฟ์ที่ถูกแปรสภาพสลับชั้นกัน หินปูนแบบเม็ดไข่ปลา สีเทาเข้ม

1.5) หินยุคไทรแอสซิก (TR) หินโคลนสลับหินทรายแป้งและหินทรายอาร์โคสิก เนื้อละเอียด สีน้ำตาลอ่อนและสีเทาเข้ม เป็นชั้นอย่างดี มีชั้นบางสลับ พบการเรียงขนาดเม็ดตะกอนแบบเม็ดละเอียดอยู่ด้านบนและการลำดับชั้นแบบบูมาได้ทั่วไป

2) การเกิดแผ่นดินไหว

(1) สาเหตุการเกิดแผ่นดินไหว แผ่นดินไหวแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์

(1.1) แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การทดลองระเบิดปรมาณู การกักเก็บน้ำในเขื่อน และแรงระเบิดจากการทำเหมืองแร่

(1.2) แผ่นดินไหวจากธรรมชาติ อันเนื่องมากจากการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก ทั้งนี้ทฤษฎีกลไกการเกิดแผ่นดินไหวที่ยอมรับกันในปัจจุบันมี 2 ทฤษฎี คือ

• ทฤษฎีที่ว่าด้วยการขยายตัวของเปลือกโลก (Dilation source theory) โดยแผ่นดินไหวเกิดจากการที่เปลือกโลกเกิดการคดโค้ง โก่งตัวอย่างฉับพลัน และเมื่อวัตถุขาดออกจากกันจึงปลดปล่อยพลังงานออกมาในรูปคลื่นแผ่นดินไหว

• ทฤษฎีที่ว่าด้วยการคืนตัวของวัตถุ (Elastic rebound theory) โดยแผ่นดินไหวมาจากการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อน กล่าวคือ เมื่อรอยเลื่อนเกิดการเคลื่อนตัวถึงจุดหนึ่ง วัตถุจะขาดออกจากกันและเสียรูปอย่างมาก พร้อมทั้งปลดปล่อยพลังงานมหาศาลออกมาในรูปของคลื่นแผ่นดินไหว และหลังจากนั้นวัตถุจะคืนตัวกลับสู่รูปเดิม

(2) เขตรอยเลื่อนที่เกิดขึ้นกับการเกิดแผ่นดินไหว

ประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของแผ่นยูเรเซียน ซึ่งล้อมรอบด้วยแผ่นเปลือกโลก 2 แผ่น คือ แผ่นมหาสมุทรอินเดียและแผ่นมหาสมุทรแปซิฟิก แผ่นดินไหวมักเกิดมากบริเวณรอยต่อระหว่างแผ่น ในขณะที่บริเวณภายในแผ่นมีแผ่นดินไหวเกิดน้อยกว่า และมักไม่รุนแรง โดยมากเกิดตามแนวของรอยเลื่อนใหญ่ๆ ประเทศไทยอยู่ในเขตที่ถือว่าค่อนข้างปลอดแผ่นดินไหวพอสมควร

เขตรอยเลื่อนที่สำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับการเกิดแผ่นดินไหว และมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ รอยเลื่อนในเขตตะวันตกของประเทศไทย-ตะวันออกของประเทศพม่า ได้แก่ เขตรอยเลื่อนสะแกง เขตรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้ มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ เขตรอยเลื่อนเมย-วังเจ้า เขตรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และเขตรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ตามลำดับ สำหรับในเขตภาคเหนือของประเทศไทย มีเขตรอยเลื่อนแม่ท่า เขตรอยเลื่อนแพร่-เถิน รอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ (น้ำปาด) เป็นต้น

สำหรับประเทศไทยมีแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวอยู่ในเขตภาคตะวันตกของประเทศ ซึ่งเป็นเขตต่อเนื่องมาจากเขตแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวแนวเขตตะนาวศรี (เขต F) และเขตภาคเหนือของประเทศไทย (เขต G) จากข้อมูลสถิติแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและพื้นที่ใกล้เคียงที่วัดได้ในช่วงเดือนมกราคม 2568 – พฤษภาคม 2568 พบว่า เหตุการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและพื้นที่ใกล้เคียง ที่มีผู้รู้สึกถึง

แรงสั่นสะเทือน ได้แก่ วันที่ 28 มีนาคม 2568 เวลา 13.20 น. เกิดแผ่นดินไหวบริเวณประเทศเมียนมาร์ ขนาด 8.2 ริกเตอร์ เบื้องต้นกรมอุตุนิยมวิทยาได้รับรายงานว่า ก่อให้เกิดการรู้สึกสั่นไหวในบริเวณภาคเหนือตอนบนและกรุงเทพมหานครหลายพื้นที่ (**ที่มา**: กรมอุตุนิยมวิทยา กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว. สืบค้นเมื่อ 27 พฤษภาคม 2568. (ออนไลน์), แหล่งที่มา: http://www.earthquake.tmd.go.th) ดังนั้น จังหวัดชลบุรี เป็นจังหวัดที่อยู่ห่างจากจึงไม่ได้รับผลกระทบในครั้งดังกล่าว ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดชลบุรีไม่จัดเป็นพื้นที่บริเวณเฝ้าระวัง จึงไม่เข้าข่ายตามประกาศกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

(3) เขตรอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย

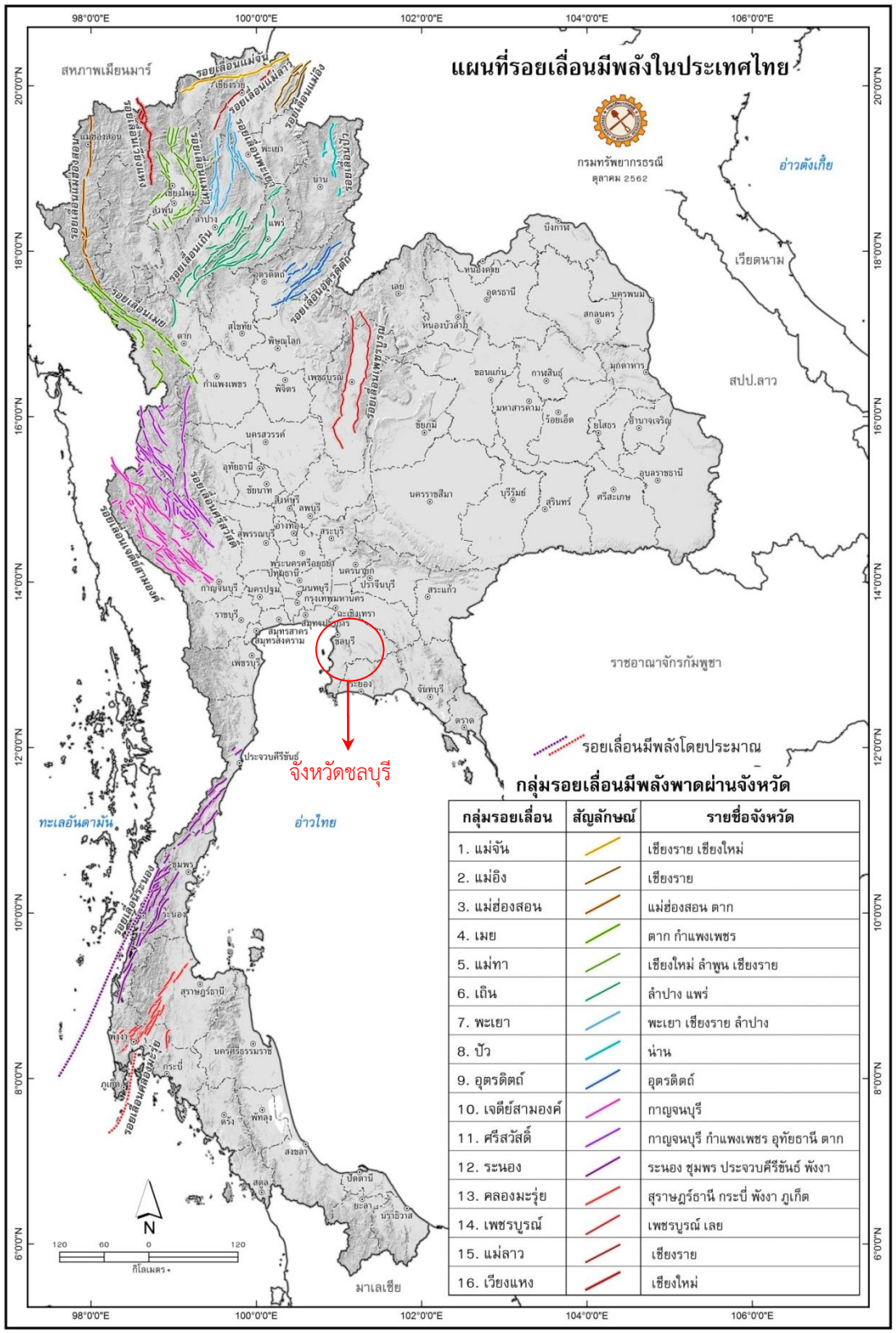
กรมทรัพยากรธรณีได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการสำรวจรอยเลื่อนมีพลัง (ดังรูปที่ 3.1.4-1) พบว่า ประเทศไทยมีแนวรอยเลื่อนใหญ่ๆ อยู่หลายแนวด้วยกัน สามารถจัดกลุ่มรอยเลื่อนที่สำคัญ ได้ 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ที่ครอบคลุมพื้นที่ในประเทศไทย จำนวน 22 จังหวัดโดยรอยเลื่อนมีพบ 16 รอยเลื่อนใน 22 จังหวัด แสดงรายชื่อ (ดังตารางที่ 3.1.4-1)

จากการศึกษารอยเลื่อนมีพลัง พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในเขตพื้นที่รอยเลื่อนมีพลังแต่อย่างใด และคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อโครงการและโครงสร้างของโครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.1.4-1 รอยเลื่อนที่พบในประเทศไทย

รอยเลื่อน	รายชื่อจังหวัด
แม่จัน	เชียงราย เชียงใหม่
แม่อิง	เชียงราย
แม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน ตาก
เมย	ตาก กำแพงเพชร
แม่ทา	เชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย
เถิน	ลำปาง แพร่
พะเยา	พะเยา เชียงราย ลำปาง
ปัว	น่าน
อุตรดิตถ์	อุตรดิตถ์
เจดีย์สามองค์	กาญจนบุรี
ศรีสวัสดิ์	กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ตาก
ระนอง	ระนอง ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ พังงา
คลองมะรุ่ย	สุราษฎร์ธานี กระบี่ พังงา
เพชรบูรณ์	เพชรบูรณ์
แม่ลาว	เชียงราย
เวียงแหง	เชียงใหม่

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2555). *รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย*. สืบค้น 30 กันยายน 2567. จาก http://www.dmr.go.th.



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). *รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย*. สืบค้น 30 กันยายน 2567. จาก http://www.dmr.go.th.

รูปที่ 3.1.4-1 แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย

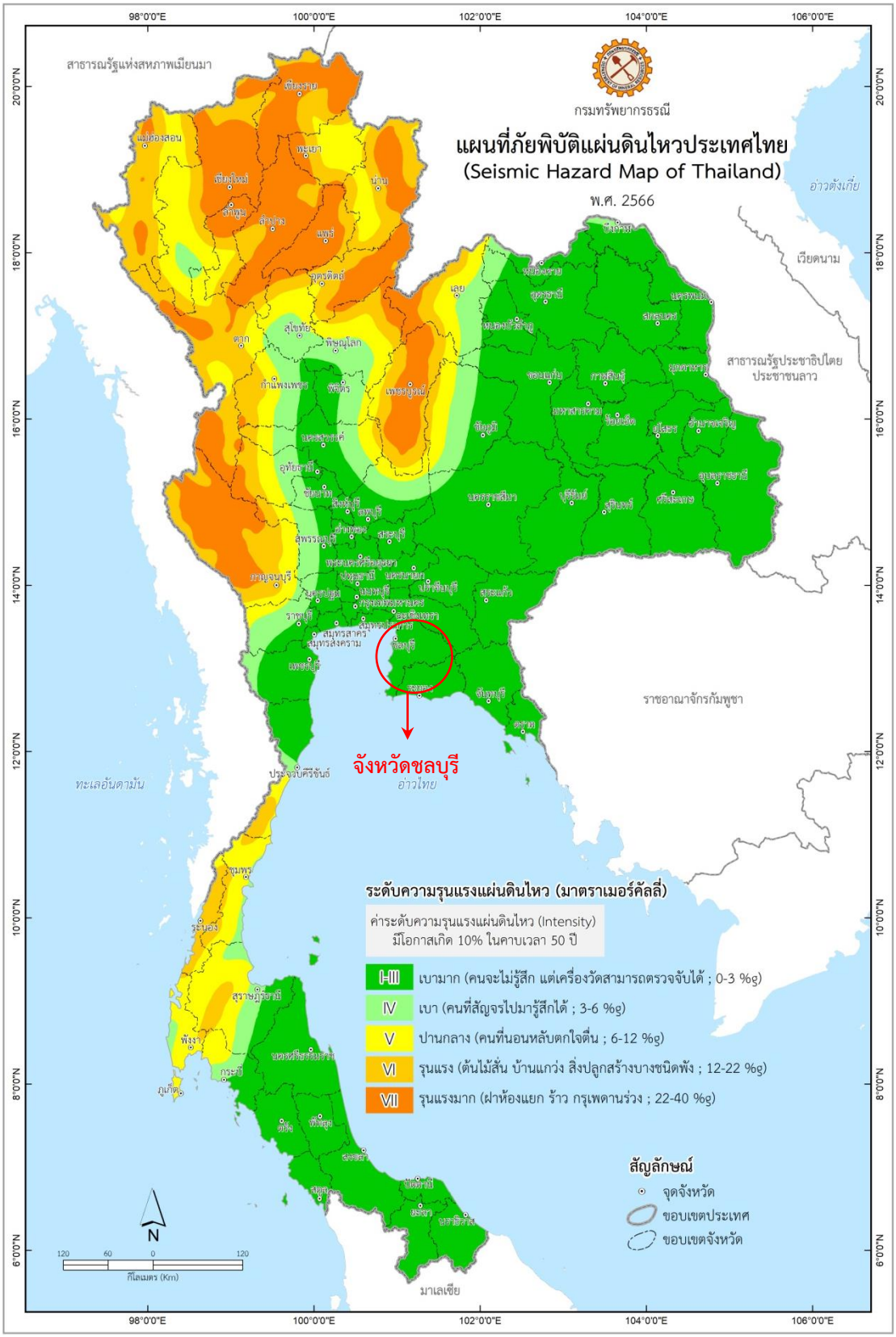
3) ภัยพิบัติแผ่นดินไหว

จากสถิติการตรวจวัดความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา และจากการศึกษาธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมของกรมทรัพยากรธรณี ที่เกิดปรากฏการณ์แผ่นดินไหวขึ้นในประเทศไทย ในพื้นที่ต่างๆ หลายครั้ง จึงได้จัดทำแผนที่แสดงบริเวณที่มีความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวขึ้น โดยประมวลผลจากข้อมูลธรณีวิทยาด้านรอยเลื่อนมีพลังและแผ่นดินไหว ทั้งโดยกรมทรัพยากรธรณีเอง และหน่วยงานอื่นๆ แบ่งเป็นความรุนแรงของเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นวัด ได้จากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ขณะเกิดและหลังเกิดแผ่นดินไหว เช่น ความรู้สึกของผู้คน ลักษณะที่วัตถุหรืออาคารเสียหายหรือสภาพภูมิประเทศที่เปลี่ยนแปลง เป็นต้น ในกรณีของประเทศไทยใช้มาตราเมอร์เคลลี่ (ดังรูปที่ 3.1.4-2) สำหรับเปรียบเทียบอันดับ ซึ่งมีทั้งหมด 12 อันดับ เรียงลำดับความรุนแรงแผ่นดินไหวจากน้อยไปมาก ดังนี้

อันดับที่ I เป็นอันดับที่อ่อนมาก ตรวจวัดโดยเครื่องมือ
อันดับที่ II พอรู้สึกได้สำหรับผู้ที่อยู่นิ่งๆ ในอาคารสูงๆ
อันดับที่ III พอรู้ได้สำหรับผู้อยู่ในบ้าน แต่คนส่วนใหญ่ยังไม่รู้สึก
อันดับที่ IV ผู้อยู่ในบ้านรู้สึกว่าของในบ้านสั่นไหว
อันดับที่ V รู้สึกเกือบทุกคน ของในบ้านเริ่มแกร่งไกว
อันดับที่ VI รู้สึกได้กับทุกคนของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว
อันดับที่ VII ทุกคนต่างตกใจ สิ่งก่อสร้างเริ่มปรากฏความเสียหาย
อันดับที่ VIII เสียหายค่อนข้างมากในอาคารธรรมดา
อันดับที่ IX สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไว้อย่างดี เสียหายมาก
อันดับที่ X อาคารพัง รางรถไฟบิดงอ
อันดับที่ XI อาคารสิ่งก่อสร้างพังทลายเกือบทั้งหมด ผิวโลกปูดนูนและเลื่อนเป็นคลื่นบนพื้นดินอ่อน
อันดับที่ XII ทำลายหมดทุกอย่าง มองเห็นเป็นคลื่นบนแผ่นดิน

(**ที่มา:** กรมอุตุนิยมวิทยา. (ม.ป.ป.). *ขนาดและความรุนแรงของแผ่นดินไหว*. สืบค้น 30 กันยายน 2567. จาก www.tmd.go.th)

สำหรับพื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บนถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ในบริเวณพื้นที่จังหวัดชลบุรี ที่มีความเสี่ยงในการเกิดแผ่นดินไหว อยู่ในช่วงอันดับที่ I - III



ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี. (2566). *แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย*. สืบค้น 28 กันยายน 2567, จาก http://www.dmr.go.th.

รูปที่ 3.1.4-2 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของประเทศไทย

จากการตรวจสอบตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ 2564 ได้กำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อแผ่นดินไหวได้ดังนี้

(1) บริเวณที่ 1 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่า อาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดตรัง จังหวัดนครพนม จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดเลย จังหวัด จังหวัดสตูล จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดหนองคาย

(2) บริเวณที่ 2 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรง และเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี

(3) บริเวณที่ 3 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรง และเสถียรภาพในระดับสูงเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดอุตรดิตถ์

สำหรับจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการ ไม่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อแผ่นดินไหวตามกระทรวงดังกล่าว

3.1.5 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป

อำเภอบางละมุง โดยทั่วไปได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมที่พัดผ่านตามฤดูกาล 2 ประเภท คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากการได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมดังกล่าวแล้ว ยังได้รับอิทธิพลจากพายุโซนร้อน จากอ่าวเบงกอล ซึ่งเป็นลมที่จะทำให้เกิดฝนตกค่อนข้างมาก ในบริเวณที่พายุพัดผ่าน โดยฤดูฝนเริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ไปจนถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน นำความชุ่มชื้นและฝน ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคม ไปจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ในช่วงนี้ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดพาเอามวลอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งเข้ามา ทำให้อุณหภูมิลดต่ำลงในช่วงเดือนธันวาคม และเดือนมกราคม ส่วนใหญ่ในช่วงเปลี่ยนลมมรสุมตั้งแต่ กลางเดือนกุมภาพันธ์ จนถึงกลางเดือนพฤษภาคม เป็นช่วงฤดูร้อน ซึ่งมีอากาศร้อนอบอ้าว และอุณหภูมิสูงขึ้นโดยเฉพาะเดือนเมษายน(**ที่มา** : https://www.ssoblm.org/web/?name=page&file=page&op=ข้อมูลอำเภอบางละมุง. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2567)

- **ฤดูหนาว** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นฤดูมรสุตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทย และบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนที่มีคุณสมบัติเย็นและแห้งแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทยในช่วงนี้ แต่เนื่องจากเมืองพัทยาอยู่ในละติจูดที่ค่อนข้างต่ำไปจากศูนย์กลางของบริเวณความกด

อากาศสูง ทำให้อากาศหนาวเย็นที่แผ่ลงมาได้คลายความเย็นลงไป ประกอบกับเมืองพัทยามีชายฝั่งทะเลทำให้อากาศไม่หนาวเย็นมากนัก

• **ฤดูร้อน** เริ่มตั้งแต่ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือสิ้นสุดลง คือ ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ฤดูนี้จะมีลมฝ่ายใต้และลมตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม โดยมีกำลังค่อนข้างแรงและสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามในฤดูร้อน เมืองพัทยาจะมีอากาศไม่ร้อนมากนัก เนื่องจากมีลมทะเลช่วยบรรเทาความร้อน แต่จะมีคลื่นลมค่อนข้างแรงในช่วงบ่ายและเย็น

• **ฤดูฝน** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย ซึ่งจะนำความชื้นจากทะเลอันดามันพัดผ่านอ่าวไทยเข้าสู่ภาคตะวันออก ในระยะเริ่มต้นของมรสุมจะปรากฏมีฝนฟ้าคะนอง ในเดือนมิถุนายนฝนจะลดลงและเป็นช่วงฝนทิ้งช่วง เดือนที่มีฝนตกชุกคือเดือนสิงหาคม กันยายน และตุลาคม โดยปริมาณฝนจะลดลงอย่างชัดเจนอีกครั้งประมาณเดือนพฤศจิกายน แสดงให้เห็นว่าฤดูฝนได้สิ้นสุดลง

อุณหภูมิ อำเภอบางละมุง อยู่ในเขตจังหวัดชลบุรี อยู่ติดชายฝั่งทะเลและอยู่ในภาคตะวันออกของประเทศ อุณหภูมิตลอดทั้งปีไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก กล่าวคือ ฤดูร้อนอากาศไม่ร้อนจัด และฤดูหนาวอากาศก็ไม่หนาวจัด อุณหภูมิสูงสุดที่เคยตรวจวัดได้ 37.3 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2534 อุณหภูมิต่ำสุด ที่เคยวัดได้ 14.6 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2542

2) ข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยา

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปของบริเวณพื้นที่โครงการ ศึกษาได้จากสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) ของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาเมืองพัทยา กลุ่มงานตรวจอากาศพัทยา ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 10.30 กิโลเมตร (ดังตารางที่ 3.1.5-1) รายละเอียดดังนี้

1) อุณหภูมิ (Temperature)

อุณหภูมิอากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 28.0 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิเฉลี่ยในแต่ละเดือนจะมีค่าอยู่ระหว่าง 26.5-29.4 องศาเซลเซียส โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในดือนพฤษภาคม 29.4 องศาเซลเซียส และค่าเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคมและเดือนมกราคม 26.5 องศาเซลเซียส

2) ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity)

ความชื้นอากาศ เฉลี่ยค่อนข้างสูงเพราะอยู่ใกล้ทะเลและมีฝนตกในปริมาณค่อนข้างมาก ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยทั้งปีร้อยละ 77.1 โดยค่าพิสัยอยู่ในช่วงร้อยละ 70-83 โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในเดือนตุลาคม ร้อยละ 83 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคม ร้อยละ 70

3) ปริมาณน้ำฝน (Rainfall)

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปีมีค่า 1,128.3 มิลลิเมตร มีจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย 105.5 วัน โดยมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุดในเดือนตุลาคม มีค่า 228.0 มิลลิเมตร และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่ำที่สุดในเดือนธันวาคม มีค่า 2.0 มิลลิเมตร

4) ลม (Wind)

มีความเร็วเฉลี่ยตลอดปีอยู่ในช่วง 3.1-5.3 นอต โดยความเร็วลมในเดือนมกราคมและเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็วเฉลี่ย 3.1-5.3 นอต เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนเมษายนถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมทิศตะวันตกเฉียงใต้ ด้วยความเร็วเฉลี่ย 3.3-4.6 นอต และเดือนมีนาคมได้อิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ด้วยความเร็วลม 3.7 นอตและความเร็วลมเฉลี่ยตลอดทั้งปีมีค่า 4 นอต

ตารางที่ 3.1.5-1 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2566) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาเมืองพัทยา

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1994-2023

Station	PHATTHAYA	Elevation of station above MSL	58.93	Meters
Index Station	48461	Height of barometer above MSL	60.80	Meters
Latitude	12° 55' 12.0" N	Height of Thermometer above ground	1.20	Meters
Longitude	100° 52' 10.0" E	Height of wind vane above ground	10.00	Meters
		Height of rainguage	0.80	Meters

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1,012.00	1,011.50	1,010.20	1,009.00	1,007.60	1,007.20	1,007.10	1,007.40	1,008.30	1,009.70	1,010.60	1,011.90	1,009.38
	Mean Daily Range	30	4.10	4.30	4.30	4.30	3.90	3.40	3.30	3.50	4.00	4.20	4.00	4.00	3.94
	Ext.Max.	30	1,020.72	1,019.98	1,021.75	1,015.44	1,013.84	1,014.06	1,013.01	1,013.62	1,016.02	1,017.01	1,017.39	1,020.52	1,021.75
	Ext.Min.	30	1,001.52	1,004.69	1,002.23	999.85	1,001.47	999.49	1,000.44	1,000.43	1,000.09	1,001.72	1,003.66	1,003.54	999.49
Temperature (Celsius)	Mean Max.	30	30.5	31.2	32.0	33.0	32.7	32.0	31.6	64.9	31.1	30.9	30.8	30.2	34.2
	Ext.Max.	30	36.0	37.1	36.0	36.2	36.7	35.4	35.2	999.9	33.8	38.7	35.8	35.9	999.9
	Mean Min.	30	23.5	24.5	25.6	26.4	26.7	26.5	26.3	26.2	25.5	24.8	24.5	23.5	25.3
	Ext.Min.	30	17.5	17.5	18.9	19.4	21.5	21.3	21.4	22.0	21.5	19.8	19.2	14.6	14.6
	Mean	30	26.5	27.4	28.4	29.3	29.4	29.1	28.6	28.6	27.9	27.3	27.3	26.5	28.0
Dew Point Temp. (Celsius)	Mean	30	21.0	22.5	24.0	24.8	24.9	24.5	24.2	24.2	24.4	24.0	22.3	20.3	23.4
Relative Humidity (%)	Mean	30	73	76	78	77	77	77	78	78	82	83	75	70	77.1
	Mean Max.	30	84	87	89	88	88	87	87	88	91	92	85	80	87.2
	Mean Min.	30	60	62	65	64	66	67	68	68	71	71	64	59	65.4
	Ext.Min.	30	31	24	25	39	41	45	50	16	35	42	31	31	16.0
Visibility (Km.)	Mean	30	7.3	8.0	9.1	10.5	12.0	12.5	12.3	12.4	11.8	9.2	8.8	8.2	10.2

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
	07.00LST	30	6.0	6.4	7.9	9.5	11.2	11.9	11.8	11.9	11.1	8.4	7.9	7.2	9.3
Cloud Amount (1-10)	Mean	30	3.9	4.2	4.8	5.1	6.5	7.1	7.7	7.6	7.8	6.9	5.1	4.0	5.9
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	NE	SW	S	SW	SW	SW	SW	SW	SW	NE	NE	NE	-
	Mean	30	3.8	3.6	3.7	3.3	3.5	4.2	4.6	4.4	3.3	3.1	4.6	5.3	4.0
	Max.	30	35.0	35.0	45.0	37.0	45.0	47.0	35.0	41.0	35.0	45.0	32.0	35.0	47.0
PanEvaporation (mm.)	Total	30	129.5	128.9	151.9	157.5	152.0	144.4	142.4	150.6	113.9	107.0	120.4.	137.1	1,635.9
Rainfall (mm)	Total	30	17.7	25.4	48.6	66.4	118.9	135.5	102.1	99.1	214.9	228.0	59.6	11.8	1,128.3
	Num. of Days	30	24	2.7	5.1	6.7	10.7	12.1	12.7	12.4	15.9	16.5	6.3	2.0	105.5
	Daily Max.	30	56.8	79.8	66.8	79.5	113.3	189.4	75.1	128.7	194.2	114.4	64.5	48.6	194.2
Sunshine Duration (hr.)	Mean	30	234.7	200.4	206.7	222.0	164.0	136.3	132.3	119.4	113.5	151.9	180.1	213.2	2,074.5
Phenomena (Days)	Fog	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Haze	30	13.3	9.3	6.5	4.0	1.1	0.1	0.1	0.0	0.2	2.9	8.4	13.4	59.3
	Hail	30	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
	ThunderStorm	30	0.4	0.9	2.5	5.1	6.9	4.7	3.3	3.4	7.1	8.7	3.5	0.7	47.2
	Squall	30	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3

ที่มา: สถานีอุตุนิยมวิทยาเมืองพัทยา กรมอุตุนิยมวิทยา, สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2566).

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในจังหวัดชลบุรีของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง โดยกรมควบคุมมลพิษ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของจังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ. 2567 โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) เทศบาลเมืองบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสนามกีฬาเทศบาลนครแหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สนามกีฬาเทศบาลแหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 18.60 กิโลเมตร (ดังตารางที่ 3.1.5-2) พิจารณาสรุปได้ดังนี้

(1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2567 พบว่าในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ไม่พบข้อมูลการตรวจวัด

(2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2567 พบว่าในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ไม่พบข้อมูลการตรวจวัด

(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2567 พบว่าในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

(4) ก๊าซโอโซน (O_3) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2567 พบว่าในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ไม่พบข้อมูลการตรวจวัด

(5) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2567 พบว่าในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ไม่พบข้อมูลการตรวจวัด

(6) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2567 มีค่าต่ำสุดถึงสูงสุดอยู่ในช่วง 5.7-62.4 ug/m^3 จากจำนวนครั้งที่ตรวจวัด 27-31 วันต่อเดือน พบว่า ในเดือนมกราคม เดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม และเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเกินมาตรฐาน 14 วัน 3 วัน 1 วัน และ 1 วัน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 37.5 ug/m^3

ตารางที่ 3.1.5-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศค่าเฉลี่ยรายเดือน ณ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสนามกีฬาเทศบาลแหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ. 2566

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)				คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)				ก๊าซโอโซน (O_3)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชม (ppm)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน > std.	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m^3)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m^3)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > std.	
มกราคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	59.6	22.2	14/31	37
กุมภาพันธ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62.4	12.0	3/27	24
มีนาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.1	11.1	1/31	20
เมษายน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.6	6.4	0/29	16
พฤษภาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.4	7.6	1/31	18
มิถุนายน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.9	5.7	0/30	9
กรกฎาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.7	7.4	0/28	10
สิงหาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.7	6.1	0/31	10
กันยายน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.7	6.9	0/28	12
ตุลาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.5	7.9	0/31	16
พฤษจิกายน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.1	10.9	0/30	17
ธันวาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.8	10.8	0/31	22
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100		70		-	-	120			-	37.5			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* : ข้อมูลร้อยละ 50-75

** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

: ไม่มีข้อมูล

- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ที่มา: กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ. (2567). *สรุปข้อมูลคุณภาพอากาศ 2567.* สืบค้นข้อมูลวันที่ 7 พฤษภาคม 2568, จาก http://air4thai.pcd.go.th/webV3/#/History

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ที่ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยบริษัท เซฟตี้แพลน จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศและปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 5-7 กันยายน พ.ศ.2567 โดยมีผลการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และสารประกอบไฮโดรคาร์บอนรวม (HC) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโครงการมีดังนี้ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) เท่ากับ 0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 1.383 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เท่ากับ 0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เท่ากับ 0.007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และสารประกอบไฮโดรคาร์บอนรวม (HC) เท่ากับ 1.97 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดังตารางที่ 3.1.5 -3)

ตารางที่ 3.1.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25

มลสาร	ผลการตรวจวัด[(1)] (มก./ลบ.ม.)	มาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน(TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.073	0.33[(1)(2)]
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.023	0.12[(1)(2)]
คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.383	34.2[(1)(3)(4)]
ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.009	0.32[(1)(3)(4)]
ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.007	0.78[(1)(3)(4)]
สารประกอบไฮโดรคาร์บอนรวม (HC) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.97	-

ที่มา: [(1)] ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เมื่อวันที่ 5-7 กันยายน พ.ศ.2567 โดย บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด

[(2)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[(3)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[(4)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[(5)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

3.1.6 คุณภาพเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ที่ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดังตารางที่ 3.1.6-1 และภาคผนวก 3-2) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq}) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 52.0-54.4 เดซิเบล (เอ) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 75.1-81.0 เดซิเบล (เอ) และ L_{90} (Percentile Level 90) เท่ากับ 46.5-47.9 เดซิเบล (เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียง

โดยทั่วไปประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) ที่กำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 3.1.6-1 ระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ช่วงเวลาการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dBA)								
	5/9/2024			6/9/2024			7/9/2024		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
10:00 a.m. – 11:00 a.m.	55.2	75.1	48.8	55.8	73.9	49.2	58.7	74.6	48.5
11:00 a.m. – 12:00 p.m.	54.5	74.1	48.9	54.1	73.4	49	55.6	75.3	47.5
12:00 p.m. – 01:00 p.m.	53.9	71.8	49.3	54.6	74.4	49	53.2	73.4	47
01:00 p.m. – 02:00 p.m.	52.5	70.6	49.6	58	76.2	49.4	52.5	74.2	47
02:00 p.m. – 03:00 p.m.	53.1	70.8	49.6	58.1	81	48.8	60.7	73.2	47.5
03:00 p.m. – 04:00 p.m.	53.7	73.3	49.1	53.7	74.2	48.4	62.1	75.3	47.9
04:00 p.m. – 05:00 p.m.	54.4	73.9	49.6	49.5	67.9	46	54.2	74.7	47.6
05:00 p.m. – 06:00 p.m.	53.1	74.1	47.7	48.2	60.4	46.1	49.7	68.4	45.5
06:00 p.m. – 07:00 p.m.	49.6	70.1	46.2	49.1	68.5	45.2	50	69.6	46.1
07:00 p.m. – 08:00 p.m.	47.9	69.8	45.3	52	73.2	44.3	50.2	70.7	45.1
08:00 p.m. – 09:00 p.m.	49.3	72.3	46	49.9	73.2	44.6	52.6	73.4	46.8
09:00 p.m. – 10:00 p.m.	48.6	67	46.2	52.3	73.8	44.3	52.5	74.9	44.2
10:00 p.m. – 11:00 p.m.	52.1	72.9	46.6	49	73.3	44.4	54.6	74.9	46.5
11:00 p.m. – 00:00 a.m.	52.5	74	46.7	45.6	65	43.6	47.2	55.6	45.2
00:00 a.m. – 01:00 a.m.	47.7	66.9	45.5	45.2	53.6	44.1	48.5	70.1	44.8
01:00 a.m. – 02:00 a.m.	46.7	51.3	45.6	44.8	54.1	43.6	45.4	54.3	44.4
02:00 a.m. – 03:00 a.m.	46.3	52.7	45.1	45	57.2	43.8	45.2	49	44.4
03:00 a.m. – 04:00 a.m.	46.3	49.6	45.2	45.9	54.3	44.3	45.6	53.8	44.5
04:00 a.m. – 05:00 a.m.	46.4	56.9	45.3	52.3	63.1	47.1	45.3	57.6	44.2
05:00 a.m. – 06:00 a.m.	51	68	47.4	50.2	66.2	45.8	50.3	68.5	47
06:00 a.m. – 07:00 a.m.	52.3	63.9	47.6	53.8	75.7	47.3	47.5	61.1	44.7
07:00 a.m. – 08:00 a.m.	52.5	72.3	46.6	58.3	75.1	50.2	51.3	71.4	47
08:00 a.m. – 09:00 a.m.	53.2	69.9	51.1	57.6	76.3	51.7	50.7	71.7	48.3
09:00 a.m. – 10:00 a.m.	54.5	70.3	51	59.2	77.5	50.6	55.6	72.4	48.7
24 Hours Measured	**52**	**75.1**	**47.9**	**53.9**	**81**	**47.7**	**54.4**	**75.3**	**46.5**
Standard[1/]	**70**	**115**	**-**	**70**	**115**	**-**	**70**	**115**	**-**
Ldn	**57.7**	**-**	**-**	**61**	**-**	**-**	**57.9**	**-**	**-**

ที่มา: บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ข้อมูล ณ วันที่ 5-7 กันยายน พ.ศ.2567

3.1.7 ทรัพยากรน้ำ

จังหวัดชลบุรีต้องอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น เพื่อให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการใช้บริโภค อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม เพราะจังหวัชลบุรีไม่มีแม่น้ำไหลผ่าน และแหล่งน้ำธรรมชาติมีน้อย จำนวนแหล่งน้ำในจังหวัดชลบุรี พอสรุปได้ดังนี้

3.1.7.1 แหล่งน้ำธรรมชาติ

1) แหล่งน้ำธรรมชาติที่มิใช่ทะเล

บนผิวดินส่วนใหญ่จะอยู่ทางตอนเหนือของจังหวัด ในเขตอำเภอพนัสนิคม และอำเภอบ่อทอง ทางน้ำจะไหลขึ้นเหนือ เช่น คลองเชิด คลองใหญ่ และคลองหลวง ซึ่งจะไหลไปบรรจบกันเป็นคลองพานทอง และไหลไปทางทิศตะวันตก รวมกับแม่น้ำบางปะกงในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา นอกจากนั้นมีคลองบางพระ คลองบางละมุง คลองแพร่ง ห้วยซากนอก และห้วยใหญ่ เป็นต้น สำหรับคลองอื่นๆ ได้แก่ คลองยายดำ คลองบางหัก คลองบางทิว และคลองบางนาง บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของพื้นที่จังหวัด มีทางน้ำต่างๆ เช่น คลองร่ำ คลองระเริง คลองปลวกแดง และคลองดอกกราย เป็นต้น ไหลมารวมกันเป็นคลองใหญ่ก่อนที่จะไหลมาทางใต้ลงสู่อ่าวไทย ที่อำเภอเมืองระยอง นอกจากนี้ จากอำเภอเมืองจนถึงอำเภอสัตหีบยังมีทางน้ำสั้นๆ เล็กๆ ไหลลงสู่อ่าวไทยหลายสาย เช่น คลองบางปลาสร้อย คลองบางละมุง คลองห้วยใหญ่ และคลองบางเสร่ เป็นต้น แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ คือ แม่น้ำ ลำห้วย ลำธาร และลำคลอง จำนวน 412 สาย ใช้งานได้ในฤดูแล้ง จำนวน 368 สาย ได้แก่ หนองบึง น้ำพุ น้ำซับ และแหล่งน้ำอื่นๆ

สำหรับในพื้นที่อำเภอบางละมุง มีคลองจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ คลองมาบประชัน คลองซากนอก คลองขุดจิต คลองฟักทอง คลองหนองปลาดุก

จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาของโครงการ พบแหล่งน้ำสาธารณะ คือคลองมาบประชัน อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก เป็นระยะทางประมาณ 167.00 (ดังรูปที่ 3.1.7-1) เมตร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดของโครงการจะเชื่อมต่อท่อระบายน้ำกับท่อระบายน้ำสาธารณะหลังโครงการและไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป



ที่มา: แผนที่ปรับปรุงจาก https://maps.google.com/ เข้าถึงข้อมูลวันที่ 17 ธันวาคม 2567

รูปที่ 3.1.7-1 ระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับคลองมาบประชัน

1. การศึกษาความหลายหลายของสิ่งมีชีวิตในคลองมาบประชัน

1. วิธีการเก็บตัวอย่าง

เก็บตัวอย่างความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ ในคลองมาบประชัน จำนวน 1 จุด ในวันที่ 1 ธันวาคม 2567

3.1.7.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพทางน้ำ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ที่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร เป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วย กลุ่มบ้านพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่างๆ เป็นต้น

บริเวณพื้นที่โครงการไม่พบว่ามีแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ ส่วนบริเวณใกล้เคียง พบแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ คลองมาบประชัน ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ เป็นระยะทางประมาณ 167.00 เมตร มีความกว้างประมาณ 5.00 เมตร ความลึกประมาณ 1 เมตร ระยะทางยาวประมาณ 3.00 กิโลเมตร ไปจนถึงอ่างเก็บน้ำมาบประชัน (ดังรูปที่ 3.1.7-2) ซึ่งปัจจุบันคลองมาบประชัน มีการใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำหลากและน้ำทิ้งจากชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบ

ผลสำรวจความหลากหลายของพันธุ์ปลาพบปลาซิว ปลากะตักขาว ปลาสร้อยขาว ผลสำรวจความหลากหลายของพืชผัก พบผักบุ้งนาก้านแดง และผลการสำรวจความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน ไม่พบสัตว์หน้าดินแต่อย่างใด



รูปที่ 3.1.7-2 คลองมาบประชัน บริเวณด้านทิศใต้

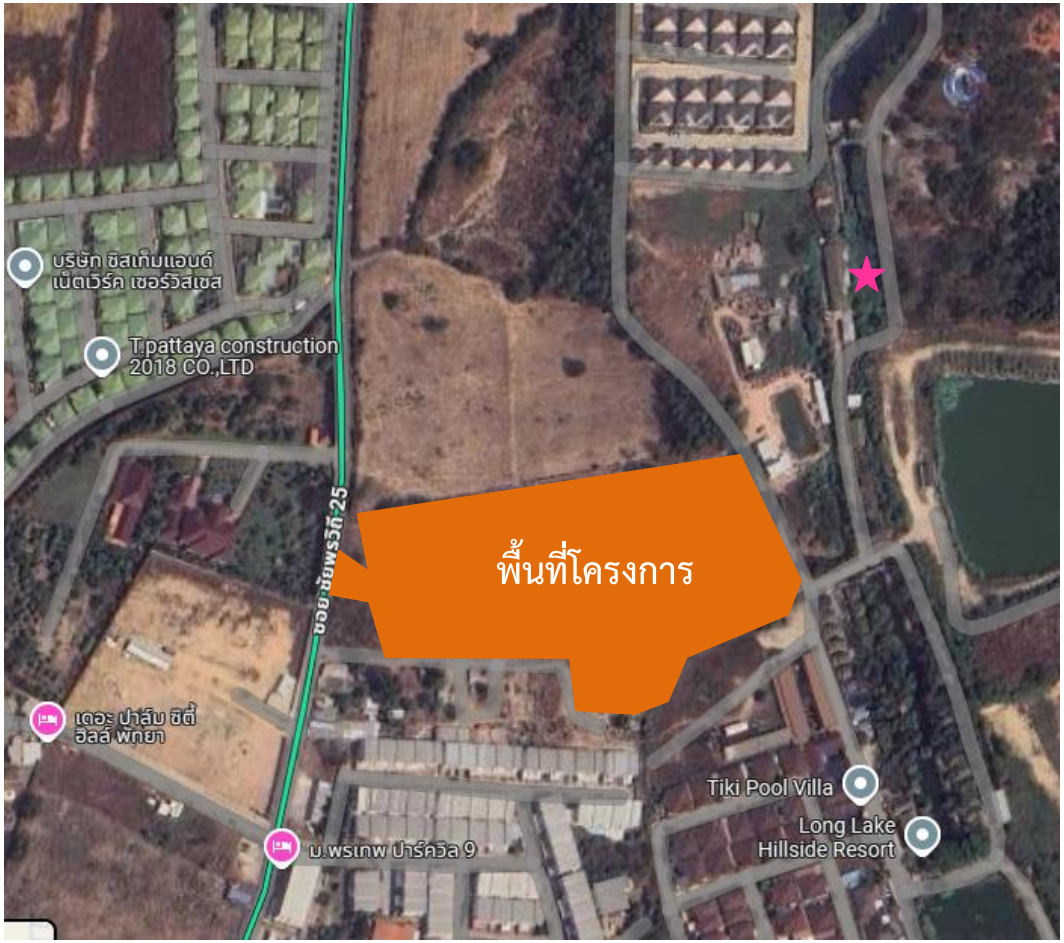
1. การศึกษาความหลายหลายของสิ่งมีชีวิตในคลองมาบประชัน

1. วิธีการเก็บตัวอย่าง

เก็บตัวอย่างความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ ในคลองมาบประชัน จำนวน 1 จุด ในวันที่ 1 ธันวาคม 2567 (ดังรูปที่ 3.1.7-3)

1.1 การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช-แพลงก์ตอนสัตว์

สำรวจและเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน สำหรับวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนโดยใช้เครื่องมือเก็บที่เรียกว่าถุงกรองแพลงก์ตอน (Plankton Net) ขนาดมาตรฐานรูปกรวยที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางของปากถุง 30 เซนติเมตร และมีขนาดตาของถุง 20 และ 70 ไมครอน สำหรับแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) และแพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) ตามลำดับ โดยที่ปลายกรวยผ้ามีกระเปาะสำหรับรองรับตัวอย่างแพลงก์ตอนที่กรองได้ การเก็บตัวอย่างในแหล่งน้ำผิวดิน จะใช้วิธีตักน้ำปรมาตร 50 ลิตร ผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนทั้ง 2 ขนาดตัวอย่างที่กรองที่ได้จะนำไปใส่ขวดแก้วใส หลังจากนั้นจะเติมสารละลายฟอร์มาลีนเข้มข้นที่ปรับสภาพเป็นกลางแล้ว (Conc Buffered Formalin) จนกระทั่งตัวอย่างมีความเข้มข้นของสารละลายฟอร์มาลีน ประมาณ 5% สำหรับแพลงก์ตอนพืชและ 10% สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ เขย่าขวดตัวอย่างเบา ๆ เพื่อให้สารละลายเป็นเนื้อเดียว และนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ตามวิธีมาตรฐานใน APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 23rd Edition, 2017 (ดังรูปที่ 3.1.7-4)





ก่อนเก็บตัวอย่าง



หลังเก็บตัวอย่าง

★ จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน แพลงก์ตอนพืช-แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองมาบประชัน

รูปที่ 3.1.7-3 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน แพลงก์ตอนพืช-แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองมาบประชัน



รูปที่ 3.1.7-4 ตัวอย่างการเก็บแพลงก์ตอนพืช-และแพลงก์ตอนสัตว์

1.2 การเก็บตัวอย่างชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน

ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินหรือสัตว์พื้นท้องน้ำ (Benthos) โดยใช้เครื่องมือคราดเก็บตัวอย่างแบบ Petersen กว้าง 8 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว ขนาดพื้นที่หน้าตัด 0.045 ตารางเมตร ทำการตักตะกอนดินที่ผิวหน้าดิน จำนวน 3 ครั้ง หลังจากนั้นนำมาคัดแยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตออกจากตะกอนดิน โดยนำตัวอย่างดินที่ตักได้มาร่อนผ่านตะแกรงขนาดมาตรฐานเบอร์ 35 ขนาดช่อง 0.5 มิลลิเมตร (ซึ่งขนาดของตะแกรงดังกล่าวเป็นขนาดที่สามารถแยกชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินในกลุ่ม Macro Invertebrate ที่มีขนาดตั้งแต่ 0.5-1.0 มิลลิเมตร) หลังจากนั้นนำตัวอย่างดินบนตะแกรงที่ร่อนได้ใส่ในถุงซิปที่ปิดสนิท เติมสารละลายฟอร์มาลินเข้มข้น จนกระทั่งตัวอย่างมีความเข้มข้นของสารละลายฟอร์มาลินประมาณ 10% และส่งตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน โดยเป็นไปตามวิธีมาตรฐานใน APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 23rd Edition, 2017 (ดังรูปที่ 3.1.7-5)





รูปที่ 3.1.7-5 ตัวอย่างการเก็บชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน

2. วิธีการประเมิน

การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน ใช้การจำแนกด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อจำแนกชนิดและตรวจนับปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ โดยดำเนินการตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 by APHA, AWWA and WEF

เมื่อทำการจำแนกชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินในแต่ละจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้ว จะนำจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนที่พบ ซึ่งจะมีดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วย จำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Diversity Index, H) และดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index, J) ตามวิธีของ Shannon-Weiner โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- **จำนวนชนิด (Sum of Species, S)** เป็นดัชนีในการบอกความหลากหลายของจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอนที่พบ
- **ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index, H)** ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูง โดยดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$H = -\sum_{i=1}^{n} Pi \times \ln Pi$$

เมื่อ H = ดัชนีความหลากหลาย

Pi = สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร

n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver[1/] และ Trivedi[2/] ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายไว้ (ดังตารางที่ 3.1.7-1)

ตารางที่ 3.1.7-1 แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลาย (H)

ค่าดัชนีความหลากหลาย (H)	เกณฑ์ในการพิจารณา
H < 1	แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
1 < H < 3	แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
H > 3	แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

หมายเหตุ: [1/] Shannon, C. E. and Weaver, W. 1963. The Mathematical Theory of Communication. University of Illinois Press, Urbana/Chicago, IL.

[2/] Trivedi, R. C. 1979. Pollution Studies of Chambal River and Surrounding due to Nagda Industrial Complex. Ph.D. Thesis.Vikram University, Ujjain.

- **ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J)** เป็นค่าที่บอกถึงการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในแต่ละจุดสำรวจ และครั้งที่สำรวจ ซึ่งถ้ามีค่าที่สูงใกล้หรือเท่ากับ 1 แสดงว่าที่จุดสำรวจนั้นๆ ประกอบด้วยแพลงก์ตอนชนิดต่างๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกันและมีการกระจายที่เหมือนกัน แสดงว่าจุดที่การสำรวจนั้นจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ใกล้เคียงและมีการกระจายสม่ำเสมอกันสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$J = H / \ln n$$

เมื่อ J = ดัชนีความสม่ำเสมอ

H = ดัชนีความหลากหลายชนิด

n = จำนวนชนิดที่พบ

3. ผลการสำรวจ

3.1 ผลการสำรวจแพลงก์ตอนพืช-แพลงก์ตอนสัตว์

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านนิเวศวิทยาในคลองมอบประชันพบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ *Microcystis* sp., *Anabaena* sp., *Spirulina* sp., *Aulacoseira* sp. และ *Eudorina sp.* ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนพืช 7.80×10^4 ตัว/มิลลิลิตร โดยมี *Microcystis* sp. เป็นชนิดเด่น ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่า 1.13 (ดังตารางที่ 3.1.7-2)

สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ *Arcella* sp., *Difflugia* sp., *Epithemia* sp. และ *Ascomorpha* sp. ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนสัตว์ 1.80 x 10^4 ตัว/มิลลิลิตร โดยมี *Difflugia* sp.เป็นชนิดเด่น ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 1.27 (ดังตารางที่ 3.1.7-3)

ซึ่งจากเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายพบว่าอยู่ในช่วงมากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3 จะเห็นได้ว่าคุณภาพแหล่งน้ำบริเวณดังกล่าวยังมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอยู่ได้ และมีการกระจายตัวอยู่ในระดับปานกลาง อ้างอิงตามวิธีของ Shannon-Weiner

ตารางที่ 3.1.7-2 ผลการสำรวจชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช

Parameter	Unit	ปริมาณ
Phylum Cyanobacteria		
Class Cyanophyceae		
Order Chroococcales		
Family Microcystaceae		
Microcystis sp.	Cell/ml	4.4x10^4
Order Nostocales		
Family Nostocaceae		
Anabaena sp.	Cell/ml	0.5x10^4
Class Chroobacteria		
Order Nostocalas		
Family Ocillatoriaceae		
Spirulina sp.	Cell/ml	0.50x10^4
Phylum Bacillariophyta		
Subphylum Coscinodiscophytina		
Class Coscinodiscophyceae		
Order Aulacoseirales		
Family Aulacoseiraceae		
Aulacoseira sp.	Cell/ml	0.20x10^4
Phylum Chlorophyta		
Class Chlorophyceae		
Order Chlamydomonadales		
Family Volvocaceae		
Eudorina sp.	Cell/ml	2.20x10^4
ความหนาแน่นรวม (Cell/ml)		**7.80x10^4**
จำนวนชนิด		**5**
ดัชนีความหลากหลาย		**1.13**

หมายเหตุ: - สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25±5 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.1.7-3 ผลการสำรวจชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์

Parameter	Unit	ปริมาณ
Phylum Amoebozoa		
Class Tubulinea		
Order Arcellinida		
Family Arcellidae		
Arcella sp.	Cell/ml	$0.50x10^4$
Suborder Difflugina		
Family Difflugiidae		
Difflugia sp.	Cell/ml	$0.80x10^4$
Phylum Ochrophyta		
Class Bacillariophyceae		
Order Rhopalodiales		
Family Rhopalodiaceae		
Epithemia sp.	Cell/ml	$0.25x10^4$
Phylum Rotifera		
Class Monogononta		
Order Ploima		
Family Gastropodidae		
Ascomorpha sp.	Cell/ml	$0.25x10^4$
ความหนาแน่นรวม (Cell/ml)		**$1.80x10^4$**
จำนวนชนิด		**4**
ดัชนีความหลากหลาย		**1.27**

หมายเหตุ: - สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25±5 องศาเซลเซียส

3.2 ผลการสำรวจความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน

สำหรับสัตว์หน้าดิน ไม่พบแต่อย่างใด (ดังตารางที่ 3.1.7-4 ถึงตารางที่ 3.1.7-5)

ตารางที่ 3.1.7-4 ผลการสำรวจความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)
		ดินในน้ำคลอง		
สัตว์หน้าดิน (Benthos)	ตัว/ตร.ม.	Not Detected	–	–

หมายเหตุ: - สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25±5 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.1.7-5 ผลการสำรวจชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน

Parameter	Unit	ปริมาณ
-	-	-
ความหนาแน่นรวม (Cell/ml)		**0**
จำนวนชนิด		**0**
ดัชนีความหลากหลาย		**0**

4. สรุปผล

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านนิเวศวิทยาในคลองมาบประชัน พบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่า 1.13 และแพลงก์ตอนสัตว์มีค่า 1.27 ซึ่งจากเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายพบว่าอยู่ในช่วงมากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3 จะเห็นได้ว่าคุณภาพแหล่งน้ำบริเวณดังกล่าวยังมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอยู่ได้ และมีการกระจายตัวอยู่ในระดับปานกลาง ผลการสำรวจความหลากหลายของพันธุ์ปลาพบปลาซิว ปลากะตักขาว ปลาสร้อยขาว ผลสำรวจความหลากหลายของพืชผัก พบผักบุ้งนาก้านแดง และผลการสำรวจความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน ไม่พบสัตว์หน้าดินแต่อย่างใด

คุณภาพน้ำในคลองมาบประชัน

โครงการได้มอบหมายให้บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองมาบประชัน ซึ่งเป็นคลองที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด โดยเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 จุด มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ดังตารางที่ 3.1.7-6 และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองมาบประชัน ดังภาคผนวก 3-3) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า คลองมาบประชัน จัดว่าเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในปัจจุบันที่มีการใช้ประโยชน์เป็นคลองระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำจากชุมชน และเนื่องจากเป็นคลองระบายน้ำจากชุมชน โดยคลองมาบประชัน เป็นระบบนิเวศทางน้ำที่มีหน้าที่ที่สำคัญกับสิ่งแวดล้อม คือ เป็นแหล่งรองรับการระบายน้ำทิ้งจากชุมชน

ตารางที่ 3.1.7-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองมาบประชัน

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ[1/]	ค่ามาตรฐาน[2/]	
		ประเภท 4	ประเภท 5
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	7.5	5.0 - 9.0	-
TDS	672	-	-
TSS (mg/l)	10	-	-
BOD (mg/l)	8	$\leq$ 4.0	-
Sulfild (mg/l)	< 0.2	-	-
TKN (mg/l)	5.88	$\geq$ 2.0	-

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ[1/]	ค่ามาตรฐาน[2/]	
		ประเภท 4	ประเภท 5
Oil and Grease (mg/l)	< 5	-	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	$2.2x10^2$	≤ 5,000 MNP/100ML	-

ที่มา: [1/] เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เก็บตัวอย่างแบบเก็บจ้วง (Grab) เมื่อวันที่ ธันวาคม 2567

[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน. (2537, 24 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 111 ตอนที่ 16

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองมาบประชัน มีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์หลักของคลองที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งและน้ำฝนที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนบริเวณใกล้เคียง

2) แหล่งน้ำธรรมชาติที่เป็นน้ำทะเล

จังหวัดชลบุรี มีชายหาดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวอยู่หลายแห่งด้วยกัน โดยชายหาดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญที่อยู่ในเขตเมืองพัทยา ได้แก่ ชายหาดพัทยา (ประกอบด้วย ชายหาดพัทยาเหนือ ชายหาดพัทยากลาง และชายหาดพัทยาใต้) ชายหาดจอมเทียน ชายหาดบางแสน ชายหาดกระทิงลาย และชายหาดวงพระจันทร์

ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลของกรมควบคุมมลพิษ สถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด ได้แก่ สถานีตรวจวัดชายหาดพัทยากลาง พบว่า มีอุณหภูมิ 30.25 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง(pH) 7.79 ค่าการนำไฟฟ้า 54.90 มิลลิซีเมนต์/ซั่วโมง ค่าความเค็ม 32.50 ส่วนในพันส่วน ค่าออกซิเจนละลาย 4.15 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 37.00 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 295.80 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัส/ลิตร ปริมาณแอมโมเนียรวม 2482.50 ไมโครกรัม-ไนโตรเจน/ลิตร ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน 26.25 ไมโครกรัม-ไนโตรเจน/ลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 5.40 MPN/100 มิลลิลิตร และตรวจไม่พบแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค ทองแดง สังกะสี ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวม ตะกั่ว สารหนู แคดเมียม โครเมียมรวมโครเมียมเฮกซาวาเลนท์ และปรอทรวม (**ที่มา :** กรมควบคุมมลพิษ. *ผลการสำรวจคุณภาพน้ำทะเลพื้นที่ชายฝั่งทั่วประเทศ ปี 2565*. สืบค้น 21 กันยายน 2567. จาก http://www2.pcd.go.th/info_serv/water.)

สำหรับแหล่งน้ำธรรมชาติที่เป็นน้ำทะเลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ ชายหาดกระทิงลาย (ดังรูปที่ 3.1.7-6) ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 7.10 กิโลเมตร



ที่มา: แผนที่ปรับปรุงจาก http://maps.google.com/ เข้าถึงข้อมูลวันที่ 21 กันยายน 2567.

N
W E
S

รูปที่ 3.1.7-6 ระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับชายหาดกระทิงลาย

3.1.7.2 แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

1) อ่างเก็บน้ำบางพระ ที่ตั้งอำเภอศรีราชา ความจุ 117 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 37.072 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 25.012 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 79.928 ล้านลูกบาศก์เมตร

2) อ่างเก็บน้ำหนองค้อ ที่ตั้งอำเภอศรีราชา ความจุ 21.40 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 11.184 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 10.184 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 10.216 ล้านลูกบาศก์เมตร

3) อ่างเก็บน้ำมาบประชัน ที่ตั้งอำเภอบางละมุง ความจุ 16.60 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 9.317 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 8.597 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 7.283 ล้านลูกบาศก์เมตร

4) อ่างเก็บน้ำซากนอก ที่ตั้งอำเภอบางละมุง ความจุ 7.03 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 0.438 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 0.038 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 6.592 ล้านลูกบาศก์เมตร

5) อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง ที่ตั้งอำเภอศรีราชา ความจุ 7.65 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 4.350 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 4.070 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 3.300 ล้านลูกบาศก์เมตร

6) อ่างเก็บน้ำห้วยสะพาน ที่ตั้งอำเภอศรีราชา ความจุ 3.84 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 2.565 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 2.265 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 1.275 ล้านลูกบาศก์เมตร

7) อ่างเก็บน้ำห้วยขุนจิต ที่ตั้งอำเภอบางละมุง ความจุ 4.80 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 2.700 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 2.450 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 2.100 ล้านลูกบาศก์เมตร

8) อ่างเก็บน้ำบ้านบึง ที่ตั้งอำเภอบ้านบึง ความจุ 10.979 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 4.408 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 1.608 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 6.571 ล้านลูกบาศก์เมตร

9) อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 ที่ตั้งอำเภอบางละมุง ความจุ 1.23 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 0.522 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 0.272 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 0.708 ล้านลูกบาศก์เมตร

10) อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 2 ที่ตั้งอำเภอบางละมุง ความจุ 1.98 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 0.997 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 0.597 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 0.983 ล้านลูกบาศก์เมตร

11) อ่างเก็บน้ำห้วยตู้ 1 ที่ตั้งอำเภอสัตหีบ ความจุ 1.50 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 1.402 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 1.102 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 0.098 ล้านลูกบาศก์เมตร

12) อ่างเก็บน้ำห้วยตู้ 2 ที่ตั้งอำเภอสัตหีบ ความจุ 2.97 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 1.075 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 0.555 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 1.895 ล้านลูกบาศก์เมตร

13) อ่างเก็บน้ำคลองหลวง รัชชโลทร ที่ตั้งอำเภอเกาะจันทร์ ความจุ 98.00 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำในอ่าง 23.200 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งานได้ 20.250 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถรองรับได้อีก 74.800 ล้านลูกบาศก์เมตร (**ที่มา** : สำนักงานชลประทานที่ 9. *สถานการณ์น้ำของอ่างเก็บน้ำต่างๆ ในเขตสำนักงานชลประทานที่ 9 ประจำวันที่ 19 สิงหาคม 2564*. สืบค้น 21 กันยายน 2567. จาก http://irrigation.rid.go.th/rid9/rid9_new/rpt_datew.php.)

อ่างเก็บน้ำที่อยู่ในพื้นที่อำเภอบางละมุง จำนวนทั้งสิ้น 5 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยขุนจิต อ่างเก็บน้ำมาบประชัน อ่างเก็บน้ำห้วยชากนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 และอ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 2ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อกักเก็บน้ำให้เพียงพอแก่การอุปโภคและบริโภคการเกษตรและอุตสาหกรรม

สำหรับแหล่งกักเก็บน้ำที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ อ่างเก็บน้ำมาบประชันอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นระยะทางประมาณ 3.14 กิโลเมตร (ดังรูปที่ 3.1.7-7)



ที่มา: แผนที่ปรับปรุงจาก http://maps.google.com/ เข้าถึงข้อมูลวันที่ 28 กันยายน 2567.

รูปที่ 3.1.7-7 ระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับอ่างเก็บน้ำมาบประชัน

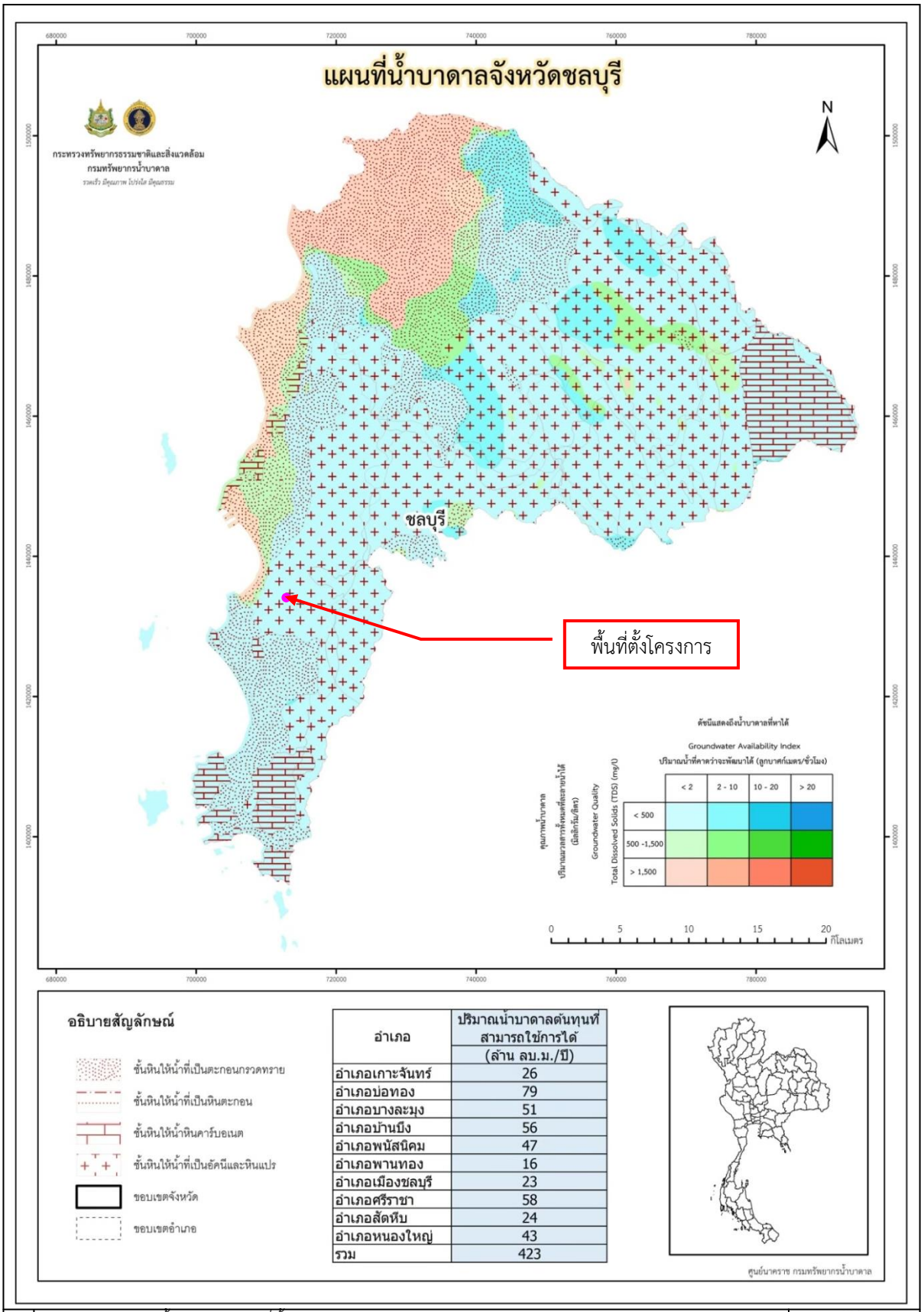
3.1.7.3 แหล่งน้ำใต้ดิน

แหล่งน้ำธรรมชาติใต้ดินมีอยู่จำกัด เนื่องจากเป็นบริเวณที่รองรับด้วยหินแข็งที่ไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้เป็นปริมาณมาก น้ำบาดาลในจังหวัดชลบุรีส่วนใหญ่จะกร่อยหรือเค็ม โดยเฉพาะเขตบริเวณอำเภอพานทอง อำเภอพนัสนิคม และพื้นที่ริมทะเล ตั้งแต่อำเภอเมืองชลบุรีถึงอำเภอบางละมุง ทั้งนี้ยกเว้นบางบริเวณที่มีชั้นทรายชายหาด ซึ่งจะมีน้ำบาดาลในระดับตื้นและมีคุณภาพจืด โดยทั่วไปน้ำบาดาลในจังหวัดชลบุรีจะมีปริมาณสารคลอไรด์ ฟลูออไรด์ และธาตุเหล็กสูงเกินกว่ามาตรฐานน้ำดื่มมาก โดยมีปริมาณเหล็กเฉลี่ย 1-5 มิลลิกรัม/ลิตร บางแห่งสูงถึง 10-30 มิลลิกรัม/ลิตร ในขณะที่มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ควรมีปริมาณเหล็กไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณสารคลอไรด์ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณฟลูออไรด์ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร

จากแผนที่น้ำบาดาลจังหวัดชลบุรี มาตราส่วน 1:100,000 ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า ลักษณะแหล่งน้ำบาดาลบริเวณที่ตั้งโครงการ เป็นน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บอยู่ภายในชั้นหินให้น้ำที่เป็นตะกอนกรวดทราย (ดังรูปที่ 3.1.7-8) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว โดยน้ำบาดาลจะกักเก็บอยู่ในช่องว่างระหว่างเม็ดกรวด ทราย ที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลาก บริเวณแนวคดโค้งของทางน้ำ และบริเวณ

ที่ราบชายฝั่งทะเลที่เกิดจากการพัดพาของทางน้ำ โดยทั่วไปจะพัฒนาน้ำบาดาลได้ที่ระดับความลึก 30-60 เมตร ปริมาณน้ำที่ได้อยู่ในเกณฑ์ 10-30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางบริเวณคุณภาพน้ำกร่อย-เค็ม เนื่องจากการรุกล้ำของน้ำทะเล ตะกอนชุดนี้วางตัวอยู่บนตะกอนทางน้ำเก่าปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม การดำเนินการโครงการ ทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการจะไม่มีการใช้น้ำบาดาลแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการจะขอใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเมืองพัทยา (ชั้นพิเศษ)



อำเภอ	ปริมาณน้ำบาดาลต้นทุนที่สามารถใช้การได้ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
อำเภอเกาะจันทร์	26
อำเภอบ่อทอง	79
อำเภอบางละมุง	51
อำเภอบ้านบึง	56
อำเภอพนัสนิคม	47
อำเภอพานทอง	16
อำเภอเมืองชลบุรี	23
อำเภอศรีราชา	58
อำเภอสัตหีบ	24
อำเภอหนองใหญ่	43
รวม	423

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. *แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดชลบุรี.* สืบค้น 30 กันยายน 2567. จาก http://www.dgr.go.th/gitc/ th/download/134?page=16.

รูปที่ 3.1.7-8 แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดชลบุรี

3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่ป่าที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 9 ป่า เนื้อที่รวมทั้งสิ้น 906,396 ไร่ ได้แก่ ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าบางละมุง เนื้อที่ 103,075 ไร่ ป่าขาเขียว เนื้อที่ 55,625 ไร่ ป่าท่าบุญมี-บ่อทอง เนื้อที่ 170,625 ไร่ ป่าคลองตะเคียน เนื้อที่ 378,750 ไร่ ป่าแดงและชุมชนกลาง เนื้อที่ 160,625 ไร่ ป่าเขาชมพู่ เนื้อที่ 28,589 ไร่ ป่าเขาพุ เนื้อที่ 5,482 ไร่ ป่าเขาหินดาดและเขาไผ่ เนื้อที่ 2,125 ไร่ และป่าเขาเรือแตก เนื้อที่ 1,500 ไร่ จำแนกเป็น

(1) เขตป่าอนุรักษ์ (ป่าโซนซี) เนื้อที่ 196,864 ไร่
(2) เขตป่าเศรษฐกิจ (ป่าโซนอี) เนื้อที่ 705,182 ไร่
(3) ป่าที่เหมาะต่อการเกษตร (ป่าโซนเอ) เนื้อที่ 4,350 ไร่

เมืองพัทยาจัดอยู่ในพื้นที่เศรษฐกิจ (โซนอี) จังหวัดชลบุรีนั้น มีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่รวมทั้งสิ้น 128,812 ไร่ ดังนี้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมพู่ เนื้อที่ 90,437 ไร่ ป่าเขาอ่างฤาไน เนื้อที่ 38,375 ไร่ และมีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่รวมทั้งสิ้น 13,899 ไร่ ดังนี้ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำบางพระ เนื้อที่ 11,600 ไร่ ป่าเขาชีโอน เนื้อที่ 2,299 ไร่

นอกจากนี้ยังมีวนอุทยาน จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ วนอุทยานน้ำตก เขาเจ้าบ่อทอง เนื้อที่ 19,475 ไร่ พื้นที่ป่าในเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้น 1, 2 เนื้อที่ 75,235 ไร่ และพื้นที่อนุรักษ์และป่าชายเลน เนื้อที่รวมทั้งสิ้น 4,510 ไร่ (**ที่มา :** เมืองพัทยา ฝ่ายวิจัยและประเมินผล ส่วนยุทธศาสตร์การพัฒนา สำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ. (2563). *ทรัพยากรป่าไม้.* บรรยายสรุปเมืองพัทยา ปี 2565, 114.)

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ไม่พบว่ามีป่าไม้บริเวณใกล้เคียง ซึ่งบริเวณโดยรอบโครงการประกอบด้วยที่พักอาศัยประเภท บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และสถานประกอบการ กระจายตัวอย่างทั่วไป

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

1) หาด

1.1) หาดบางแสน บ้านแหลมแท่น หมู่ที่ 13 ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี สถานภาพแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี 7 พฤศจิกายน 2532 เป็นหาดทรายริมทะเลอ่าวไทยแห่งหนึ่ง ซึ่งแหล่งธรรมชาติที่ได้มีการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเฉพาะแหล่งไว้แล้ว เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นที่รู้จักและนิยมมาอย่างยาวนานของนักท่องเที่ยวด้วยความที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานครด้วยการเดินทางรถยนต์ใช้เวลาเพียงชั่วโมงเศษ มีความยาวของชายหาดประมาณ 2.5 กิโลเมตร บริเวณชายหาดมีเส้นทางปูนที่สองข้างทางร่มรื่นด้วยต้นมะพร้าวเป็นทิวแถวยาวมองแล้วสวยงาม จะเดินหรือปั่นจักรยานเลียบ

ชายหาด นับว่าเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงอีกแห่งหนึ่งของชลบุรี ซึ่งในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์และเทศกาลจะมีนักท่องท่องมาเที่ยวที่หาดบางแสนนี้เป็นจำนวนมาก

ลักษณะปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพเป็นชายหาดที่มีชื่อเสียงของจังหวัดชลบุรี ชายหาดกว้างและยาว เป็นชายหาดที่ลงเล่นน้ำได้ หาดทรายค่อยๆ ลาด ไม่อันตราย น้ำทะเลไม่ใส มีทรายขาวละเอียด และสีน้ำตาลอ่อนเนื่องจากมีตะกอนจากปากแม่น้ำบางปะกง ไม่มีโขดหินบริเวณชายหาด หาดบางแสนนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ แนวชายหาดทางด้านทิศเหนือของวงเวียนบางแสนที่ยาวไปจนจรดกับ “แหลมแท่น” เรียกว่า “หาดบางแสนเหนือ” ส่วนแนวชายหาดทางด้านทิศใต้ของวงเวียนบางแสนซึ่งยาวไปจนจรดกับสะพานท่าเทียบเรือติดกับ “หาดวอนนภา” เรียกว่า “หาดบางแสนใต้”

หาดบางแสนมีการใช้ประโยชน์เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนที่มีชื่อเสียงของจังหวัดชลบุรี หน่วยงานผู้ดูแลแหล่งธรรมชาติ คือ เทศบาลเมืองแสนสุข (กองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม, 2567: ออนไลน์)

1.2) หาดพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี 7 พฤศจิกายน 2532 เป็นหาดที่มีลักษณะเป็นโครงสร้างตามธรรมชาติที่ดี เป็นสถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยมตั้งแต่อดีตจวบจนปัจจุบันของทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ มีความยาวประมาณ 3 กิโลเมตร หาดพัทยาแบ่งเป็นช่วงได้ 3 ช่วงคือ พัทยาเหนือ พัทยากลาง และพัทยาใต้

ลักษณะปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพ หาดพัทยา แบ่งเป็นสามช่วงคือหาดพัทยาเหนือ หาดพัทยากลาง และหาดพัทยาใต้ ยาวต่อเนื่องกันตามโค้งอ่าว ร่มรื่นด้วยร่มเงาต้นหูกวางที่เป็นเอกลักษณ์ หาดพัทยาเหนือค่อนข้างสงบ หาดสวยเอียงลาดน้อย เล่นน้ำได้อยู่ในตัวเมืองพัทยา จากพัทยาเหนือถึงพัทยาใต้ระยะทางทั้งหมดประมาณ 3 กิโลเมตร ชายหาดทางด้านเหนือเป็นบริเวณที่ค่อนข้างเงียบสงบ นักท่องเที่ยวนิยมไปเล่นน้ำ นั่งพักผ่อน หรือเล่นกีฬาทางน้ำต่างๆ ส่วนชายหาดช่วงกลางไปจนถึงสุดหาดทางด้านใต้ เป็นบริเวณที่มีธุรกิจการบริการหนาแน่น ทั้งแหล่งอาหาร เครื่องดื่มห้างสรรพสินค้า ร้านขายของที่ระลึก ตลอดจนแหล่งบันเทิงเริงรมย์ต่างๆ มากมาย

หาดพัทยามีการใช้ประโยชน์เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่พักตากอากาศที่มีชื่อเสียงของจังหวัดชลบุรีและของประเทศ มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเข้ามาเที่ยวพักผ่อนเป็นจำนวนมาก เทศบาลเมืองพัทยา (กองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม, 2567: ออนไลน์)

1.3) หาดจอมเทียน ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี 7 พฤศจิกายน 2532 เป็นหาดที่มีโครงสร้างทางธรรมชาติที่ดี เดิมเรียกว่า "หาดดงตาล" เพราะมีต้นตาลตลอดแนว มีหาดทรายขาวสะอาดและมีทรายสีน้ำตาลอ่อน ลักษณะเนื้อทรายค่อนข้างหยาบ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ค่อนข้างเงียบสงบ มีสถานที่พักผ่อน เล่นน้ำ และกิจกรรมกีฬาทางน้ำ อย่างเช่น กระดานโต้คลื่น (วินด์เซิร์ฟ) เจ็ทสกี เรือกล้วย พาราชู้ต และการดำน้ำ เป็นต้น

ลักษณะปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพ หาดจอมเทียน ตั้งอยู่ทางทิศใต้อยู่ห่างจากตัวเมืองพัทยาประมาณ 4 กิโลเมตร ชายหาดมีความยาว 6 กิโลเมตร แต่ชายหาดค่อนข้างแคบ มีถนนที่ร่มรื่นเลียบชายหาดโดย

ตลอด หาดจอมเทียนเป็นหาดที่เงียบสงบ นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศนิยมเดินทางไปพักผ่อน เล่นน้ำ และกิจกรรมกีฬาทางน้ำ

หาดจอมเทียนมีการใช้ประโยชน์เป็นหนึ่งในสถานที่ท่องเที่ยวประเภทชายหาดที่มีชื่อเสียงของจังหวัดชลบุรี มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติมาเที่ยวเป็นจำนวนมาก (กองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม, 2567: ออนไลน์)

1.4) หาดบางเสร่ หมู่บ้าน 2 บ้านบางเสร่ ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี เป็นแหล่งท่องเที่ยวและทำกิจกรรมในเชิงนันทนาการ เงียบสงบ และมองเห็นทิวทัศน์ที่สวยงาม ลักษณะปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพเป็นหาดตรงยาว ประมาณ 700 เมตร บริเวณหาดต้นไม้เหลือน้อย

หาดบางเสร่มีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งท่องเที่ยวและทำกิจกรรมในเชิงนันทนาการ (กองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม, 2567: ออนไลน์)

1.5) หาดลูกลม ตำบลแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี (กองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม, 2567: ออนไลน์)

2) การกัดเซาะชายฝั่งบริเวณแนวชายฝั่ง

จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่ประมาณ 4,363 ตารางกิโลเมตร สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับเนินเขาและที่ราบชายฝั่งทะเล ชายฝั่งด้านเหนือเป็นที่ราบเหมาะกับการเพาะปลูก ด้านตะวันออกและด้านใต้เป็นพื้นที่ลุ่มดอน จังหวัดชลบุรีถูกจัดให้เป็นพื้นที่หลักของแผนพัฒนาอุตสาหกรรม พื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ประกอบด้วยท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง บ่อวิน และบางปะกง นอกจากนี้ ยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีชายฝั่งทะเลที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย คือ หาดพัทยา และหาดบางแสน ชายฝั่งทะเลจังหวัดชลบุรีวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ มีความยาวชายฝั่งประมาณ 170.17 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่อำเภอเมืองชลบุรี ลงไปทางทิศใต้ ในเขตอำเภอศรีราชา บางละมุง เทศบาลเมืองพัทยา และสิ้นสุดที่บริเวณสัตหีบ จังหวัดชลบุรีมีลำน้ำคลองหลวงยาวประมาณ 130 กิโลเมตร ซึ่งมีต้นกำเนิดในอำเภอบ่อทอง และอำเภอบ้านบึง ไหลผ่านอำเภอพนัสนิคม มาบรรจบบริเวณคลองพานทองก่อนไหลลงสู่แม่น้ำบางปะกง

สภาพชายฝั่งทะเลของจังหวัดชลบุรีมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งมีความแตกต่างกันออกไป โดยบางพื้นที่อาจเป็นการกัดเซาะชายฝั่งทะเล หรือบางแห่งอาจเป็นการทับถมของตะกอน ทั้งนี้มีสาเหตุเกิดจากธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์เอง เช่น ลมมรสุม กระแสน้ำ ลักษณะทางกายภาพของชายฝั่ง การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างบริเวณชายฝั่งทะเล การพัฒนาพื้นที่สำหรับการท่องเที่ยว เป็นต้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นบริเวณชายฝั่งทะเล ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และนิเวศวิทยา จากรายงานการศึกษาของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ในปี พ.ศ. 2554 สามารถตรวจวัดสถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งทะเลในพื้นที่จังหวัดชลบุรีนั้น มีแนวชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะระยะทาง 25.14 กิโลเมตร โดยมีอัตราการกัดเซาะปานกลาง หรือมีอัตราการกัดเซาะ 1-5 เมตรต่อปี

สำหรับสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่งปัจจุบัน พบว่า จังหวัดชลบุรีได้มีการดำเนินการด้วยโครงสร้างรูปแบบต่างๆ และบางพื้นที่เป็นพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล และตามธรรมชาติ โดยปัจจุบันชายฝั่ง

จังหวัดชลบุรี มีระยะทางแนวชายฝั่งประมาณ 170.17 กิโลเมตร ซึ่งลักษณะชายฝั่งแยกเป็น หาดทราย 105.17 กิโลเมตร หาดโคลน 17.03 กิโลเมตร หาดหิน 7.30 กิโลเมตร หัวหาด 39.81 กิโลเมตร และปากแม่น้ำ 0.85 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังสามารถจำแนกสถานการณ์ตามแนวชายฝั่งออกเป็นพื้นที่กัดเซาะน้อย (น้อยกว่า 1 เมตร/ปี) ระยะทางประมาณ 0.40 กิโลเมตร พื้นที่มีการดำเนินการแก้ไขแล้ว) ระยะทางประมาณ 65.965 กิโลเมตร พื้นที่สมดุล) ระยะทางประมาณ 37.30 กิโลเมตร พื้นที่สะสมมาก) ระยะทางประมาณ 0.14 กิโลเมตร พื้นที่ปากแม่น้ำ) ระยะทางประมาณ 0.85 กิโลเมตร พื้นที่หัวหาด) ระยะทางประมาณ 39.81 กิโลเมตร และพื้นที่รุกล้ำ) ระยะทางประมาณ 25.70 กิโลเมตร (**ที่มา:** กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. *สถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่ง จ.ชลบุรี*. สืบค้น 28 กันยายน 2567. จาก https://km.dmcr.go.th/th/c_1/s_389/d_19047.)

3) แนวปะการัง

จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่การแพร่กระจายของแนวปะการัง ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 6,478 ไร่ โดยอยู่นอกเขตคุ้มครองหรืออนุรักษ์ฯ ประเภทต่างๆ จำนวน 5,628.37 ไร่ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง , 2558) มีสภาพดีปานกลาง-ดี ปะการังส่วนใหญ่เป็นปะการังโขด ปะการังดาวใหญ่ ปะการังเขากวาง ปะการังโต๊ะ ปะการังสมอง และปะการังช่องเหลี่ยม ปัญหาความเสื่อมโทรมของปะการังในพื้นที่เกิดจากตะกอนจากการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตามเกาะต่างๆ น้ำเสีย และตะกอน (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2549) โดยจังหวัดชลบุรีมีแนวปะการังอยู่รอบเกาะเป็นส่วนใหญ่ พบมากในแถบอำเภอสัตหีบ พบบ้างที่เกาะสีชัง เกาะล้าน เกาะคราม และแสมสาร แนวปะการังเกาะครามอยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลางถึงเสียหายมาก ส่วนแนวปะการังบริเวณสัตหีบมีเกือบ 900 กว่าไร่ แต่สภาพค่อนข้างเสียหายมาก พบว่า มีลักษณะการลงเกาะของปะการังวัยอ่อนอยู่มาก ทำให้มีความเป็นไปได้ที่จะมีการพัฒนาเติบโตฟื้นตัวได้มากขึ้นในบริเวณเกาะอีร้า ซึ่งมีการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์น้อย สำหรับสัตว์น้ำอื่นๆ ในแนวปะการัง สำรวจโดยวิธีการวาง Line ในแต่ละพื้นที่ และดำน้ำสำรวจสังเกตว่าบริเวณนั้นมีสัตว์น้ำประเภทไหนบ้าง บริเวณที่สำรวจปี พ.ศ. 2558 อยู่ในเกาะคราม บริเวณหาดหน้าบ้านหาดพุดซาวัน เกาะครามน้อย เกาะอีร้า ซึ่งเกาะอีร้าพบความหลากหลายของปะการังสูงสุด สัตว์น้ำจำพวกปลาที่พบมากได้แก่ ปลาสลิดหิน ปลาสลิดทะเล ปลาผีเสื้อ ส่วนสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่พบ ได้แก่ เม่นทะเล ดาวหนามยาว หอยมือเสือ หอยแมลงภู่ หนอนดอกไม้ ปะการังมีการปรากฏของโรคพบมากที่สุดที่หาดพุดซาวัน ลักษณะของโรคแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ 1) เป็นจุด เป็นเส้น หรือเป็นรูปแบบที่ไม่แน่นอน 2) เกิดจากการกัดแทะของสัตว์อื่นที่เป็นผู้ล่า หรือกินปะการัง และ 3) การปรากฏเป็นเม็ดสี ซึ่งเป็นอาการที่พบมากที่สุดในพื้นที่นี้ ปะการังที่เป็นโรคมากที่สุด คือ กลุ่มปะการังโขด

แนวปะการังในจังหวัดชลบุรี ประกอบไปด้วยหมู่เกาะจำนวน 6 หมู่เกาะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) หมู่เกาะสีชัง เป็นหมู่เกาะที่ตั้งอยู่บริเวณก้นอ่าวไทยมีระยะทางห่างจากชายฝั่ง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 12 กิโลเมตร ประกอบด้วย 7 เกาะ ได้แก่

- เกาะสีชัง-เกาะยายท้าว มีพื้นที่แนวปะการัง 57.4 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะขามน้อย มีพื้นที่แนวปะการัง 13.2 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะขามใหญ่ มีพื้นที่แนวปะการัง 66.6 ไร่ สถานภาพได้รับความเสียหาย
- เกาะปรง มีพื้นที่แนวปะการัง 4.3 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ดี

- เกาะร้านดอกไม้ มีพื้นที่แนวปะการัง 19.7 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ดี
- เกาะค้างคาว มีพื้นที่แนวปะการัง 76.7 ไร่ สถานภาพได้รับความเสียหาย
- เกาะท้ายตาหมื่น มีพื้นที่แนวปะการัง 32.2 ไร่ สถานภาพได้รับความเสียหาย

(2) หมู่เกาะล้าน อยู่ทางทิศตะวันตกของเมืองพัทยา จากชายหาดเมืองพัทยาจะสามารถมองเห็นเกาะล้านได้ชัดเจน เพราะอยู่ห่างจากฝั่งออกไปเพียง ประมาณ 7.5 กิโลเมตร หมู่เกาะล้านแต่เดิม เป็นที่รู้จักในหมู่นักท่องเที่ยวต่างชาติ ในนามว่า “หมู่เกาะปะการัง” (Coral Islands) เพราะอุดมไปด้วยปะการังนานาชนิด เป็นแหล่งปะการังที่สมบูรณ์แห่งหนึ่งของประเทศและใกล้กรุงเทพฯ มากที่สุด หมู่เกาะล้าน ประกอบด้วย 5 เกาะ ได้แก่

- เกาะล้าน มีพื้นที่แนวปะการัง 716.9 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะครก มีพื้นที่แนวปะการัง 39.8 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะสาก มีพื้นที่แนวปะการัง 78.3 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะนก มีพื้นที่แนวปะการัง 15 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะจุ่น มีพื้นที่แนวปะการัง 9 ไร่ สถานภาพได้รับความเสียหาย

(3) หมู่เกาะไผ่ ตั้งอยู่ที่บริเวณอ่าวพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ห่างจากเกาะล้านไปทางตะวันตกประมาณ 10 กิโลเมตร หมู่เกาะไผ่ ประกอบด้วย 7 เกาะ ได้แก่

- เกาะไผ่ มีพื้นที่แนวปะการัง 361.6 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ดีมาก
- เกาะเหลื่อมใหญ่ มีพื้นที่แนวปะการัง 73.4 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ดีมาก
- เกาะเหลื่อมน้อย มีพื้นที่แนวปะการัง 6.1 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ดีมาก
- เกาะหูช้าง มีพื้นที่แนวปะการัง 8 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ดีมาก
- เกาะกลึงบาดาล มีพื้นที่แนวปะการัง 23.3 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ดีมาก
- เกาะมารวิชัย มีพื้นที่แนวปะการัง 79.7 ไร่ สถานภาพได้รับความเสียหาย
- เกาะริ้น มีพื้นที่แนวปะการัง 88.1 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ดี

(4) หมู่เกาะคราม หมู่เกาะครามตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของอำเภอสัตหีบ ห่างฝั่งประมาณ 5 กิโลเมตร หมู่เกาะนี้ไม่มีชาวบ้านอาศัยอยู่เพราะเป็นพื้นที่ของฐานทัพเรือสัตหีบ และเป็นบริเวณที่มีเต่าทะเลธรรมชาติวางไข่มากที่สุดแห่งหนึ่งในอ่าวไทย โดยมีทหารเรือเป็นผู้ดูแลอยู่ตลอดเวลา หมู่เกาะคราม ประกอบด้วย 4 เกาะและ 1 กองหิน ได้แก่

- เกาะคราม มีพื้นที่แนวปะการัง 1,488.4 ไร่ สถานภาพได้รับความเสียหายมาก
- เกาะครามน้อย มีพื้นที่แนวปะการัง 60.6 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะเกล็ดแก้ว มีพื้นที่แนวปะการัง 104.5 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะอีร้า มีพื้นที่แนวปะการัง 78.6 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- กองหินสัตหีบ มีพื้นที่แนวปะการัง 9.2 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง

(5) หมู่เกาะแสมสาร เป็นเกาะหนึ่งที่ขึ้นกับอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี อยู่ทางทิศใต้ของแหลมแสมสารออกไป ประมาณ 2 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากฝั่งของอำเภอสัตหีบไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ

8 กิโลเมตร โดยมีเนื้อที่บนเกาะทั้งหมดจำนวน 2,738 ไร่ 3 งาน 36 ตารางวา หมู่เกาะแสมสาร ประกอบด้วย 7 เกาะ และ 1 ชายฝั่ง ได้แก่

- เกาะแสมสาร มีพื้นที่แนวปะการัง 339.1 ไร่ สถานภาพได้รับความเสียหายมาก
- เกาะแรด มีพื้นที่แนวปะการัง 116.8 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะขาม มีพื้นที่แนวปะการัง 82.3 ไร่ สถานภาพได้รับความเสียหาย
- เกาะฉางเกลือ มีพื้นที่แนวปะการัง 22.54 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ดี
- เกาะโรงหนัง-โรงโขน มีพื้นที่แนวปะการัง 31.9 ไร่ สถานภาพได้รับความเสียหาย
- เกาะจาน มีพื้นที่แนวปะการัง 86.5 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะจวง มีพื้นที่แนวปะการัง 149.6 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- ชายฝั่งแสมสาร มีพื้นที่แนวปะการัง 593 ไร่ สถานภาพได้รับความเสียหาย

(6) หมู่เกาะสัตหีบ เป็นเมืองแห่งฐานทัพเรือและเป็นฐานทัพเรือที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ประกอบด้วย 9 เกาะ และ 1 ชายฝั่ง ได้แก่

- เกาะเตาหม้อ มีพื้นที่แนวปะการัง 242 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะพระ มีพื้นที่แนวปะการัง 90 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะพระน้อย มีพื้นที่แนวปะการัง 35 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ดี
- เกาะหมู มีพื้นที่แนวปะการัง 73 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะยอ มีพื้นที่แนวปะการัง 77 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะอีเลา มีพื้นที่แนวปะการัง 72 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะนางรำ มีพื้นที่แนวปะการัง 18 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะจระเข้ มีพื้นที่แนวปะการัง 49 ไร่ สถานภาพได้รับความเสียหายมาก
- หาดนางรอง มีพื้นที่แนวปะการัง 140 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง
- ชายฝั่งสัตหีบ มีพื้นที่แนวปะการัง 839 ไร่ สถานภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง

ในปี พ.ศ. 2558 พื้นที่แนวปะการังที่ได้รับการสำรวจ และประเมินบริเวณหมู่เกาะกูด 3,247 ไร่และเกาะกระดาด 2,171 ไร่ พบสถานภาพอยู่ในเกณฑ์เสียหายถึงเสียหายมาก โดยบริเวณอ่าวสับปะรด เกาะกูด ครอบคลุมพื้นที่สูงสุดร้อยละ 28.67 และเกาะกระดาดด้านใต้ครอบคลุมพื้นที่ต่ำสุด ร้อยละ 2.11

สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายหาดกระทิงลายไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นระยะทางประมาณ 7.10 กิโลเมตร ซึ่งชายหาดดังกล่าวไม่ปรากฏข้อมูลเอกสารที่ระบุว่ามีแนวปะการัง แต่มีแนวปะการังที่อยู่ใกล้ที่สุดจะอยู่บริเวณหมู่เกาะล้าน อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นระยะทางประมาณ 19.85 กิโลเมตร

4) ป่าชายเลน

ป่าชายเลน จังหวัดชลบุรี มีเนื้อที่ประมาณ 300 ไร่ ที่ตั้ง หมู่ 3 ตำบลเสม็ด อำเภอเมืองชลบุรี ถนนเลียบป่าชายเลน เป็นศูนย์ศึกษาธรรมชาติและอนุรักษ์ จัดเป็นพื้นที่ป่าชายเลนที่สมบูรณ์ที่สุดผืนสุดท้ายของจังหวัดชลบุรี ที่หลงเหลืออยู่ โดยทางสำนักงานป่าไม้จังหวัดชลบุรี ได้จัดสร้างศูนย์ฯ นี้ขึ้น เพื่ออนุรักษ์ผืนป่าให้คงอยู่ พร้อมให้ความรู้ประชาชนควบคุมกันไปด้วย มีการจัดทำเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติเป็นสะพานไม้ยาว 2,300 เมตร ซึ่งจัดเป็นสะพานไม้ที่ยาวที่สุดในประเทศไทย และมีสวนสุขภาพบริเวณด้านหน้าของศูนย์ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้มาออกกำลังกาย นอกจากนี้ ผู้เข้าชมจะได้พบเห็นดงต้นโกงกางที่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น และช่วยกำบังคลื่นลมทะเลได้เป็นอย่างดีแล้ว เรือนรากโกงกางเหล่านี้ยังกลายเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ อีกทั้งช่วยดักให้สารอินทรีย์ในน้ำตกตะกอนได้อีกด้วย ถ้าสังเกตให้ดีจะพบหอย ลูกปลา ปลาตีน ปูก้ามดาบ กุ้ง นกกินเปี้ยว รวมถึงปูพันธุ์ใหม่ชื่อ “หยกฟ้า” และมีนกยางบินวนเวียนมาดักซุ่มจับปลากินเป็นอาหารด้วย โดยจากการศึกษาบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการไม่พบพื้นที่ป่าชายเลนในบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด (**ที่มา**: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. *ข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัดชลบุรี 2561*. สืบค้น 21 มีนาคม 2567. จาก https://www.dmcr.go.th/detailLib/3767.)

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พบว่า ชายหาดกระทิงลาย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกฉียงใต้ เป็นระยะทางประมาณ 7.10 กิโลเมตร ซึ่งโครงการ ไม่ได้ก่อสร้างรุกล้ำชายหาดและแนวป่าชายเลนแต่อย่างใด

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

จังหวัดชลบุรี มีสำนักงานการประปาอยู่ในพื้นที่ทั้งสิ้น 7 แห่ง ได้แก่ การประปาส่วนภูมิภาค เขต 1 ชลบุรี การประปาส่วนภูมิภาค สาขาชลบุรี (ชั้นพิเศษ) การประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านบึง การประปาส่วนภูมิภาค สาขาพนัสนิคม การประปาส่วนภูมิภาค สาขาศรีราชา การประปาส่วนภูมิภาค สาขาแหลมฉบังและการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีเขตพื้นที่จำหน่ายน้ำ คือ เมืองพัทยา เทศบาลตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง เทศบาลตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง เทศบาลตำบลนาจอมเทียน หมู่ที่ 12 อำเภอสัตหีบเทศบาลตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ เทศบาลตำบลสัตหีบ อำเภอสัตหีบ และชุมชนนอกเขตเทศบาล 4 หมู่บ้าน รวมพื้นที่รับผิดชอบทั้งสิ้น 353.320 ตารางกิโลเมตร (**ที่มา:** ข้อมูล ณ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 110,859 ราย กำลังการผลิตที่ใช้งาน 242,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 6,660,498 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 6,326,117 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำจำหน่าย 4,522,933 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (ดังตารางที่ 3.3.1-1)

พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีเขตพื้นที่จำหน่ายน้ำ คือ เมืองพัทยา เทศบาลตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง เทศบาลตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง เทศบาลตำบลนาจอมเทียน หมู่ที่ 12 อำเภอสัตหีบ เทศบาลตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ เทศบาลตำบลสัตหีบ

อำเภอสัตหีบและชุมชนนอกเขตเทศบาล 4 หมู่บ้าน รวมพื้นที่รับผิดชอบทั้งสิ้น 353.320 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนผู้ใช้) มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 110,859 ราย กำลังการผลิตที่ใช้งาน 242,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 6,660,498 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 6,326,117 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำจำหน่าย 4,522,933 ลูกบาศก์เมตร ข้อมูลเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ดังตารางที่ 3.3.1-1) (**ที่มา:** สำนักงานประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ))

ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถจ่ายน้ำให้พื้นที่รับผิดชอบได้เพียงพอ และการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยายังมีแผนการรองรับปริมาณการใช้น้ำที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคต คือ โครงการปรับปรุงเพิ่มกำลังการผลิต สถานีผลิตน้ำบางละมุงจากเดิม 1,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 3,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และที่สถานีผลิตน้ำหนองกลางดงจากเดิม 2,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงเป็น 5,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (**ที่มา:** การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา)

ตารางที่ 3.3.1-1 แสดงจำนวนผู้ใช้ กำลังผลิต ปริมาณน้ำผลิต ปริมาณน้ำผลิตจ่าย และปริมาณน้ำจำหน่ายในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

เดือน/ปีพ.ศ.	จำนวนผู้ใช้น้ำ (ราย)	กำลังผลิต (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำผลิต (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลบ.ม./เดือน)
ธันวาคม[66]	106,509	226,000	6,018,125	5,779,297	4,244,278
มกราคม[67]	106,865	218,000	6,430,352	6,067,159	4,780,144
กุมภาพันธ์[67]	107,137	230,000	6,937,581	6,742,888	4,582,145
มีนาคม[67]	107,562	235,000	7,736,455	7,401,749	4,525,111
เมษายน[67]	107,921	286,000	7,835,278	7,539,110	4,841,344
พฤษภาคม[67]	108,253	279,000	7,730,495	7,553,154	5,052,212
มิถุนายน[67]	108,778	279,000	6,720,608	6,447,792	4,412,416
กรกฎาคม[67]	109,281	251,000	6,449,527	6,111,477	4,551,168
สิงหาคม[67]	109,596	402,200	6,518,801	6,124,793	4,514,002
กันยายน[67]	109,936	231,000	6,208,172	5,911,463	4,584,398
ตุลาคม[67]	110,315	246,000	6,415,265	6,235,435	4,819,374
พฤศจิกายน[67]	110,859	242,400	6,660,498	6,326,117	4,522,933

ที่มา: สำนักงานประปาส่วนภูมิภาค. (ม.ป.ป.). *ข้อมูลพื้นฐาน การประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567.* วันที่ค้นข้อมูล 12 ธันวาคม 2567, เว็บไซต์: https://www.pwa.co.th/province/branch/5530216

3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

เนื่องจากเทศบาลตำบลหนองปลาไหลไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลแต่อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการโดยน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดของโครงการจะเชื่อมต่อท่อระบายน้ำกับท่อระบายน้ำสาธารณะหลังโครงการและไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป

1) การจัดการน้ำเสียของเมืองพัทยา

ในปี พ.ศ. 2564 เขตพื้นที่เมืองพัทยามีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 90,000 ลบ.ม./วัน และมีปริมาณน้ำเสียที่บำบัดได้จำนวน 90,000 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีค่า BOD ในคลอง/ทางระบายน้ำสายหลัก 10.53 มิลลิกรัม/ลิตร โดยมีพื้นที่น้ำท่วมถึงคิดเป็นร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งหมด ระยะเวลาเฉลี่ยที่น้ำท่วมขังนานที่สุดประมาณ 12 ชั่วโมง ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม 2564 (*การระบายน้ำและการบำบัดน้ำเสีย.* บรรยายสรุปเมืองพัทยา ปี 2565, 116)

เมืองพัทยามีระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ 2 แห่ง คือ ระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา ซอยหนองใหญ่ และระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา ซอยบุญย์กัญจนา หน่วยงานที่รับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย คือ กองช่าง สุขาภิบาล เมืองพัทยาเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียแล้ว ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียเมืองพัทยาได้ออกแบบให้มีพื้นที่บริการครอบคลุมพื้นที่นาเกลือ พัทยาเหนือ-ใต้ และจอมเทียน รวมพื้นที่ประมาณ 47 ตารางกิโลเมตร ระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน จำนวน 2 แห่ง และระบบบำบัดน้ำเสียบนพื้นที่เกาะล้าน จำนวน 2 แห่ง รายละเอียดดังนี้

1.1 ระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา ซอยวัดหนองใหญ่

ตั้งอยู่บริเวณซอยหนองใหญ่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่ 80 ไร่ พื้นที่ให้บริการประมาณ 36 ตารางกิโลเมตร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเลี้ยงตะกอนเร่ง (Activated Sludge: AS) ออกแบบไว้สำหรับรองรับน้ำเสีย 10 ปี เริ่มปี พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2553 สามารถรองรับได้ 65,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบันน้ำเสียเข้าระบบเฉลี่ย 76,517 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เมืองพัทยา ปี 2563) คิดเป็นร้อยละ 118 ของระบบที่ออกแบบไว้เกินความสามารถในการรองรับของระบบ (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี), 2564:3-52) โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณการก่อสร้างจากกองทุนสิ่งแวดล้อมกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเป็นเงิน 1,786 ล้านบาท ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อ พ.ศ. 2543 (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี), 2563: 3-45)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย ปี 2563 พบค่าเฉลี่ยบีโอดี (BOD) น้ำเข้าระบบ 16.9 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าเฉลี่ยบีโอดี (BOD) น้ำออกระบบ 1.1 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าเฉลี่ยสารแขวนลอย (SS) เข้าระบบน้อยกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าเฉลี่ยสารแขวนลอย (SS) ออกระบบน้อยกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี), 2563:3-53)

รายละเอียดบ่อบำบัดน้ำเสีย โรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา (ซอยวัดหนองใหญ่) (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี), 2563:3-52)

- บ่อนำน้ำเข้า (Influent gate chamber) 1 บ่อ
- บ่อตกตะกอนกรวดทราย (Grit tank and parshall flume) 1 บ่อ
- บ่อตกตะกอนขั้นต้น และบ่อแบ่งน้ำ (Primary tank and distribution box) 4 บ่อ
- บ่อเติมอากาศ (Aeration tank) 5 บ่อ
- บ่อตกตะกอนขั้นสุดท้ายบ่อสัมผัสคลอรีน 2 บ่อ

1.2 ระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา ซอยบุณย์กัญจนา

ตั้งอยู่ในซอยวัดบุณย์กัญจนาราม หมู่ที่ 12 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 13 ไร่ พื้นที่ให้บริการประมาณ 7.5 ตารางกิโลเมตร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเลี้ยงตะกอนเร่ง (Activated Sludge: AS) แบบ Step-Feed Biological Nitrogen Removal ปัจจุบันมีขีดความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 43,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี), 2563:3-55)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย ปี 2563 พบค่าเฉลี่ยบีโอดี (BOD) น้ำเข้าระบบ 10.8 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าเฉลี่ยบีโอดี (BOD) น้ำออกระบบ 12.7 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าเฉลี่ยสารแขวนลอย (SS) เข้าระบบน้อยกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าเฉลี่ยสารแขวนลอย (SS) ออกระบบน้อยกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี), 2563:3-60)

รายละเอียดบ่อบำบัดน้ำเสีย โรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา (ซอยวัดบุณย์กัญจนาราม) (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี), 2563:3-59)

- บ่อรับน้ำเสีย 1 บ่อ
- ดักทรายและตะแกรงดักขยะ (Vortex grit and fine screen) 1 ชุด
- ถังเติมอากาศ (Aeration tank) 1 ชุด
- ถังปฏิกรณ์ชีวภาพและถังตกตะกอน (Biological and clarifier) 1 ชุด
- เป็นแบบ Sequencing batch reactor (SBR) จานวน 2 ชุด (Anoxic>Oxic>Anoxic>Oxic)
- ถังตกตะกอน (Sedimentation tank) 4 ถัง
- บ่อสูบตะกอน (Sludge return tank) 2 บ่อ
- ถังเก็บตะกอน (Sludge storage tank) 1 ถัง
- ระบบจ่ายสารเคมีและเครื่องรีดน้ำจากตะกอน 1 ชุด
- เติมคลอรีน (Chlorine contact tank) 1 ถัง
- ถังนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse tank) 1 ถัง

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหลซึ่งอยู่นอกเขตพื้นที่ให้บริการของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา ทั้งนี้ โครงการได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดของโครงการจะเชื่อมต่อท่อระบายน้ำกับท่อระบายน้ำสาธารณะหลังโครงการและไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป (ดังรูปที่ 3.3.2-1)



รูปที่ 3.3.2-1 แผนผังแสดงทิศทางน้ำระบายออกจากโครงการสู่แหล่งรับน้ำคลองมาบประชันด้านหลังโครงการ

2) การจัดการน้ำเสียของโครงการ

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ กำหนดให้บ้าน Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 1 ห้องนอน 4 และห้องครัว และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วันรองรับน้ำเสียจากห้องนอน 2 ห้องนอน 3 และห้องแม่บ้าน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1 ป้อมรปภ. จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง

โดยระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 จะรองรับน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยแต่ละแปลง น้ำเสียจากสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม โดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดแยกกากตะกอน-กรองไร้อากาศ (Solid Separation & Anaerobic Filter) ประกอบด้วย (1) ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber) (2) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter chamber) ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า BOD เข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพบำบัดบีโอดีร้อยละ 84 สารแขวนลอยร้อยละ 83.33 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 40 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 50 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนที่ 2 โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลงได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า BODเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เป็นโครงการที่ดินจัดสรร ประเภท ค. การแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่ดินรังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ 10 ถึง 99 แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ดังตารางที่ 3.3.2-1) โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มก./ล.

ตารางที่ 3.3.2-1 มาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน		
		ก	ข	ค
1. ความเป็นกรดด่าง (pH)		5.5-9.0	5.5-9.0	5.5-9.0
2. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40
3. ปริมาณของแข็ง - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	มก./ล.	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	มก./ล.	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,300
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
5. ทีเคเอ็น (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มก./ล.	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

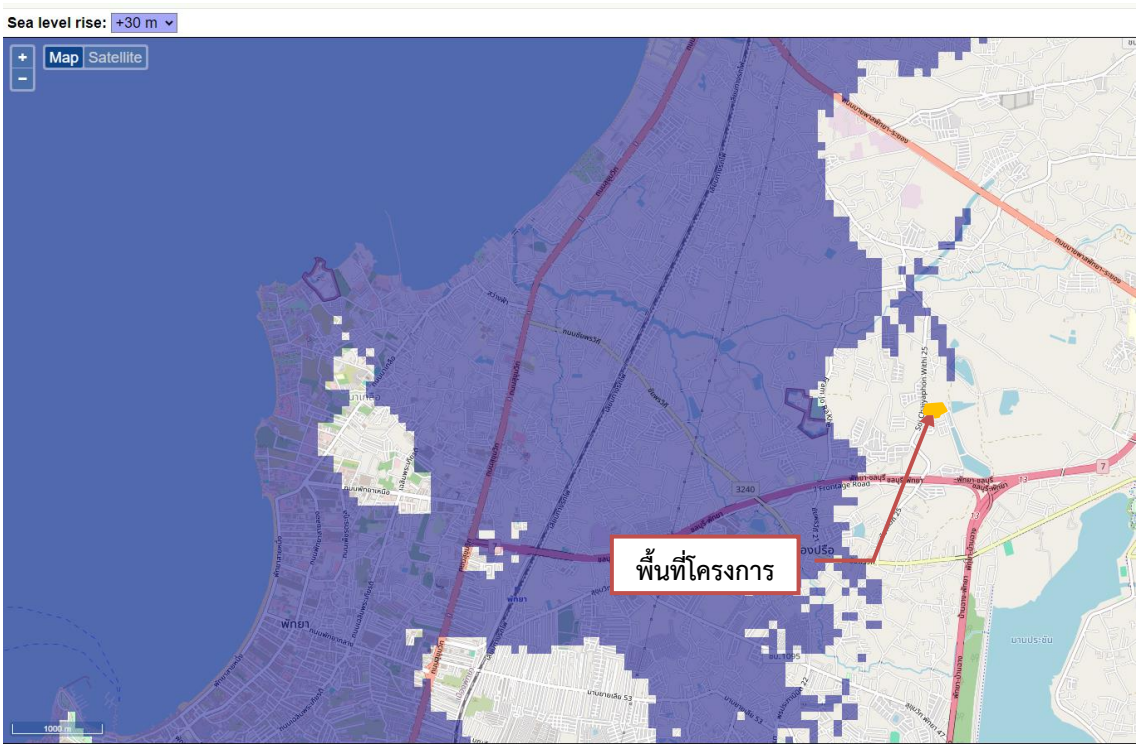
ตารางที่ 3.3.2-2 มาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารขนาดต่างๆ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

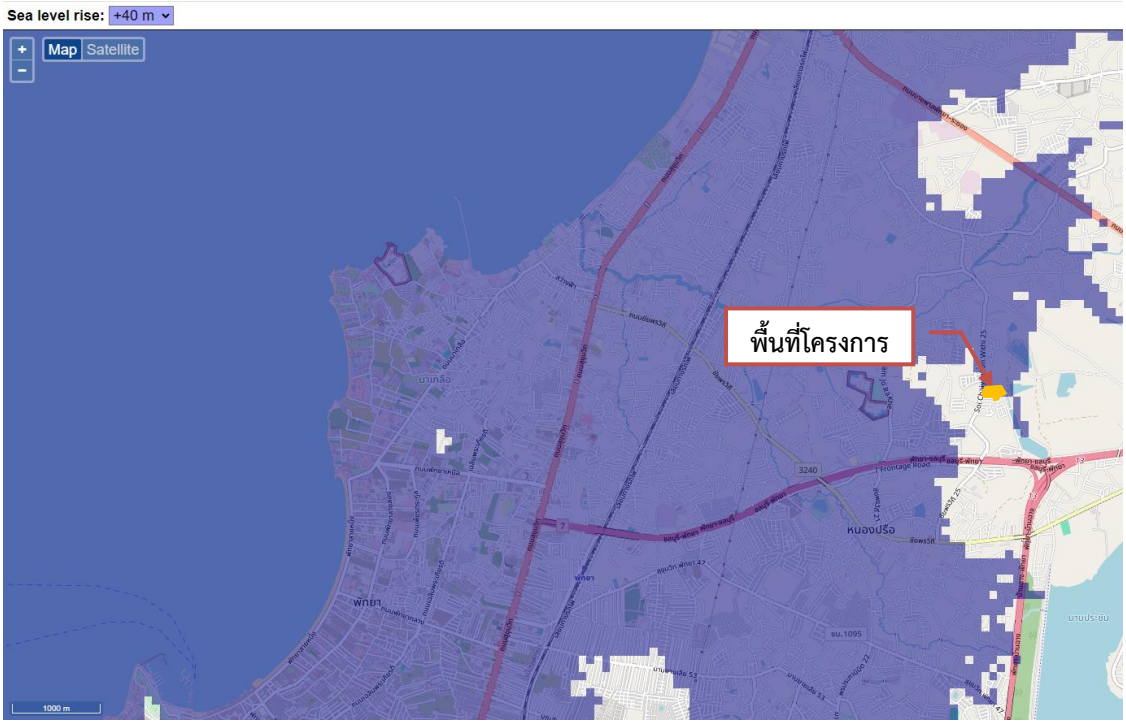
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามประเภทมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง			
		ก	ข	ค	ง
1. ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)		5-9	5-9	5-9	5-9
2. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50 สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน 100 สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended solides)	มก./ล.	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 60
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	มก./ล.	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	-
5. ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	-
6. ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ล.	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 40	-

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามประเภทมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง			
		ก	ข	ค	ง
7. น้ำมันและไขมัน (Fat, oil and grease)	มก./ล.	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20 สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน 50 สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform Bacteria)	MNP/100ML	ไม่เกิน 5,000	ไม่เกิน 5,000	-	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MNP/100ML	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	-	-

3.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

เทศบาลตำบลหนองปลาไหล จัดอยู่บริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยน้ำท่วมน้อย จากข้อมูล flood firetree.net บริเวณที่ตั้งโครงการจะเกิดน้ำท่วมเมื่อระดับน้ำทะเลขึ้นสูงถึง 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ดังรูปที่ 3.3.3-1) และจากการสอบถามพื้นที่โดยรอบโครงการและข้างเคียง พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการในช่วงฝนตกหนักจะมีปัญหาน้ำฝนระบายลงท่อระบายน้ำไม่ทันเท่านั้น แต่จะค่อยๆ ลดลง ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำในภายหลัง ซึ่งใช้ระยะเวลาไม่นานหลังฝนหยุดตก ประกอบกับบริเวณโครงการ มีการวางโครงข่ายท่อระบายน้ำฝน เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่ทะเล





รูปที่ 3.3.3-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่มีระดับน้ำทะเลขึ้นสูง 30-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

ที่มา: ปรับปรุงจาก http://flood.firetree.net/?ll=12.9123,100.8913&zoom=14&m=30, สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567

3.3.4 การจัดการมูลฝอย

1) การจัดการมูลฝอย

การเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลหนองปลาไหลโดยเทศบาลตำบลหนองปลาไหลจะทำการเก็บขนมูลฝอยตามชุมชนต่างๆ จำนวน 9 ชุมชน ซึ่งมีขอบเขตรับผิดชอบ 30 ตารางกิโลเมตร ดังนี้

หมู่ 1 บ้านหนองเกตุใหญ่

หมู่ 2 บ้านหนองปลาไหล

หมู่ 3 บ้านมาบบอน

หมู่ 4 บ้านแกรก

หมู่ 5 บ้านหนองหัวแรด

หมู่ 6 บ้านหนองเกตุน้อย

หมู่ 7 บ้านหนองเกตุ

หมู่ 8 บ้านหนองเกตุใหญ่ใน

หมู่ 9 บ้านหนองเกตุใหญ่

ปัจจุบันเทศบาลตำบลหนองปลาไหลได้มีการมอบหมายให้บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ในการจัดเก็บขยะมูลฝอย โดยมีปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้ จำนวน 26 ตัน/วัน

(**ที่มา:** เทศบาลเมืองหนองหนองปลาไหล, ตุลาคม 2567)

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล โดยจะเข้ามาเก็บมูลฝอย สัปดาห์ละ 2 ครั้ง สำหรับมูลฝอยอันตรายเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ไม่สามารถดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายภายในโครงการได้ เนื่องจากเทศบาลฯ จ้างเหมาบริษัทเอกชนเก็บขนขยะมลูฝอยทั่วไป และเทศบาลฯ ไม่มีสถานที่ในการเก็บรวบรวม และนำไปกำจัด แต่ทางโครงการ สามารถแจ้งให้ลูกบ้านนำขยะอันตรายไปทิ้งได้ตามจุดติดตั้งตู้ทิ้งขยะอันตราย 6 จุด ดังนี้ รพ.สต.บ้านหนองเกตุใหญ่, โรงเรียนวัดหนองเกตุใหญ่, ศาลา SML หมู่ที่ 3, โรงเรียนวัดหนองเกตุน้อย, รพ.สต.บ้านหนองหัวแรด และโรงเรียนบ้านสันติคราม โดยเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จะดำเนินกิจกรรมเก็บขยะอันตรายตามจุดต่างๆที่ติดตั้งตู้ทิ้งขยะอันตราย ทุกวันที่ 15 ของเดือน เพื่อส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ให้บริการในการกำจัดมูลฝอยอันตรายเข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตราย เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาตั้งอยู่ที่ 100 หมู่ 2 ถนนพัทยา-นาเกลือ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ 574 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ปกครองพิเศษ (เมืองพัทยา) เทศบาลเมือง (หนองปรือ แหลมฉบัง (เฉพาะหมู่ 8 และหมู่ 9) เทศบาลตำบล (หนองปลาไหล

ตะเคียนเตี้ย บางละมุง และโป่ง) และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว มีการจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเมืองพัทยาอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานการไฟฟ้าย่อย 7 สถานี ได้แก่ สถานีไฟฟ้าบางละมุง สถานีไฟฟ้าพัทยากลาง สถานีไฟฟ้าพัทยาใต้ สถานีไฟฟ้าพัทยาใต้ 2 สถานีไฟฟ้าพัทยาเหนือ 1 สถานีไฟฟ้าพัทยาเหนือ 2 และสถานีไฟฟ้าเขาไม้แก้ว โดยแต่ละสถานีมีความรับผิดชอบในการจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังพื้นที่ต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 3.3.5-1)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยามีความสามารถจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุด 600 MVA ปัจจุบันจ่ายไฟฟ้าให้กับพื้นที่รับผิดชอบ 344.8 MVA มีความสามารถจ่ายไฟฟ้าได้เพิ่มอีก 255.2 MVA จากสถิติการใช้กระแสไฟฟ้าในเขตพื้นที่อำเภอบางละมุง ปีพ.ศ. 2564 พบว่า มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าจำนวนทั้งสิ้น 166,952 ราย เมื่อเปรียบเทียบสถิติผู้ใช้ไฟฟ้า ปีพ.ศ. 2563 และปีพ.ศ. 2564 พบว่า ผู้ใช้ไฟฟ้ามีจำนวนเพิ่มขึ้น 3,421 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.09 (ดังตารางที่ 3.3.5-2) (*การไฟฟ้า.* บรรยายสรุปเมืองพัทยา ปี 2565, 24)

สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา สถานี พัทยาเหนือ มีหม้อแปลงขนาด 50 MVA จำนวน 2 หม้อแปลง สามารถจ่ายโหลดไฟฟ้าสูงสุด 61.20 MW ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา มีความพร้อมและสามารถให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ในบริเวณโครงการ **(เอกสารรับรองการให้บริการไฟฟ้าดังภาคผนวก 2-2)**

ตารางที่ 3.3.5-1 รายละเอียดการจ่ายกระแสไฟฟ้าในเขตเมืองพัทยา

สถานีไฟฟ้า	หม้อแปลง[1/]		โหลด[2/]	รวม[1/] MPV	สถานที่ตั้ง[1/]	พื้นที่รับผิดชอบ[1/]
	ขนาด (MVA)	จำนวน NO.	โหลดสูงสุด (MW)			
1. บางละมุง (22 kv.)	50	2	64.90	100	ซอยสยามคันทรีคลับ	ถ.พรประภานิมิต, ถ.หนองปรือ, ถ.ขอบอ่างมาบประชัน, ถ.ซอยฟาร์มจระเข้, ซอยหนองเกตุใหญ่
2. พัทยากลาง	50	3	32.50	100	ถนนพัทยากลาง	ถ.พัทยากลาง, ถ.พัทยาสาย2 (ช่วงพัทยาเหนือ-พัทยากลาง), ชายหาดพัทยา
3. พัทยาใต้ (115/22 kv.)	50	2	53.30	100	เขาพระตำหนัก	เขาพระตำหนัก, ถ.ทัพพระยา, เกาะล้าน
4. พัทยาใต้ 2 (115/22 kv.)	50	2	58.60	50	ถนนพัทยาใต้	ถ.พัทยาใต้, ถ.พัทยาสาย 2 ระหว่างพัทยาใต้-พัทยากลาง
5. พัทยาเหนือ (115/22 kv.)	50	2	61.20	100	สุขุมวิทพัทยาเหนือ	ต.นาเกลือ, ต.บางละมุง, ต.ตะเคียนเตี้ย, ต.หนองปลาไหล
6. พัทยาเหนือ 2 (115/22 kv.)	50	1	26.30	50	สุขุมวิทพัทยาเหนือ	ถนนสุขุมวิท, ถนนพัทยาเหนือ, นาเกลือ
7. เขาไม้แก้ว (115/22 kv.)	50	1	31.70	50	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331	ต. เขาไม้แก้ว, ต.โป่ง, ต.บ่อวิน (บางส่วน)

ที่มา: [1/] การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา, 2564

[2/] ฝ่ายวิจัยและประเมินผลส่วนยุทธศาสตร์การพัฒนา สำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณเมืองพัทยา. (2562). *การไฟฟ้า*. บรรยายสรุปเมืองพัทยา ปี 2565, 24

ตารางที่ 3.3.5-2 สถิติผู้ใช้ไฟฟ้าอำเภอบางละมุง

ประเภท	ธันวาคม 2563		ธันวาคม 2564		เพิ่มขึ้น (ลดลง)	
	จำนวนราย	ร้อยละ	จำนวนราย	ร้อยละ	จำนวนราย	ร้อยละ
1. ที่อยู่อาศัย (ขนาดเล็ก - ขนาดใหญ่)	139,628	3.25	142,270	3.86	2,642	3.86
2. กิจการขนาดเล็ก	17,390	-2.20	18,698	7.52	1,308	7.52
3. กิจการขนาดกลาง	1,256	-3.31	1,163	-7.40	(93)	-7.40
4. กิจการขนาดใหญ่	54	8	55	1.85	1	1.85
5. กิจการเฉพาะอย่าง	892	-2.51	658	-26.23	(234)	-26.23
6. ไฟชั่วคราว	4,311	-2.44	4,108	-4.71	(203)	-4.71
รวมทั้งหมด	**163,531**	**2.40**	**166,952**	**2.09**	**3,421**	**2.09**

ที่มา : เมืองพัทยา ฝ่ายวิจัยและประเมินผล ส่วนยุทธศาสตร์การพัฒนา สำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ. (2563). *การไฟฟ้า.* บรรยายสรุปเมืองพัทยา ปี 2565, หน้า 25.)

3.3.6 การจราจร

ภายในจังหวัดชลบุรีมีระบบการคมนาคมขนส่งในทุกด้าน ทั้งด้านการขนส่งทางบก ทางเรือและทางอากาศ รวมทั้งมีการขนส่งทางท่อสำหรับสินค้าเหลว ได้แก่ น้ำมันและสารเคมี การคมนาคม และขนส่งของจังหวัดชลบุรี ในปัจจุบันอาศัยทางบกเป็นหลัก

1) การคมนาคมทางอากาศ

การเดินทางมายังอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยการคมนาคมทางอากาศ สามารถกระทำได้โดยมาลงที่ท่าอากาศยานนานาชาติอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) (U-Tapao International Airport) หรือที่เรียกกันว่าสนามบินอู่ตะเภา เป็นสนามบินที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยมีระยะห่างจากเมืองพัทยาประมาณ 45 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 190 กิโลเมตร โดยใช้เส้นทาง ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (มอเตอร์เวย์), ถนนบางนา-ตราด หรือถนนเส้นทางยุทธศาสตร์ (331) ที่แยกตัดออกมาจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ในช่วงที่ต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (มอเตอร์เวย์) สนามบินอู่ตะเภาเป็นท่าอากาศยานภายใต้การดูแลของกองทัพเรือไทย

สนามบินอู่ตะเภาสามารถรองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ เช่น Boeing 747 หรือ A380 ได้ แต่ด้วยที่ตั้งอยู่ใกล้กับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จึงทำให้ไม่มีเที่ยวบินประจำมากนัก เที่ยวบินระหว่างประเทศที่มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นแบบเช่าเหมาลำ โดยเฉพาะจากประเทศรัสเซีย

ปัจจุบันสนามบินอู่ตะเภาเปิดให้บริการเชิงพาณิชย์ด้วย โดยมีสายการบิน Bangkok Airways, Thai Airasia และ Thai Lion Air เปิดบริการรับส่งผู้โดยสารระหว่างสนามบินอู่ตะเภาไปยังสนามบินต่างๆ ทั้งภายในประเทศ (Domestic Flight) และต่างประเทศ (International Flight) ตามตารางการบิน นอกจากนี้สนามบินอู่ตะเภายังสามารถรองรับสายการบินต่างชาติ รวมทั้งเครื่องบินแบบเช่าเหมาลำ (Charter Flight) ได้เช่นกัน

2) การคมนาคมทางน้ำ

การคมนาคมทางน้ำส่วนใหญ่ในพื้นที่ผังเมืองรวมเมืองพัทยาจะเป็นไปเพื่อการท่องเที่ยวเป็นหลัก โดยมีความเชื่อมโยงทั้งในและต่างประเทศดังนี้

(2.1) เส้นทางในประเทศ

เมืองพัทยา มีท่าเรือพัทยาใต้ (แหลมบาลีฮาย) ซึ่งเป็นท่าเทียบเรือของเมืองพัทยาสำหรับเรือโดยสารและเรือท่องเที่ยวโดยมีเส้นทางดังนี้

• **เส้นทางพัทยา-หมู่เกาะล้าน** มีเรือโดยสารให้บริการจากท่าเทียบเรือพัทยาใต้ (แหลมบาลีฮาย) ไปเกาะล้าน ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองพัทยา 7 กิโลเมตร ทุกวันใช้เวลาเดินทาง 45 นาที และมีเรือเร็วบริเวณท่าเทียบเรือพัทยาใต้ (แหลมบาลีฮาย) และชายหาดพัทยาให้บริการไปเกาะต่างๆ ในหมู่เกาะล้านใช้เวลาเพียง 15 นาที

• **เส้นทางพัทยา-หมู่เกาะไผ่** มีเรือเร็วบริเวณท่าเทียบเรือพัทยาใต้ (แหลมบาลีฮาย) และชายหาดพัทยาให้บริการไปเกาะไผ่ ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองพัทยา 9.5 กิโลเมตร และเกาะต่างๆ โดยรอบ

• **เส้นทางพัทยา-หมู่เกาะสีชัง** มีเรือเร็วบริเวณท่าเทียบเรือพัทยาใต้ (แหลมบาลีฮาย) และชายหาดพัทยาให้บริการไปเกาะสีชัง ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองพัทยา 25 กิโลเมตร เกาะต่างๆ โดยรอบ

• **เส้นทางล่องเรือสำราญ พัทยา-เกาะสมุย** โดยเรือสิริธารา โอเชียน ควีนส์ มีห้องพักบนเรือ 131 ห้อง รองรับผู้โดยสาร 375 คน ใช้เวลาเดินทางทั้งหมด 15 ชั่วโมง

• **เส้นทางล่องเรือเฟอร์รี่ พัทยา-หัวหิน** โดยบริษัท รอยัล พาสเสนเจอร์ ไลเนอร์ จำกัด บริการด้วยเรือประเภทคาตามาราน ขนาดใหญ่ แบบปรับอากาศ 2 ชั้น เส้นทางเดินเรือมีระยะทาง 113 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมง

(2.2) เส้นทางระหว่างประเทศ

• **เส้นทางล่องเรือสำราญของสตาร์ครุยส์** มีเส้นทางท่องเที่ยว 3 เส้นทาง เดินทางจากสิงคโปร์มาจอดที่ท่าเทียบเรือท่องเที่ยว A1 ของท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง อำเภอศรีราชา ซึ่งเป็นท่าเรือ ของเอกชนสำหรับจอดเรือสินค้าเป็นหลัก ตั้งอยู่ห่างจากเมืองพัทยาเพียง 21 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางเพียง 15 นาที

• **เส้นทางล่องเรือยอร์ช** มีจุดจอดเรืออยู่ที่โอเชียน มารีน่า ยอร์ช คลับเป็นมารีน่าที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกสามารถจอดเรือในน้ำได้ 300 ลำ และบนบก 200 ลำ ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิทหลักกิโลเมตรที่ 157 หาดจอมเทียน อำเภอสัตหีบ เดินทางเข้าสู่เมืองพัทยาได้ไม่เกิน 10 นาที

จากข้อมูลด้านการคมนาคมทางน้ำในเมืองพัทยา พบว่า พัทยามีการเชื่อมโยงทางทะเลกับหมู่เกาะต่างๆ ในจังหวัดชลบุรีได้เป็นอย่างดี และยังสามารถรองรับการเดินทางทางเรือจากต่างประเทศ ซึ่งมีท่าเรืออยู่ที่แหลมฉบัง ร่วมกับการมีมารีน่าที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกที่หาดจอมเทียน ซึ่งจากทำเลที่ตั้งและศักยภาพของเมืองพัทยา ประกอบกับแนวโน้มของการเดินทางทางเรือที่มีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางน้ำ เพื่อการท่องเที่ยว เชื่อมโยงพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกและภาคอื่น รองรับปริมาณผู้โดยสารและรถยนต์ที่จะมาใช้บริการ ตลอดจนจัดสร้างสถานีให้บริการนักท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น รวมทั้งส่งเสริมเศรษฐกิจ ชุมชน อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการบริการของ ประเทศอย่างยั่งยืนตามเจตนารมณ์ของรัฐบาล

3) การคมนาคมทางรถไฟ

การเดินทางมายังอำเภอบางละมุงโดยทางรถไฟอาศัยเส้นทางรถไฟสายฉะเชิงเทรา-สัตหีบ ซึ่งเป็นเส้นทางเลียบชายฝั่งทะเลตะวันออกจากสถานีฉะเชิงเทรา ผ่านตัวจังหวัดชลบุรี อำเภอพานทอง อำเภอเมืองชลบุรี อำเภอศรีราชา อำเภอบางละมุง สู่ปลายทางบริเวณท่าเทียบเรือน้ำลึกสัตหีบ ระยะทางประมาณ 134 กิโลเมตร

เส้นทางเดินรถไฟที่ผ่านเมืองพัทยา ได้แก่ สายที่ 283 กรุงเทพฯ - พลูตาหลวง และสายที่ 284 พลูตาหลวง - กรุงเทพฯ มีการเดินรถเฉพาะวันจันทร์ - ศุกร์

4) การคมนาคมทางรถยนต์

อำเภอบางละมุงสามารถเข้าถึงได้สะดวกจากกรุงเทพฯ ในระยะเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง โดยเส้นทางที่สะดวกที่สุด คือ เส้นทางหลวงพิเศษ (มอเตอร์เวย์) และใช้เวลาเดินทางจากสนามบินสุวรรณภูมิมายังเมืองพัทยาเพียง 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยมีถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลย 3) ซึ่งเป็นถนนที่ขนานไปกับชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก เป็นถนนสายหลักในการเดินทางเข้าสู่เมืองพัทยา ทางถนนพัทยาเหนือที่หลักกิโลเมตรที่ 144 ถนนพัทยากลางที่หลักกิโลเมตร 145-146 และถนนพัทยาใต้ที่หลักกิโลเมตรที่ 147 ซึ่งถนนสุขุมวิทนี้ยังเป็นเส้นทางสายหลักของภาคตะวันออกและเป็นถนนเชื่อมเมืองพัทยากับสถานที่สำคัญอื่นๆ ดังนั้นเมืองพัทยาจึงเป็นศูนย์กลางเพื่อการเดินทางทางรถยนต์ไปยังพื้นที่ต่างๆ ในภาคตะวันออกได้อย่างสะดวก

อำเภอบางละมุงมีทางหลวงแผ่นดินผ่านหลายสาย โดยเส้นทางสายสำคัญมีดังนี้

• **ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 กรุงเทพฯ-ชลบุรี-พัทยา-มาบตาพุด** เป็นทางหลวงพิเศษที่เริ่มจากถนนศรีนครินทร์ (กรุงเทพมหานคร) ผ่านอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปยังจังหวัดชลบุรี และบรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ที่ทางแยกต่างระดับสุขุมวิท-พัทยา (แยกมอเตอร์เวย์) บริเวณพัทยาเหนือระยะทางจากกรุงเทพฯ ถึงจุดบรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ประมาณ 125 กิโลเมตร

• **ถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3)** เป็นเส้นทางคมนาคมสายสำคัญและเป็นทางหลวงแผ่นดินสายแรกของภาคตะวันออก โดยผ่านอำเภอเมืองชลบุรี อำเภอศรีราชา อำเภอบางละมุง เมืองพัทยา และอำเภอสัตหีบไปสู่จังหวัดระยอง ระยะทางจากกรุงเทพฯ ถึงเมืองพัทยาประมาณ 147 กิโลเมตร

• **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36** เป็นเส้นทางแยกจากถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) ที่อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ไปบรรจบกับถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) อีกครั้งหนึ่งที่อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ระยะทางไปสู่จังหวัดระยอง ประมาณ 55 กิโลเมตร

• **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3240** เป็นเส้นทางแยกจากทางถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) ที่อำเภอบางละมุง-เขาไม้แก้ว บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือของเมืองพัทยา ตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 และมาบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร

นอกจากทางหลวงแผ่นดินแล้วยังมีทางหลวงชนบท ซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างอำเภอบางละมุงกับชุมชนอื่นๆ จำนวน 8 สาย ระยะทางรวม 69.91 กิโลเมตร มีรายละเอียดดังนี้

• **ทางหลวงชนบทสาย ชบ 1003** แยกทางหลวงหมายเลข 3 (กม.ที่ 161+200) บ้านเขาชีจรรย์ ผ่านพื้นที่อำเภอบางละมุงและสัตหีบ ระยะทาง 12.750 กิโลเมตร

• **ทางหลวงชนบทสาย ชบ 1008** แยกทางหลวงหมายเลข 3 (กม.ที่ 160+500) บ้านชากแง้ว ผ่านพื้นที่อำเภอบางละมุงและสัตหีบ ระยะทาง 9.650 กิโลเมตร

• **ทางหลวงชนบท ชบ 1015** แยกทางหลวงหมายเลข 7 (กม.ที่ 113+200) บ้านโป่งสะเก็ตผ่านพื้นที่อำเภอบางละมุง ระยะทาง 10.030 กิโลเมตร

• **ทางหลวงชนบทสาย ชบ 1063** แยกทางหลวงหมายเลข 3 (กม.ที่ 158+450) บ้านชากแง้ว ผ่านพื้นที่อำเภอบางละมุง และสัตหีบ ระยะทาง 9.450 กิโลเมตร

• **ทางหลวงชนบทสาย ชบ 2029** แยกทางหลวงหมายเลข 36 (กม.ที่ 2.650) บ้านหนองเกตุน้อย ผ่านพื้นที่อำเภอบางละมุง ระยะทาง 4.345 กิโลเมตร

• **ทางหลวงชนบทสาย ชบ 2081** แยกทางหลวงหมายเลข 36 (กท.ที่ 12+425) บ้านบึง ผ่านพื้นที่อำเภอบางละมุง ระยะทาง 14.300 กิโลเมตร

• **ทางหลวงชนบทสาย ชบ 3002** แยกทางหลวงหมายเลข 331 (กท.ที่ 10+475) วัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร ผ่านพื้นที่อำเภอบางละมุง ระยะทาง 6.485 กิโลเมตร

• **ทางหลวงชนบทสาย ชบ 5001** แยกทางหลวงชนบท ชบ.1008 (กม.ที่ 4+550) วัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร ผ่านพื้นที่อำเภอบางละมุงระยะทาง 2.900 กิโลเมตร

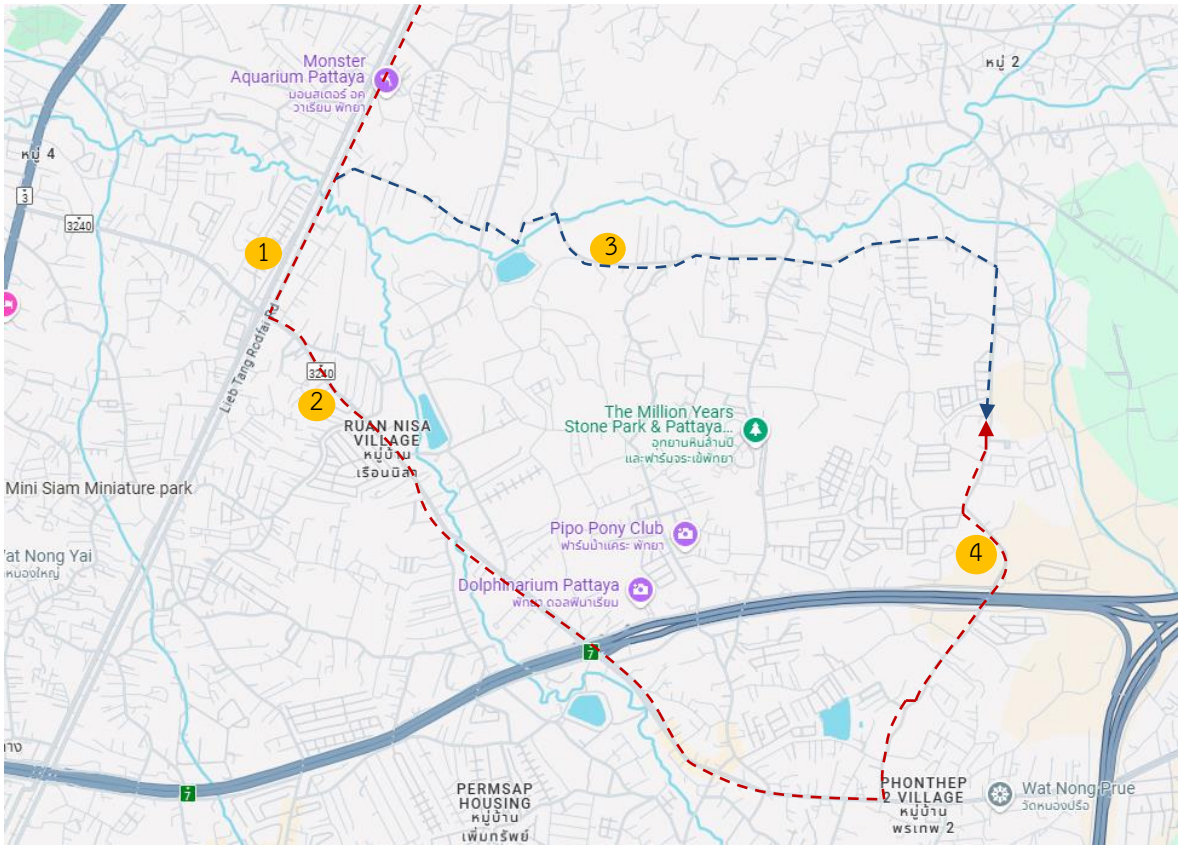
นอกจากการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว ยังสามารถเดินทางโดยรถโดยสารปรับอากาศจากสถานีขนส่งสายตะวันออก (เอกมัย) สถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (หมอชิต 2) และสถานีขนส่งสายใต้มายังเมืองพัทยาได้สะดวก โดยมีรถโดยสารบริการทุกวัน ในทุกครึ่งชั่วโมง ส่วนการเดินทางจากสนามบินสุวรรณภูมิสามารถใช้บริการรถแท็กซี่หรือรถโดยสารปรับอากาศจากสนามบินมายังเมืองพัทยาได้เช่นกัน (**ที่มา:** เมืองพัทยา ฝ่ายวิจัยและประเมินผลส่วนยุทธศาสตร์การพัฒนา สำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ. (2563). *ระบบคมนาคมและขนส่ง*. บรรยายสรุปเมืองพัทยา ปี 2565, 7-11.)

5) การคมนาคมบริเวณโดยรอบโครงการ

ที่ตั้งโครงการจะอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการถือเป็นแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญ ดังนั้นจึงมีโครงข่ายการคมนาคมเชื่อมโยงกันหลายสาย โดยมีถนนสายหลัก คือ ถนนเลียบมอเตอร์เวย์ (ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7) (ดังรูปที่ 3.3.6-1) ดังนี้

เส้นทางที่ 1 เดินทางจากถนนถนนเลียบมอเตอร์เวย์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3240 (ถนนชัยพรวิถี) ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.71 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนชัยพรวิถี 25 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.94 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 2 เดินทางจากถนนเลียบมอเตอร์เวย์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหนองเกตุใหญ่ 14 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.19 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนชัยพรวิถี 25 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 0.76 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ



เส้นทางที่ 1 เส้นทางที่ 3

เส้นทางที่ 2 เส้นทางที่ 4

1. ถนนเลียบมอเตอร์เวย์



2. ถนนทางหลวงชนบท 3240



3. ถนนหนองเกตุใหญ่ 14



4. ถนนชัยพรวิถี 25



ที่มา: ปรับปรุงมาจาก www.maps.google.co.th, เข้าถึงข้อมูลวันที่ 22 กันยายน 2567.

รูปที่ 3.3.6-1 แสดงแผนที่การเดินทาง พร้อมโครงข่ายจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการ

6) การศึกษาปริมาณจราจร

จากข้อมูลการปริมาณจราจรบนถนนเลียบมอเตอร์เวย์ ถนนทางหลวงชนบท 3240 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14 และถนนชัยพรวิถี 25 ลักษณะและความจุถนน (ดังตารางที่ 3.3.6-1 และรายละเอียดดังภาคผนวก 3-4) สามารถนำมาวิเคราะห์ปริมาณความหนาแน่นของถนนได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในหน่วยของ Passenger Car Units (PCU) เพื่อนำไปหาค่า V/C Ratio แล้วเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ โดยใช้ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) เป็นตัวคูณปริมาณจราจร (ดังตารางที่ 3.3.6-2) แปลงอยู่ในหน่วย PCU จากนั้นสามารถหาค่า V/C Ratio โดย

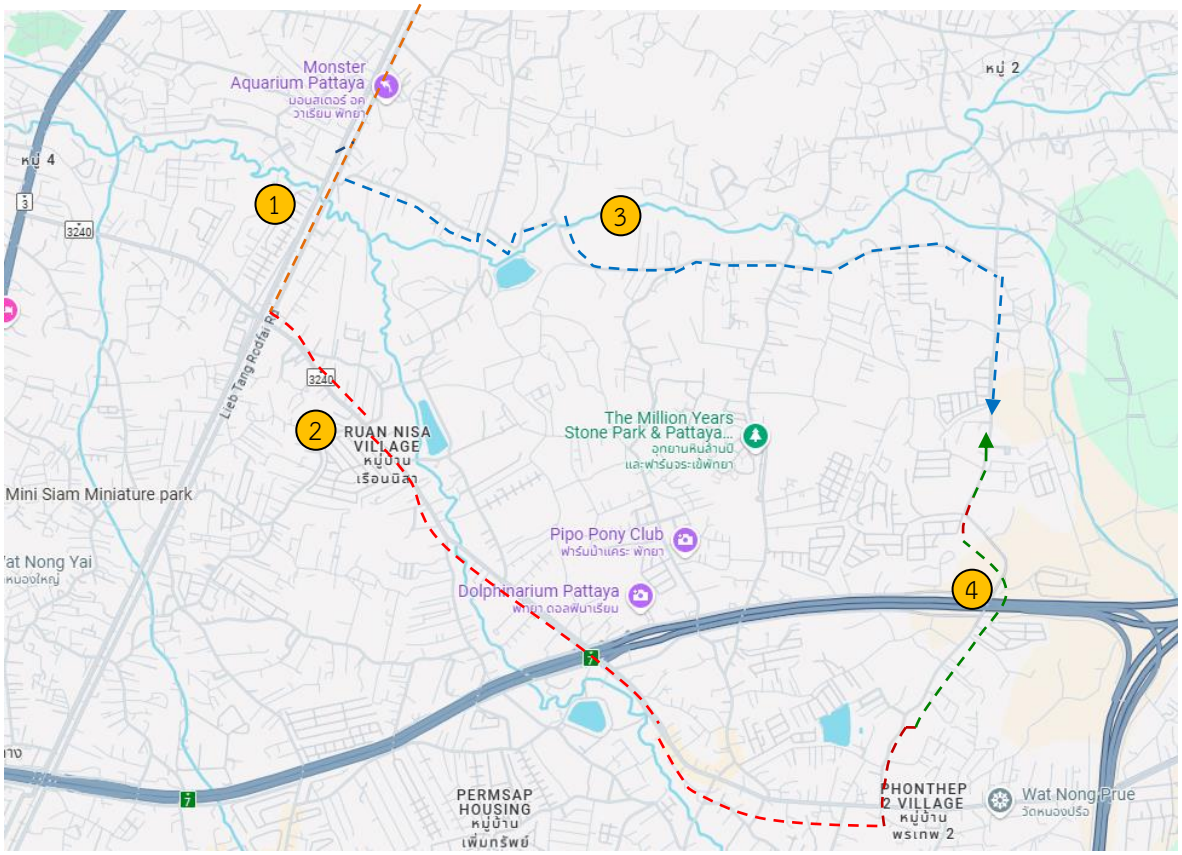
V/C Ratio คือ Volume per capacity ratio

V คือ ปริมาณจราจรในหน่วย PCU

สามารถประเมินระดับความหนาแน่น และความคล่องตัวของการจราจรตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรได้ (ดังตารางที่ 3.3.6-3) แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่า V/C Ratio เพื่อนำมาประเมินระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจร ตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจร ตามค่ามาตรฐานของกรมทางหลวง (2530) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 80 หรือ มีค่า V/C Ratio ไม่เกิน 0.8

ตารางที่ 3.3.6-1 แสดงลักษณะปัจจุบัน และความจุของถนนแต่ละสาย

ชื่อถนน	ลักษณะถนน	จำนวนช่องจราจร	ความจุของถนน (C) PCU/hr.
1. ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดฝั่งละ 2 ช่องทางการจราจร รวมทั้งสิ้น 4 ช่องทางการจราจร เดินรถแบบ 2 ทิศทาง	4	2,000
2. ถนนทางหลวงชนบท 3240	มีลักษณะเป็นถนนแอลฟัสต์ ขนาดฝั่งละ 2 ช่องทางการจราจร รวมทั้งสิ้น 4 ช่องทางเดินรถแบบ 2 ทิศทางไม่มีเกาะกลางถนน	4	2,000
3. ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีต ขนาดฝั่งละ 1 ช่องทางการจราจร รวมทั้งสิ้น 2 ช่องทางการจราจร เดินรถ 2 ทิศทาง และไม่มีเกาะกลางถนน	2	1,000
4. ถนนชัยพรวิถี 25	มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีต ขนาดฝั่งละ 1 ช่องทางการจราจร รวมทั้งสิ้น 2 ช่องทางการจราจร เดินรถ 2 ทิศทาง และไม่มีเกาะกลางถนน	2	1,000



จุดสำรวจปริมาณจราจร

1. ถนนเลียบมอเตอร์เวย์
2. ถนนทางหลวงชนบท 3240
3. ถนนหนองเกตุใหญ่ 14
4. ถนนชัยพรวิถี 25

ที่มา: ปรับปรุงมาจาก www.maps.google.co.th, เข้าถึงข้อมูลวันที่ 22 กันยายน 2567.

รูปที่ 3.3.6-2 จุดสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรของถนนสายต่างๆ บริเวณโครงการ

ตารางที่ 3.3.6-2 ค่าพารามิเตอร์สมการความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วและอัตราการไหล

ประเภทถนน	จำนวนช่องจราจร	การรบกวน	S_0 (กม./ชม.)	S_1 (กม./ชม.)	F (PCU/ชม./ช่องจราจร)	C (PCU/ชม./ช่องจราจร)
ทางหลวง	2	-	50	25	800	2,000
ทางหลวง	4+	-	100	60	800	2,000
ถนนในเมือง	2	สูง	25	17	500	1,000
ถนนในเมือง	2	ต่ำ	40	25	500	1,000
ถนนในเมือง	4	สูง	30	23	600	1,200
ถนนในเมือง	6	สูง	50	13	600	1,100
ถนนในเมือง	4+	ต่ำ	50	30	800	1,200

ที่มา : มาตรฐานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจราจรโดยคำแนะนำของสำนักงานนโยบายและแผนการจราจร (สนข.) 2563

ตารางที่ 3.3.6-3 ปริมาณจราจรแบ่งตามช่วงเวลาเช้า กลางวัน และเย็น บนถนนสายต่างๆ บริเวณโครงการ

ชื่อถนน	**ช่วงถนน**	**จำนวนช่องจราจร**	**ปริมาณจราจร (คัน/ชั่วโมง)**		
			ช่วงเช้า	**ช่วงกลางวัน**	**ช่วงเย็น**
			07.00-09.00 น.	**11.00-13.00 น.**	**17.00-19.00 น.**
วันธรรมดา					
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	747	614	752
	ขาออก	2	744	658	729
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	834	793	894
	ขาออก	2	821	840	832
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	242	203	240
	ขาออก	1	224	177	276
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	646	568	644
	ขาออก	1	611	565	634
วันหยุด					
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	689	568	751
	ขาออก	2	701	608	722
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	1	882	789	847
	ขาออก	1	843	825	838
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	207	194	273
	ขาออก	1	211	199	251
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	612	560	671
	ขาออก	1	605	558	606

ที่มา : จากการตรวจนับปริมาณการจราจรโดย บริษัท วสาภัทร จำกัด เมื่อวันที่ 11-12 ตุลาคม 2567.

จากข้อมูลปริมาณการจราจร (ดังตารางที่ 3.3.6-3) สามารถนำมาวิเคราะห์ปริมาณความหนาแน่นของถนนได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในหน่วยของ Passenger Car Units (PCU) เพื่อนำไปหาค่า V/C Ratio แล้วเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ โดยใช้ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) เป็นตัวคูณปริมาณจราจร

(ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-4) แปลงอยู่ในหน่วย PCU (ดังภาคผนวก 3-4) จากนั้นสามารถหาค่า V/C Ratio โดย V คือ ปริมาณจราจรในหน่วย PCU สามารถประเมินระดับสภาพการจราจร (ดังตารางที่ 3.3.6-5)

ตารางที่ 3.3.6-4 แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ของรถประเภทต่างๆ

ประเภท	PCE Factor[1]
1. รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00
2. รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00
3. รถบรรทุกเล็ก 4 ล้อ	1.00
4. รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50
5. รถโดยสารขนาดกลาง	1.50
6. รถบรรทุกกลาง 6 ล้อ	2.10
7. รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10
8. รถจักรยาน 2 ล้อ / 3 ล้อ	0.33
9. รถบรรทุกพ่วง	2.50
10. รถบรรทุกพ่วง	2.50

ที่มา : กรมทางหลวง

ตารางที่ 3.3.6-5 ระดับผลกระทบจราจรที่แยก

ระดับผลกระทบ	อัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (volume to Capacity ratio ; V/C)
ต่ำ	น้อยกว่า 0.6
ปานกลาง	0.6-0.9
สูง	มากกว่า 0.9

ที่มา : โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจราจร (Traffic Impact Assennment TIA) พ.ศ.2562, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

ตารางที่ 3.3.6-6 เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนทางแยกไฟฟ้าและช่วงถนน

Los (Level of Service)	ทางแยกสัญญาณไฟฟ้า Control Delayper vehich (s/veh)	ช่วงถนน V/C ratio
A	≤ 10	0.00 – 0.30
B	> 10 - 20	0.31 – 0.47
C	> 20 - 35	0.48 – 0.68
D	> 35 - 55	0.69 – 0.89
E	> 55 - 80	0.90 – 1.00
F	> 80	> 1.00

ที่มา : Highway Capacity Manual 2000

การวิเคราะห์หาค่าความจุ และระดับการให้บริการบนถนนโครงข่ายโดยรอบโครงการ (ดังตารางที่ 3.3.6-7)

ตารางที่ 3.3.6-7 ปริมาณจราจรต่อค่าความจุ (V/C Ratio) บนถนนสายต่างๆ บริเวณโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ในช่วงเวลาเช้า ช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลาเย็น

ชื่อถนน	ช่วงถนน	จำนวนช่องจราจร	ความจุถนน	ปริมาณจราจร (คัน)			V/C Ratio			สภาพการจราจร		
				07.00-09.00 น.	11.00-13.00 น.	17.00-19.00 น.	07.00-09.00 น.	11.00-13.00 น.	17.00-19.00 น.	07.00-09.00 น.	11.00-13.00 น.	17.00-19.00 น.
วันธรรมดา												
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	2,000	747	614	752	0.37	0.31	0.38	ระดับ B	ระดับ B	ระดับ B
	ขาออก	2	2,000	744	658	729	0.37	0.33	0.36	ระดับ B	ระดับ B	ระดับ B
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	2,000	834	793	894	0.42	0.40	0.45	ระดับ B	ระดับ B	ระดับ B
	ขาออก	2	2,000	821	840	832	0.41	0.42	0.42	ระดับ B	ระดับ B	ระดับ B
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	1,000	242	203	240	0.24	0.20	0.24	ระดับ A	ระดับ A	ระดับ A
	ขาออก	1	1,000	224	177	276	0.22	0.18	0.28	ระดับ A	ระดับ A	ระดับ A
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	1,000	646	568	644	0.65	0.57	0.64	ระดับ C	ระดับ C	ระดับ C
	ขาออก	1	1,000	611	565	631	0.61	0.57	0.63	ระดับ C	ระดับ C	ระดับ C
วันหยุด												
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	2,000	689	568	751	0.34	0.28	0.38	ระดับ B	ระดับ B	ระดับ B
	ขาออก	2	2,000	701	608	722	0.35	0.30	0.36	ระดับ B	ระดับ B	ระดับ B
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	2,000	882	789	847	0.44	0.39	0.42	ระดับ B	ระดับ B	ระดับ B
	ขาออก	2	2,000	843	825	838	0.42	0.41	0.42	ระดับ B	ระดับ B	ระดับ B
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	1,000	207	194	273	0.21	0.19	0.27	ระดับ A	ระดับ A	ระดับ A
	ขาออก	1	1,000	211	199	251	0.21	0.20	0.25	ระดับ A	ระดับ A	ระดับ A
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	1,000	612	560	671	0.61	0.56	0.67	ระดับ C	ระดับ C	ระดับ C
	ขาออก	1	1,000	605	558	606	0.61	0.56	0.61	ระดับ C	ระดับ C	ระดับ C

3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562

ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

ข้อ 7 การใช้ประโยชน์ในที่ดินตามแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินท้ายประกาศนี้ ให้เป็นไป ดังต่อไปนี้

(1) ที่ดินประเภท พ. ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชยกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การค้า การบริการ และการท่องเที่ยวระดับประเทศและนานาชาติ จำแนกเป็นบริเวณ พ.-1 ถึง พ.-7

(2) ที่ดินประเภท ม. ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน จำแนกเป็นบริเวณม.-1 ถึง ม.-53

(3) ที่ดินประเภท รม. ที่กำหนดไว้เป็นสีส้มอ่อนมีจุดสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทรองรับการพัฒนาเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของการอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีบริเวณชานเมือง จำแนกเป็นบริเวณ รม.-1 ถึง รม.-56

(4) ที่ดินประเภท ขก. ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาล ให้เป็นที่ดินประเภทเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการพิเศษ มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับโครงการสำคัญที่เป็นพื้นฐานให้การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกตามนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกเป็นบริเวณขก.-1 ถึง ขก.-5

(5) ที่ดินประเภท ขอ. ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษตามนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และอุตสาหกรรมที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกเป็นบริเวณ ขอ.-1 ถึง ขอ.-23

(6) ที่ดินประเภท อ. ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อนมีจุดสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับพื้นที่ต่อเนื่องจากเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษ หรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมบริการ และคลังสินค้าจำแนกเป็นบริเวณ อ.-1 ถึง อ.-67

(7) ที่ดินประเภท ชบ. ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลืองอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชนชนบทมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นชุมชนและศูนย์กลางการให้บริการทางสังคมและการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม จำแนกเป็นบริเวณ ชบ.-1 ถึง ชบ.-15

(8) ที่ดินประเภท สก. ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทส่งเสริมเกษตรกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นแหล่งอาหารของพื้นที่ ส่งเสริมเศรษฐกิจการเกษตรและสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติ จำแนกเป็นบริเวณ สก.-1 ถึง สก.-8

(9) ที่ดินประเภท ปก. ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลืองมีเส้นทแยงสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทที่พระราชกฤษฎีกากำหนดให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นไปตามการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จำแนกเป็นบริเวณ ปก.-1 ถึง ปก.–6

(10) ที่ดินประเภท ล. ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมีเส้นทแยงสีฟ้า ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อนันทนาการและการสงวนรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณแหล่งน้ำชายฝั่งทะเล พื้นที่ต้นน้ำ จำแนกเป็นบริเวณ ล.-1 ถึง ล.-32

(11) ที่ดินประเภท อป. ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จำแนกเป็นบริเวณ อป.-1 ถึง อป.–12

ข้อ 8 ที่ดินประเภท พ. เป็นที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชยกรรม ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้ามดังต่อไปนี้

(1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ชุมชนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งไม่ใช่โรงงานลำดับที่ 106

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

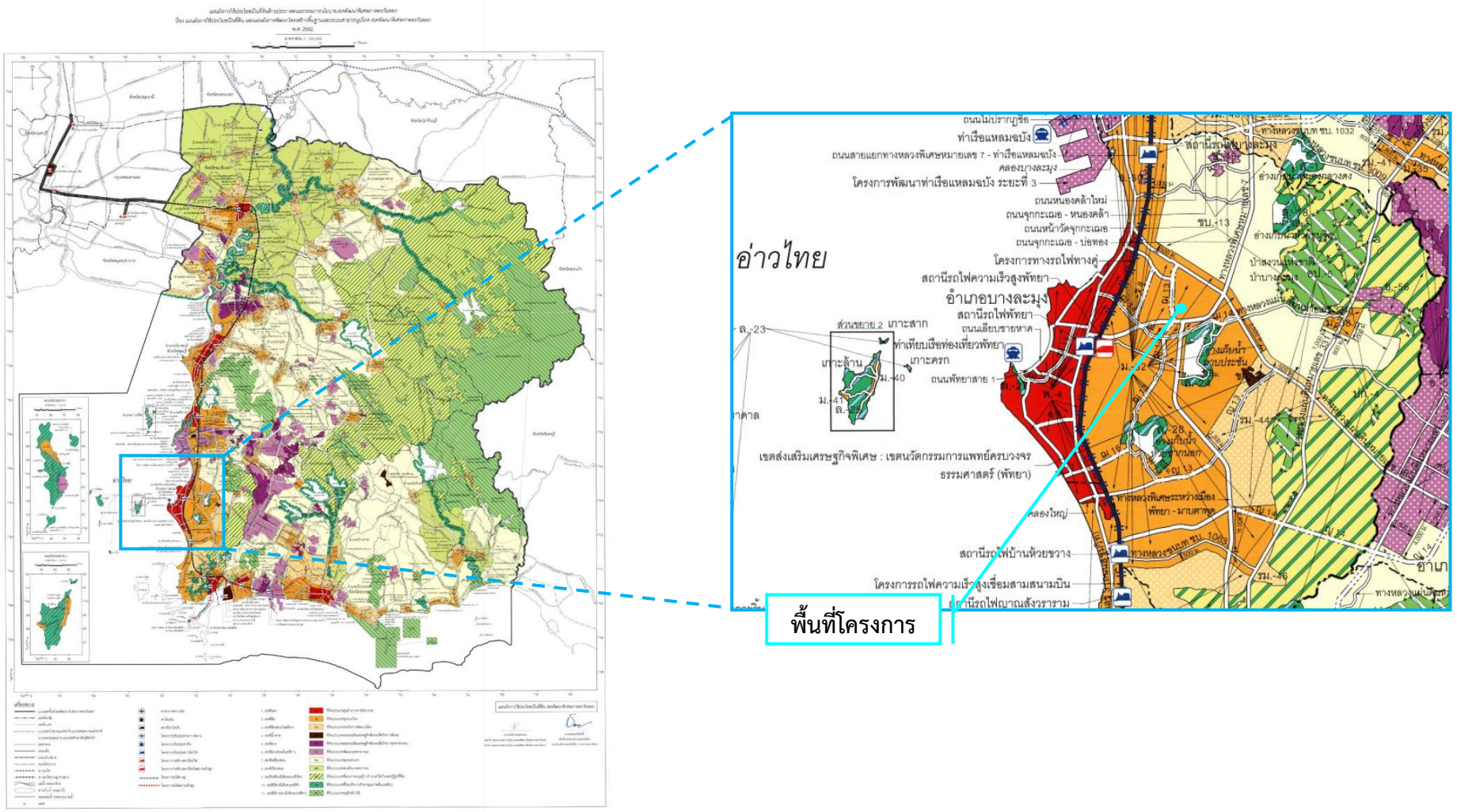
(4) เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้าที่อาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

(6) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

จากรายละเอียดข้างต้น พบว่า โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ดำเนินกิจการเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก แบ่งเป็น เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 แปลง มีขนาดพื้นที่โครงการรวม 22,144 ตารางเมตร โครงการตั้งอยู่ที่ถนนชัยพร 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เมื่อพิจารณาตามกฎกระทรวงดังกล่าว โครงการอยู่ในที่ดินบริเวณหมายเลข ม-32 กำหนดให้เป็นเขตสีส้ม (ดังรูปที่ 3.3.7-1) เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และ

ศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน โดยโครงการเป็นอาคารบ้านพักอาศัย ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว (ดังรูปที่ 3.3.7-1)



ที่มา: ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

รูปที่ 3.3.7-1 แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2563

ข้อ 1 ให้ยกเลิก

(1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2553 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ.2553

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2555 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ.2555

(3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2553 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2561

ข้อ 2 ในประกาศนี้

“แนวชายฝั่งทะเล” หมายความว่า แนวที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ

ข้อ 3 ให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม และเขตควบคุมมลพิษ ของอำเภอบางละมุงและอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 2 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ และพื้นที่เกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก

บริเวณที่2 ได้แก่ พื้นที่น่านน้ำทะเล

ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่พื้นที่ด้านตะวันออก ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ให้มีได้เฉพาะโรงงานตามประเภท ชนิด หรือจำพวกที่กำหนดไว้ในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้ ทั้งนี้ โรงงานดังกล่าวต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(2) อาคารปศุสัตว์เพื่อการค้า เว้นแต่อาคารปศุสัตว์เพื่อการค้าที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 200 ตารางเมตร โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 30 เมตร รวมทั้งมีบ่อกรองและบ่อบำบัดมูลสัตว์และน้ำเสีย ตลอดจนต้องมีมาตรการควบคุมการปล่อยทิ้งของเสีย ให้เป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการด้วย

(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม บนพื้นที่เดิม โดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ซึ่งไม่ใช่กรณีที่ต้องห้ามตามข้อ 5 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นไปตามพื้นที่และหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) พื้นที่ที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 20 เมตร ห้ามก่อสร้าง หรือดัดแปลงอาคารใดๆ เว้นแต่อาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่เป็นองค์ประกอบของระบบสาธารณูปโภคที่มีความสูงไม่เกิน 4 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 24 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 6 ตารางเมตร และต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

(ข) อาคารของส่วนราชการเพื่อรักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวก หรือเกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว โดยต้องมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 24 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 6 ตารางเมตร และต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

(ค) อาคารที่เป็นองค์ประกอบของระบบป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ซึ่งดำเนินการ โดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการ ตามข้อ 13

(ง) โครงสร้างเสาสัญญาณเตือนภัย โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต

(2) พื้นที่ที่วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 100 เมตร ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 14 เมตร และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง

(3) พื้นที่บนเกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร และต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง

(4) พื้นที่ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ได้ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(ก) พื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยว ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร

(ข) พื้นที่บนเกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร

ในกรณีที่ขนาดของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตตาม (ก) และ (ข) มีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวาขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร มีที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง สำหรับกรณีที่ขนาดของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ

ที่ว่าง ทั้งนี้ ที่ว่างของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตทั้งสองกรณีต้องมีไม้ยืนต้นที่เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก

(5) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ขึ้นไป ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใดๆ

(6) พื้นที่ภายในบริเวณระยะ 6 เมตร จากแนวริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใดๆ เว้นแต่เป็นการก่อสร้าง เพื่อประโยชน์สาธารณะในการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต

การปรับสภาพพื้นที่และที่ว่างตามวรรคหนึ่ง ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ให้ปรับตามแนวนอนต่อแนวดิ่งในอัตราส่วนไม่เกิน 2 : 1 ส่วน

(2) มีความลึกหรือสูงไม่เกิน 1 เมตร เว้นแต่เพื่อการก่อสร้างระบบฐานรากอาคาร ห้องใต้ดิน หรือบ่อเก็บน้ำใต้ดิน

(3) ไม่เป็นอันตรายต่อรากและลำต้นของต้นไม้ที่ขึ้นตามธรรมชาติที่มีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้น ตั้งแต่ 50 เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งวัดจากระดับพื้นดิน 130 เซนติเมตร และ

(4) ไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดิน

ข้อ 7 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดิน ซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 8 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้

(1) การทำเหมืองแร่

(2) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง ในลักษณะหรือบริเวณ ดังต่อไปนี้

(ก) เพื่อการค้า

(ข) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35

(ค) ความลึกของบ่อจากระดับพื้นดินเกินกว่า 3 เมตร

(ง) พื้นที่ปากบ่อเกินกว่า 10,000 ตารางเมตร ยกเว้นการขุดบ่อเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำอุปโภคและบริโภค

(จ) บริเวณที่มีความลึกของบ่ออยู่เหนือชั้นน้ำบาดาลชั้นแรกน้อยกว่า 2 เมตร

(ฉ) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ

(ช) ที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน

(ซ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์

(ฌ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม

(ญ) บริเวณแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่ประกาศตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532

(3) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็น ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง

(4) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทาง หรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ เว้นแต่เป็นการกระทำของทางราชการ เพื่อประโยชน์สาธารณะหรือป้องกันน้ำท่วม โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต

(5) การขุดลอกร่องน้ำเว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำ ลำน้ำ เว้นแต่กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

(7) การก่อสร้าง แผ้วถาง เผาป่า ล่าหรือกระทำการใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสัตว์ป่าหรือทำด้วยประการใดๆ ให้ป่าหรือทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมสภาพหรือเสียหาย เว้นแต่เป็นการปฏิบัติการของพนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่และอำนาจตามกฎหมายเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติ หรือเป็นการศึกษาและวิจัยทางวิชาการซึ่งได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมป่าไม้ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วแต่กรณี

(8) การกระทำใดๆ ที่เป็นการค้นหา เก็บ ทำลาย หรือทำให้เสียหายซึ่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เว้นแต่กระทำเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ หรือเป็นการดำเนินการของส่วนราชการ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต และได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมศิลปากรก่อน

(9) การปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว

(10) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่

(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการการคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(11) การทอดสมอเรือในแนวปะการัง

(12) การประกอบกิจการเรือภัตตาคาร เรือสถานบริการ หรือการเดินท่องเที่ยวใต้ทะเล (Sea Walker) เว้นแต่ในบริเวณที่เมืองพัทยาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตอนุญาตให้ประกอบกิจการดังกล่าวได้ และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 โดยห้าม ปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่ทะเล

(13) การเล่นเรือสกู๊ตเตอร์ เจ็ตสกี สกีน้ำ หรือเรือลากทุกชนิด ยกเว้นในบริเวณที่เมืองพัทยาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตอนุญาตให้ประกอบกิจกรรมทางน้ำดังกล่าวได้

(14) การเก็บทำลาย หรือกระทำด้วยประการใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือมีผลกระทบต่อปะการัง ซากปะการัง หินปะการัง หรือกัลปังหา เว้นแต่

(ก) เป็นการศึกษาวิจัยทางวิชาการซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) เป็นกิจการสาธารณูปโภคของรัฐที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 ด้วย

(15) การเพาะเลี้ยงกุ้งเพื่อการค้า เว้นแต่

(ก) เป็นการประกอบกิจการก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ และได้จดทะเบียน หรือขึ้นทะเบียนบัญชีรายชื่อตามระเบียบปฏิบัติ หรือหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และมาตรการที่กรมประมงกำหนด ทั้งนี้ เฉพาะตามจำนวนพื้นที่ที่ได้จดทะเบียนหรือขึ้นทะเบียนไว้แล้ว

(ข) เป็นการดำเนินการของทางราชการเพื่อการเผยแพร่และพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้ง รวมทั้งการดำเนินการที่ต่อเนื่องของกรมประมง

(16) การกระทำใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพตามธรรมชาติของพื้นที่หาด เว้นแต่

(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการฟื้นฟูและรักษาสภาพตามธรรมชาติของหาด การป้องกันและบรรเทาอุทกภัย การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง การรักษาความปลอดภัยทางทะเลและชายหาด การติดตั้งป้ายเตือนของทางราชการ หรือการทำทุ่น โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 ด้วย

(ข) การดำเนินการเพื่อการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งในที่ดินกรรมสิทธิ์ของเอกชน ที่ได้ขออนุญาตจากทางราชการ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต

(17) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพ ชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่ชายหาด สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ หรือป่าชายเลน เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะ ชายฝั่ง ป้องกันและบรรเทาอุทกภัย หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

(18) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม ยกเว้นในบริเวณที่มีการกำหนดเป็นเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง

ข้อ 9 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วย อาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ข้อ 10 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วย โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วย อาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะเกินกว่า 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีแนวชายฝั่งทะเล และมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 10 ห้อง ถึง 29 ห้อง ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดท้ายประกาศนี้

ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

(1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(ก) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ซึ่งมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าว รวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร

(ข) กิจการที่นำบ้านพักอาศัยที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง ที่อยู่ในที่ดินแปลงเดียวกัน หรือติดต่อกันไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(ค) โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 10 เตียง ถึง 29 เตียง

(ง) การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่

(จ) ท่าเทียบเรือทุกประเภทที่สามารถรับเรือขนาดตั้งแต่ 100 ตันกรอส แต่ไม่ถึง 500 ตันกรอส หรือมีความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 20 เมตร แต่ไม่ถึง 100 เมตร หรือมีพื้นที่รวมของท่าเทียบเรือตั้งแต่ 200 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร

(ฉ) ท่าเทียบเรือสำราญและกีฬาที่สามารถรองรับเรือได้ตั้งแต่ 5 ลำ แต่ไม่ถึง 50 ลำ หรือมีพื้นที่ตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร

(ช) ทางหลวงตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ก่อสร้างบนพื้นที่ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 15 ถึงร้อยละ 25

(ซ) สถานที่ที่ใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีปริมาณในการกำจัดไม่เกิน 50 ตันต่อวัน

(2) การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่เกิน 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะไม่เกิน 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล

(ข) กิจการที่นำบ้านพักอาศัยที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป ที่อยู่ในที่ดินแปลงเดียวกัน หรือติดต่อกัน ไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(ค) โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป

(ง) ทางหลวงตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ก่อสร้างบนพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 25 หรือบนพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร

(จ) สถานที่ที่ใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีปริมาณในการกำจัดเกิน 50 ตันต่อวัน

ข้อ 12 ให้เจ้าของอาคารหรือโครงการหรือกิจการ ตามข้อ 11 (1) (ก) (ข) (ค) (ง) และ (จ) เฉพาะท่าเทียบเรือประมง เก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

ข้อ 13 เพื่อประโยชน์ในการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตามข้อ 4 ให้รัฐมนตรีแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นประธานกรรมการ ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาพัทยา ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 2 ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ 5 อัยการจังหวัด ซึ่งเป็นหัวหน้าสำนักงาน อัยการจังหวัด ประมงจังหวัด พลังงานจังหวัด ท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัด เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด ปลัดจังหวัด นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนหนึ่งคน ผู้แทนภาคเอกชนซึ่งมีกิจกรรมเกี่ยวกับการบริการการอุตสาหกรรม หรือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่ จำนวนห้าคนและผู้ทรงคุณวุฒิด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่ ไม่เกินสามคนเป็นกรรมการ โดยให้ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี เป็นเลขานุการ และให้ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี แต่งตั้งเจ้าหน้าที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำนวนสองคน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรีเสนอรายชื่อกรรมการตามวรรคหนึ่งต่อรัฐมนตรีภายในหกสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ 14 ให้คณะกรรมการตามข้อ 13 มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

(1) ดูแล ติดตาม ตรวจสอบการบังคับใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการบังคับใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมส่งให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(2) จัดให้มีการศึกษาและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบังคับใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศ เพื่อนำมาประกอบการพิจารณากำหนดมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณ และพื้นที่ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

(3) เสนอแนะต่อรัฐมนตรีเกี่ยวกับการส่งเสริม รักษา คุ้มครอง ฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัด

(4) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ คณะกรรมการมอบหมาย

ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 หากมีกฎหมายใดกำหนดมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเรื่องใดไว้โดยเฉพาะและเป็นมาตรการที่ไม่ต่ำกว่ามาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมหรือมีมาตรการที่ดีกว่าในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น

ข้อ 16 ให้ผู้มีหน้าที่และอำนาจเกี่ยวกับการควบคุมอาคารหรือการประกอบกิจการใดๆ ในพื้นที่ตามข้อ 4 ปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศ และข้อกำหนดท้ายประกาศนี้

ข้อ 17 การกระทำกิจกรรม หรือกิจการใดที่ต้องห้ามตามประกาศนี้ ถ้าได้รับอนุญาตอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ดำเนินการต่อไปได้จนกว่าจะสิ้นกำหนดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต ในการนี้ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายหรือประกาศนี้กำหนดไว้ด้วย โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ในกรณีที่ผู้ได้รับอนุญาตตามวรรคหนึ่งประสงค์จะขออนุญาตดำเนินการนั้นต่อไปภายหลังสิ้นระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต ให้ยื่นคำขอต่ออายุหรือคำขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นแล้วแต่กรณี ทั้งนี้ให้อนุญาตตามพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตไว้เดิม

ข้อ 18 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ตามข้อ 4 ก่อนหรือในวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศนี้ แต่ห้ามดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าว ให้เป็นอาคาร ชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

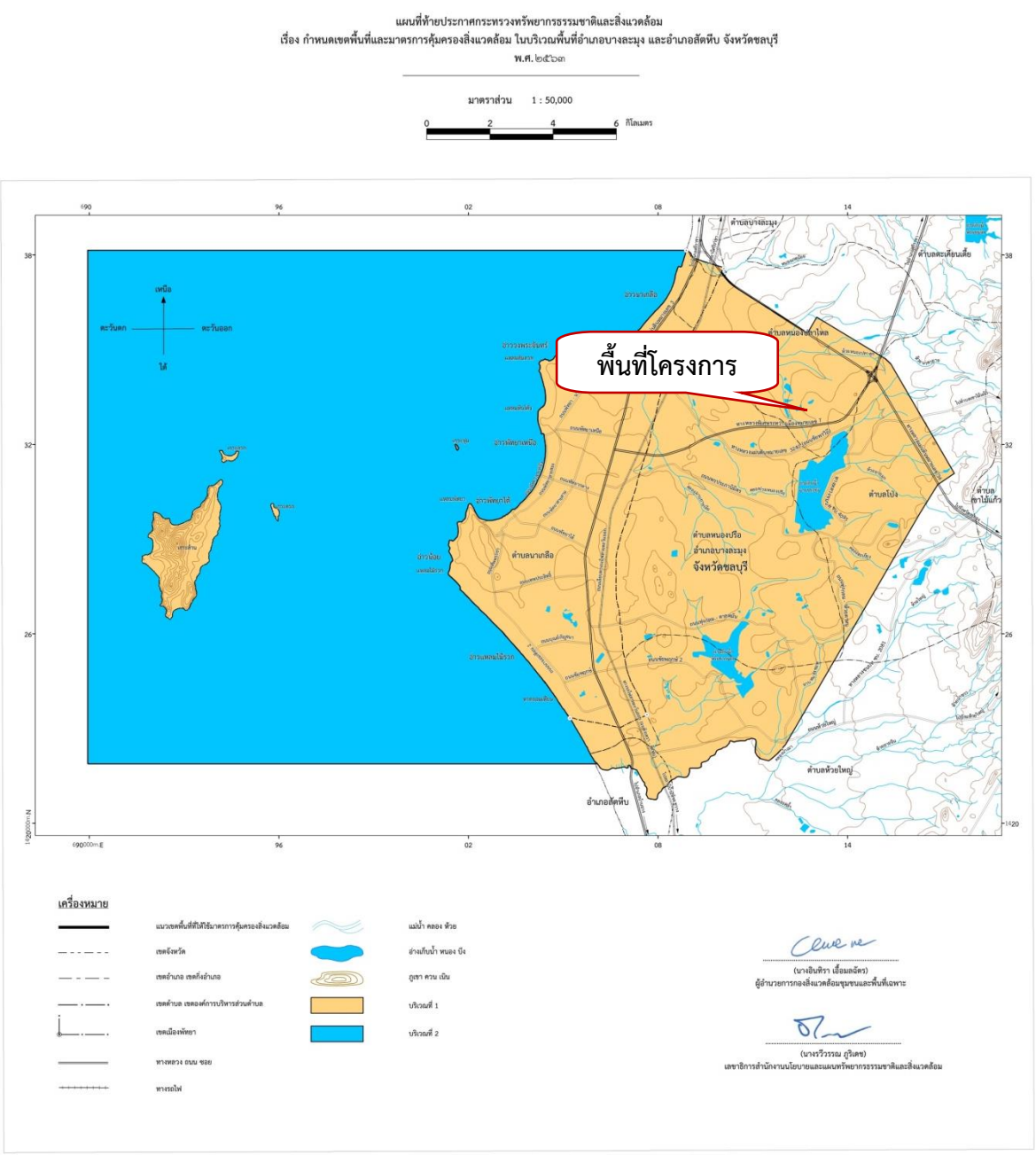
ข้อ 19 อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับและยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้คงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตหรือที่ได้รับแจ้งไว้ แต่การขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตหรือการแจ้งหรือการดำเนินการอื่นใด หลังจากวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 20 ให้คณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่รัฐมนตรีแต่งตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2553 ปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีตามประกาศนี้ ไปพลางก่อนจนกว่าจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีขึ้นตามประกาศนี้

ข้อ 21 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป และมีระยะเวลาบังคับใช้ห้าปีนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2563 ดังกล่าวข้างต้น โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 (ดังรูปที่ 3.3.7-2) เนื่องจากเป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก แบ่งเป็น เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 แปลง ตามประกาศนี้ ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่ หากมีกฎหมายใดกำหนดมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเรื่องใดไว้โดยเฉพาะและเป็นมาตรการที่ไม่ต่ำกว่ามาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมหรือมีมาตรการที่ดีกว่าในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น

ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2563 แต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้ว มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ตามข้อ 11 ในประกาศนี้แล้ว



ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2563

รูปที่ 3.3.7-2 แสดงพื้นที่โครงการตามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2563

3) กฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479

กฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

ข้อ 1 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ในท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521

ข้อ 2 ให้กำหนดบริเวณพื้นที่ตามที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับเป็นบริเวณ ซึ่งอาคารชนิดดังต่อไปนี้จะปลูกสร้างขึ้นมิได้

(1) โรงทำเนยหรือเนยเทียม

(2) โรงทำกะปิ น้ำปลา น้ำเคย ไตปลา เต้าเจี้ยว ซีอิ๊ว หรือหอยดอง

(3) โรงฆ่าสัตว์

(4) โรงฟอกหนังสัตว์ หรือโรงเก็บหรือสะสมเขาสัตว์ หนังสัตว์ กระดูกสัตว์ หรือขนสัตว์

(5) โรงย้อมผ้าที่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็น

(6) โรงนึ่งปลา หรือโรงต้มปลาซึ่งใช้แทนการนึ่ง

(7) โรงทำสบู่

(8) โรงเคี่ยวไขสัตว์ หนังสัตว์ หรือเอ็นสัตว์

(9) โรงเคี่ยวหรืออัดเอาน้ำมันทุกชนิด

(10) โรงเผาเปลือกหอย หรือโรงทำปูน

(11) โรงทำแป้ง

(12) โรงต้มกลั่นสุรา เบียร์ หรือแอลกอฮอล์

(13) โรงเลี้ยงสัตว์ที่มีเสียง กลิ่น หรือทิ้งน้ำเสียและก่อให้เกิดความรำคาญ

(14) โรงงานอุตสาหกรรมหรือโรง ที่ผลิตสิ่งของโดยมีเสียง กลิ่น ควัน ฝุ่นละออง หรือทิ้งน้ำเสียและก่อให้เกิดความรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ข้อ 3 ให้กำหนดบริเวณภายในระยะ 200 เมตร โดยวัดจากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ในท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521 ด้านริมทะเล เป็นบริเวณ ซึ่งอาคารชนิดดังต่อไปนี้จะปลูกสร้างขึ้นมิได้

(1) สถานที่เก็บและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

(2) โรงมหรสพ

(3) ห้องแถว

(4) ตึกแถว

(5) ตลาดสด

(6) โรงซ่อมหรือโรงพ่นสีรถยนต์ จักรยานยนต์ หรือเรือยนต์

(7) โรงเก็บสินค้า

(8) อาคารที่มีความสูงจากระดับถนนเกิน 14 เมตร

ข้อ 4 ภายในบริเวณตามข้อ 3

(1) อาคารที่เป็นตึก บ้าน เรือน หรือโรงที่ปลูกสร้างขึ้น ต้องมีระยะระหว่างอาคารกับทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3135 ไม่น้อยกว่า 8 เมตร

(2) อาคารที่เป็นตึก บ้านเรือน หรือโรงที่ปลูกสร้างขึ้น ต้องมีที่ว่างอันปราศจากพื้นที่อาคารปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของขนาดที่ดินที่ขออนุญาตปลูกสร้าง

ข้อ 1 และ **ข้อ 3** ความเดิมถูกยกเลิกโดยข้อ 1 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

กฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479

ข้อ 1 ให้ยกเลิกความในข้อ 1 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 1 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ในท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2521”

ข้อ 2 ให้ยกเลิกความในข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 3 ให้กำหนดบริเวณภายในระยะ 200 เมตร โดยวัดจากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ในท้องที่ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2521 ด้านริมทะเล เป็นบริเวณซึ่งอาคารชนิดดังต่อไปนี้จะปลูกสร้างขึ้นมิได้

(1) สถานที่เก็บและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

(2) โรงมหรสพ

(3) ห้องแถว

(4) ตึกแถว

(5) ตลาดสด

(6) โรงซ่อมหรือโรงพ่นสีรถยนต์ จักรยานยนต์หรือเรือยนต์

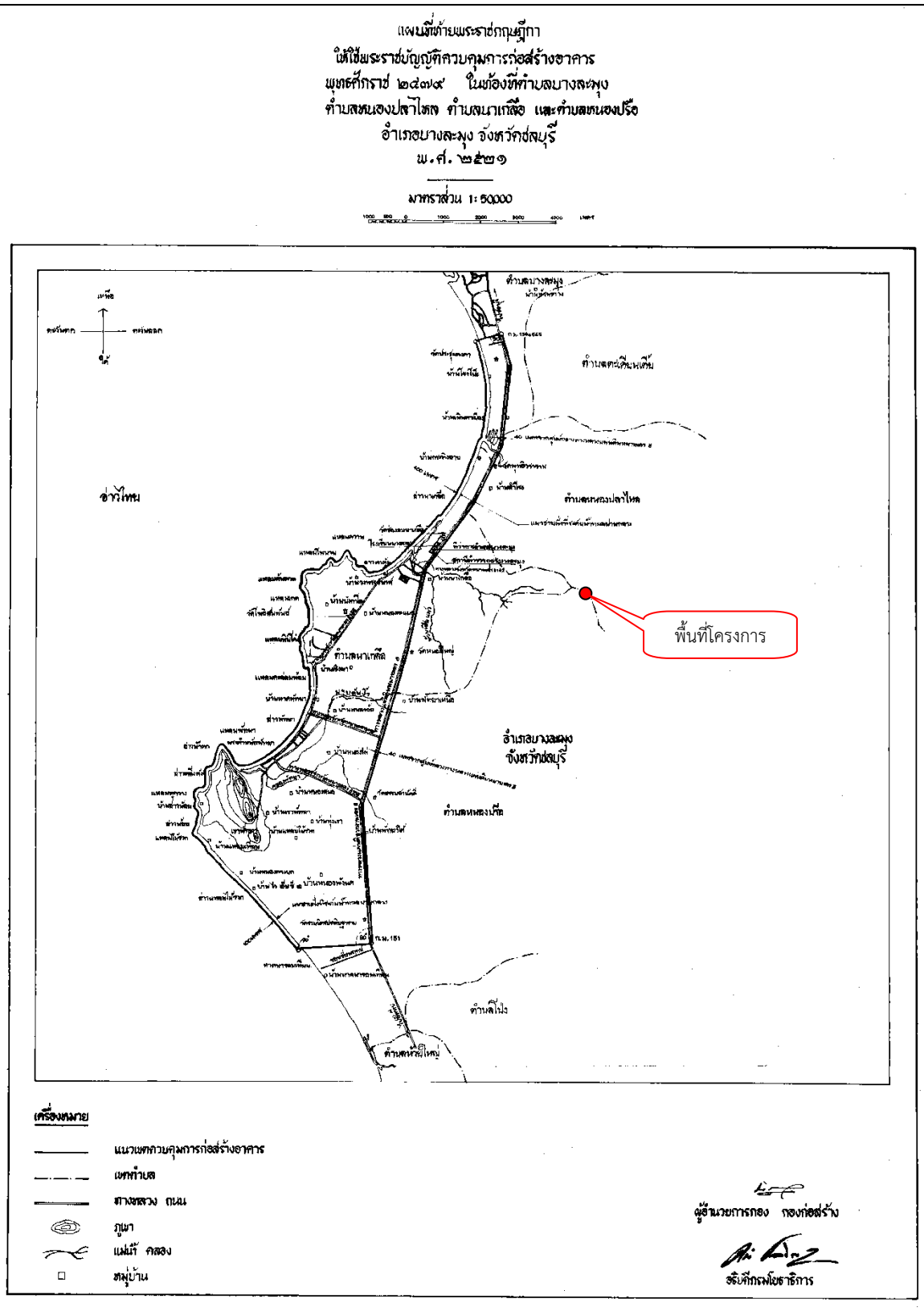
(7) โรงเก็บสินค้า

(8) อาคารที่มีความสูงจากระดับถนนเกิน 14 เมตร

ตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ดังกล่าวโครงการไม่เข้าข่าย

จากกฎกระทรวงดังกล่าว พบว่า โครงการอยู่ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521 (ดังรูปที่ 3.3.7-3) การก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 แปลง

จากการตรวจสอบ เรื่อง ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3 พบว่า ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 เป็นระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเป็นระยะเดียวกัน ***พบว่า ชายหาดพัทยา (ดังรูปที่ 3.1.7-1) ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นระยะทางประมาณ 7.92 กิโลเมตร (ระยะทางมากกว่า 100 เมตร) ซึ่งไม่อยู่ในระยะดังกล่าว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 แต่อย่างใด***



รูปที่ 3.3.7-3 แผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ในท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521

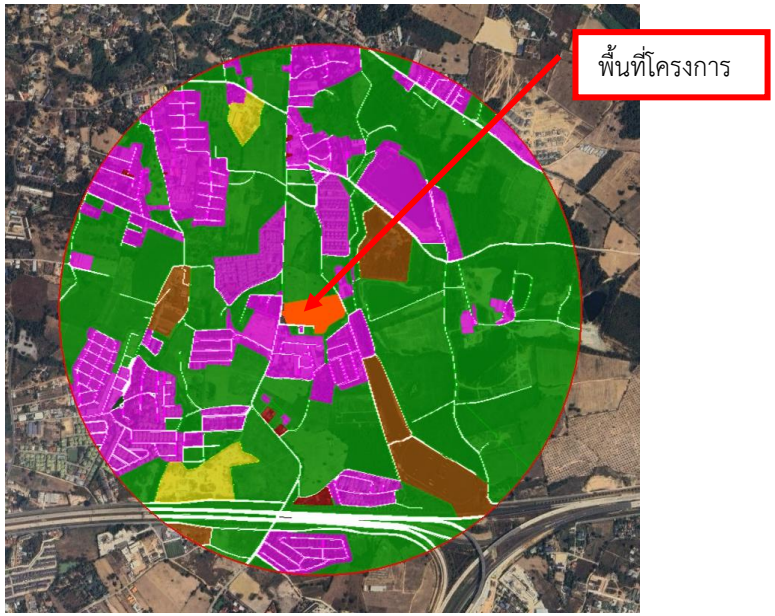
4) การสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ

จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา (ดังรูปที่ 3.3.7-4) ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีพื้นที่ 3,140,000 ตารางเมตร เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 41.13 รองลงมาพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 36.11 พื้นที่ถนน คิดเป็นร้อยละ 9.91 พื้นที่นันทนาการ คิดเป็นร้อยละ 8.67 พื้นที่พาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 3.90 พื้นที่ราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.13 พื้นที่โครงการ คิดเป็นร้อยละ 0.08 และพื้นที่สถาบันศึกษา คิดเป็นร้อยละ 0.07 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ดังตารางที่ 3.3.7-1) ประกอบกับบริเวณนี้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ รองรับอย่างเพียงพอและครบครัน ซึ่งทุกกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณนี้มีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการแต่ละกิจกรรม

ตารางที่ 3.3.7-1 สรุปการแบ่งประเภทใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	ตารางเมตร	ร้อยละ
พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์	1,827,541.00	58.20
พื้นที่พักอาศัย	759,107.00	24.18
พื้นที่ถนน	294,733.00	9.39
พื้นที่นันทนาการ	159,837.00	5.09
พื้นที่ศาสนสถาน	65,558.00	2.09
พื้นที่โครงการ	22,144.00	0.71
พื้นที่พาณิชยกรรม	11,080.00	0.35
รวม	**3,140,000.00**	**100.00**





	พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์	1,827,541.00	ตารางเมตร	ร้อยละ 58.20
	พื้นที่พักอาศัย	759,107.00	ตารางเมตร	ร้อยละ 24.18
	พื้นที่ถนน	294,733.00	ตารางเมตร	ร้อยละ 9.39
	พื้นที่นันทนาการ	159,837.00	ตารางเมตร	ร้อยละ 5.09
	พื้นที่ศาสนสถาน	65,558.00	ตารางเมตร	ร้อยละ 2.09
	พื้นที่โครงการ	22,144.00	ตารางเมตร	ร้อยละ 0.71
	พื้นที่พาณิชยกรรม	11,080.00	ตารางเมตร	ร้อยละ 0.35

รูปที่ 3.3.7-4 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

3.3.8 การสื่อสารและโทรคมนาคม

ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล มีการสื่อสารที่สำคัญ ได้แก่ โทรศัพท์บ้านและโทรศัพท์เคลื่อนที่ และมีเครือข่ายของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ TOT, AIS, DTAC และ TRUE

3.3.8.1 ระบบโลจิสติกส์ (Logstics) หรือการขนส่ง

- ที่ทำการไปรษณีย์ จำนวน 11 แห่ง
- บริษัทขนส่งเอกชน จำนวน 9 แห่ง

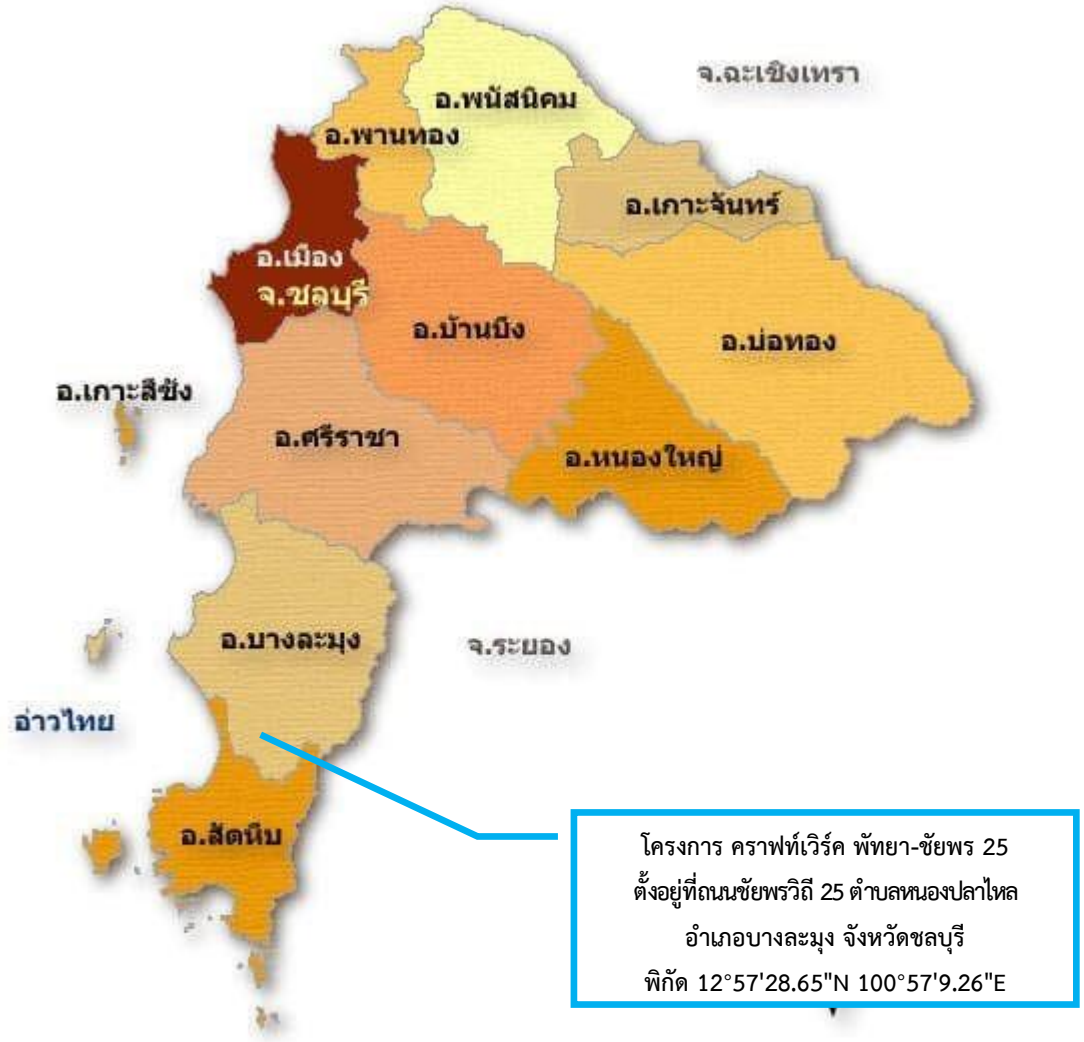
(ที่มา: เมืองพัทยา ฝ่ายวิจัยและประเมินผลส่วนยุทธศาสตร์การพัฒนา สำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ. (2563). *การสื่อสารและโทรคมนาคม.* บรรยายสรุปเมืองพัทยา ปี 2565, 25-26.)

3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

เป็นการแสดงถึงที่จะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ ชุมชน ระบบเศษฐกิจ การประกอบอาชีพ วัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม รวมถึงทัศนียภาพ

3.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

พื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ที่ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ในพื้นที่ปกครองของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล (ดังรูปที่ 3.4.1-1)



ที่มา : ปรับปรุงมาจาก https://www.chonburi.go.th/content/subdivision, เข้าถึงข้อมูลวันที่ 22 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.1-1 แสดงเขตการปกครองในจังหวัดชลบุรี

1. การปกครอง

เทศบาลตำบลหนองปลาไหลมีพื้นที่การปกครอง 30.60 ตารางกิโลเมตร โดยในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล มีการจัดตั้งชุมชนขึ้นเต็มพื้นที่เมื่อปี พ.ศ. 2555 มีชุมชนทั้งหมด 9 ชุมชน แยกตามเขตเลือกตั้งออกเป็น 2 เขต ดังนี้

เขตที่ 1 ประกอบด้วย

1) หมู่ที่ 1 บ้านหนองเกตุใหญ่
2) หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล
3) หมู่ที่ 8 บ้านหนองเกตุใหญ่ (บางส่วนอยู่ในเขตเมืองพัทยา)
4) หมู่ที่ 9 บ้านหนองเพียง

เขตที่ 2 ประกอบด้วย

5) หมู่ที่ 3 บ้านมาบบอน
6) หมู่ที่ 4 บ้านแกรก
7) หมู่ที่ 5 บ้านหนองหัวแรด
8) หมู่ที่ 6 บ้านหนองเกตุน้อย (บางส่วนอยู่ในเขตเทศบาลตำบลบางละมุงและเมืองพัทยา)
9) หมู่ที่ 7 บ้านหนองเกตุ (บางส่วนอยู่ในเขตเมืองพัทยา)

2. ประชากร

ประชากรของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ณ เดือนธันวาคม 2567 (กรมการปกครอง, 2567) มีจำนวน 23,715 คน ประกอบด้วย ชาย 10,796 คน หญิง 12,919 คน คิดเป็นสัดส่วน ชาย:หญิง เท่ากับ 1:1.2 มีความหนาแน่นของประชากร 767 คน/ตร.กม. และมีจำนวนหลังคาเรือน 16,074 หลังคาเรือน โดยจำนวนประชากรในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล สามารถแบ่งออกได้เป็น จำนวนประชากรตามข้อมูลทะเบียนราษฎร์ ประชากรแฝง และผู้เยี่ยมเยือน (Visitors) ดังนี้

- **ประชากรตามข้อมูลทะเบียนราษฎร์**

จากข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎร์ของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล พบว่า ในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนประชากร 22,201 คน แยกเป็นชาย 10,199 คน และหญิง 12,002 คน จำนวนบ้าน 15,280 หลังคาเรือน (ข้อมูล ณ เดือนกันยายน 2567) (ดังตารางที่ 10.1-1 และตารางที่ 10.1-2) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2566 (ข้อมูล ณ เดือนกันยายน 2567) พบว่า มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น 868 คน (ร้อยละ 3.91) และจำนวนบ้านเพิ่มขึ้น 414 หลังคาเรือน (ร้อยละ 2.71)

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 23,069 คน แยกเป็นชาย 10,601 คน และหญิง 12,468 คน จำนวนบ้าน 23,069 หลังคาเรือน

ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย 753.89 คน/ตร.กม. (พื้นที่ 30.60 ตร.กม.)

ตารางที่ 3.4.1–1 สถิติจำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ตามทะเบียนราษฎร์ ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566 [1/]

ปี พ.ศ.	ชาย (คน)	หญิง (คน)	จำนวนประชากร (รวม)	จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน)
2557	7,590	8,782	16,372	10,438
2558	7,902	9,188	17,090	11,218
2559	8,351	9,602	17,953	11,921
2560	8,630	9,974	18,604	12,533
2561	9,004	10,463	19,467	13,097
2562	9,370	10,901	20,271	13,677
2563	9,712	11,299	21,011	14,262
2564	10,005	11,644	21,649	14,574
2565	10,199	12,002	22,201	15,280
2566	10,601	12,468	23,069	15,694

ที่มา : [1/] สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *ระบบสถิติทางการทะเบียน.* สืบค้น 28 กันยายน 2567. จาก https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/stat.

.

ตารางที่ 3.4.1-2 แสดงข้อมูลประชากร และจำนวนบ้านในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล แยกตามเขตปกครอง ปี พ.ศ. 2566

ตำบล	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน)
หมู่ที่ 1 บ้านหนองเกตุใหญ่	1,454	1,703	3,157	2,040
หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล	1,316	1,733	3,049	2,184
หมู่ที่ 3 บ้านมาบบอน	896	1,060	1,956	1,552
หมู่ที่ 4 บ้านแกรก	1,937	2,192	4,129	2,719
หมู่ที่ 5 บ้านหนองหัวแรด	1,320	1,519	2,839	1,540
หมู่ที่ 6 บ้านหนองเกตุน้อย	472	510	982	667
หมู่ที่ 7 บ้านหนองเกตุ	927	1,050	1,977	1,566
หมู่ที่ 8 บ้านหนองเกตุใหญ่	1,549	1,829	3,378	2,387
หมู่ที่ 9 บ้านหนองเกตุใหญ่	730	872	1,602	1,039
รวม	**10,601**	**12,468**	**23,069**	**15,694**

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *ระบบสถิติทางการทะเบียน.* สืบค้น 28 กันยายน 2567. จาก https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/stat.

- **อัตราการย้ายเข้าและย้ายออก**

จากข้อมูลอัตราการย้ายเข้า และอัตราการย้ายออกของเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล พบว่าในปี พ.ศ. 2566 มีอัตราการย้ายเข้า แยกเป็นชาย 1,020 คน และหญิง 1,218 คน รวมทั้งสิ้น 2,238 คน มีอัตราการย้ายออก แยกเป็นชาย 593 คน และหญิง 704 คน รวมทั้งสิ้น 1,297 คน เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลอัตราการย้ายเข้า และอัตราการย้ายออก ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า อัตราการย้ายเข้า และอัตราการย้ายออก ร้อยละ 18.16 และ 6.05 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3.4.1-3 และตารางที่ 3.4.1-4)

ตารางที่ 3.4.1-3 อัตราการย้ายเข้าของประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566

ปี พ.ศ.	อัตราการย้ายเข้า (คน)			การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	ชาย	หญิง	รวม	
2557	876	1,027	1,903	-
2558	920	1,114	2,034	6.88
2559	990	1,103	2,093	2.90
2560	930	1,083	2,013	-3.82
2561	970	1,143	2,113	4.97
2562	977	1,158	2,135	1.04
2563	940	1,055	1,995	-6.56
2564	882	995	1,877	-5.91
2565	843	1,051	1,894	0.91
2566	1,020	1,218	2,238	18.16

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *ระบบสถิติทางการทะเบียน.* สืบค้น 28 กันยายน 2567. จาก https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/stat.

ตารางที่ 3.4.1-4 อัตราการย้ายออกของประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566

ปี พ.ศ.	อัตราการย้ายออก (คน)			การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	ชาย	หญิง	รวม	
2557	464	597	1,061	1.65
2558	561	680	1,241	1.52
2559	514	660	1,174	1.72
2560	598	676	1,274	1.35
2561	563	615	1,178	1.68
2562	553	673	1,226	1.58
2563	546	595	1,141	1.45
2564	509	602	1,111	1.27
2565	585	638	1,223	1.10
2566	593	704	1,297	1.50

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *ระบบสถิติทางการทะเบียน.* สืบค้น 28 กันยายน 2567. จาก https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/stat.

• ผู้เยี่ยมเยือน (Visitors)

ผู้เยี่ยมเยือน (Visitors) แบ่งออกเป็น นักทัศนาจร (Excursionists) และนักท่องเที่ยว (Tourists) โดยในปี พ.ศ. 2565 จังหวัดชลบุรีมีผู้เยี่ยมเยือน (Visitors) ที่เป็นชาวไทย 12,704,066 คน ชาวต่างชาติ 1,848,705 คน รวมทั้งสิ้น 14,552,771 คน เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน (Visitors) ในปี พ.ศ. 2566 เมืองพัทยามีผู้เยี่ยมเยือน (Visitors) ที่เป็นชาวไทย 13,717,882 คน ชาวต่างชาติ 9,545,864 คน รวมทั้งสิ้น 23,263,746 คน พบว่า มีจำนวนผู้เยี่ยมเยือนรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 59.86 (ดังตารางที่ 3.4.1-5)

ตารางที่ 3.4.1-5 สถิติจำนวนผู้เยี่ยมเยือน (Visitors) ในจังหวัดชลบุรี ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566

ปี	จำนวนผู้เยี่ยมเยือน (คน)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	ชาวไทย	ชาวต่างชาติ	รวม	
2557	4,367,710	6,475,702	10,843,412	-
2558	4,787,716	6,957,508	11,742,224	8.29
2559	7,615,058	8,636,951	16,252,009	38.41
2560	8,131,144	9,272,017	17,403,161	7.08
2561	8,569,217	9,642,322	18,211,539	4.65
2562	8,636,346	9,966,574	18,602,920	2.15
2563	5,668,639	1,808,605	7,477,244	-59.81
2564	3,375,258	33,883	3,409,141	-54.41
2565	12,704,066	1,848,705	14,552,771	326.88
2566	13,717,882	9,545,864	23,263,746	59.86

หมายเหตุ * ข้อมูลเบื้องต้นในภาพรวมของจังหวัดชลบุรี เนื่องจากยังไม่มีการแบ่งแยกสถิตินักท่องเที่ยวตามพื้นที่สำคัญภายในจังหวัดต่างๆ

ที่มา : กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. *สถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศ*. สืบค้น 28 กันยายน 2567. จาก https://mots.go.th/more_news_new.php?cid=411.

1.1) การคาดการณ์จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา

1) จำนวนประชากรและบ้านในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล

จากข้อมูลประชากรกรมปกครอง กระทรวงมหาดไทยของเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล พบว่า ปีพ.ศ. 2566 ประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล มีจำนวนประชากร 23,069 คน แยกเป็นชาย 10ม601 คน และหญิง 12,468 คน จำนวนบ้าน 15,694 หลังคาเรือน

เมื่อพิจารณาจำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล พบว่า มีแนวโน้มอัตราการเปลี่ยนแปลงคงที่ (ดังรูปที่ 3.4.1-3) เมื่อเวลาผ่านไป 10 ปี (พ.ศ. 2566) จะเห็นว่า ประชากรในปี พ.ศ. 2557-2566 มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีการเกิด การตาย การย้ายเข้า และออกเป็นปัจจัยในการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล (ดังตารางที่ 3.4.1-6)

สำหรับหลังคาเรือนในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล พบว่า มีแนวโน้มอัตราการเปลี่ยนแปลงคงที่ (ดังรูปที่ 3.4.1-4) เมื่อเวลาผ่านไป 10 ปี จะเห็นว่า เทศบาลตำบหนองปลาไหลมีจำนวนหลังคาเรือนเพิ่มขึ้นเป็น 15,694 หลังคาเรือน ซึ่งมีจำนวนหลังคาเรือนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 5.00 ต่อปี อาจมีปัจจัยความเจริญทางเศรษฐกิจและด้านการลงทุน ซึ่งเทศบาลตำบลหนองปลาไหลอยู่ในเขตใกล้เคียงเมืองพัทยาที่มีความ

พร้อมทุกด้าน ทิ้งระยะห่างที่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร การท่องเที่ยว การลงทุนจากต่างประเทศ และล่าสุดยังมีเมกะโปรเจกต์ จากทางภาครัฐอย่าง EEC ที่ทำให้การลงทุนแถบนี้น่าสนใจ โครงการ EEC ที่ใกล้ตัวที่สุดคือแผนพัฒนาด้านคมนาคมและโลจิสติกส์ เมื่อระบบคมนาคมได้รับการพัฒนา มีรถไฟรางคู่และรถไฟความเร็วสูง อีกทั้งยังมีมอเตอร์เวย์ สร้างความสะดวกในการเดินทาง และยังมีแหล่งงานคุณภาพ การดึงดูดบุคลากรคุณภาพทั้งชาวไทยและชาวต่างชาตินั้นย่อมเป็นผลลัพธ์ที่ตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมืองพัทยาที่มีการกระจุกตัวทางด้านธุรกิจและการท่องเที่ยวอย่างสูง การพัฒนาเมืองพัทยาอย่างรวดเร็วจึงทำให้เป็นเมืองท่องเที่ยวที่ดีที่สุดในการลงทุน ด้วย 3 ปัจจัยหลักๆ คือ 1) การเดินทางที่ใกล้กรุงเทพ 2) อัตราผลตอบแทนที่ดี และ 3) จำนวนนักท่องเที่ยว/คนทำงานที่ต้องอาศัยการเช่าเป็นหลัก ทำให้เมืองพัทยาเป็นเมืองที่น่าลงทุนสูง ดังจะเห็นได้จากการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัย แทนพื้นที่บ้าน/อาคาร

2) จำนวนการเกิด การตาย จำนวนการย้ายเข้า และการย้ายออกของประชากร

- **จำนวนการเกิดและการตาย** พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ (ดังรูปที่ 3.4.1-5) โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมามีอัตราการเกิดเปลี่ยนแปลงลดลงเฉลี่ยร้อยละ 10 ต่อปี และอัตราการตายเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.86 ต่อปี

ข้อมูลจำนวนการตายสูงกว่าจำนวนการเกิด ซึ่งข้อมูลจากการเกิดมาจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง จึงส่งผลให้จำนวนการตายสูง โดยอัตราการเกิดเพิ่มและลดลงไม่คงที่ โดยมีตัวเลขเพิ่มขึ้นในปี 2561 และมีตัวเลขลดลงในปี 2562 ซึ่งตัวเลขต่างๆ ขึ้นกับข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง ซึ่งการเกิดเป็นข้อมูลที่ได้รับแจ้งจากการสอบถามเจ้าหน้าที่เขตว่าอาจมีสาเหตุมาจากการปรับปรุงวิธีการแจ้งตาย โดยในปี 2556 เป็นปีที่มีการเปลี่ยนแปลงการแจ้งตายสามารถแจ้งที่เขตใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องแจ้งในเขตที่มีทะเบียนบ้าน ซึ่งในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหลอยู่ใกล้เคียงกับเมืองพัทยา ซึ่งภายในเมืองพัทยา มีโรงพยาบาลเมืองพัทยาทำให้ตัวเลขการตายส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับผู้มาใช้บริการโรงพยาบาล

สำหรับการตายแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่เช่นกัน (ดังรูปที่ 3.4.1-6) โดยมีตัวเลขเพิ่มขึ้นในปี 2558 2560 และในช่วงปี 2562 – 2565 และมีตัวเลขลดลงในปี 2559 2561 และปี 2566 ซึ่งการตายเป็นข้อมูลที่ได้รับแจ้งจากการสอบถามเจ้าหน้าที่เขตว่าอาจมีสาเหตุมาจากการปรับปรุงวิธีการแจ้งตาย โดยในปี 2556 เป็นปีที่มีการเปลี่ยนแปลงการแจ้งตายสามารถแจ้งที่เขตใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องแจ้งในเขตที่มีทะเบียนบ้าน ซึ่งในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหลอยู่ใกล้เคียงกับเมืองพัทยา ซึ่งภายในเมืองพัทยา มีโรงพยาบาลเมืองพัทยาทำให้ตัวเลขการตายส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับผู้มาใช้บริการโรงพยาบาล

- **จำนวนการย้ายเข้าและย้ายออก** มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ ช่วง 10 ปีที่ผ่านมาการย้ายเข้ามีอัตราการย้ายเข้าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.99 ต่อปี และอัตราการย้ายออกเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.66 ต่อปี

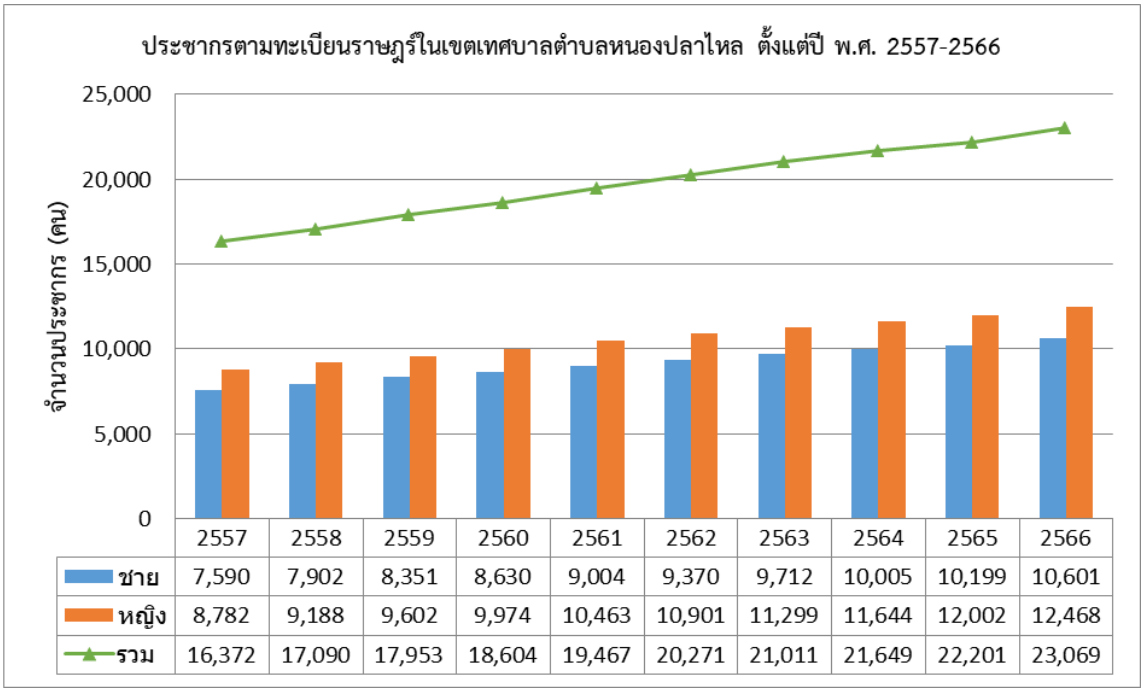
การย้ายเข้า โดยอัตราการย้ายเข้าเพิ่มและลดลงไม่คงที่โดยมีตัวเลขเพิ่มขึ้นในปี 2558 2559 2561 และปี 2566 และมีตัวเลขลดลงในปี 2560 2563 และปี 2564 (ดังรูปที่ 3.4.1-7)

การย้ายออก โดยอัตราการย้ายออกเพิ่มและลดลงไม่คงที่โดยมีตัวเลขเพิ่มขึ้นในปี 2558 2559 2560 2565 และปี 2566 และมีตัวเลขลดลงในปี 2559 2561 และปี 2563 (ดังรูปที่ 3.4.1-8)

ตารางที่ 3.4.1-6 สถิติประชากร หลังคาเรือน จำนวนการเกิด การตาย การย้ายเข้า-ออกของประชากรภายในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากร (คน)				หลังคาเรือน		การเกิด (คน)				การตาย (คน)				จำนวนการย้ายเข้า (คน)				จำนวนการย้ายออก (คน)			
	ชาย	หญิง	รวม	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ/ปี)	จำนวน	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ/ปี)	ชาย	หญิง	รวม	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ/ปี)	ชาย	หญิง	รวม	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ/ปี)	ชาย	หญิง	รวม	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ/ปี)	ชาย	หญิง	รวม	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ/ปี)
2557	7,590	8,782	16,372	4.75	10,438	8.22	-	-	-	-	63	21	84	33.33	876	1,027	1,903	1.44	464	597	1,061	-6.60
2558	7,902	9,188	17,090	4.39	11,218	7.47	-	-	-	-	35	11	46	-45.24	920	1,114	2,034	6.88	561	680	1,241	16.97
2559	8,351	9,602	17,953	5.05	11,921	6.27	-	-	-	-	42	15	57	23.91	990	1,103	2,093	2.90	514	660	1,174	-5.40
2560	8,630	9,974	18,604	3.63	12,533	5.13	-	-	-	-	52	22	74	29.82	930	1,083	2,013	-3.82	598	676	1,274	8.52
2561	9,004	10,463	19,467	4.64	13,097	4.50	1	1	2	-	38	19	57	-22.97	970	1,143	2,113	4.97	563	615	1,178	-7.54
2562	9,370	10,901	20,271	4.13	13,677	4.43	-	-	-	-100	46	29	75	31.58	977	1,158	2,135	1.04	553	673	1,226	4.07
2563	9,712	11,299	21,011	3.65	14,262	4.28	-	-	-	-	42	34	76	1.33	940	1,055	1,995	-6.56	546	595	1,141	-6.93
2564	10,005	11,644	21,649	3.04	14,574	2.19	-	-	-	-	56	31	87	14.47	882	995	1,877	-5.91	509	602	1,111	-2.63
2565	10,199	12,002	22,201	2.55	15,280	4.84	-	-	-	-	45	42	87	0.00	843	1,051	1,894	0.91	585	638	1,223	10.08
2566	10,601	12,468	23,069	3.91	15,694	2.71	-	-	-	-	39	24	63	-27.59	1,020	1,218	2,238	18.16	593	704	1,297	6.05
อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (ร้อยละ)		**-**		**3.97**	**-**	**5.00**		**-**		**-10.00**		**-**		**3.86**		**-**		**1.99**		**-**		**1.66**

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *ระบบสถิติทางการทะเบียน.* สืบค้น 28 กันยายน 2567. จาก https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/stat.

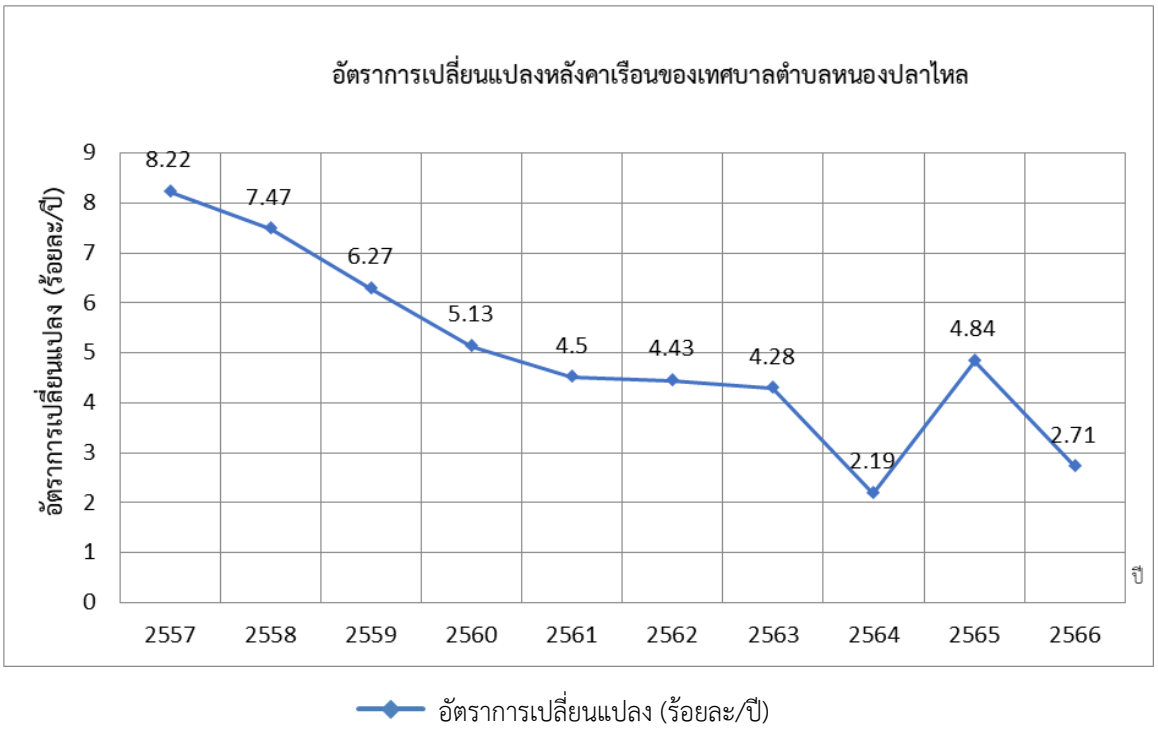


	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566
ชาย	7,590	7,902	8,351	8,630	9,004	9,370	9,712	10,005	10,199	10,601
หญิง	8,782	9,188	9,602	9,974	10,463	10,901	11,299	11,644	12,002	12,468
รวม	16,372	17,090	17,953	18,604	19,467	20,271	21,011	21,649	22,201	23,069

รูปที่ 3.4.1-2 ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2566



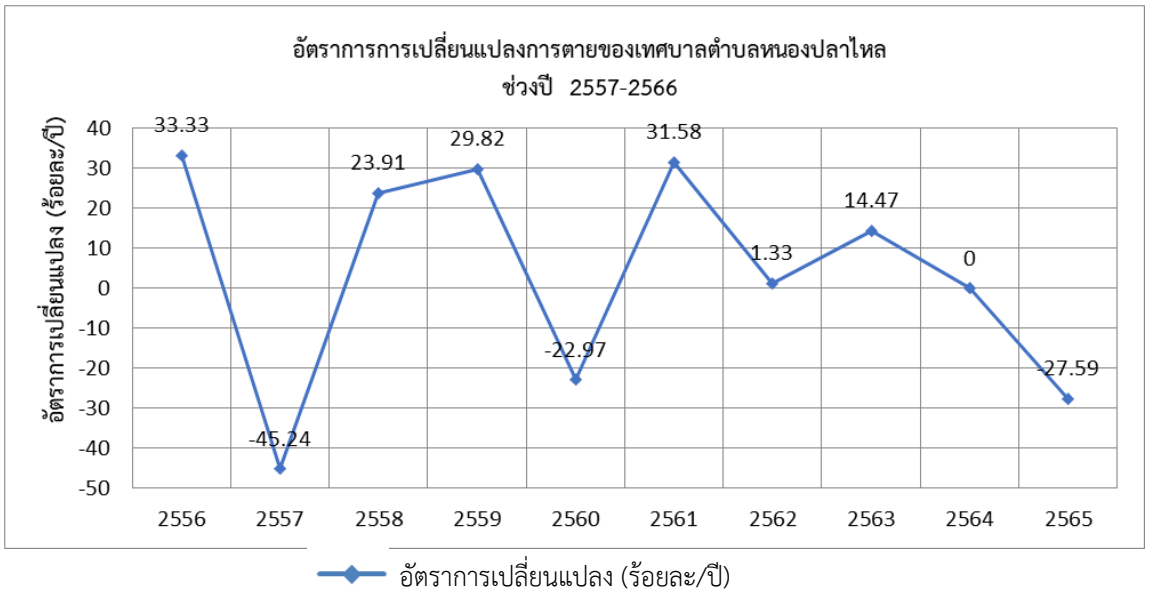
รูปที่ 3.4.1-3 อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566



รูปที่ 3.4.1-4 อัตราการเปลี่ยนแปลงครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566



รูปที่ 3.4.1-5 อัตราการเปลี่ยนแปลงการเกิดในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566



รูปที่ 3.4.1-6 อัตราการเปลี่ยนแปลงการตายในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566



รูปที่ 3.4.1-7 อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายเข้าในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566



รูปที่ 3.4.1-8 อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายออกในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ช่วงปี พ.ศ. 2557-2566

3) แนวโน้มจำนวนประชาชนในอนาคต

การคาดการณ์แนวโน้มประชากรทั้งหมดในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567-2586 ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

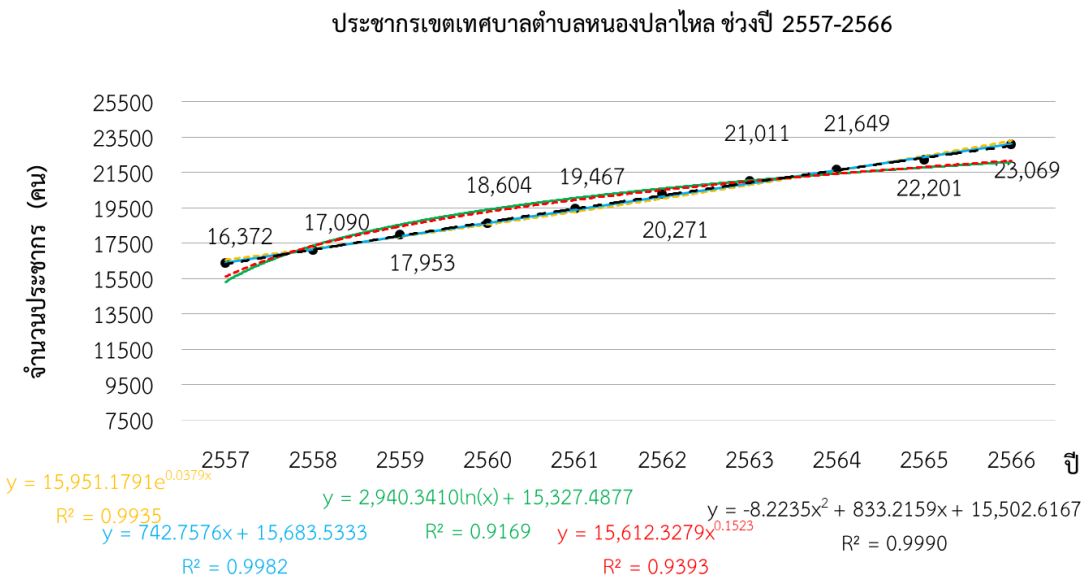
- ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ โดยใช้ข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2566 และใช้จำนวนประชากร ปี พ.ศ. 2557 เป็นปีฐานในการศึกษา

- ประชากรแฝง โดยใช้การคาดการณ์จากฝ่ายทะเบียนและบัตรประชาชน สำนักปลัดเมืองพัทยา ว่ามีประชากรแฝงประมาณ 4-5 เท่า ของจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์

<u>การคาดการณ์ประชากรตามทะเบียนราษฎร์</u>

ข้อดี ข้อเสีย และข้อพิจารณาในการเลือกใช้สมการในการคาดการณ์ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ในเมืองพัทยาด้วยข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 5 รูปแบบ มาเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกใช้สมการ ดังนี้ (ดังรูปที่ 3.4.1-9)

- สมการเชิงเส้น (Linear) $y = 742.7576x + 15,683.5333$; $R^2 = 0.9982$
- สมการลอการิทึม (Logarithmic) $y = 2,940.3410\ln(x) + 15,327.4877$; $R^2 = 0.9169$
- สมการเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential) $y = 15,951.1791e^{0.0379x}$; $R^2 = 0.9935$
- สมการยกกำลัง (Power) $y = 15,612.3279x^{0.1523}$; $R^2 = 0.9393$
- สมการโพลิโนเมียล (Polynomial Curve) $y=-8.2235x^2+833.2159x+15,502.6167$; $R^2= 0.9990$



จำนวนประชากร (คน)	
สมการเชิงเส้น (Linear)	$y = 742.7576x + 15{,}683.5333$, $R^2 = 0.9982$
สมการลอการิทึม (Logarithmic)	$y = 2{,}940.3410\ln(x) + 15{,}327.4877$, $R^2 = 0.9169$
สมการเอ็กซ์โพเนนเชียล (Exponential)	$y = 15{,}951.1791e^{0.0379x}$, $R^2 = 0.9935$
สมการยกกำลัง (Power)	$y = 15{,}612.3279x^{0.1523}$, $R^2 = 0.9393$
สมการโพลิโนเมียล (Polynomial Curve)	$y = -8.2235x^2+833.2159x+15{,}502.6167$, $R^2 = 0.9990$

รูปที่ 3.4.1-9 การคาดการณ์ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ปี พ.ศ. 2557-2566

จากการพิจารณารูปแบบสมการที่นำมาคาดการณ์ทั้ง 5 รูปแบบ โดยคำนึงถึงค่า R-Square (สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ: Coefficient of Detemination) เข้าใกล้ 1 หรือมีความแม่นยำ 100% มากที่สุดและรูปแบบการเปลี่ยนแปลงประชากรในอดีตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2566 ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล พบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรเพิ่มขึ้นสลับกับลดลงบางช่วงเวลา โดยสมการจำลองโพลิโนเมียล (Polynomial Curve) ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด (R^2 = 0.9990) โดยคาดการณ์แนวโน้มประชากรในระยะเวลา 10 ปี และ 20 ปี ข้างหน้าของเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล โดยพิจารณาจากข้อมูลในอดีตช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2566 เพื่อคำนวณอัตราการเปลี่ยนแปลง และใช้จำนวนประชากรปี พ.ศ. 2557 เป็นปีฐานในการศึกษา ด้วยวิธีแบบสมการจำลองแบบยกกำลัง (Power) ดังนี้

$y = -8.2235x^2+833.2159x+15,502.6167$

y = จำนวนประชากรในอนาคตที่ต้องการทราบ

x = ช่วงเวลาหรือจำนวนปีที่ต้องการคาดการณ์ (10 ปี และ 20 ปี)

แทนค่า จำนวนประชากรที่ต้องการคาดการณ์ในปีที่ 11 (พ.ศ. 2567)

$y = -8.2235x^2+833.2159x+15,502.6167$

$= -8.2235(11)^2+833.2159(11)+15,502.6167$

$= 32,005.1071$

$\approx 32,005$

ตารางที่ 3.4.1-7 การเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย และข้อพิจารณาในการเลือกใช้สมการในการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎร์ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล

รูปแบบ	สมการ	ค่า R-Spuare	ข้อดี ข้อเสีย
1. แบบเชิงเส้น (Linear)	y = 742.7576x + 15,683.5333 y = จำนวนประชากรทะเบียนราษฎร์ในช่วงหลังของเวลาที่ศึกษา x = ช่วงเวลาหรือจำนวนปีที่ต้องการคาดการณ์ปีที่ 11 ถึง 15 (พ.ศ. 2567-2571)	R^2 = 0.9982 หรือมีความแม่นยำ 99.82%	- ในกรณีที่ข้อมูลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นเส้นตรงจำนวนประชากรคงที่การคาดการณ์ด้วยวิธีจะทำให้คำพยากรณ์ด้วยวิธีจะทำให้ค่าพยากรณ์ที่ได้มีค่าใกล้เคียงกับข้อมูล - รูปแบบสมการค่อนข้างง่าย - รูปแบบประชากรในอดีตที่มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงแต่ละช่วงเวลาค่อนข้างคงที่ - หากข้อมูลในอนาคต มีแนวโน้มไม่เหมือนในอดีต วิธีการนี้จะทำให้ค่าพยากรณ์ล่วงหน้าที่ได้ไม่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เนื่องจากค่าพยากรณ์ล่วงหน้าที่ได้จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง - โดยทั่วไปจำนวนประชากรในพื้นที่มีอัตราเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ และทำให้สมการเป็นเส้นตรงโดยสมบูรณ์
2. แบบลอการิทึม (Logarithmic)	y = 2,940.3410ln(x) + 15,327.4877 y = จำนวนประชากรทะเบียนราษฎร์ในช่วงหลังของเวลาที่ศึกษา x = ช่วงเวลาหรือจำนวนปีที่ต้องการคาดการณ์ปีที่ 11 ถึง 15 (พ.ศ. 2567-2571)	R^2 = 0.9169 หรือมีความแม่นยำ 91.69%	- เหมาะกับกรณีที่จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในบริเวณที่ไม่มีการควบคุมการก่อสร้าง เช่น แหล่งชุมชนแออัด แหล่งท่องเที่ยวเปิดใหม่ และพื้นที่ที่มีการเวนคืนที่ดินจากหน่วยงานต่างๆ เป็นต้น - วิธีนี้ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง เพราะธรรมชาติของการเพิ่มประชากรเป็นการเพิ่มต่อเนื่องไปเรื่อยๆ ตลอดเวลา ไม่ได้เพิ่มขึ้นหรือลดลงครบรอบปีเท่านั้น
3. แบบเอกซ์โพเนนเชียล(Exponential)	$y = 15,951.1791e^{0.0379x}$ y = จำนวนประชากรทะเบียนราษฎร์ในช่วงหลังของเวลาที่ศึกษา x = ช่วงเวลาหรือจำนวนปีที่ต้องการคาดการณ์ปีที่ 11 ถึง 15 (พ.ศ. 2567-2571)	R^2 = 0.9935 หรือมีความแม่นยำ 99.35%	- เป็นวิธีการคาดการณ์จำนวนประชากรที่ง่ายและสะดวกรวดเร็ว - เป็นวิธีการคำนวณการเปลี่ยนแปลงประชากรที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์ความเป็นจริงมากที่สุดเพราะมีข้อสมมติฐานว่าจำนวนประชากรจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจะถูกนำไปทบเป็นฐานในการคำนวณต่อไปตลอดเวลา ไม่จำเป็นต้องรอให้ครบระยะเวลา 1 ปี - ใช้กับกรณีที่สภาพการเปลี่ยนแปลงในอดีตมีอัตราการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่และด้วยสมมติฐานที่สภาพการเปลี่ยนแปลงไปตามแนวโน้มเดิม มีการเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนคงที่ ต่างจากการเพิ่มจำนวนแบบคงที่เหมือนแบบจำลองเชิงเส้น

รูปแบบ	สมการ	ค่า R-Spuare	ข้อดี ข้อเสีย
			- การคาดการณ์จำนวนประชากรโดยใช้วิธีเอกซ์โพเนนเชียลเหมาะสำหรับการคาดการณ์ประชากรในระยะสั้นๆ ที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น หากเป็นการคาดการณ์ประชากรในระยะยาวและมีอัตราส่วนการคาดการณ์ประชากรในระยะยาวและอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลเพิ่มขึ้นหรือลดลง การใช้วิธีการนี้อาจไม่เหมาะสม
4. แบบยกกำลัง (Power)	$y = 15{,}612.3279x^{0.1523}$ y = จำนวนประชากรทะเบียนราษฎร์ในช่วงหลังของเวลาที่ศึกษา x = ช่วงเวลาหรือจำนวนปีที่ต้องการคาดการณ์ปีที่ 11 ถึง 15 (พ.ศ. 2567-2571)	R^2 = 0.9393 หรือมีความแม่นยำ 93.93%	- เหมาะกับกรณีที่จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นหรือลดลงในอัตราคงที่ - จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจะถูกนำไปทบเป็นฐานในการคำนวณในปีต่อไป - สมการพยากรณ์นี้ไม่สามารถทำให้ผลของการพยากรณ์มีค่าเป็นลบได้ - การคาดการณ์จำนวนประชากรโดยใช้วิธีนี้เหมาะสำหรับการคาดการณ์ประชากรในระยะสั้นๆ ที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนข้อมูลคงที่ หากเป็นการคาดการณ์ประชากรในระยะยาวและมีอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลเพิ่มขึ้นหรือลดลง การใช้วิธีการนี้อาจไม่เหมาะสม
5.แบบโพลิโนเมียล (Polynomial Curve)	$Y= -8.2235x^2+833.2159x +15{,}502.6167$ y = จำนวนประชากรทะเบียนราษฎร์ในช่วงหลังของเวลาที่ศึกษา x = ช่วงเวลาหรือจำนวนปีที่ต้องการคาดการณ์ปีที่ 11 ถึง 15 (พ.ศ. 2567-2571)	R^2 = 0.990 หรือมีความแม่นยำ 99.99%	- การประมาณค่าที่ทำให้ผลรวมของความคลาดเคลื่อนยกกำลังสองมีค่าน้อยสุด - การคาดการณ์ประชากรในอนาคตมีความคลาดเคลื่อนน้อยกว่ารูปแบบอื่นๆ - สมการพยากรณ์นี้ไม่สามารถนำมาคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎร์ในอนาคตได้ เนื่องจากเมื่อคาดการณ์แนวโน้มประชากรในระยะเวลา 10 ปี และ 20 ปี ข้างหน้าของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล - เมื่อตรวจสอบความแม่นยำของสมการย้อนกลับ (พ.ศ. 2555-2564) แล้วมีความใกล้เคียงกับข้อมูลสถิติจำนวนประชากรในอดีตมากที่สุด พบว่าแบบโพลิโนเมียลมีความใกล้เคียงกับข้อมูลสถิติจำนวนประชากรอดีต

ตารางที่ 3.1.4-8 จำนวนประชากรแฝงในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล

ปี	ชลบุรี		สัดส่วนประชากรแฝง/ประชากรราษฎร์ของชลบุรี[3/] (ร้อยละ)	เทศบาลตำบลหนองปลาไหล	
	จำนวนประชากรราษฎร์[1/] (คน)	จำนวนประชากรแฝง[2/] (คน)		จำนวนประชากรราษฎร์[4/] (คน)	จำนวนประชากรแฝง[5/] (คน)
2557	696,038	583,356	83.81	16,372	13,721
2558	712,875	540,947	75.88	17,090	12,968
2559	726,918	488,003	67.13	17,953	12,052
2560	738,943	480,259	64.99	18,604	12,091
2561	751,779	428,559	54.09	19,467	11,098
2562	762,141	414,972	53.26	20,271	11,038
2563	763,983	414,104	54.20	21,011	11,388
2564	772,463	403,652	70.49	21,649	11,314
2565	777,220	405,917	46.81	22,201	11,596
2566	787,986	413,466	51.23	23,069	12,104

ที่มา : [1/] ข้อมูลจากประชากรทะเบียนราษฎร์ของจังหวัดชลบุรี สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย ปี 2557-2566

[2/] ข้อมูลประชากรแฝงของจังหวัดชลบุรีปี 2557-2566 ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

[3/] สัดส่วนต่อประชากรทะเบียนราษฎร์ = (ประชากรแฝง / ประชากรตามทะเบียนราษฎร์) x 100

[4/] ข้อมูลจากประชากรทะเบียนราษฎร์ของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย ปี 2557-2566

[5/] จำนวนประชากรแฝงของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล= (จำนวนประชากรทะเบียนราษฎร์เขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล x สัดส่วนต่อประชากรทะเบียนราษฎร์) / 100

4) คาดการณ์ประชากรแฝงจากสำมะโนประชากรและการเคหะ

ในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล พบว่า มีประชากรแฝงในพื้นที่ประมาณ 4-5 เท่า ของจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ (ดังตารางที่ 3.4.1-9 และรูปที่ 3.4.1-10)

ตารางที่ 3.4.1-9 แสดงการคาดการณ์แนวโน้มประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ปี พ.ศ. 2567-2571

ปี พ.ศ.	ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎร์ในเขตเมืองพัทยา (คน) [1/]	คาดการณ์ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ (คน) [2/]	คาดการณ์ประชากรแฝง (คน) [3/]	ประชากรทั้งหมด (คน) [4/]
2557	16,372	-	-	-
2558	17,090	-	-	-
2559	17,953	-	-	-
2560	18,604	-	-	-
2561	19,467	-	-	-
2562	20,271	-	-	-

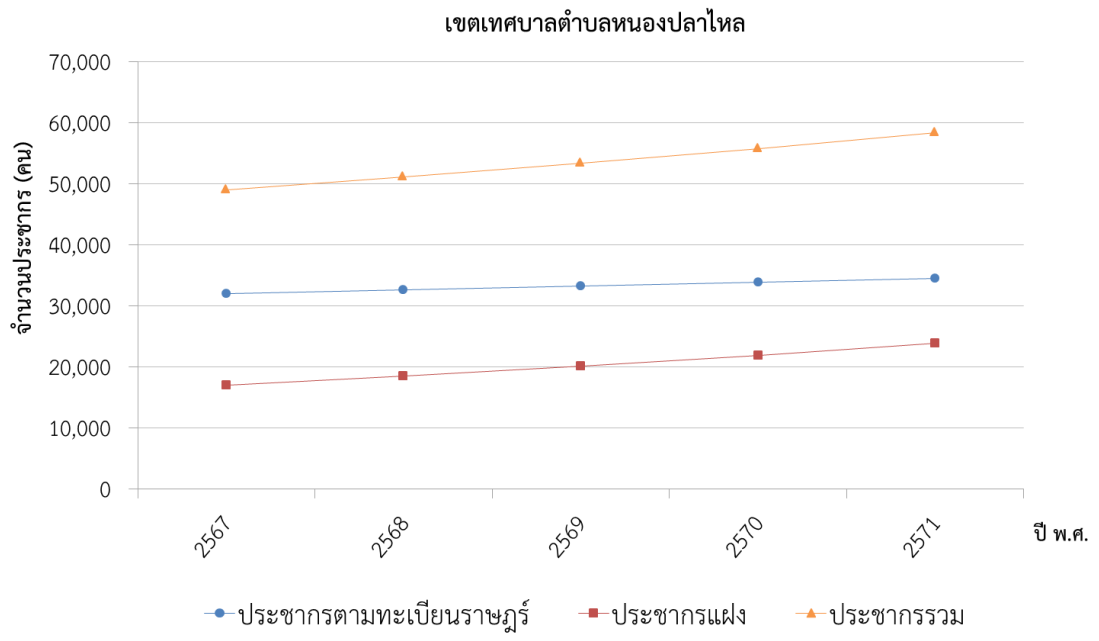
ปี พ.ศ.	ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎร์ในเขตเมืองพัทยา (คน) [1/]	คาดการณ์ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ (คน) [2/]	คาดการณ์ประชากรแฝง (คน) [3/]	ประชากรทั้งหมด (คน) [4/]
2563	21,011	-	-	-
2564	21,649	-	-	-
2565	22,201	-	-	-
2566	23,069	-	-	-
2567	-	32,005	16,959	48,964
2568	-	32,649	18,423	51,072
2569	-	33,277	20,052	53,329
2570	-	33,888	21,846	55,734
2571	-	34,483	23,804	58,287

หมายเหตุ [1/] ข้อมูลจากประชากรทะเบียนราษฎร์ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย ปี 2557-2566

[2/] คาดการณ์จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ตั้งแต่ 2567-2571 ด้วยสมการการคาดการณ์แบบโพลิโนเมียล ($Y= -8.2235x^2+833.2159x+15,502.6167$)

[3/] คาดการณ์จำนวนประชากรแฝงตั้งแต่ปี 2565-2571 ด้วยสมการการคาดการณ์แบบโพลิโนเมียล ($Y= -82.3144x2+1,087.3735x+14,748.45$)

[4/] ประชากรรวมในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล = ประชากรตามทะเบียนราษฎร์+ประชากรแฝง



รูปที่ 3.4.1-10 การคาดการณ์แนวโน้มประชากรในเขตเทศบาลหนองปลาไหลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567-2571

1) ด้านเศรษฐกิจ

อำเภอบางละมุงและเมืองพัทยา เป็นเมืองแห่งการท่องเที่ยว ที่ได้รับความนิยมทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทย และต่างประเทศ โดยเฉพาะเมืองพัทยา เป็นเมืองที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวหลักของภาคตะวันออก กิจกรรมทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่ จึงเป็นกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยว โดยประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการค้า และการบริการนักท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ นอกนั้นประกอบอาชีพการเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดด้านต่างๆ ดังนี้

2.1) การอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอบางละมุง ปัจจุบันการจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมากกว่าร้อยละ 90 โดยมีกิจกรรมต่างๆ เช่น โรงแรม ร้านอาหาร เป็นต้น

2.2) การเกษตรกรรม

อาชีพเกษตรกรรมของอำเภอบางละมุง ส่วนใหญ่จะเป็นการปลูกมันสำปะหลัง สับปะรด และมะพร้าว ประชากรอาชีพทางด้านนี้มีประมาณร้อยละ 3 เท่านั้น เพราะในปัจจุบันที่ดินมีราคาสูง ทำให้การลงทุนทางด้านการเกษตรลดน้อยลง

2.3) การพาณิชยกรรมและการบริการ

มีการประกอบการด้านพาณิชยกรรมประมาณร้อยละ 7 เช่นการทำธุรกิจการค้าปลีก ธุรกิจนำเข้า ส่งออก ห้างสรรพสินค้า และการบริการแก่นักท่องเที่ยว ประเภทขายหรือเช่าอุปกรณ์ ในการอำนวยความสะดวก และบันเทิงแก่นักท่องเที่ยว เช่น ธุรกิจเช่ารถจักรยานยนต์ เรือเจ็ตสกี เรือนำเที่ยว ฯลฯ

2.4) การท่องเที่ยว

อำเภอบางละมุง มีเมืองพัทยาเป็นแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ ที่มีชื่อเสียงทางทะเลแห่งหนึ่งของประเทศ และตั้งอยู่ระหว่างท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือมาบตาพุด จังหวัดระยอง จนได้รับการกำหนดให้เป็นเมืองที่อยู่ในเขตพื้นที่การพัฒนาตามโครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) (**ที่มา :** https://www.ssoblm.org/web/?name=page&file=page&op=ข้อมูลอำเภอบางละมุง. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2567)

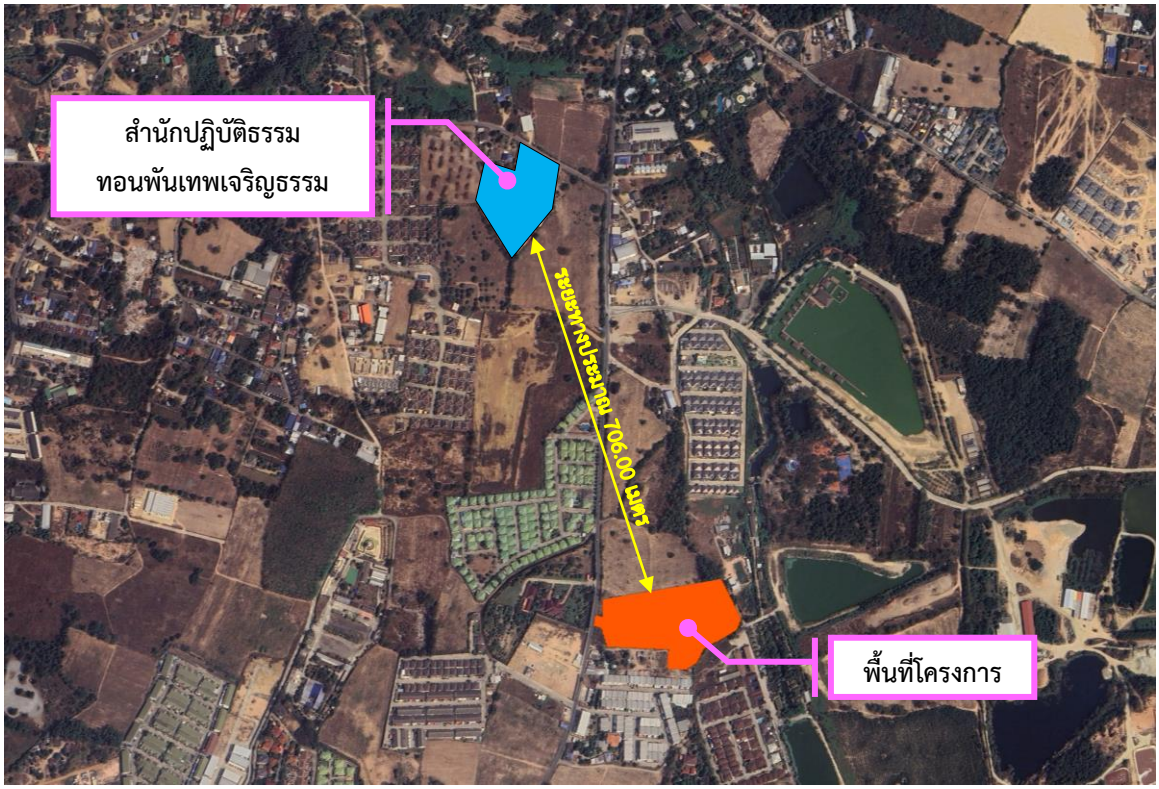
2) ศาสนา

อำเภอบางละมุง ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 80 ของจำนวนประชากรทั้งหมด รองลงมานับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 16 นับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 2 และศาสนาอื่นๆ ร้อยละ 2 โดยมีจำนวนศาสนสถาน ดังต่อไปนี้

1) **วัดในศาสนาพุทธ** จำนวน 44 แห่ง
2) **มัสยิดหรือสุเหร่าในศาสนาอิสลาม** จำนวน 7 แห่ง
3) **โบสถ์คริสต์** จำนวน 4 แห่ง
4) **วัดในศาสนาซิกส์** จำนวน 1 แห่ง

(**ที่มา :** https://www.ssoblm.org/web/?name=page&file=page&op=ข้อมูลอำเภอบางละมุง. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2567)

จากการตรวจสอบในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ พบสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนา จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือเป็นระยะทางประมาณ 706.00 เมตร (ดังรูป 3.4.1-11)



ที่มา : Google Maps. (ม.ป.ป.).ภาพถ่ายทางดาวเทียม.วันที่ค้นข้อมูล 28 กันยายน 2567.

รูปที่ 3.4.1-11 แสดงตำแหน่งสถานศึกษาที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

N W E S

3) การศึกษา

อำเภอบางละมุง มีสถานศึกษาระดับต่างๆ จำนวนหลายแห่ง จำแนกตามสังกัด ดังนี้

(1) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 35 แห่ง

(2) สำนักงานบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 24 แห่ง

(3) สังกัดเมืองพัทยา จำนวน 11 แห่ง (ระดับประถมศึกษา ถึงมัธยมศึกษา)

(4) ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์ในมัสยิด จำนวน 1

(5) ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์ในวัด จำนวน 4 แห่ง

(**ที่มา :** https://www.ssoblm.org/web/?name=page&file=page&op=ข้อมูลอำเภอบางละมุง. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2567)

จากการตรวจสอบในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่พบสถานศึกษา

4) การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม จากการสำรวจในพื้นที่ศึกษา

ในการดำเนินการด้านสภาพเศรษฐกิจ และสังคม โครงการใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เพื่อสอบความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ โดยแบ่งกลุ่มพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมทุกกลุ่ม รายละเอียดดังนี้

5.1) การกำหนดขอบเขตการศึกษา

การกำหนดขอบเขตการศึกษาอยู่ภายในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ในพื้นที่ปกครองของเมืองพัทยา

5.2) วิธีการศึกษาและการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเลือกกลุ่มตัวแทนจากจำนวนประชากรทั้งหมดให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา ให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 3 ระดับ คือ ระดับหน่วยงาน/สถานที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ระดับผู้นำชุมชน และระดับครัวเรือน รายละเอียดดังนี้

5.2.1) ระดับหน่วยงานราชการ/สถานที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสอบถามความคิดเห็นทุกแห่ง (ร้อยละ 100.00) โดยยื่นหนังสือถึงผู้มีอำนาจสูงสุดในแต่ละแห่ง ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า หน่วยงานราชการ/สถานที่อ่อนไหว จำนวน 5 แห่ง รายละเอียดดังนี้ (ดังรูปที่ 3.4.1-14)

5.2.2.1) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จำนวน 1 แห่ง ดังนี้

(1) สถาบันศาสนา จำนวน 1 แห่ง ได้แก่

1) สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม [redacted] หมู่ 2 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 ห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 706.00 เมตร

(2) สถานศึกษา (ซึ่งจากการสำรวจไม่พบสถานศึกษาภายในรัศมี 1 กิโลเมตร

(3) สถานพยาบาล (ซึ่งจากการสำรวจไม่พบสถานพยาบาลภายในรัศมี 1 กิโลเมตรแต่อย่างใด)

(4) สถานที่สำคัญอื่นๆ

1) สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK [redacted] ซอย3 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 738.00 เมตร

2) สนามกีฬา WONDER SPACE [redacted] ซอย3 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 ห่างจากโครงการไปทางทิศใต้ ระยะทางประมาณ 900.00 เมตร

3) สวนประเพณีไทยสยามไอยรา [redacted] ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 580.00 เมตร

4) ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว ที่ตั้งบนถนนเลียบมอเตอร์เวย์ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 794.60 เมตร

5.2.1.2) กลุ่มหน่วยงานราชการ (ซึ่งจากการสำรวจไม่พบหน่วยงานราชการในรัศมี 1 กิโลเมตรแต่อย่างใด)

5.2.2) ระดับผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสอบถามความคิดเห็นทุกชุมชน โดยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นผู้นำชุมชน ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 12 หมู่บ้าน ได้แก่ (ดังรูปที่ 3.4.1-15)

1) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 9
2) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8
3) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5
4) หมู่บ้านกรีนฟิลด์ เอ็กแซกคูทีฟ โฮม
5) หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ๊าส์
6) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3
7) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์
8) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6
9) หมู่บ้านสิรินเฮ้าส์พัทยา
10) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 7
11) หมู่บ้านฮิลล์วิววิลล่า
12) บ้านหนองปลาไหล หมู่ที่ 2

โดยผู้นำชุมชนมีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน ให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นภาพรวมของชุมชน ซึ่งการศึกษามีเป้าหมาย คือ ประธานชุมชน รองประธานชุมชน และกรรมการชุมชน (หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย) ในพื้นที่การศึกษา โดยได้สอบถามควาคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวนชุมชนละ 3 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 36 ตัวอย่าง

5.2.3) ระดับครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร บริษัทที่ปรึกษาใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์รายครัวเรือน และในการแบ่งกลุ่มครัวเรือนให้ความสำคัญตามระยะห่างจากพื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการแตกต่างกันไป โดยแบ่งกลุ่มดังนี้

5.2.3.1) กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

(1) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่ บริษัทที่ปรึกษาให้ความสำคัญ โดยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นทุกแห่ง (ร้อยละ 100.0) และในการสอบถามจะดำเนินการสอบถามหัวหน้าครัวเรือน สามี/ภรรยาผู้จัดการ และเจ้าของอาคาร ซึ่งจากการสำรวจสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการ พบว่า มีพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 4 บ้าน/อาคาร ดังนี้ (ดังรูปที่ 3.4.1-16)

ด้านทิศเหนือ จำนวน 1 ครัวเรือน/สถานประกอบการ ได้แก่

1) พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

ด้านทิศใต้ จำนวน 3 ครัวเรือน/สถานประกอบการ ได้แก่

1) ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์[redacted]
2) บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted]
3) บ้านพักอาศัย 1 ชั้น

(2) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการถึงระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสอบถามความคิดเห็นทุกแห่ง (ร้อยละ 100.0) และในการเข้าสอบถามจะดำเนินการสอบถามหัวหน้าครัวเรือน หรือสามี/ภรรยาของหัวหน้าครัวเรือน (กรณีบ้านพักอาศัย) และเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการ หรือพนักงานที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการ (กรณีสถานประกอบการ) ซึ่งจากการสำรวจสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการ พบว่า มีครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ถัดจากครัวเรือน/สถานประกอบการติดโครงการในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ (ดังรูปที่ 3.4.1-17)

5.2.1.2) กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่ ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ แบ่งเป็น

(1) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ดังรูปที่ 3.4.1-18)

(2) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ดังรูปที่ 3.4.1-19)

ในการสำรวจได้เก็บตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างให้กระจายครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินโครงการ โดยพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย 1 ตำบล 1 อำเภอ ได้แก่ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งในพื้นที่ไม่มีความแตกต่างกันในด้านรูปแบบการปกครอง สภาพเศรษฐกิจ สังคม ระบบสาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การหาจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษาและการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

(1) การหาจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษาระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

(2)

บริษัทที่ปรึกษาใช้การตรวจนับจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการของแผนที่แสดงการใช้ประโยชน์อาคารขอบเขตในระยะมากกว่า 100-500 เมตร และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากแผนที่ Google Earth ร่วมกับการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา เพื่อให้ใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่ปัจจุบันมากที่สุด โดยสรุปขั้นตอนการนับจำนวน ได้ดังนี้

(1) กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาให้มีรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (วัดจากขอบเขตพื้นที่โครงการ) โดยใช้ข้อมูลหลังคาเรือนจากแหล่งข้อมูลดังนี้

- แผนที่ Google Earth (ข้อมูล ณ เดือนกรกฎาคม 2567)
- จากการลงพื้นที่สำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา (ข้อมูล ณ เดือนกรกฎาคม 2567)

(2) แบ่งพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเป็น 2 ระยะ คือ ระยะมากกว่า 100-500 เมตร และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และแบ่งส่วนพื้นที่ศึกษาตามสภาพทางกายภาพที่เป็นตัวแบ่งพื้นที่ ได้แก่ ถนนชัยพรวิถี 25

(3) ตรวจนับจำนวนหลังคาเรือนในแต่ละส่วนโดยละเอียด 3 รอบ นับจากแผนที่ Google Earth จากนั้นนำข้อมูลแต่ละส่วนมารวมกัน ซึ่งในการตรวจนับจำนวนได้กำหนดขอบเขตแบ่งย่อยของแต่ละส่วน และขยายภาพเพื่อนับจำนวนไม่ให้คลาดเคลื่อนหรือเกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

(4) นำข้อมูลที่ตรวจนับได้มาตรวจสอบเปรียบเทียบกับแผนที่ Google Earth ร่วมกับการสำรวจข้อมูลภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาเพื่อให้ใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่ปัจจุบันมากที่สุด

(5) สรุปจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษาที่ได้จากการตรวจนับและการสำรวจภาคสนามมาคำนวณโดยใช้สูตร Taro Yamane โดยนำจำนวนหลังคาเรือนในแต่ละส่วนมาบวกรวมกันจะได้จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 1,305 หลังคาเรือนรายละเอียดดังนี้

5.1 ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 246 หลังคาเรือน โดยแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 โซน ตามถนนชัยพรวิถี25 นับทุกหลังคาเรือน โดยนับซ้ำ 3 ครั้ง

(1) โซน A มีครัวเรือน/สถานประกอบการ จำนวน 109 หลังคาเรือน

(2) โซน B มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 179 หลังคาเรือน

5.2 ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะรัศมีมากกว่า 500 - 1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 62 หลังคาเรือน โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 โซน ตามถนนชัยพรวิถี25 นับทุกหลังคาเรือนโดยนับซ้ำ 3 ครั้ง

(1) โซน C มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 561 หลังคาเรือน

(2) โซน D มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 456 หลังคาเรือน

(3) การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ใช้การคำนวณตามสูตร Taro Yamane ที่มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งจากจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา1 กิโลเมตร จำนวน 1,305 หลังคาเรือน นำมาคำนวณตามสูตรต้องการขนาดตัวอย่างจำนวน 307 ตัวอย่าง รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

สูตร $n = \frac{N}{1 + Ne^2}$

โดยที่ n หมายถึง จำนวนตัวอย่างที่ต้องการทราบ

N หมายถึง จำนวนบ้าน/อาคาร/สถานประกอบการทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (1,305 หลังคาเรือน)

e หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

แทนค่าจากจำนวนครัวเรือน

$$n = \frac{1,305}{1 + (1,305 \times 0.05^2)}$$

$n = 306.16$ ตัวอย่าง

≈ 307 ตัวอย่าง

ทั้งนี้ เมื่อเริ่มการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วม ช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 เมื่อได้จำนวนตัวอย่างที่ต้องการบริษัทที่ปรึกษาได้กระจายการเก็บแบบสอบถามตามสัดส่วนจำนวนหลังคาเรือน ดังนี้

1) หาจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

1.1) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จากโครงการ จำนวน 307 หลังคาเรือน กำหนดจำนวนตัวอย่างร้อยละ 80 ของจำนวนขนาดตัวอย่าง ที่ต้องการคิดเป็น 245 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (307×80)/100=245.60 หรือประมาณ 246 ตัวอย่าง) เก็บจริง 246 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ตามถนนซอยชัยพรวิถี 25 แบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างในพื้นที่แต่ละส่วน ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.4.1-10)

(1) โซน A มีครัวเรือน/สถานประกอบการ จำนวน 109 หลังคาเรือน (ร้อยละ 37.85 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 288 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 93 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (37.85×245.60)/100=92.95) ในการสุ่มเก็บตัวอย่างกระจาย กระจายสัดส่วนเท่าๆ กัน โดยเก็บตัวอย่างทุกๆ 2 หลัง (คำนวณจากจำนวนบ้าน/อาคาร หารด้วยจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ คือ 109/92.95 เท่ากับ 1.17 หรือประมาณ 2)

(2) โซน B มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 179 หลังคาเรือน (ร้อยละ 62.15 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 288 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 153 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (62.15×245.60)/100=152.64) ในการสุ่มเก็บตัวอย่างกระจาย กระจายสัดส่วนเท่าๆ กัน โดยเก็บตัวอย่างทุกๆ 2 หลัง (คำนวณจากจำนวนบ้าน/อาคาร หารด้วยจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ คือ 179/152.64 เท่ากับ 1.17 หรือประมาณ 2)

1.2) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะรัศมีมากกว่า 500 - 1,000) จากพื้นที่โครงการ จำนวน 1,001 หลังคาเรือน กำหนดจำนวนตัวอย่างร้อยละ 20 ของจำนวนขนาดตัวอย่างที่ต้องการคิดเป็น 62 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (307×20)/100=61.40 หรือประมาณ 62 ตัวอย่าง) เก็บจริง 62 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ตามถนนชัยพรวิถี 25 แบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างในพื้นที่แต่ละส่วน ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.4.1-10)

(1) โซน C มีครัวเรือน/สถานประกอบการ จำนวน 561 หลังคาเรือน (ร้อยละ 55.16 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 1,017 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 34 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (55.16×61.40)/100=33.87) ในการสุ่มเก็บตัวอย่างกระจาย กระจายสัดส่วนเท่าๆ กัน โดยเก็บตัวอย่างทุกๆ 17 หลัง (คำนวณจากจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการหารด้วยจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ คือ 561/33.87 เท่ากับ 16.56 หรือประมาณ 17)

(2) โซน D มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 456 หลังคาเรือน (ร้อยละ 44.83 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 1,017 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 28 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (44.83×61.40)/100=27.53) ในการสุ่มเก็บตัวอย่างกระจาย กระจายสัดส่วนเท่าๆ กัน โดยเก็บตัวอย่างทุกๆ 17 หลัง (คำนวณจากจำนวนบ้าน/อาคาร หารด้วยจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ คือ 456/27.53 เท่ากับ 16.56 หรือประมาณ 17)

ตารางที่ 3.4.1-10 รายละเอียดการกระจายสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ระยะรัศมีมากกว่า 100-1,000 เมตร ตามระดับนัยสำคัญในการได้รับผลกระทบ

กลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละจำนวนตัวอย่าง	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด (หลังคาเรือน)	จากการคำนวณ (ครัวเรือน/สถานประกอบการ)	ที่ต้องเก็บสำรวจ (ครัวเรือน/สถานประกอบการ)
ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ				
โซน A	80	109	92.95	93
โซน B		179	152.64	153
รวม		**288**	**245.60**	**246**
ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ				
โซน C	20	561	33.87	34
โซน D		456	27.53	28
รวม		**1,017**	**61.40**	**62**
รวมทั้งหมด		**1,305**	**307.00**	**308**

หมายเหตุ: แบบสอบถามที่ต้องการจากการคำนวณตามสูตร Taro Yamane จำนวน 307 ตัวอย่าง ตัวอย่างที่เก็บจริง เท่ากับ 308 ตัวอย่าง

จากตารางที่ 3.4.1-10 พบว่า บริษัทที่ปรึกษาต้องสอบถามความคิดเห็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 308 ชุด ซึ่งมากกว่าความต้องการของการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง Taro Yamane จำนวน 2 ชุด (การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง Taro Yamane ต้องการ 307 ชุด) โดยแบ่งเป็นในระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 246 ชุด และในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 62 ชุด

- วิธีการเก็บตัวอย่าง

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือสามี/ภรรยา หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายในกลุ่มบ้าน/อาคารที่อยู่ในระยะมากกว่า 100–1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากร โดยในการสุ่มตัวอย่างอาศัยความน่าจะเป็น ซึ่งทุกๆ หน่วยประชากรมีโอกาสเท่าเทียมกันที่จะเป็นตัวแทนที่ดี โดยการเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบ Systematic Sampling ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดจุดตำแหน่งบ้าน/อาคาร/สถานประกอบการ ที่ต้องการสอบถามความคิดเห็น (ตามที่คำนวณสัดส่วนข้างต้น) ลงในแผนที่ Google Earth เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็น โดยเมื่อลงพื้นที่แล้วหากพบว่าตำแหน่งที่กำหนดไม่พบผู้พักอาศัย จะเก็บข้อมูลจากตัวอย่างที่อยู่ถัดไปแทนจนครบจำนวนที่กำหนด

5.3) วิธีการและเครื่องมือที่ใช้

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ประชาชนหน่วยงานในพื้นที่ศึกษา และผู้นำชุมชน โดยใช้แบบสำรวจประกอบการสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจนมีลักษณะทั้งคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1) แบบสอบถามสำหรับหน่วยงาน

- ข้อมูลพื้นฐานของผู้แสดงความคิดเห็น
- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

2) แบบสอบถามสำหรับผู้นำชุมชน

- ข้อมูลพื้นฐานของผู้แสดงความคิดเห็น
- ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน
- ปัญหาภายในชุมชน
- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

3) แบบสอบถามสำหรับประชาชน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น
- สุขอนามัยและการบริการสาธารณสุข
- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

อนึ่ง สามารถสรุปประชากรเป้าหมาย วิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้สำรวจ จำนวนตัวอย่างที่ต้องสำรวจ และจำนวนที่สำรวจจริง ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมได้ (ดังตารางที่ 3.4.1-11)

ตารางที่ 3.4.1-11 รายละเอียดการกระจายสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ระยะรัศมีมากกว่า 100-1,000 เมตร ตามระดับนัยสำคัญในการได้รับผลกระทบ

กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดกลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดกลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถาม	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างที่ต้องการ	การเก็บตัวอย่าง
1. ระดับหน่วยงานราชการ และสถานที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	**1.1 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร** **(1) ศาสนสถาน**	**จำนวน 2 แห่ง ได้แก่** 1) สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม 2) ศาลเจ้าแม่ลิ้มก่อเหนี่ยว	1. การให้ข้อมูลโครงการ โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์	วันศุกร์ที่ 12 กรกฎาคม 2567	บริษัทที่ปรึกษาเลือกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จำนวน 5 แห่ง	บริษัทที่ปรึกษาสอบถามความคิดเห็นทุกแห่ง (ร้อยละ 100) จำนวน 5 แห่ง โดยทำหนังสือเรียนถึงผู้มีอำนาจสูงสุดของแต่ละแห่ง โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น
	(2) สถานที่สำคัญอื่น ๆ	**จำนวน 3 แห่ง ได้แก่** 1) สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK 2) สนามกีฬา WONDER SPACE 3) สวนประเพณีไทยสยามไอยรา	1. การให้ข้อมูลโครงการ โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์			
2. ระดับผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	**กลุ่มผู้นำชุมชน**	ชุมชนในพื้นที่ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ชุมชน 12 แห่ง ได้แก่ 1) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 9* 2) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8* 3) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5* 4) หมู่บ้านกรีนฟิลด์ เอ็กแซกคูทีฟ โฮม 5) หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ๊าส์ 6) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3* 7) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์* 8) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6* 9) หมู่บ้านสิรินเฮ้าส์พัทยา 10) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7* 11) หมู่บ้านฮิลล์วิววิลล่า <u>ชุมชนในเขตสำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล</u> 12) หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล	1. การให้ข้อมูลโครงการ โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์	วันศุกร์ที่ 12 กรกฎาคม 2567	สอบถามความคิดเห็นทุกชุมชน ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 12 ชุมชน โดยสอบถามความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชน หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 9, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3 จำนวน 1 ตัวอย่าง หมู่บ้าน ฮิลล์วิววิลล่า จำนวน 1 ตัวอย่าง หมู่บ้าน สิรินเฮ้าส์ จำนวน 1 ตัวอย่าง หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ๊าส์ จำนวน 1 ตัวอย่าง กรีน ฟิลล์ แอคคลูซีฟโฮม จำนวน 1 ตัวอย่าง หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล จำนวน 3 ตัวอย่าง	บริษัทที่ปรึกษาสอบถามความคิดเห็นประธานชุมชน รองประธานชุมชน และกรรมการชุมชน ซึ่งมีจำนวน 8 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น
			2. แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคม	วันพฤหัสบดี ที่ 1 สิงหาคม 2567		
3. ระดับครัวเรือน	**1.1 กลุ่มพื้นที่หลัก**	1. กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการ (รวมสถานประกอบการ)	1. การให้ข้อมูลโครงการ โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์	วันศุกร์ที่ 12 กรกฎาคม 2567	สอบถามพื้นที่ติดโครงการทั้งหมด (ร้อยละ 100) จำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการ	บริษัทที่ปรึกษาสอบถามความคิดเห็นหัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายทุกหลัง (ร้อยละ 100) ซึ่งมีจำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น
			2. แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคม	วันพฤหัสบดี ที่ 1 วันศุกร์ที่ 2 สิงหาคม 2567		
		2. กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการถึงระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ	1. การให้ข้อมูลโครงการ โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์	วันศุกร์ที่ 12 กรกฎาคม 2567	สอบถามครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ (ร้อยละ 100) จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ	บริษัทที่ปรึกษาสอบถามความคิดเห็นหัวหน้าครัวเรือนคู่สมรสและเจ้าของ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายทุกหลัง (ร้อยละ 100) จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น
			2. แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคม	วันพฤหัสบดี ที่ 1 วันศุกร์ที่ 2 สิงหาคม 2567		

* มีผู้จัดการนิติบุคคลดูแลคนเดียวกัน

กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดกลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดกลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถาม	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างที่ต้องการ	การเก็บตัวอย่าง
	1.2 กลุ่มพื้นที่รอง	กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จำนวนรวม 1,305 หลังคาเรือน ในการหาจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ (รวมสถานประกอบการ) ในพื้นที่ศึกษาระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ นับจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ ของแผนที่แสดงการใช้ประโยชน์อาคารขอบเขตในระยะมากกว่า 100-500 เมตร และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากแผนที่ Google Earth ร่วมกับการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา เพื่อให้ใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่ปัจจุบันมากที่สุด	1. การให้ข้อมูลโครงการ โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์ 2. แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคม	วันศุกร์ที่ 12 กรกฎาคม 2567 วันพฤหัสบดี ที่ 1 วันศุกร์ที่ 2 สิงหาคม 2567	การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ใช้การคำนวณตามสูตร Taro Yamane ที่มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งจากจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร จำนวน 1,305 ครัวเรือน นำมาคำนวณตามสูตรต้องการขนาดตัวอย่าง จำนวน 307 ตัวอย่าง รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้ สูตร $n = \frac{N}{1 + Ne^2}$ โดยที่ n หมายถึง จำนวนตัวอย่างที่ต้องการทราบ N หมายถึง ครัวเรือน/สถานประกอบการ ทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (1,305 หลังคาเรือน) e หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05) $n = \frac{1,305}{1 + (1,305 \times 0.05^2)}$ n = 306.16 ตัวอย่าง ≈ 307 ตัวอย่าง	ทั้งนี้ เมื่อเริ่มการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วม ช่วงเดือนกรกฎาคม เมื่อได้จำนวนตัวอย่างที่ต้องการบริษัทที่ปรึกษาได้กระจายการเก็บแบบสอบถามตามสัดส่วนจำนวนหลังคาเรือน ดังนี้
		1. ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 100 – 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 246 หลังคาเรือน โดยแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 โซน ตามถนนชัยพรวิถี 25 แบ่งนับทุกหลังคาเรือน โดยนับซ้ำ 3 ครั้ง (1) โซน A มีครัวเรือน/สถานประกอบการ จำนวน 109 หลังคาเรือน (2) โซน B มีครัวเรือน/สถานประกอบการ จำนวน 179 หลังคาเรือน			**1) ครัวเรือน/สถานประกอบการ (รวมสถานประกอบการ) ที่อยู่ในระยะรัศมีมากกว่า 100 - 500 เมตร จากโครงการ** จำนวน 288 หลังคาเรือน กำหนดจำนวนตัวอย่างร้อยละ 80 ของจำนวนขนาดตัวอย่าง ที่ต้องการคิดเป็น 246 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (307×80)/100=245.60 หรือประมาณ 246 ตัวอย่าง) เก็บจริง 246 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ตามถนนชัยพรวิถี 25 แบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างในพื้นที่แต่ละส่วน ดังนี้ **(1) โซน A** มีครัวเรือน/สถานประกอบการ จำนวน 109 หลังคาเรือน (ร้อยละ 37.85 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 288 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 93 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (37.85×245.60)/100=92.95) หรือประมาณ 93) **(2) โซน B** มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 179 หลังคาเรือน (ร้อยละ 62.15 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 288 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 153 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (62.15×245.60)/100 =152.64) หรือประมาณ 153 ตัวอย่าง) ***รวมตัวอย่างที่ต้องเก็บทั้ง 2 ส่วน เท่ากับ 246 ชุด***	**1) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร จากโครงการ** จำนวน 288 หลังคาเรือน ดังนี้ **(1) โซน A** มีครัวเรือน/สถานประกอบการ จำนวน 109 หลังคาเรือน (ร้อยละ 37.85 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 288 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 93 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (37.85×245.60)/100=92.95) ในการสุ่มเก็บตัวอย่างกระจาย กระจายสัดส่วนเท่าๆ กัน โดยเก็บตัวอย่างทุกๆ 2 หลัง (คำนวณจากจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการหารด้วยจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ คือ 109/92.95 เท่ากับ 1.17 หรือประมาณ 2) **(2) โซน B** มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 179 หลังคาเรือน (ร้อยละ 62.15 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 288 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 153 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (62.15×245.60)/100=152.64) ในการสุ่มเก็บตัวอย่างกระจาย กระจายสัดส่วนเท่าๆ กัน โดยเก็บตัวอย่างทุกๆ 2 หลัง (คำนวณจากจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการหารด้วยจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ คือ 179/152.64 เท่ากับ 1.17 หรือประมาณ 2) ***รวมตัวอย่างที่เก็บจริงทั้ง 2 ส่วน เท่ากับ 246 ชุด***

กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดกลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดกลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถาม	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างที่ต้องการ	การเก็บตัวอย่าง
		2. ครัวเรือน/สถานประกอบการ (รวมสถานประกอบการ) ที่อยู่ในระยะมากกว่า 500 - 1,000 เมตร จากพื้นทีโครงการ จำนวน 1,017 หลังคาเรือน โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 โซน ตามถนนชัยพรวิถี 25 นับทุกหลังคาเรือนโดยนับซ้ำ 3 ครั้ง (1) โซน C มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 561 หลังคาเรือน (2) โซน D มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 456 หลังคา			**2) ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 500 - 1,000) จากพื้นที่โครงการ** จำนวน 1,017 หลังคาเรือน กำหนดจำนวนตัวอย่างร้อยละ 20 ของจำนวนขนาดตัวอย่างที่ต้องการคิดเป็น 62 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (307×20)/100=61.40 หรือประมาณ 62 ตัวอย่าง) เก็บจริง 62 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ตามถนนซอยชัยพาวิถี 25แบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างในพื้นที่แต่ละส่วน ดังนี้ **(1) โซน C** มีครัวเรือน/สถานประกอบการ จำนวน 561 หลังคาเรือน (ร้อยละ 55.16 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 1,017 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 34 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (55.16×61.40)/100=33.87 หรือประมาณ 34 ตัวอย่าง) **(2) โซน D มี**ครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 456 หลังคาเรือน (ร้อยละ 44.83 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 1,017 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 28 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (44.83×61.40)/100=27.53 หรือประมาณ 28 ตัวอย่าง) ***รวมตัวอย่างที่ต้องเก็บทั้ง 2 ส่วน เท่ากับ 62 ชุด***	**2) ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 500 - 1,000) จากพื้นที่โครงการ** จำนวน 1,017 ครัวเรือน ดังนี้ **(1) โซน C** มีครัวเรือน/สถานประกอบการ จำนวน 561 หลังคาเรือน (ร้อยละ 55.16 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 1,017 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 34 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (55.16×61.40)/100=33.87) ในการสุ่มเก็บตัวอย่างกระจาย กระจายสัดส่วนเท่าๆ กัน โดยเก็บตัวอย่างทุกๆ 17 หลัง (คำนวณจากจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการหารด้วยจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ คือ 561/33.87 เท่ากับ 16.56 หรือประมาณ 17) **(2) โซน D** โซน D มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 456 หลังคาเรือน (ร้อยละ 44.83 ของจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ 1,017 หลังคาเรือน) ดังนั้น จึงต้องการตัวอย่างจำนวน 28 ตัวอย่าง (คำนวณจาก (44.83×61.40)/100=27.53) ในการสุ่มเก็บตัวอย่างกระจาย กระจายสัดส่วนเท่าๆ กัน โดยเก็บตัวอย่างทุกๆ 17 หลัง (คำนวณจากจำนวนบ้าน/อาคาร หารด้วยจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ คือ 456/27.53 เท่ากับ 16.56 หรือประมาณ 17) ***รวมตัวอย่างที่เก็บจริงทั้ง 2 ส่วน เท่ากับ 62 ชุด***

ตารางที่ 3.4.1-12 สรุปจำนวนตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็นโดยรอบโครงการในระยะรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	จำนวนตัวอย่างที่คาดว่าจะใช้ในการสำรวจฯ	จำนวนตัวอย่างที่ได้สำรวจฯ	สาเหตุที่จำนวนตัวอย่างทีสำรวจไม่ได้เป็นจำนวนที่คาดไว้
กลุ่มครัวเรือนทั้งหมด	**1,305**	**392**	**392**	**-**
<u>1. ระดับหน่วยงาน/สถานที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา</u>				-
1.1 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	**5**	**5**	**5**	**-**
สถาบันศาสนา จำนวน 2 แห่ง				
- สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม	1	1	1	-
- ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว	1	1	1	-
สถานที่สำคัญอื่น ๆ จำนวน 3 แห่ง				
- สนามกีฬาทางน้ำ Thai Wake park	1	1	1	-
- สนามกีฬา WONDER SPACE	1	1	1	-
- สวนประเพณีไทยสยามไอยรา	1	1	1	-
<u>2. ระดับผู้นำชุมชน/หมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา</u>				
กลุ่มผู้นำชุมชน อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	**8**	**8**	**8**	**-**
1. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 9*	1*	1*	1*	-
2. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8*				
3. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5*				
4. หมู่บ้านกรีนฟิลด์ เอ็กแซกคูทีฟ โฮม	1	1	1	-
5. หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ๊าส์	1	1	1	-
6. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3*				
7. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์*				
8. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6*				
9. หมู่บ้านสิรินเฮ้าส์พัทยา	1	1	1	-
10. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7*				
11. หมู่บ้านฮิลล์วิววิลล่า	1	1	1	-
<u>ชุมชนในเขตสำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล</u>				
12. หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล	3	3	3	-
หมายเหตุ ***มีผู้จัดการนิติบุคคลดูแลคนเดียวกัน**				
<u>3. ระดับครัวเรือน</u>				
3.1 กลุ่มพื้นที่หลัก	**71**	**71**	**71**	**-**
1) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	4	**4**	**4**	
1) พื้นที่ว่างบุคคลอื่น	1	1	1	-

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	จำนวนตัวอย่างที่คาดว่าจะใช้ในการสำรวจฯ	จำนวนตัวอย่างที่ได้สำรวจฯ	สาเหตุที่จำนวนตัวอย่างทีสำรวจไม่ได้เป็นจำนวนที่คาดไว้
2) ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] (บ้านเช่า)	1	1	1	-
3) บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted]	1	1	1	-
4) บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted]	1	1	1	-
2) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการถึงระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	**67**	**67**	**67**	**-**
3.2 กลุ่มพื้นที่รอง กลุ่มที่อยู่ถัดจากระยะรัศมีมากกว่า 100-1,000 เมตร โดยรอบโครงการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้	**308**	**308**	**308**	**-**
1) ระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร	246	246	246	-
2) ระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร	62	62	62	-

5.4) การสรุปผลการสำรวจและการนำเสนอข้อมูล

การสรุปผลการสำรวจและการนำเสนอข้อมูลตามกลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจประกอบด้วย ครัวเรือน หน่วยงานในพื้นที่ศึกษา และผู้นำชุมชน ซึ่งการสรุปผลตามกลุ่มเป้าหมายต่างๆ มีรูปแบบการนำเสนอข้อมูล ดังนี้

(1) การนำเสนอข้อมูลแบบบรรยายสรุป กลุ่มเป้าหมายที่สรุปผลด้วยวิธีนี้ คือ หน่วยงานในพื้นที่ศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และประชาชนในกลุ่มติดโครงการ ข้อมูลที่ได้มาจากแบบสอบถามจะมีการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และสรุปผลข้อเสนอแนะที่หน่วยงานต่างๆ ได้มีความเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

(2) การนำเสนอข้อมูลแบบใช้สถิติพรรณนา การแปลผลโดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตรจากพื้นที่โครงการ โดยข้อสรุปและผลที่ได้มีลักษณะพรรณนา หรือแจกแจงข้อมูลตามที่ได้ โดยจะนำเสนอในรูปของตาราง และร้อยละ

5.5) การรับรู้/รับทราบข้อมูลโครงการก่อนการสอบถามความคิดเห็น

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมได้มีการให้ข้อมูลก่อนสอบถามความคิดเห็น โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการนำเสนอต่อกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา กลุ่มหน่วยงาน/สถานที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา และหน่วยงานรับผิดชอบ และกลุ่มผู้นำชุมชน โดยในการแจกและนำส่งเอกสารประชาสัมพันธ์ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการในช่วงวันพฤหัสบดี ที่ 12 กรกฎาคม 2567 จำนวนรวม 392 ชุด ดังนี้

(1) กลุ่มพื้นที่หลัก

- พื้นที่ติดโครงการ จำนวน 4 ชุด
- ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จำนวน 67 ชุด

(2) กลุ่มพื้นที่รอง

- ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 246 ชุด
- ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 62 ชุด

(3) กลุ่มสถานที่อ่อนไหว/ที่หน่วยงานอยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 5 ชุด

(4) กลุ่มผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน จำนวน 8 ชุด

บริษัทที่ปรึกษาได้ประมวลภาพถ่ายการลงพื้นที่ตั้งแต่การเริ่มประชาสัมพันธ์โครงการและการสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ (ดังรูปที่ 3.4.1-19 และรูปที่ 3.4.1-20)



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

จุดเริ่มต้นในการเก็บแบบสำรวจความคิดเห็น

1. <u>ระดับหน่วยงานราชการ และสถานที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร</u>

1.1 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จำนวน 5 แห่ง ได้แก่

- **สถาบันศาสนา** จำนวน 2 แห่ง
  - 1 สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม
  - 2 ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว
- **สถานศึกษา** ไม่พบสถานศึกษาภายในรัศมี 1 กิโลเมตรแต่อย่างใด
- **สถานพยาบาล** ไม่พบสถานพยาบาลภายในรัศมี 1 กิโลเมตรแต่อย่างใด

1.2 สถานที่สำคัญอื่น ๆ จำนวน 3 แห่ง

- 3 สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK
- 4 สนามกีฬา WONDER SPACE
- 5 สวนประเพณีไทยสยามไอยรา

2. <u>ระดับผู้นำชุมชน ที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร</u> จำนวน 8 ตัวอย่าง

<u>กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 12 ชุมชน/หมู่บ้าน</u>

1. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 9*
2. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8*
3. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5*
4. หมู่บ้านกรีนฟิลด์ เอ็กแซกคูทีฟ โฮม
5. หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์
6. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3*
7. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์*
8. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6*
9. หมู่บ้านสิรินเฮ้าส์พัทยา
10. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7*
11. หมู่บ้านฮิลล์วิววิลล่า
12. หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล

***มีผู้จัดการนิติบุคคลดูแลคนเดียวกัน**

ที่มา: ปรับปรุงจาก https://maps.google.co.th สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.1-12 การแบ่งโซนพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชนระยะรัศมีมากกว่า 100-1,000 เมตร



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

จุดเริ่มต้นในการเก็บแบบสำรวจความคิดเห็น

3. <u>ระดับครัวเรือน</u>

3.1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

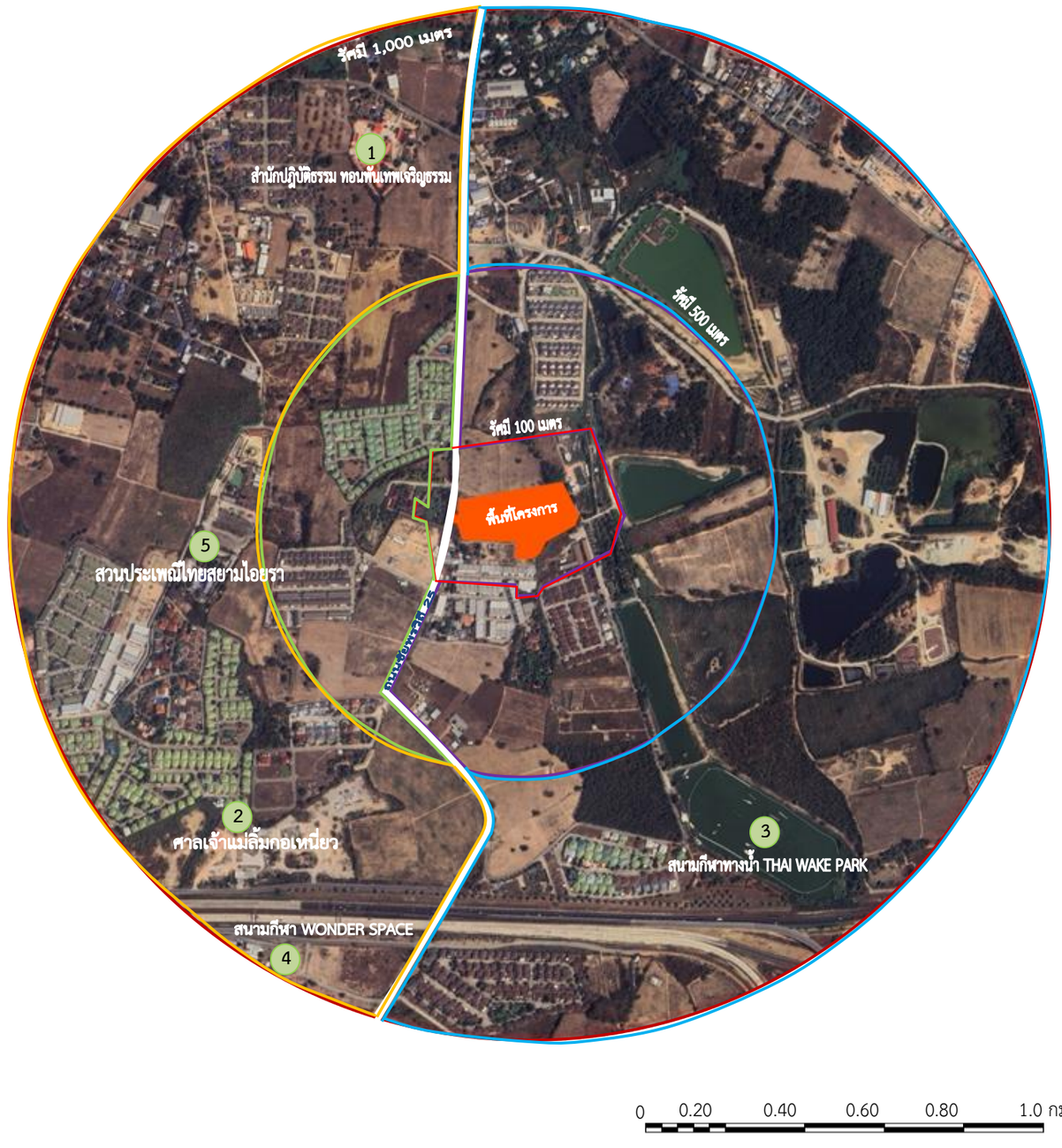
- กลุ่มพื้นที่ติดและใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการ
- กลุ่มที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการถึงระยะรัศมี 100 เมตร โดยรอบโครงการ จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

3.2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่โดยรอบโครงการ ระยะรัศมีมากกว่า 100-1,000 เมตร จำนวน 308 ครัวเรือน/สถานประกอบการ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้
- กลุ่มพื้นที่โดยรอบโครงการ ระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ แบ่งเป็น 2 โซน
  - โซน A จำนวน 93 ครัวเรือน/สถานประกอบการ
  - โซน B จำนวน153 ครัวเรือน/สถานประกอบการ
- กลุ่มพื้นที่โดยรอบโครงการ ระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ แบ่งเป็น 2 โซน
  - โซน C จำนวน 34 ครัวเรือน/สถานประกอบการ
  - โซน Dจำนวน 28 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

ที่มา: ปรับปรุงจาก https://maps.google.co.th สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.1-12 การแบ่งโซนพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชนระยะรัศมีมากกว่า 100-1,000 เมตร (ต่อ)



จุดสัมภาษณ์ จำนวน 5 แห่ง

สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

ลำดับ	สถานที่อ่อนไหว/สถานที่สำคัญ	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศ	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (เมตร)
<u>ศาสนสถาน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่</u>			
1	สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม	เหนือ	706
2	ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว	ตะวันตกเฉียงใต้	794.60
<u>สถานที่สำคัญ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่</u>			
3	สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK	ตะวันออกเฉียงใต้	738
4	สนามกีฬา WONDER SPACE	ใต้	900
5	สวนประเพณีไทยสยามไอยรา	ตะวันตก	580

ที่มา: ปรับปรุงจาก https://maps.google.co.th สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.1-13 การสำรวจความคิดเห็นพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

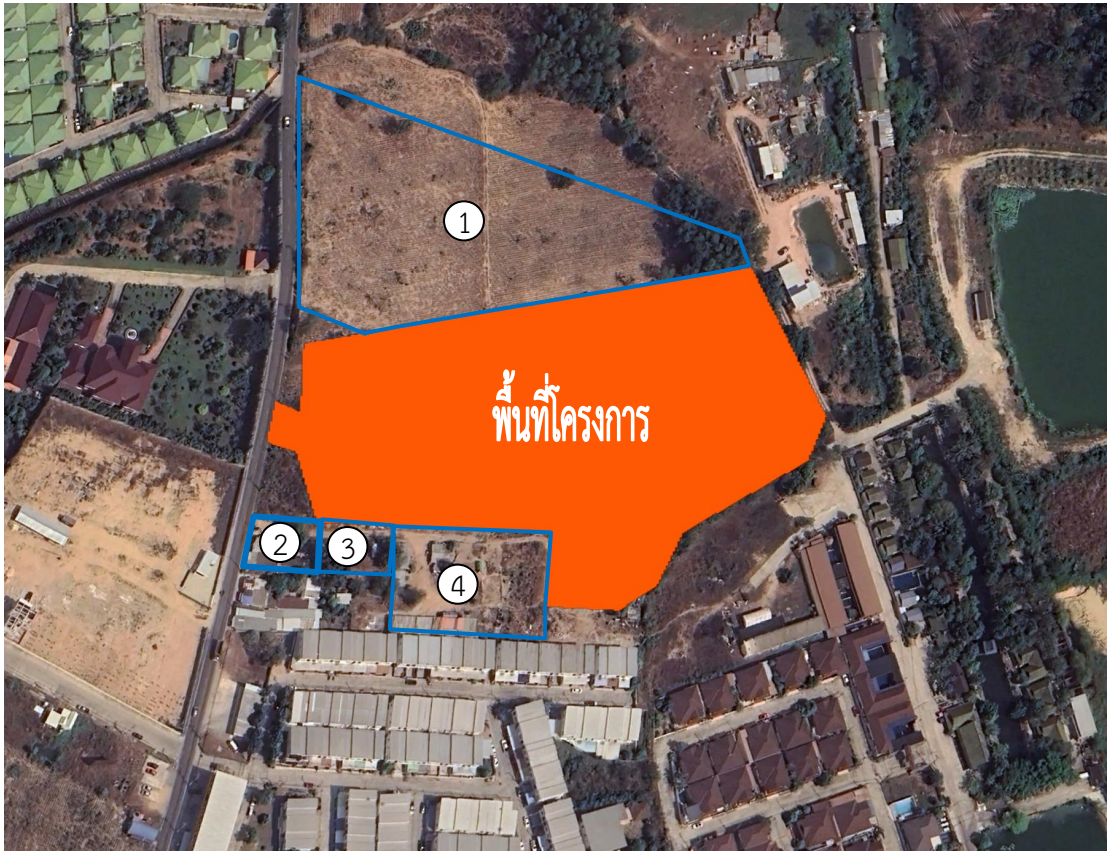
ตำแหน่งสัมภาษณ์ จำนวน 12 หมู่บ้าน
<u>หมู่บ้านในเขตสำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล</u>
1. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 9*
2. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8*
3. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5*
4. หมู่บ้านกรีนฟิลด์ เอ็กแซกคูทีฟ โฮม
5. หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์
6. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3*
7. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์*
8. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6*
9. หมู่บ้านสิรินเฮ้าส์พัทยา
10. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7*
11. หมู่บ้านฮิลล์วิววิลล่า

<u>ชุมชนในเขตสำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล</u>
12. หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล

***มีผู้จัดการนิติบุคคลดูแลคนเดียวกัน**

ที่มา: ปรับปรุงจาก https://maps.google.co.th สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.1-14 แสดงตำแหน่งผู่นำชุมชนในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ



จุดสัมภาษณ์ จำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

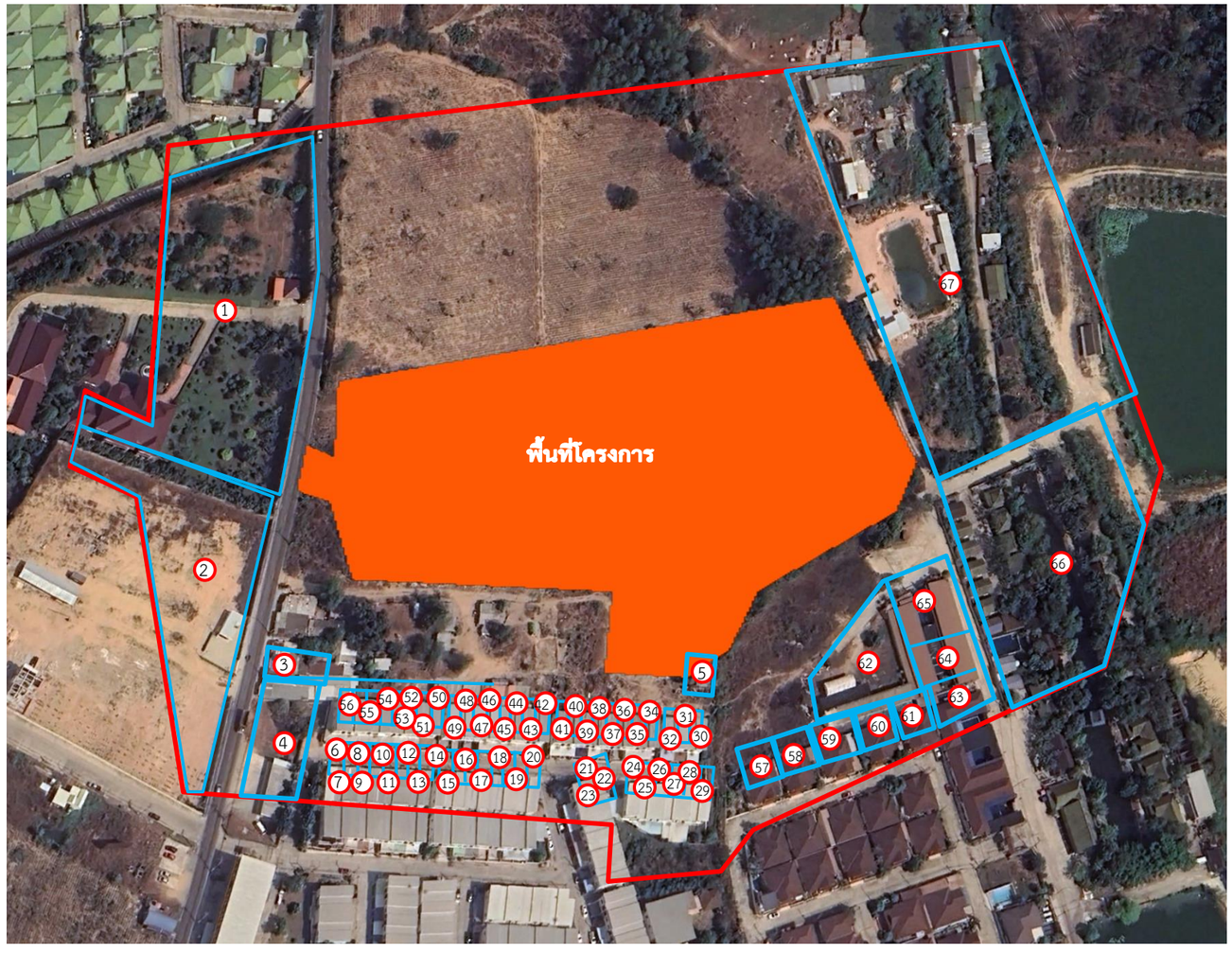
สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

1. พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
2. ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted]
3. บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted]
4. บ้านพักอาศัย 1 ชั้น

ที่มา: ปรับปรุงจาก https://maps.google.co.th สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.1-15 การสำรวจความคิดเห็นพื้นที่ติดของโครงการ



จุดสัมภาษณ์ จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

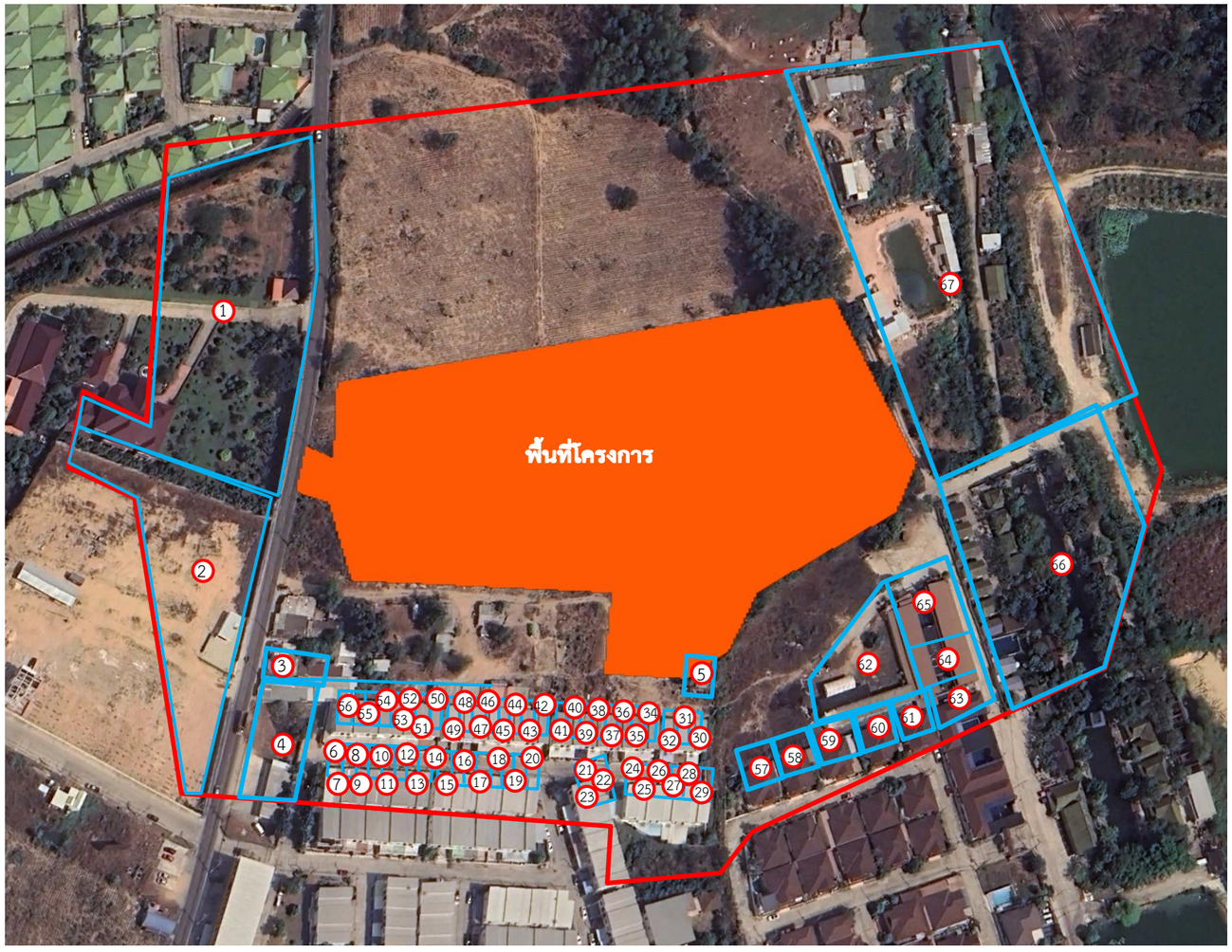
สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

1. บ้านรัตนสม [redacted]
2. โครงการหมู่บ้านจัดสรรกำลังก่อสร้าง
3. ที่นี่ร้าน@Shop ขนาดความสูง 1 ชั้น
4. ลานจอดรถ หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นวิลล์ 9
5. บ้านพักอาศัย 1 [redacted]
6. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น [redacted]
7. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
8. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
9. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
10. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
11. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
12. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
13. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
14. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
15. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
16. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
17. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
18. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
19. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
20. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
21. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
22. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
23. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
24. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
25. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
26. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
27. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
28. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
29. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
30. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
31. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
32. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
33. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
34. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น

ที่มา: ปรับปรุงจาก https://maps.google.co.th สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.1-16 การสำรวจความคิดเห็นพื้นที่ระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ



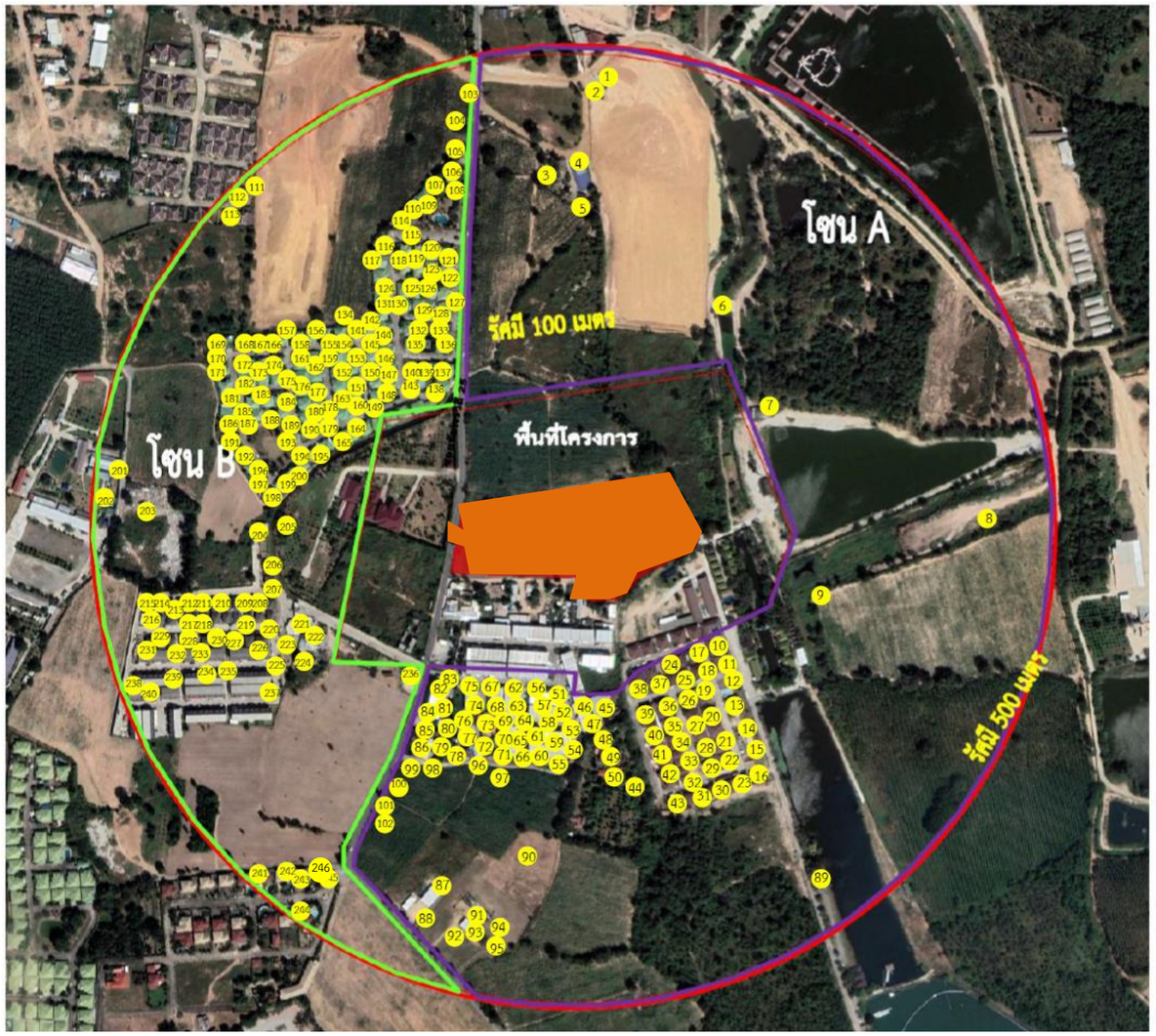
สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

35. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น [redacted]
36. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
37. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
38. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
39. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
40. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
41. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
42. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
43. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
44. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
45. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
46. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
47. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
48. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
49. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
50. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
51. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
52. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
53. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
54. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
55. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
56. บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
57. [redacted]
58. [redacted]
59. [redacted]
60. บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted]
61. บ้านพักอาศัย 1 ชั้น
62. บ้านพักอาศัย 1 ชั้น
63. บ้านพักอาศัย 1 ชั้น
64. บ้านพักอาศัย 1 ชั้น
65. บ้านพักพนักงาน/โรงเก็บของ [redacted]
66. [redacted]
67. บ้านพักพนักงาน/คนงาน [redacted]

ที่มา: ปรับปรุงจาก https://maps.google.co.th สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.1-16 การสำรวจความคิดเห็นพื้นที่ระยะ 100 เมตรจากขอบเขตของโครงการ (ต่อ)

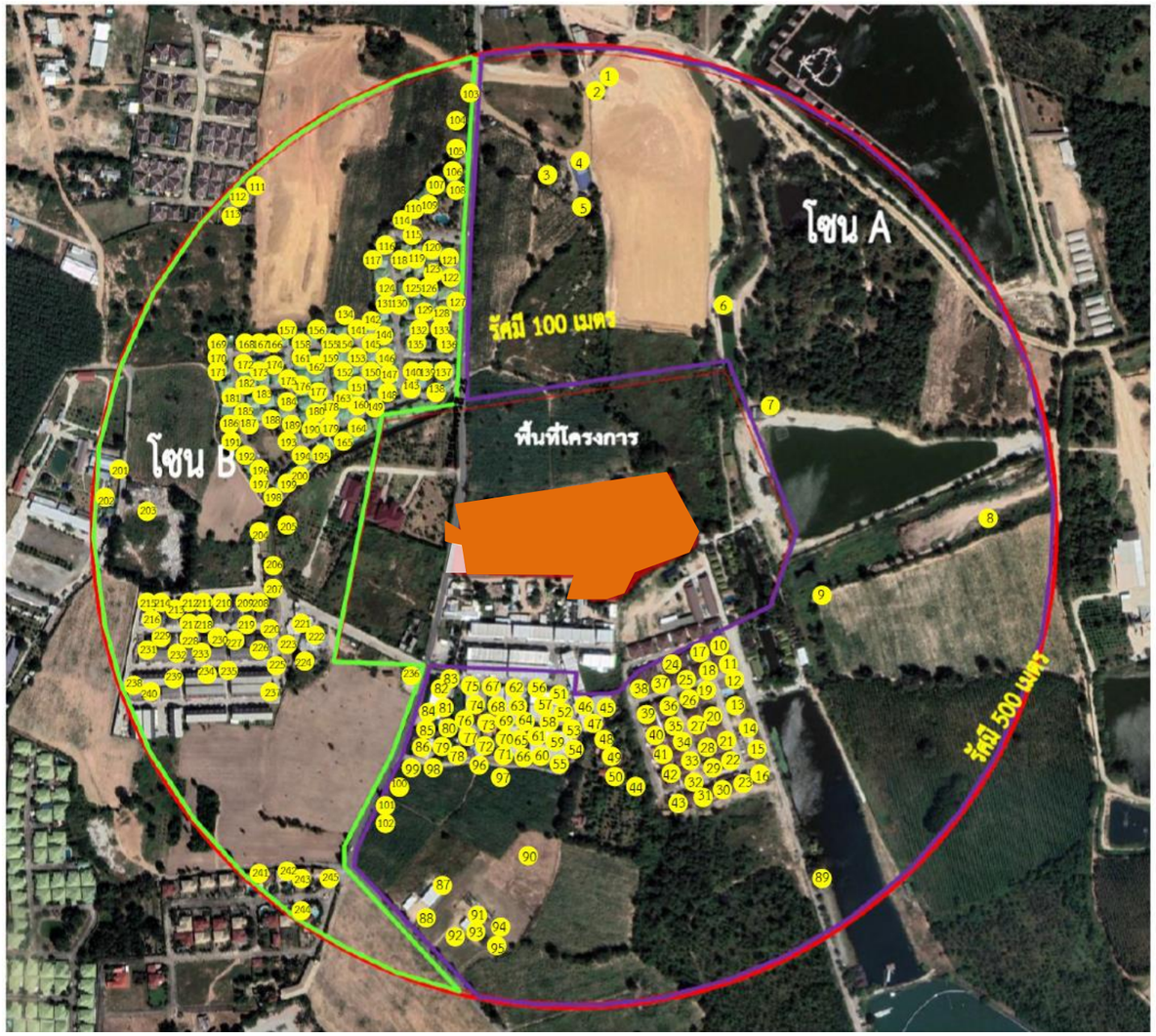


ที่มา: ปรับปรุงจาก https://maps.google.co.th สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.1-17 การสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 100-500 เมตร

บ้านเลขที่ในระยะ 100-500 เมตร

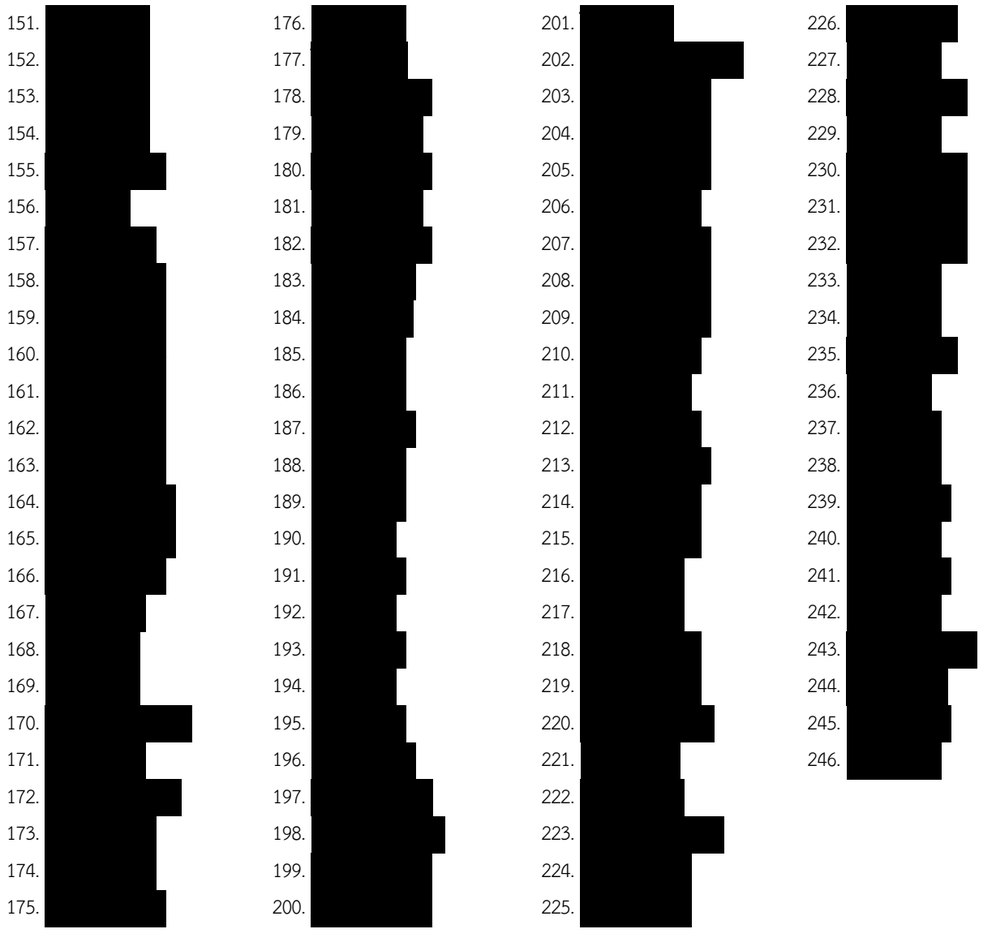
1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]
4. [redacted]
5. [redacted]
6. [redacted]
7. [redacted]
8. [redacted]
9. [redacted]
10. [redacted]
11. [redacted]
12. [redacted]
13. [redacted]
14. [redacted]
15. [redacted]
16. [redacted]
17. [redacted]
18. [redacted]
19. [redacted]
20. [redacted]
21. [redacted]
22. [redacted]
23. [redacted]
24. [redacted]
25. [redacted]
26. [redacted]
27. [redacted]
28. [redacted]
29. [redacted]
30. [redacted]
31. [redacted]
32. [redacted]
33. [redacted]
34. [redacted]
35. [redacted]
36. [redacted]
37. [redacted]
38. [redacted]
39. [redacted]
40. [redacted]
41. [redacted]
42. [redacted]
43. [redacted]
44. [redacted]
45. [redacted]
46. [redacted]
47. [redacted]
48. [redacted]
49. [redacted]
50. [redacted]
51. [redacted]
52. [redacted]
53. [redacted]
54. [redacted]
55. [redacted]
56. [redacted]
57. [redacted]
58. [redacted]
59. [redacted]
60. [redacted]
61. [redacted]
62. [redacted]
63. [redacted]
64. [redacted]
65. [redacted]
66. [redacted]
67. [redacted]
68. [redacted]
69. [redacted]
70. [redacted]
71. [redacted]
72. [redacted]
73. [redacted]
74. [redacted]
75. [redacted]
76. [redacted]
77. [redacted]
78. [redacted]
79. [redacted]
80. [redacted]
81. [redacted]
82. [redacted]
83. [redacted]
84. [redacted]
85. [redacted]
86. [redacted]
87. [redacted]
88. [redacted]
89. [redacted]
90. [redacted]
91. [redacted]
92. [redacted]
93. [redacted]
94. [redacted]
95. [redacted]
96. [redacted]
97. [redacted]
98. [redacted]
99. [redacted]
100. [redacted]
101. [redacted]
102. [redacted]
103. [redacted]
104. [redacted]
105. [redacted]
106. [redacted]
107. [redacted]
108. [redacted]
109. [redacted]
110. [redacted]
111. [redacted]
112. [redacted]
113. [redacted]
114. [redacted]
115. [redacted]
116. [redacted]
117. [redacted]
118. [redacted]
119. [redacted]
120. [redacted]
121. [redacted]
122. [redacted]
123. [redacted]
124. [redacted]
125. [redacted]
126. [redacted]
127. [redacted]
128. [redacted]
129. [redacted]
130. [redacted]
131. [redacted]
132. [redacted]
133. [redacted]
134. [redacted]
135. [redacted]
136. [redacted]
137. [redacted]
138. [redacted]
139. [redacted]
140. [redacted]
141. [redacted]
142. [redacted]
143. [redacted]
144. [redacted]
145. [redacted]
146. [redacted]
147. [redacted]
148. [redacted]
149. [redacted]
150. [redacted]
151. [redacted]
152. [redacted]

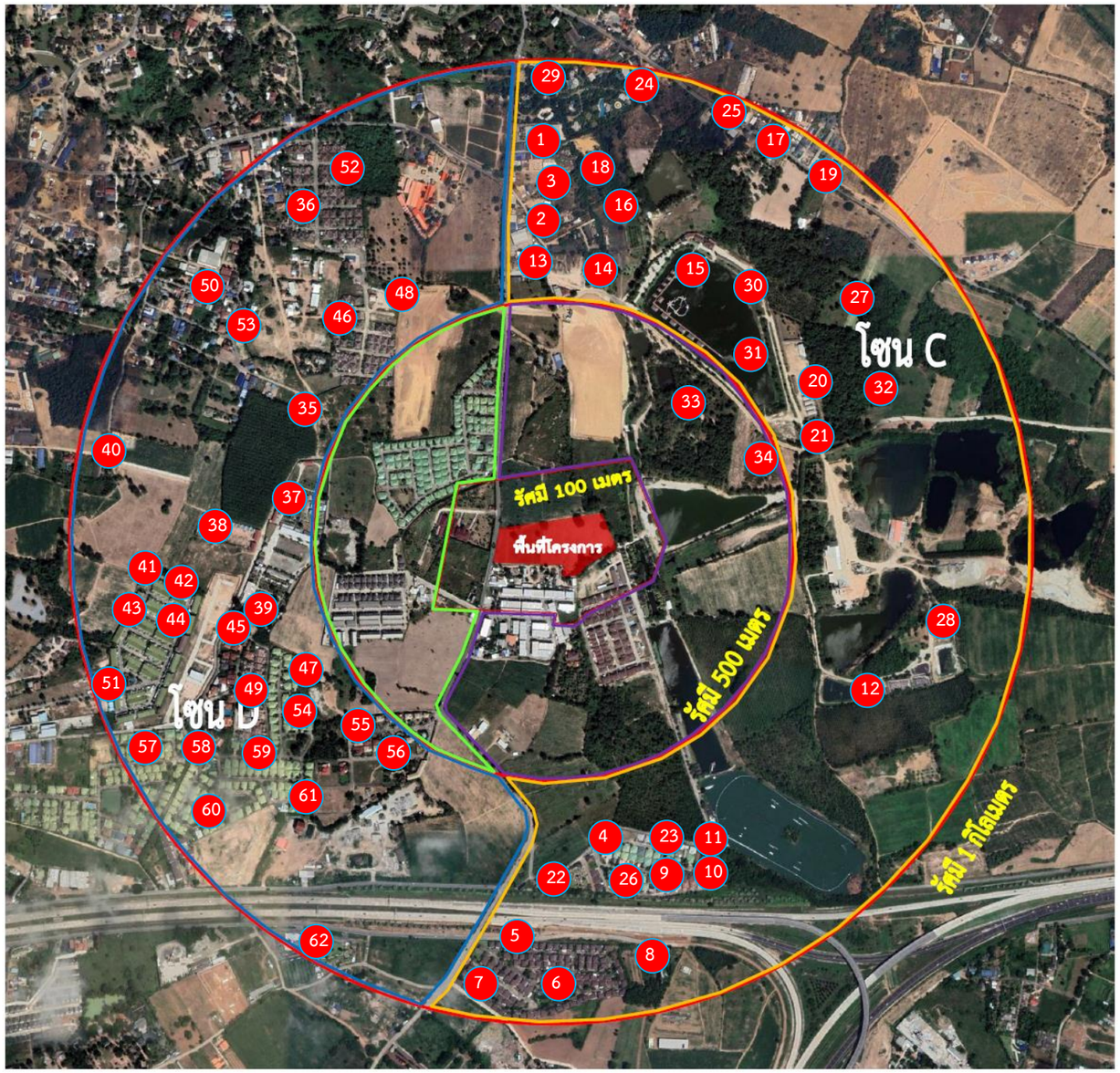


ที่มา: ปรับปรุงจาก https://maps.google.co.th สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.1-17 การสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 100-500 เมตร (ต่อ)

บ้านเลขที่ในระยะ 100-500 เมตร (ต่อ)

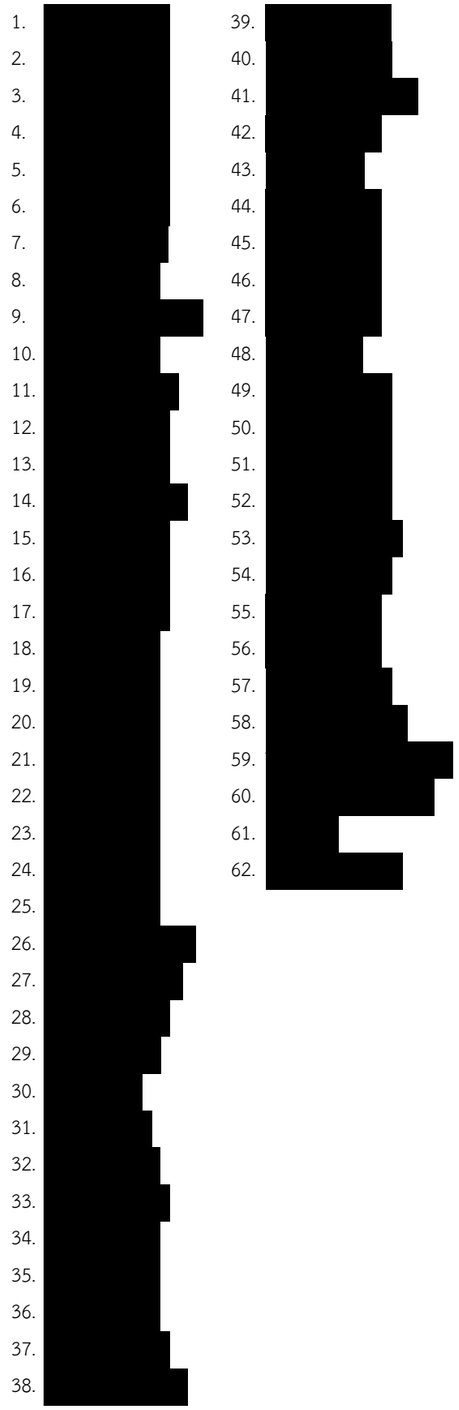




ที่มา: ปรับปรุงจาก https://maps.google.co.th สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.1-18 การสำรวจความคิดเห็นในรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

บ้านเลขที่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร







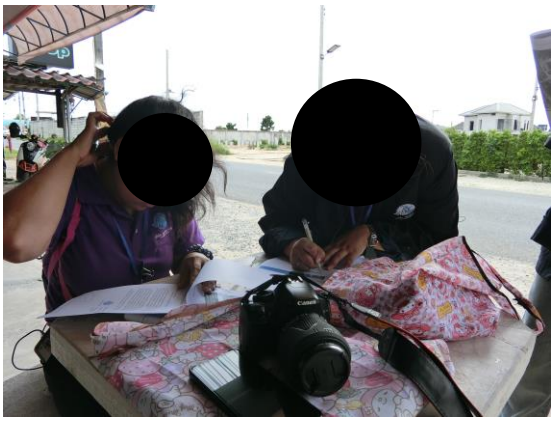




รูปที่ 3.1.4-19 ภาพการประชาสัมพันธ์โครงการ

(ในวันศุกร์ ที่ 12 กรกฎาคม 2567)









รูปที่ 3.1.4-20 ภาพการสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชน

(ในวันพฤหัสบดี ที่ 1 สิงหาคม 2567)

5.6) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

จากการลงพื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ สรุปรายละเอียดผลการสำรวจได้ดังนี้

5.6.1) ระดับหน่วยงานราชการ และสถานที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ในการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนหน่วยงาน/สถานที่อ่อนไหว ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวนรวม 5 แห่ง ได้รับผลสอบถามความคิดเห็น (ดังตารางที่ 3.4.1-13)

ตารางที่ 3.4.1-13 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของหน่วยงานราชการและสถานที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
สถาบันศาสนา จำนวน 2 แห่ง	
1. สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเจริญธรรม **ผู้ให้สัมภาษณ์** [redacted] ตำแหน่ง เจ้าอาวาส อายุ 58 ปี เพศ ชาย นับถือศาสนาพุทธ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 706.00 เมตร	**ข้อมูลสุขภาพ** - พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่เคยเจ็บป่วยและไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ กรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินจะไปโรงพยาบาล และเห็นว่าสถานพยาบาลปัจจุบันมีบริการเพียงพอต่อความต้องการของชุมชน **ข้อมูลสาธารณูปโภคพื้นฐาน** - พบว่า การใช้ไฟฟ้า ระบบประปา ระบบการจัดการมูลฝอย มีความเพียงพอ **ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน** - ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันคือ ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านสั่นสะเทือน ด้านมูลฝอย ด้านน้ำเสีย ด้านการระบาย ด้านการจราจรติดขัด ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนในปัจจุบัน
2. ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว **ผู้ให้สัมภาษณ์** [redacted] ตำแหน่ง ผู้ดูแลศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว อายุ 36 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. นับถือศาสนาพุทธ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 794.00 เมตร	**ข้อมูลสุขภาพ** - พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่เคยเจ็บป่วยและไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ กรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินจะไปโรงพยาบาล และเห็นว่าสถานพยาบาลปัจจุบันมีบริการเพียงพอต่อความต้องการของชุมชน **ข้อมูลสาธารณูปโภคพื้นฐาน** - พบว่า การใช้ไฟฟ้า ระบบประปา ระบบการจัดการมูลฝอย มีความเพียงพอ **ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน** - ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันคือ ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านสั่นสะเทือน ด้านมูลฝอย ด้านน้ำเสีย ด้านการระบาย ด้านการจราจรติดขัด ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนในปัจจุบัน

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
สถานที่สำคัญอื่น ๆ จำนวน 4 แห่ง	
1. สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK **ผู้ให้สัมภาษณ์** [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการสนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK อายุ 24 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาอนุปริญญา นับถือศาสนาพุทธ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 738.00 เมตร	**ข้อมูลสุขภาพ** - พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่เคยเจ็บป่วยและไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ กรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินจะไปโรงพยาบาล และเห็นว่าสถานพยาบาลปัจจุบันมีบริการเพียงพอต่อความต้องการของชุมชน **ข้อมูลสาธารณูปโภคพื้นฐาน** - พบว่า การใช้ไฟฟ้า ระบบประปา ระบบการจัดการมูลฝอย มีความเพียงพอ **ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน** - ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันคือ ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านสั่นสะเทือน ด้านมูลฝอย ด้านน้ำเสีย ด้านการระบาย ด้านการจราจรติดขัด ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนในปัจจุบัน
2. สนามกีฬา WONDER SPACE **ผู้ให้สัมภาษณ์** [redacted] ตำแหน่ง เจ้าของ อายุ 40 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษาปริญญาโท นับถือศาสนาพุทธ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ระยะทางประมาณ 900.00 เมตร	**ข้อมูลสุขภาพ** - พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่เคยเจ็บป่วยและไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ กรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินจะไปโรงพยาบาล และเห็นว่าสถานพยาบาลปัจจุบันมีบริการเพียงพอต่อความต้องการของชุมชน **ข้อมูลสาธารณูปโภคพื้นฐาน** - พบว่า การใช้ไฟฟ้า ระบบประปา ระบบการจัดการมูลฝอย มีความเพียงพอ **ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน** - ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันคือ ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านสั่นสะเทือน ด้านมูลฝอย ด้านน้ำเสีย ด้านการระบาย ด้านการจราจรติดขัด ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนในปัจจุบัน
3. สวนประเพณีไทยสยามไอยรา **ผู้ให้สัมภาษณ์** [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการสวนประเพณีไทย สยามไอยรา ปาร์ค อายุ 42 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษาปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ระยะทางประมาณ 580.00 เมตร	**ข้อมูลสุขภาพ** - พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่เคยเจ็บป่วยและไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ กรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินจะไปโรงพยาบาล และเห็นว่าสถานพยาบาลปัจจุบันมีบริการเพียงพอต่อความต้องการของชุมชน **ข้อมูลสาธารณูปโภคพื้นฐาน** - พบว่า การใช้ไฟฟ้า ระบบประปา ระบบการจัดการมูลฝอย มีความเพียงพอ **ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน** - ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันคือ ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านสั่นสะเทือน ด้านมูลฝอย ด้านน้ำเสีย ด้านการระบาย ด้านการจราจรติดขัด ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนในปัจจุบัน

5.6.2) ระดับผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาสอบถามความคิดเห็นผู้นำชุมชน ได้แก่ ประธานชุมชน รองประธานกรรมการชุมชน จำนวนชุมชน 3 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 12 หมู่บ้าน (ซึ่งกลุ่มหมู่บ้านพระเทพมีผู้จัดการนิติบุคคลคนเดียว) ได้รับแบบสอบถามจากกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 8 ตัวอย่าง/ชุมชน รวมทั้งสิ้น 8 ตัวอย่างดังนี้ (ตารางที่ 3.4.1-14)

ตารางที่ 3.4.1-14 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
หมู่บ้าน ฮิลล์วิววิลล่า (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคลหมู่บ้าน ฮิลล์วิววิลล่า อายุ 42 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพขั้นสูง นับถือศาสนาพุทธ	- **ปัญหาที่สำคัญในชุมชน:** ปัญหาน้ำท่วม สาเหตุ ฝนตก และถูกปิดทางน้ำ - **ความเดือดร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน:** ปัญหาน้ำท่วมขัง (ผลกระทบระดับมาก) และปัญหาการจราจรติดขัด (ผลกระทบระดับปานกลาง)
หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 9, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3 (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคล อายุ 43 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ	- **ปัญหาที่สำคัญในชุมชน:** ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ปัญหามูลฝอย - **ความเดือดร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน:** ไม่มีความเดือนร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน
หมู่บ้าน สิรินเฮ้าส์ (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคล หมู่บ้าน สิรินเฮ้าส์ อายุ 43 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ	- **ความเดือดร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน:**ปัญหาการจราจรติดขัด (ผลกระทบระดับปานกลาง)
หมู่บ้านโรส แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการ โรส แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ อายุ 45 ปี	- **ปัญหาที่สำคัญในชุมชน:** ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ปัญหาจราจรติดขัด - **ความเดือดร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน:**ไม่มีความเดือนร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
เพศ หญิง ระดับการศึกษาปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ	
หมู่บ้านกรีน ฟิลล์ แอคคลูซีฟโฮม (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการกรีน ฟิลล์ แอคคลูซีฟโฮม อายุ 45 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ	- **ปัญหาที่สำคัญในชุมชน:** ปัญหาจราจรติดขัด ปัญหามูลฝอย - **ความเดือดร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน:**ไม่มีความเดือนร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน
บ้านหนองปลาไหล (จำนวน 3 ตัวอย่าง)	
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง กำนันตำบลหนองปลาไหล อายุ 53 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษาอนุปริญญา นับถือศาสนาพุทธ	- **ปัญหาที่สำคัญในชุมชน:** ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ปัญหามูลฝอย - **ความเดือดร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน:**ไม่มีความเดือนร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 อายุ 51 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษาอนุปริญญา นับถือศาสนาพุทธ	- **ปัญหาที่สำคัญในชุมชน:** ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ปัญหามูลฝอย - **ความเดือดร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน:**ไม่มีความเดือนร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 อายุ 58 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษาอนุปริญญา นับถือศาสนาพุทธ	- **ปัญหาที่สำคัญในชุมชน:** ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ปัญหามูลฝอย - **ความเดือดร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน:**ไม่มีความเดือนร้อน/เหตุรำคาญที่ได้รับจากสภาพปัจจุบัน

5.6.3) ระดับครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร

5.6.3.1) กลุ่มพื้นที่หลัก

(1) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้สอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากหัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส เจ้าของหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายของพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 4 **ครัวเรือน/สถานประกอบการ**มีรายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 3.4.1-15)

ตารางที่ 3.4.1-15 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้พักอาศัยและสถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ

ข้อมูลทั่วไป	ด้านสุขภาพ	ด้านสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน	สภาพแวดล้อมปัจจุบัน
ทิศเหนือ			
1. **พื้นที่ว่างบุคคลอื่น ต.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี** [redacted] ตำแหน่ง เป็นผู้เช่าทำประโยชน์ที่ดิน อายุ 48 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง นับถือศาสนาพุทธ มีรายได้อยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท	ผู้ให้สัมภาษณ์และครอบครัวในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาไม่เคยเจ็บป่วย และเกิดอุบัติเหตุกรณีที่เจ็บป่วยจะซื้อกินเองและบริการด้านสาธารณสุขมีความเพียงพอ	**น้ำดื่ม** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการใช้น้ำดื่มจากน้ำซื้อขวด/ถัง และมีความเห็นว่าน้ำดื่มในปัจจุบันมีความเพียงพอ **น้ำใช้** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีแหล่งน้ำใช้จากน้ำจากการประปา และมีความเห็นว่าน้ำใช้ในปัจจุบันนั้นมีความเพียงพอ **ไฟฟ้า** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีความเห็นว่าไฟฟ้าในปัจจุบันมีความเพียงพอ **การจัดการมูลฝอย** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีการจัดการมูลฝอยโดยให้เมืองพัทยามาเก็บขนมูลฝอย และมีความเห็นว่าการจัดการมูลฝอยในปัจจุบันนั้นมีความเพียงพอ **การระบายน้ำ** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการระบายน้ำทิ้งโดยระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- **ผลกระทบที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน**: ไม่ได้รับผลกระทบ - **อุปกรณ์รับสัญญาณคลื่นโทรทัศน์:** จานดาวเทียม/เคเบิ้ลทีวี - **ฟังวิทยุ:** ไม่ฟังวิทยุ
ทิศใต้			
1. ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ บ้านเลขที่ 51/4 (บ้านเช่า) ต.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี [redacted] ตำแหน่ง เป็นผู้เช่าทำประโยชน์ที่ดิน อายุ 48 ปี เพศ หญิง	ผู้ให้สัมภาษณ์และครอบครัวในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาไม่เคยเจ็บป่วย และเกิดอุบัติเหตุกรณีที่เจ็บป่วยจะซื้อกินเองและบริการด้านสาธารณสุขมีความเพียงพอ	**น้ำดื่ม** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการใช้น้ำดื่มจากน้ำซื้อขวด/ถัง และมีความเห็นว่าน้ำดื่มในปัจจุบันมีความเพียงพอ **น้ำใช้** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีแหล่งน้ำใช้จากน้ำจากการประปา และมีความเห็นว่าน้ำใช้ในปัจจุบันนั้นมีความเพียงพอ	- **ผลกระทบที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน**: ไม่ได้รับผลกระทบ - **อุปกรณ์รับสัญญาณคลื่นโทรทัศน์:** จานดาวเทียม/เคเบิ้ลทีวี - **ฟังวิทยุ:** ไม่ฟังวิทยุ

ข้อมูลทั่วไป	ด้านสุขภาพ	ด้านสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน	สภาพแวดล้อมปัจจุบัน
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. นับถือศาสนาพุทธ มีรายได้อยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท		**ไฟฟ้า** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีความเห็นว่าไฟฟ้าในปัจจุบันมีความเพียงพอ **การจัดการมูลฝอย** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีการจัดการมูลฝอยโดยให้เมืองพัทยามาเก็บขนมูลฝอย และมีความเห็นว่าการจัดการมูลฝอยในปัจจุบันนั้นมีความเพียงพอ **การระบายน้ำ** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการระบายน้ำทิ้งโดยระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	
2. บ้านเลขที่ 51/4 (บ้านเช่า) ต.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี [redacted] ตำแหน่ง เป็นผู้เช่าทำประโยชน์ที่ดิน อายุ 56 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น นับถือศาสนาพุทธ มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท	ผู้ให้สัมภาษณ์และครอบครัวในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาไม่เคยเจ็บป่วย และเกิดอุบัติเหตุกรณีที่เจ็บป่วยจะซื้อกินเองและบริการด้านสาธารณสุขมีความเพียงพอ	**น้ำดื่ม** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการใช้น้ำดื่มจากน้ำซื้อขวด/ถัง และมีความเห็นว่าน้ำดื่มในปัจจุบันมีความเพียงพอ **น้ำใช้** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีแหล่งน้ำใช้จากน้ำจากการประปา และมีความเห็นว่าน้ำใช้ในปัจจุบันนั้นมีความเพียงพอ **ไฟฟ้า** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีความเห็นว่าไฟฟ้าในปัจจุบันมีความเพียงพอ **การจัดการมูลฝอย** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีการจัดการมูลฝอยโดยให้เมืองพัทยามาเก็บขนมูลฝอย และมีความเห็นว่าการจัดการมูลฝอยในปัจจุบันนั้นมีความเพียงพอ **การระบายน้ำ** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการระบายน้ำทิ้งโดยระบายลงสู่ท่อ	- **ผลกระทบที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน**: ไม่ได้รับผลกระทบ - **อุปกรณ์รับสัญญาณคลื่นโทรทัศน์:** จานดาวเทียม/เคเบิ้ลทีวี - **ฟังวิทยุ:** ไม่ฟังวิทยุ

ข้อมูลทั่วไป	ด้านสุขภาพ	ด้านสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน	สภาพแวดล้อมปัจจุบัน
		ระบายน้ำสาธารณะ	
3. บ้านเลขที่ 51/6 (บ้านเช่า) ต.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี [redacted] ตำแหน่ง เป็นผู้เช่าทำประโยชน์ที่ดิน อายุ 62 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น นับถือศาสนาพุทธ มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท	ผู้ให้สัมภาษณ์และครอบครัวในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาไม่เคยเจ็บป่วย และเกิดอุบัติเหตุกรณีที่เจ็บป่วยจะซื้อกินเอง และบริการด้านสาธารณสุขมีความเพียงพอ	**น้ำดื่ม** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการใช้น้ำดื่มจากน้ำซื้อขวด/ถัง และมีความเห็นว่าน้ำดื่มในปัจจุบันมีความเพียงพอ **น้ำใช้** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีแหล่งน้ำใช้จากน้ำจากการประปา และมีความเห็นว่าน้ำใช้ในปัจจุบันนั้นมีความเพียงพอ **ไฟฟ้า** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีความเห็นว่าไฟฟ้าในปัจจุบันมีความเพียงพอ **การจัดการมูลฝอย** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีการจัดการมูลฝอยโดยให้เมืองพัทยามาเก็บขนมูลฝอย และมีความเห็นว่าการจัดการมูลฝอยในปัจจุบันนั้นมีความเพียงพอ **การระบายน้ำ** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการระบายน้ำทิ้งโดยระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- **ผลกระทบที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน**: ไม่ได้รับผลกระทบ - **อุปกรณ์รับสัญญาณคลื่นโทรทัศน์:** จานดาวเทียม/เคเบิ้ลทีวี - **ฟังวิทยุ:** ไม่ฟังวิทยุ

(2) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการถึงระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยใช้แบบสำรวจประกอบการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือสามี/ภรรยา (กรณีบ้านพักอาศัย) และเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการ (กรณีเป็นสถานประกอบการ) ทุกแห่ง ทั้งนี้ จากการตรวจสอบ พบว่า บ้าน/อาคาร/สถานประกอบการที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการถึงระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งมีจำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

กลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตโครงการ

กลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตโครงการ (จำนวน 67 ครัวเรือนสถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.72) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 43.28) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 47.76) รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 23.88) อยู่ในช่วง 21-30 ปี (ร้อยละ 16.42) มีอายุในช่วง 51-60 (ร้อยละ 10.45) และมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 1.49) มีสถานภาพครอบครัวส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 62.69) รองลงมาเป็นคู่สมรส (ร้อยละ 37.31) สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 34.33) รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 25.37) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 17.91) มัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 13.43) และสูงกว่าปริญญาตรี ประถมศึกษา เท่ากัน (ร้อยละ 4.48) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.00) การเดินทางไปทำงานหรือทำภารกิจส่วนใหญ่นิยมใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 55.23) รองลงมาคือใช้รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 37.31) และรถโดยสารประจำทาง (ร้อยละ 7.46) ส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพพนักงานบริษัท (ร้อยละ 37.31) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/สถานประกอบการ (ร้อยละ 28.36) ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 16.42) รับราชการ /ลูกจ้างหน่วยงานราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 11.94) และรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 5.97) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 30,001-40,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 46.27) รองลงมามีรายได้อยู่ในช่วง 20,001-30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 34.33) มากกว่า 50,000 บาท (ร้อยละ 8.95) อยู่ในช่วง 40,001-50,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 5.97) และมีรายได้อยู่ในช่วง 10,001-20,000 (ร้อยละ 4.48) (ดังตารางที่ 3.4.1-16)

ตารางที่ 3.4.1-16 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	ระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตโครงการ (n = 67), จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	29 (43.28)
หญิง	38 (56.72)
อายุ (ปี)	
21-30 ปี	11 (16.42)
31-40 ปี	32 (47.76)
41-50 ปี	16 (23.88)
51-60 ปี	7 (10.45)
มากกว่า 60 ปี	1 (1.49)
สถานภาพในครอบครัว	
เป็นหัวหน้าครอบครัว	42 (62.69)
เป็นคู่สมรส	25 (37.31)
การศึกษา	
ประถมศึกษา	3 (4.48)
มัธยมศึกษาตอนต้น	9 (13.43)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	12 (17.91)
อาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส.	23 (34.33)
ปริญญาตรี	17 (25.37)
สูงกว่าปริญญาตรี	3 (4.48)
อื่นๆ	-
การนับศาสนา	
พุทธ	67 (100.00)
อิสลาม	-
คริสต์	-
อื่นๆ	-
การเดินทางไปทำงานและทำภารกิจ	
รถจักรยานยนต์	25 (37.31)
รถโดยสารประจำทาง	5 (7.46)
รถยนต์ส่วนบุคคล	37 (55.23)
อื่นๆ	-
การประกอบอาชีพหลัก	
พนักงานบริษัท	25 (37.31)
ค้าขาย/สถานประกอบการ	19 (28.36)
รับจ้างทั่วไป	4 (5.97)
ธุรกิจส่วนตัว	11 (16.42)
รับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	8 (11.94)

รายละเอียด	ระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตโครงการ (n = 67), จำนวน (ร้อยละ)
อื่นๆ	-
การประกอบอาชีพเสริม	
ไม่มี	33 (49.25)
เกษตรกรรม	-
ค้าขาย	31 (46.27)
รับจ้างทั่วไป	3 (4.48)
อื่นๆ	-
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
ต่ำกว่า 10,000 บาท	-
10,001-20,000 บาท	3 (4.48)
20,001-30,000 บาท	23 (34.33)
30,001-40,000 บาท	31 (46.27)
40,001-50,000 บาท	4 (5.97)
มากกว่า 50,000 บาท	6 (8.95)

2. ข้อมูลด้านการสาธารณูปโภคพื้นฐาน

กลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตโครงการ (จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้ามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) ระบบประปา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าระบบประปามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) ระบบการกำจัดมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าระบบการกำจัดมูลฝอยมีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) และการบริการสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าการบริการสาธารณสุขมีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) (ดังตารางที่ 3.4.1-17)

ตารางที่ 3.4.1-17 ข้อมูลด้านการสาธารณูปโภคพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	ระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตโครงการ (n = 67), จำนวน (ร้อยละ)
ความเพียงพอของแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า	
เพียงพอ	67 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-
ความเพียงพอของระบบประปา	
เพียงพอ	67 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-
ความเพียงพอของระบบการจัดการมูลฝอย	
เพียงพอ	67 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-

รายละเอียด	ระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตโครงการ (n = 67), จำนวน (ร้อยละ)
ความเพียงพอของการบริการสาธารณสุข	
เพียงพอ	67 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-

3. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

กลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตโครงการ (จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 7.46) และมีปัญหาจากการจราจร (ร้อยละ 25.37) ดังตารางที่ 3.4.1-18)

ตารางที่ 3.4.1-18 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	รัศมี 100 เมตร จากขอบเขตโครงการ (n = 67), จำนวน (ร้อยละ)				
	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่มี	มี	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหากลิ่น	67 (100.00)	-	-	-	-
2. ปัญหามูลฝอย	67 (100.00)	-	-	-	-
3. ปัญหาน้ำเสีย	67 (100.00)	-	-	-	-
4. ปัญหาเขม่า/ควัน	67 (100.00)	-	-	-	-
5. ปัญหาฝุ่นละออง	62 (92.54)	5 (7.46)	1 (20.00)	3 (60.00)	1 (20.00)
6. ปัญหาเสียงและการสั่นสะเทือน	67(100.00)	-	-	-	-
7. ปัญหาจราจรติดขัด	50 (74.63)	17 (25.37)	2 (11.77)	9 (52.94)	6 (35.29)
8. ปัญหาการบดบังแสงของอาคารต่างๆ ใกล้เคียง	67 (100.00)	-	-	-	-
9. ปัญหาการบดบังลมของตัวอาคารต่างๆ ใกล้เคียง	67 (100.00)	-	-	-	-
10. ปัญหาบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	67 (100.00)	-	-	-	-
11. ปัญหาสังคม	67 (100.00)	-	-	-	-
12. อื่น ๆ	67 (100.00)	-	-	-	-

4. ข้อมูลด้านสุขภาพ

กลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตโครงการ (จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถาม พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 71.64) และไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 28.36) โดยผู้ที่เคยป่วยส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 35.17) รองลงมาคือโรคระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 21.39) โรคระบบ

กล้ามเนื้อ (ร้อยละ 15.17) และโรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับตา/หู/ฟัน เท่ากัน (ร้อยละ 11.03) และอุบัติเหตุ (ร้อยละ 6.21) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ (ร้อยละ 49.25) รองลงมาคือโรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 28.36) คลินิค (ร้อยละ 17.91) และซื้อยารับประทานเอง (ร้อยละ 4.48) สำหรับความเพียงพอของสถานพยาบาลที่ให้บริการในพื้นที่ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าสถานพยาบาลที่มีอยู่ในปัจจุบันมีความเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน (ร้อยละ 100.00) (ดังตาราง 3.4.1-19)

ตารางที่ 3.4.1-19 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

รายละเอียด	**ระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตโครงการ (n = 67), จำนวน (ร้อยละ)**
ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วยหรือไม่	
ไม่เคย	19 (28.36)
เคย	48 (71.64)
ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	**(n = 145)**
โรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ	51 (35.17)
โรคระบบทางเดินอาหาร	31 (21.39)
โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้	16 (11.03)
โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	22 (15.17)
โรคเกี่ยวกับตา/หู/ฟัน	16 (11.03)
อุบัติเหตุ	9 (6.21)
อื่นๆ	-
การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	**(n = 67)**
โรงพยาบาลรัฐ	33 (49.25)
โรงพยาบาลเอกชน	19 (28.36)
ศูนย์บริการสาธารณสุข	12 (17.91)
คลินิก	-
ซื้อยากินเอง	3 (4.48)
ความเพียงพอของสถานพยาบาล	
เพียงพอ	67 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-

5. ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์

กลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตโครงการ (จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่ใช้กล่องทีวีดิจิตอล (ร้อยละ 71.64) และจานรับสัญญาณดาวเทียม/เคเบิลทีวี (ร้อยละ 28.36) เมื่อสอบถามว่าการเกิดโครงการมีผลต่อความคมชัดของโทรทัศน์และวิทยุหรือไม่ ส่วนใหญ่เห็นว่า การเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน (ร้อยละ 100.00) (ดังตาราง 3.4.1-20)

ตารางที่ 3.4.1-20 ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์

รายละเอียด	ระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตโครงการ (n = 70), จำนวน (ร้อยละ)
อุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์	
จานรับสัญญาณดาวเทียม/เคเบิลทีวี	19 (28.36)
เสาอากาศ	-
กล่องรับสัญญาณดิจิตอล	48 (71.64)
ไม่ได้ติดตั้ง	-
อื่นๆ	-
ปัญหาในการรับสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	
ไม่มี	67 (100.00)
มี	-

5.6.3.2) กลุ่มพื้นที่รอง

(1) ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยใช้แบบสำรวจประกอบการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือสามี/ภรรยา (กรณีบ้านพักอาศัย) และเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการ (กรณีเป็นสถานประกอบการ) ทุกแห่ง ทั้งนี้ จากการตรวจสอบ พบว่า ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ถัดจากครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งมีจำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ (ดังภาคผนวก 3-5)

(2) ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยใช้แบบสำรวจประกอบการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือสามี/ภรรยา (กรณีบ้านพักอาศัย) และเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการ (กรณีเป็นสถานประกอบการ) ทุกแห่ง ทั้งนี้ จากการตรวจสอบ พบว่า ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ถัดจากครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งมีจำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ (ดังภาคผนวก 3-5)

6. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100–500 เมตร (จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.88 และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 45.12) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 50.81) รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 22.36) อยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 21.14) อยู่ในช่วง 21-30 ปี (ร้อยละ 4.47) และอยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 1.22) มีสถานภาพครอบครัวส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 53.66) รองลงมาเป็นคู่สมรส (ร้อยละ 46.34) สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 34.55) รองลงมาสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 26.42) ปริญญาตรี (ร้อยละ 21.14) สูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 10.16) มัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 6.51) และประถมศึกษา (ร้อยละ 1.22) กลุ่มตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 98.78) รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 1.22) เดินทางไปทำงานหรือทำภารกิจส่วนใหญ่นิยมใช้รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 53.25) รองลงมาคือใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 46.75) ส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพค้าขาย/สถานประกอบการ (ร้อยละ 32.52) รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท (ร้อยละ 30.08) ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 16.26) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 13.01) และรับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 8.13) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 30,001-40,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 46.75) รองลงมามีรายได้อยู่ในช่วง 20,001-30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 34.55) มากกว่า 50,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 7.32) อยู่ในช่วง 40,001-50,000 บาท (ร้อยละ 6.10) และอยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท (ร้อยละ 5.28) (ดังตารางที่ 3.4.1-21)

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500–1,000 เมตร (จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 54.84) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 45.16) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 50.00) รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 32.25) มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 14.52) และมีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี (ร้อยละ 3.23) มีสถานภาพครอบครัวส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 64.52) และเป็นคู่สมรส (ร้อยละ 35.48) ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและปริญญาตรีเท่ากัน (ร้อยละ 25.81) รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 19.35) อาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 16.13) มัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ11.29) และสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 1.61) กลุ่มตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.00) การเดินทางไปทำงานหรือทำภารกิจส่วนใหญ่นิยมใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 51.61) รองลงมาคือใช้รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 38.71) และรถโดยสารประจำทาง (ร้อยละ 9.68) ส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพค้าขาย/สถานประกอบการ (ร้อยละ 46.77) รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท (ร้อยละ 22.58) ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 19.35) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 8.07) และรับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 3.23) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 20,001-30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 45.16) รองลงมามีรายได้อยู่ในช่วง 30,001-40,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 32.26) อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 15.42) อยู่ในช่วง 40,001-50,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 4.84) และมากกว่า 50,000 บาท (ร้อยละ 3.22) (ดังตารางที่ 3.4.1-21)

ตารางที่ 3.4.1-21 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	ระยะรัศมีมากกว่า 100– 500 เมตร (n = 246), จำนวน (ร้อยละ)	ระยะรัศมีมากกว่า 500– 1,000 เมตร (n = 62), จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	111 (45.12)	28 (45.16)
หญิง	135 (54.88)	34 (54.84)
อายุ (ปี)		
21-30 ปี	11 (4.47)	2 (3.23)
31-40 ปี	55 (22.36)	20 (32.25)
41-50 ปี	125 (50.81)	31 (50.00)
51-60 ปี	52 (21.14)	9 (14.52)
มากกว่า 60 ปี	3 (1.22)	-
สถานภาพในครอบครัว		
เป็นหัวหน้าครอบครัว	114 (46.34)	40 (64.52)
เป็นคู่สมรส	132 (53.66)	22 (35.48)
การศึกษา		
ประถมศึกษา	3 (1.22)	1 (1.61)
มัธยมศึกษาตอนต้น	16 (6.51)	7 (11.29)

รายละเอียด	ระยะรัศมีมากกว่า 100– 500 เมตร (n = 246), จำนวน (ร้อยละ)	ระยะรัศมีมากกว่า 500– 1,000 เมตร (n = 62), จำนวน (ร้อยละ)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	65 (26.42)	16 (25.81)
อาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส.	85 (34.55)	10 (16.13)
ปริญญาตรี	52 (21.14)	16 (25.81)
สูงกว่าปริญญาตรี	25 (10.16)	12 (19.35)
อื่นๆ	-	-
การนับศาสนา		
พุทธ	243 (98.78)	62 (100.00)
อิสลาม	3 (1.22)	-
คริสต์	-	-
อื่นๆ	-	-
การเดินทางไปทำงานและทำภารกิจ		
รถจักรยานยนต์	131 (53.25)	24 (38.71)
รถโดยสารประจำทาง	-	6 (9.68)
รถยนต์ส่วนบุคคล	115 (46.75)	32 (51.61)
อื่นๆ	-	-
การประกอบอาชีพหลัก		
พนักงานบริษัท	74 (30.08)	14 (22.58)
ค้าขาย/สถานประกอบการ	80 (32.52)	29 (46.77)
รับจ้างทั่วไป	32 (13.01)	5 (8.07)
ธุรกิจส่วนตัว	40 (16.26)	12 (19.35)
รับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	20 (8.13)	2 (3.23)
อื่นๆ	-	-
การประกอบอาชีพเสริม		
ไม่มี	137 (55.69)	41 (66.13)
เกษตรกรรม	9 (3.66)	-
ค้าขาย	80 (32.52)	21 (33.87)
รับจ้างทั่วไป	20 (8.13)	-
อื่นๆ	-	-
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	-	-
10,001-20,000 บาท	13 (5.28)	9 (14.52)
20,001-30,000 บาท	85 (34.55)	28 (45.16)
30,001-40,000 บาท	115 (46.75)	20 (32.26)
40,001-50,000 บาท	15 (6.10)	3 (4.84)
มากกว่า 50,000 บาท	18 (7.32)	2 (3.22)

7. ข้อมูลด้านการสาธารณูปโภคพื้นฐาน

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้ามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) ระบบประปา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าระบบประปามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) ระบบการกำจัดมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าระบบการกำจัดมูลฝอยมีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) และการบริการสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าการบริการสาธารณสุขมีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) (ดังตารางที่ 3.4.1-22)

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้ามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) ระบบประปา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าระบบประปามีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) ระบบการกำจัดมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าระบบการกำจัดมูลฝอยมีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) และการบริการสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าการบริการสาธารณสุขมีความเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) (ดังตารางที่ 3.4.1-22)

ตารางที่ 3.4.1-22 ข้อมูลด้านการสาธารณูปโภคพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	ระยะรัศมีมากกว่า 100– 500 เมตร (n = 246), จำนวน (ร้อยละ)	ระยะรัศมี 500– 1,000 เมตร (n = 62), จำนวน (ร้อยละ)
ความเพียงพอของแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า		
เพียงพอ	246 (100.00)	62 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-	-
ความเพียงพอของระบบประปา		
เพียงพอ	246 (100.00)	62 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-	-
ความเพียงพอของระบบการจัดการมูลฝอย		
เพียงพอ	246 (100.00)	62 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-	-
ความเพียงพอของการบริการสาธารณสุข		
เพียงพอ	246 (100.00)	62 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-	-

8. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 3.4.1-23)

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500–1,000 เมตร (จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 3.4.1-23)

ตารางที่ 3.4.1-23 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ระยะรัศมีมากกว่า 100 - 500 เมตร (n = 246), จำนวน (ร้อยละ)					ระยะรัศมีมากกว่า 500 - 1,000 เมตร (n = 62), จำนวน (ร้อยละ)				
	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ			ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่มี	มี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	มี	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหากลิ่น	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
2. ปัญหามูลฝอย	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
3. ปัญหาน้ำเสีย	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
4. ปัญหาเขม่า/ควัน	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
5. ปัญหาฝุ่นละออง	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
6. ปัญหาเสียงและการสั่นสะเทือน	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
7. ปัญหาจราจรติดขัด	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
8. ปัญหาการบดบังแสงของอาคารต่างๆ ใกล้เคียง	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
9. ปัญหาการบดบังลมของตัวอาคารต่างๆ ใกล้เคียง	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
10. ปัญหาบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
11. ปัญหาสังคม	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
12. อื่น ๆ	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-

9. ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100–500 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถาม พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 64.23) และเคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 35.77) โดยผู้ที่เคยป่วยส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 29.73) รองลงมาคือโรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 22.64) โรคระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 18.92) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 11.49) อุบัติเหตุ (ร้อยละ 8.78) อื่นๆ (ร้อยละ 4.39) และโรคเกี่ยวกับตา/หู/ฟัน (ร้อยละ 4.05) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ (ร้อยละ 39.84) รองลงมาคือ ซื้อยารับประทานเอง (ร้อยละ 26.42) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 17.07) เข้ารับการรักษาที่คลินิก (ร้อยละ 14.23) เข้ารับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข (ร้อยละ 2.44) สำหรับความเพียงพอของสถานพยาบาลที่ให้บริการในพื้นที่ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าสถานพยาบาลที่มีอยู่ในปัจจุบันมีความเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน (ร้อยละ 100.00) (ดังตาราง 3.4.1-24)

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500–1,000 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถาม พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 53.23) และเคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 46.77) โดยผู้ที่เคยป่วยส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 30.70) รองลงมาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 19.80) โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ (ร้อยละ15.84) โรคเกี่ยวกับตา/หู/ฟัน (ร้อยละ 11.88) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ร้อยละ9.90) อุบัติเหตุ (ร้อยละ 8.91) และอื่นๆ (ร้อยละ 2.97) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยจะไปรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ (ร้อยละ 40.32) รองลงมาคือซื้อยารับประทานเอง (ร้อยละ 20.97) เข้ารับการรักษาที่คลินิก (ร้อยละ 19.35) โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 14.52) และเข้ารับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข (ร้อยละ 4.84) สำหรับความเพียงพอของสถานพยาบาลที่ให้บริการในพื้นที่ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าสถานพยาบาลที่มีอยู่ในปัจจุบันมีความเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน (ร้อยละ 100.00) (ดังตาราง 3.4.1-24)

ตารางที่ 3.4.1-24 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

รายละเอียด	ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร (n = 246), จำนวน (ร้อยละ)	ระยะรัศมีมากกว่า 500 – 1000 เมตร (n = 62), จำนวน (ร้อยละ)
ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วยหรือไม่		
ไม่เคย	158 (64.23)	33 (53.23)
เคย	88 (35.77)	29 (46.77)
ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	**(n = 295)**	**(n = 101)**
โรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ	88 (29.73)	31 (30.70)

รายละเอียด	**ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร (n = 246), จำนวน (ร้อยละ)**	**ระยะรัศมีมากกว่า 500 – 1000 เมตร (n = 62), จำนวน (ร้อยละ)**
โรคระบบทางเดินอาหาร	56 (18.92)	20 (19.80)
โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้	67 (22.64)	16 (15.84)
โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	34 (11.49)	10 (9.90)
โรคเกี่ยวกับตา/หู/ฟัน	12 (4.05)	12 (11.88)
อุบัติเหตุ	26 (8.78)	9 (8.91)
อื่นๆ	13 (4.39)	3 (2.97)
การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	**(n = 246)**	**(n = 62)**
โรงพยาบาลรัฐ	98 (39.84)	25 (40.32)
โรงพยาบาลเอกชน	42 (17.07)	9 (14.52)
ศูนย์บริการสาธารณสุข	35 (14.23)	12 (19.35)
คลินิก	6 (2.44)	3 (4.84)
ซื้อยากินเอง	65 (26.42)	13 (20.97)
ความเพียงพอของสถานพยาบาล		
เพียงพอ	246 (100.00)	69 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-	-

10. ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์

ระยะรัศมีมากกว่า 100–500 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100–500 เมตร (จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่ใช้กล่องรับสัญญาณดิจิตอล (ร้อยละ 61.79) และใช้จานรับสัญญาณดาวเทียม/เคเบิลทีวี (ร้อยละ 38.21) เมื่อสอบถามว่าการเกิดโครงการมีผลต่อความคมชัดของโทรทัศน์และวิทยุหรือไม่ ส่วนใหญ่เห็นว่า การเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน (ร้อยละ 100.00) (ดังตาราง 3.4.1-25)

ระยะรัศมีมากกว่า 500–1,000 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่ใช้กล่องรับสัญญาณดิจิตอล (ร้อยละ 74.19) รองลงมาใช้จานรับสัญญาณดาวเทียม/เคเบิลทีวี (ร้อยละ 25.81) เมื่อสอบถามว่าการเกิดโครงการมีผลต่อความคมชัดของโทรทัศน์และวิทยุหรือไม่ ทั้งหมดเห็นว่า การเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน (ร้อยละ 100.00) (ดังตาราง 3.4.1-25)

ตารางที่ 3.4.1-25 ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์

รายละเอียด	ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร (n = 246), จำนวน (ร้อยละ)	ระยะรัศมีมากกว่า 500 – 1000 เมตร (n = 62), จำนวน (ร้อยละ)
อุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์		
จานรับสัญญาณดาวเทียม/เคเบิลทีวี	94 (38.21)	16 (25.81)
เสาอากาศ	-	-
กล่องรับสัญญาณดิจิตอล	152 (61.79)	46 (74.19)
ไม่ได้ติดตั้ง	-	-
อื่นๆ	-	-
ปัญหาในการรับสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์		
ไม่มี	246 (100.00)	62 (100.00)
มี	-	-

ตารางที่ 3.4.1-26 สรุปจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามด้านเศรษฐกิจและสังคม โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจ	จำนวนตัวอย่างที่ได้รับผลสำรวจ			รวมผู้ตอบแบบสอบถาม
		ตอบแบบสอบถาม	ไม่ประสงค์ตอบแบบสอบถาม	ไม่ตอบแบบสอบถาม	
1. ระดับหน่วยงานราชการ และสถานที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา **1.1 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ** **สถาบันศาสนา จำนวน 2 แห่ง** 1) สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม 2) ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว พัทยา **สถานศึกษา** จากการสำรวจไม่พบสถานศึกษาภายในรัศมี 1 กิโลเมตรแต่อย่างใด **สถานพยาบาล** จากการสำรวจไม่พบสถานพยาบาลภายในรัศมี 1 กิโลเมตรแต่อย่างใด **สถานที่สำคัญอื่นๆ 3 แห่ง** 1) สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK 2) สนามกีฬา WONDER SPACE 3) สวนประเพณีไทยสยามไอยรา	5 แห่ง	จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ **สถาบันศาสนา จำนวน 2 แห่ง** 1) สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม (เจ้าอาวาสเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม) 2) ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว พัทยา (ผู้ดูแลศาลเจ้าเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม) **สถานศึกษา** จากการสำรวจไม่พบสถานศึกษาภายในรัศมี 1 กิโลเมตรแต่อย่างใด **สถานพยาบาล** จากการสำรวจไม่พบสถาบันศาสนาในรัศมี 1 กิโลเมตร **สถานที่สำคัญอื่นๆ 3 แห่ง** 1) สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK (ผู้จัดการเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม) 2) สนามกีฬา WONDER SPACE (เจ้าของเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม) 3) สวนประเพณีไทยสยามไอยรา (ผู้จัดการเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม)	-	-	5 (ร้อยละ 100.00)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจ	จำนวนตัวอย่างที่ได้รับผลสำรวจ			รวมผู้ตอบแบบสอบถาม
		ตอบแบบสอบถาม	ไม่ประสงค์ตอบแบบสอบถาม	ไม่ตอบแบบสอบถาม	
1.2 หน่วยงานราชการ อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ จากการสำรวจไม่พบหน่วยงานราชการภายในรัศมี 1 กิโลเมตรแต่อย่างใด	-	-	-	-	-
<u>2. ระดับผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา</u> 1) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 9* 2) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8* 3) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5* 4) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3* 5) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์* 6) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6* 7) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7* 8) หมู่บ้านกรีนฟิลด์ เอ็กแซกคูทีฟ โฮม 9) หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ 10) หมู่บ้านสิรินเฮ้าส์พัทยา 11) หมู่บ้านฮิลล์วิววิลล่า 12) หมู่ 12 บ้านหนองปลาไหล *มีผู้จัดการนิติบุคคลคนเดียวกันดูแล	8 ตัวอย่าง	จำนวน 12 ชุมชน 1) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 9* หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8* 3) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5* 4) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3* 5) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์* 6) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6* 7) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7* (ผู้จัดการนิติบุคคล จำนวน 1 ตัวอย่าง ดูแลทั้ง 7 หมู่บ้าน) 8) หมู่บ้านกรีนฟิลด์ เอ็กแซกคูทีฟ โฮม จำนวน 1 ตัวอย่าง (ผู้จัดการนิติบุคคล จำนวน 1 ตัวอย่าง) 9) หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ (ผู้จัดการนิติบุคคล จำนวน 1 ตัวอย่าง) 10) หมู่บ้านสิรินเฮ้าส์พัทยา (ผู้จัดการนิติบุคคล จำนวน 1 ตัวอย่าง) 11) หมู่บ้านฮิลล์วิลล์วิลล่า (ผู้จัดการนิติบุคคล จำนวน 1 ตัวอย่าง)	-	-	8 (ร้อยละ 100.00)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจ	จำนวนตัวอย่างที่ได้รับผลสำรวจ			รวมผู้ตอบแบบสอบถาม
		ตอบแบบสอบถาม	ไม่ประสงค์ตอบแบบสอบถาม	ไม่ตอบแบบสอบถาม	
		12) หมู่ 12 บ้านหนองปลาไหล จำนวน 3 ตัวอย่าง (กำนันตำบลหนองปลาไหล ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 12 และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 12)			
3. ระดับครัวเรือน **3.1 กลุ่มพื้นที่หลัก** **1) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการ** 1. พื้นที่ว่างทางทิศเหนือของโครงการ 2. ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] 3. [redacted] 4. [redacted]	4 ครัวเรือน/สถานประกอบการ	จำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการได้แก่ 1) พื้นที่ว่างทางทิศเหนือของโครงการ (ผู้ดูแลเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม) 2) ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] [redacted] (ผู้เช่าเป็นผู้ตบแบบสอบถาม) 4) [redacted]	-	-	4 (ร้อยละ 100.00)
2) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการถึงระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ	จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ (ร้อยละ 100.00)	-	-	67 (ร้อยละ 100.00)
3.2 กลุ่มพื้นที่รอง **ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้** 1) ระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร	246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ	246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ (ร้อยละ 100.00)			246 (ร้อยละ 100.00)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจ	จำนวนตัวอย่างที่ได้รับผลสำรวจ			รวมผู้ตอบแบบสอบถาม
		ตอบแบบสอบถาม	ไม่ประสงค์ตอบแบบสอบถาม	ไม่ตอบแบบสอบถาม	
2) ระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร	62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ	62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ (ร้อยละ 100.00)			62 (ร้อยละ 100.00)

3.4.2 การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ของกองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนกันยายน 2567 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) **ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

บริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบการจำแนกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เป็นไปตาม “ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2566” (ดังตารางที่ 3.4.2-1)

ตารางที่ 3.4.2-1 สรุปการจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566

กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามประกาศ สผ.ฯ	กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
1. ผู้ได้รับผลกระทบ	**(1) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ** จำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการ ได้แก่ **ด้านทิศเหนือ** จำนวน 1 ครัวเรือน/สถานประกอบการ ได้แก่ พื้นที่ว่างบุคคลอื่น **ด้านทิศใต้** จำนวน 3 ครัวเรือน/สถานประกอบการ ได้แก่ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted], บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted], บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted] **(2) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ** จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ **(3) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ** จำนวน 246 หลังคาเรือน **(4) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ** จำนวน 62 หลังคาเรือน **(5) พื้นที่อ่อนไหว** ในรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 5 แห่ง **สถาบันศาสนา จำนวน 2 แห่ง** 1) สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม 2) ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว

กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามประกาศ สผ.ฯ	กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
	สถานศึกษา จากการสำรวจไม่พบสถานศึกษาภายในรัศมี 1 กิโลเมตร แต่อย่างใด **สถานพยาบาล** จากการสำรวจไม่พบสถานพยาบาลภายในรัศมี 1 กิโลเมตร แต่อย่างใด **สถานที่สำคัญอื่นๆ 3 แห่ง** 3) สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK 4) สนามกีฬา WONDER SPACE 5) สวนประเพณีไทยสยามไอยรา **(6) กลุ่มผู้นำชุมชน** จำนวน 12 ชุมชน รวมทั้งสิ้น 8 ตัวอย่าง 1) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 9* 2) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8* 3) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5* 4) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3* 5) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์* 6) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6* 7) หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7* 8) หมู่บ้านกรีนฟิลด์ เอ็กแซกคูทีฟ โฮม 9) หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ 10) หมู่บ้านสิรินเฮ้าส์พัทยา 11) หมู่บ้านฮิลล์วิววิลล่า *มีผู้จัดการนิติบุคคลคนเดียวกันดูแล 12) หมู่ 12 บ้านหนองปลาไหล
2. ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม “เจ้าของโครงการ” หมายถึง ภาคเอกชนที่เป็นผู้ดำเนินโครงการ “ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย” ทั้งนี้ เจ้าของโครงการและผู้จัดทำรายงานฯ จะต้องดำเนินการร่วมกันในทุกขั้นตอนของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	– เจ้าของโครงการ: บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด – ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย: บริษัท วสาภัทร จำกัด
3. ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม “คชก.” ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานผู้มีอำนาจอนุญาต	– “(คชก.)” คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และการบริการชุมชน – “สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามประกาศ สผ.ฯ	**กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ**
ตามกฎหมาย โดย สผ. หรือหน่วยงานของรัฐตามที่ กก.วล. มอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทน ทำหน้าที่ตรวจสอบรายงาน เอกสารที่เกี่ยวข้อง และเสนอความเห็นเบื้องต้นให้ คชก. พิจารณา "กก.วล." ในกรณีโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานของรัฐดำเนินการร่วมกับเอกชนที่ต้องขอความรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี	สิ่งแวดล้อม (สผ.)" ทำหน้าที่ตรวจสอบรายงาน เอกสารที่เกี่ยวข้อง และเสนอความเห็นเบื้องต้นให้ คชก. พิจารณา
4. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมชลประทาน กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เป็นต้น	– ไม่มีหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร
5. องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ "องค์กรเอกชนด้านคุ้มครองสิ่งแวดล้อม" ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือองค์กรชุมชนที่สนใจและทำงานด้านสิ่งแวดล้อม หรือองค์กรพัฒนาเอกชน หรือกลุ่มองค์กรต่างๆ ที่อยู่ในเขตพื้นที่หรือเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ "สถาบันการศึกษา" ในระดับอุดมศึกษาที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษาหรือบริเวณใกล้เคียง "นักวิชาการอิสระ" รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และนักวิชาการต่างๆ	**– องค์กรเอกชนด้านคุ้มครองสิ่งแวดล้อม:** ไม่มีกลุ่มนี้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ **– สถาบันการศึกษาที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ**: ไม่มีกลุ่มนี้เกี่ยวข้อง **– นักวิชาการอิสระ:** ไม่มีกลุ่มนี้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
6. สื่อมวลชน ทั้งในระดับท้องถิ่นและส่วนกลาง ซึ่งมีบทบาทในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบของโครงการและความก้าวหน้าในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	– ไม่มีกลุ่มนี้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
7. ประชาชนทั่วไป ที่สนใจและมีความต้องการเข้ามามีส่วนร่วม	– ไม่มีประชาชนทั่วไปที่อยู่นอกรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการที่ให้ความคิดเห็น

2) การเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น (Preparation Process)

บริษัทที่ปรึกษาได้เตรียมความพร้อมในการให้ข้อมูลของโครงการกับกลุ่มประชาชนในพื้นที่ศึกษา โดยการประชาสัมพันธ์โครงการ ซึ่งโครงการได้ดำเนินการให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการต่อกลุ่มประชาชนในพื้นที่ศึกษา โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์ นำเสนอต่อกลุ่มประชาชนในพื้นที่ศึกษา รวมทั้งสถานที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ/สถานที่สำคัญ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ทำหนังสือพร้อมแนบเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการไปยังทุกหน่วยงานด้วยเช่นกัน ซึ่งรายละเอียดในเอกสารประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย ชื่อโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ ความเป็นมาของโครงการ ที่ตั้งโครงการ รายละเอียดโครงการ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาโครงการ และช่องทางการติดต่อสอบถาม (ดังภาคผนวก 3-5)

โดยในการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการในวันที่ 12 กรกฎาคม 2567 (ดังรูปที่ 3.4.2-1) พร้อมติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และแจกเอกสารร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 23-24 สิงหาคม 2567 ก่อนการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างรายงานและมาตรการฯ (ครั้งที่ 2) (การดำเนินการด้านนการมีส่วนร่วม ดังภาคผนวก 3-5)

3) วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบการจำแนกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เป็นไปตาม “ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2566” (ดังตารางที่ 3.4.2-1) และได้มีการกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการแต่ละกลุ่ม ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.4.2-2)

ตารางที่ 3.4.2-2 รูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	รูปแบบการมีส่วนร่วม
1. ผู้ได้รับผลกระทบ 1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ - ครัวเรือน/สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ จำนวน 1 แห่ง	- สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม ซึ่งดำเนินการเก็บทุกบ้าน/อาคาร (คิดเป็นร้อยละ 100.00)
- ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 0-100 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 67 แห่ง	- สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม ซึ่งดำเนินการเก็บทุกบ้าน/อาคาร (คิดเป็นร้อยละ 100.00)
- ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 246 ตัวอย่าง	- สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม ซึ่งดำเนินการสำรวจด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบง่าย (Simple Random Sampling)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	รูปแบบการมีส่วนร่วม
- บ้าน/อาคาร ที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 62 ตัวอย่าง	- สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม ซึ่งดำเนินการสำรวจด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบง่าย (Simple Random Sampling)
2) กลุ่มผู้นำชุมชน ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 8 ตัวอย่าง	- สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม ซึ่งดำเนินการสำรวจทุกชุมชน
2. ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย เจ้าของโครงการและผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	- ไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วม เนื่องจากเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของโครงการ
3. ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วม เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลและตรวจสอบการดำเนินงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ 1) หน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น จากการสำรวจไม่พบหน่วยงานราชการในรัศมี 1 กิโลเมตร แต่อย่างใด	- ไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วม เนื่องจากไม่มีกลุ่มนี้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
2) หน่วยงานด้านศาสนสถาน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว	- สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม ซึ่งดำเนินการสำรวจทุกแห่ง (คิดเป็นร้อยละ 100.00)
5. องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ 1) องค์กรเอกชนด้านคุ้มครองสิ่งแวดล้อม 2) สถาบันการศึกษา จากการสำรวจไม่พบสถาบันการศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร แต่อย่างใด 3) สถานที่สำคัญอื่นๆ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK สนามกีฬา WONDER SPACE สวนประเพณีไทยสยามไอยรา	- ไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วม เนื่องจากไม่มีกลุ่มนี้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ - สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม ซึ่งดำเนินการสำรวจทุกแห่ง (คิดเป็นร้อยละ 100.00) - สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม ซึ่งดำเนินการสำรวจทุกแห่ง (คิดเป็นร้อยละ 100.00)
6. สื่อมวลชน	- ไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วม เนื่องจากไม่มีกลุ่มนี้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
7. ประชาชนทั่วไป	- ไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วม เนื่องจากไม่มีกลุ่มนี้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

4) วิธีการรับฟังความคิดเห็น

ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 กำหนดวิธีการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน อาจใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้

4.1) การสอบถามความคิดเห็น

(1) การสัมภาษณ์รายบุคคล

(2) การเปิดให้แสดงความคิดเห็นทางไปรษณีย์ ทางโทรศัพท์หรือโทรสาร ทางระบบเครือข่ายสารสนเทศ หรือทางอื่นใด

(3) การเปิดโอกาสให้ประชาชนมารับข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบโครงการ

(4) การสนทนากลุ่มย่อย

4.2) การประชุมหารือ

(1) การประชาพิจารณ์

(2) การอภิปรายสาธารณะ

(3) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

(4) การประชุมเชิงปฏิบัติการ

(5) การประชุมระดับตัวแทนของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้เสีย

บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการดำเนินการด้านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งรายละเอียดการดำเนินงาน สถานการณ์ที่ควรนำมาใช้ และเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ โดยอ้างอิง ตามแนวทางที่ระบุไว้ในเอกสาร “แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2566” โดยมีวิธีการดำเนินการด้านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน จำนวน 3 วิธี รายละเอียด ดังนี้

(1) การใช้แบบสอบถามรายบุคคลในการสำรวจความคิดเห็น บริษัทที่ปรึกษาได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบตามแนวทางที่ สผ. กำหนด เพื่อการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อการพัฒนาโครงการ จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ แบบสอบถาม ครั้งที่ 1 เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษาและการประเมินทางเลือกโครงการ เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษาและการจัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน และแบบสอบถาม ครั้งที่ 2 เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่าง

รายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจะปฏิบัติ

(2) การแสดงความคิดเห็นผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ บริษัทที่ปรึกษาได้แสดงช่องทางในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยระบุจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในเอกสารประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้ที่ประสงค์แสดงความคิดเห็นสามารถติดต่อได้โดยตรง พร้อมทั้งเพิ่มเติมช่องทางในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) โดยจัดส่งคิวอาร์โค้ดสำหรับตอบแบบสอบถามไปพร้อมกับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ตอบรับ ซึ่งผู้ที่มีความประสงค์แสดงความคิดเห็นสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดดังกล่าวผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยจะแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการ และสามารถตอบแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อแสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะจัดส่งความคิดเห็นกลับมายังบริษัทที่ปรึกษาได้สะดวก และรวดเร็ว

(3) การแสดงความคิดเห็นผ่านทางโทรศัพท์ หรือทางโทรสาร บริษัท ฯ ได้แสดงข้อมูลการติดต่อกลับเพื่อดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อการพัฒนาโครงการของทั้งบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และบริษัทผู้พัฒนาโครงการในเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์ และในแบบสอบถามความคิดเห็นทั้ง 2 ครั้ง เพื่อให้ผู้ที่ประสงค์แสดงความคิดเห็นสามารถติดต่อได้โดยตรง รายละเอียดดังนี้

(3.1) บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : บริษัท วสาภัทร จำกัด

โทรศัพท์ : 02-171-9241, 085-369-4345

โทรสาร : 02-171-9240

(3.2) เจ้าของผู้พัฒนาโครงการ : บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

โทรศัพท์ : 084-672-1895

โดยก่อนศึกษาได้มีการประชาสัมพันธ์โครงการ ก่อนไม่น้อยกว่า 15 วัน และดำเนินการศึกษาด้านการมีส่วนร่วม 2 ครั้ง ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ ได้สรุปเครื่องมือที่โครงการใช้ในกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน และสรุปการดำเนินการติดตามด้านการมีส่วนร่วม (ดังตารางที่ 3.4.2-3 และตารางที่ 3.4.2-4)

ตารางที่ 3.4.2-3 ตารางสรุปขั้นตอนและกิจกรรมการการมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่ สผ. กำหนด

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	เครื่องมือ	วิธีการดำเนินการ	กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบตามแนวทางที่สผ. กำหนด							ช่วงเวลาในการดำเนินการ
			กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4	กลุ่มที่ 5	กลุ่มที่ 6	กลุ่มที่ 7	
1. การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1										
1.1 การใช้แบบสอบถาม/แบบสำรวจในการตอบแบบสอบถาม										
1. การให้ข้อมูลโครงการ	– แผ่นประชาสัมพันธ์ – ป้ายประชาสัมพันธ์	– ลงพื้นที่เพื่อการดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ – ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าโครงการ	√	√	-	√	-	-	-	วันที่ 12 กรกฎาคม 2567
2. การสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ	– ใช้แบบสอบถามประกอบการตอบแบบสอบถาม	– ลงพื้นที่เพื่อการดำเนินการสำรวจความคิดเห็น	√	-	-	√	-	-	-	วันที่ 1-2 สิงหาคม 2567
2. การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2										
2.1 การใช้แบบสอบถาม/แบบสำรวจในการตอบแบบสอบถาม										
1. การให้ข้อมูลโครงการ	– ร่างรายงานและมาตรการฯ โครงการ	– ลงพื้นที่เพื่อการดำเนินการแจกร่างมาตรการฯ โครงการ	√	√	–	√	–	–	–	วันที่ 23-24 สิงหาคม 2567
	– ป้ายประชาสัมพันธ์	– ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าโครงการมีคิวอาร์โค้ด (QR Code) ที่สามารถดาวน์โหลดรายงานและมาตรการฯ โครงการ	√	√	–	√	–	–	–	วันที่ 23-24 สิงหาคม 2567

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	เครื่องมือ	วิธีการดำเนินการ	กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบตามแนวทางที่สผ. กำหนด							ช่วงเวลาในการดำเนินการ
			กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4	กลุ่มที่ 5	กลุ่มที่ 6	กลุ่มที่ 7	
		– ติดป้ายประชาสัมพันธ์คิวอาร์โค้ด (QR Code) สำหรับดาวน์โหลดร่างรายงานและมาตรการฯ โครงการไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในชุมชนและหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น								
2. การสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	– ใช้แบบสอบถาม ประกอบการตอบแบบสอบถาม	– ลงพื้นที่เพื่อการดำเนินการสำรวจความคิดเห็น	√	–	–	√	–	–	–	วันที่ 13-14 กันยายน 2567

ตารางที่ 3.4.2-4 สรุปการดำเนินการติดตามการมีส่วนร่วมของประชาชน

การประชาสัมพันธ์	การสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	การสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าโครงการ **2. แจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ** **– ลงพื้นที่เพื่อดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ ครั้งที่ 1** เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2567	**1. การใช้แบบสอบถาม** – วันที่ 1-2 สิงหาคม 2567 ลงพื้นที่เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ	
– ลงพื้นที่เพื่อดำเนินการประชาสัมพันธ์ร่างฯ มาตรการโครงการ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 23-24 สิงหาคม 2567		**1. การใช้แบบสอบถาม** – วันที่ 13-14 กันยายน 2567 ลงพื้นที่เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

5) รายละเอียดการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชน

การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการ ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ซึ่งมีการนำเสนอรายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษาโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลกับประชาชนในกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นมาประกอบการศึกษา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือขั้นเตรียมการขั้นวางแผน และขั้นนำไปสู่การปฏิบัติ รายละเอียดดังนี้

5.1) การเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร และสื่อประชาสัมพันธ์

ก่อนบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนได้ให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ของโครงการต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบเอกสารประชาสัมพันธ์ ป้ายประชาสัมพันธ์ และหนังสือแจ้งประชาสัมพันธ์ กำหนดรูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้กับกลุ่มเป้าหมายที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

(1) เอกสารประชาสัมพันธ์

บริษัทที่ปรึกษาจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ซึ่งเอกสารประชาสัมพันธ์ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา รายละเอียดโครงการ แนวทางเลือกในการพัฒนาโครงการ ภาพจำลองโครงการ ผังบริเวณโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ กำหนดการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาโครงการ กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ตัวอย่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ ชื่อ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่เพื่อให้ติดต่อสอบถามได้อย่างสะดวก และช่องทางการติดต่อข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ประชาชนโดยรอบทราบถึงรายละเอียด และข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ รายละเอียดข้อมูลเอกสารประชาสัมพันธ์ (ดังภาคผนวก 3-5)

โดยในการแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ และติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการบริษัทที่ปรึกษษดำเนินการเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2567

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการให้กับกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 392 ตัวอย่าง ดังนี้

(1.1)กลุ่มพื้นที่หลัก

- ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้สอบถามความคิดเห็นต่อโครงจากการสอบถามหัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส เจ้าของกิจการ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ทุกหลังจำนวน 4 ตัวอย่าง
- ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้สอบถามความคิดเห็นต่อโครงจากการสอบถามหัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส เจ้าของกิจการ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ทุกหลัง จำนวน 67 ตัวอย่าง

(1.2) กลุ่มพื้นที่รอง

- ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 246 ตัวอย่าง
- ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 62 ตัวอย่าง

(1.3) กลุ่มศาสนสถาน จำนวน 2 แห่ง (2 ตัวอย่าง)

(1.4) กลุ่มหน่วยงานราชการ อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ จากการสำรวจไม่พบสถาบันศาสนาในรัศมี 1 กิโลเมตรแต่อย่างใด

(1.5) กลุ่มพื้นที่สำคัญอื่น ๆ จำนวน 3 แห่ง (3 ตัวอย่าง)

(1.6) กลุ่มผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ จำนวน 12 ชุมชน (8 ตัวอย่าง)

(2) หนังสือแจ้งประชาสัมพันธ์โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำหนังสือแจ้งประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมทั้งแนบเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้กับกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา และผู้นำชุมชนในระยะ 1 กิโลเมตร

ตัวอย่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียให้เพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสีย โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อหน่วงน้ำหลากส่วนเกินไว้ในพื้นที่โครงการ โดยสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ
- ตรวจสอบดูแลบ่อพักน้ำของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน เป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ

ด้านการจัดการมูลฝอย

- จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แยกประเภทมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล แยกจากกันอย่างชัดเจน สามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอย และสอดคล้องกับการจัดเก็บของสำนักงานเขต
- ห้องพักมูลฝอยจะต้องปิดมิดชิดตลอดเวลา เปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น
- จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยที่บริเวณต่างๆ และคัดแยกมูลฝอย จากนั้นจะนำมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค

ด้านการจราจร

- จัดให้มีที่จอดรถให้สอดคล้องตามกฎหมายที่กำหนด
- ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้าออกในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ
- จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด

ด้านการป้องกันอัคคีภัย

- จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการตามกฎหมาย
- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
- ติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย และเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันไดเพื่อประโยชน์ของผู้มาใช้บริการและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย
- ประสานไปยังสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้เข้ามาตรวจสอบเป็นประจำทุกปี และตรวจสอบใหญ่เป็นประจำทุกระยะ 5 ปี
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้ารับการฝึกอบรมเบื้องต้นกับเทศบาลตำบลหนองปลาไหล โดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้ง หลังการเปิดใช้อาคาร จะอบรมทุกๆ 3 ปี

ติดต่อสอบถามข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเพิ่มเติมได้ที่
ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : บริษัท วสาภัทร จำกัด 107/14 ซ.ลาดพร้าว 101 ซ.48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทร. 085-369-4345, 02-171-9241 Fax: 02-171-9240
ID Line : Wasaphat2014
E-mail : wsatech2012@gmail.com

เอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์ เพื่อการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา – ชัยพร 25

ตั้งอยู่ที่ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ผู้พัฒนาโครงการ : บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด



ความเป็นมา และวัตถุประสงค์ของโครงการ

บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ผู้ดำเนินการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ มีความประสงค์ที่จะพัฒนาโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว จำนวน 40 แปลง ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินทั้งสิ้นจำนวน 1 ฉบับ [redacted] มีขนาดที่ดิน 13-3-36 ไร่ หรือ 22,144 ตารางเมตร ภายในโครงการพร้อมเพรียงด้วยระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ อย่างครบถ้วน เพื่อตอบสนองลูกค้าที่ปัจจุบันมีความต้องการที่พักประเภทบ้านเดี่ยว ซึ่งโครงการนี้จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้กับผู้บริโภค

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

สภาพพื้นที่ โครงการ ณ เดือนกรกฎาคม 2567 ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์

ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

ระยะเวลาก่อสร้างเป็นเวลา 12 เดือน

Scan

รายละเอียดโครงการ

รูปที่ 3.4.2-1 เอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ



'หมายเหตุ : ผังบริเวณโครงการ ณ เดือนพฤษภาคม 2568 (อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม)

ผลกระทบในด้านบวก

ผลประโยชน์ในด้านบวกที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มจะได้รับ ได้แก่

- ส่งเสริมระบบเศรษฐกิจและธุรกิจการค้าในละแวกใกล้เคียง
- มีตำแหน่ง/เกิดการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินโครงการ
- ทำให้ชุมชนเจริญและเกิดการพัฒนามากขึ้น
- ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพ

ผลกระทบในด้านลบ

ในการดำเนินการโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบแก่ประชาชนที่อยู่อาศัยหรือประกอบอาชีพในบริเวณใกล้เคียงโครงการ รวมทั้งประชาชนที่สัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว อาทิเช่น

ช่วงก่อสร้าง

- ปัญหาเสียงดังรบกวน
- ปัญหาฝุ่นละออง
- ปัญหาความสั่นสะเทือน
- ปัญหาการจราจรติดขัด

ช่วงเปิดดำเนินการ

- ปัญหาเสียง
- ปัญหาการจราจรติดขัด
- ปัญหาน้ำ เสียปัญหามูลฝอย
- บดบังทัศนียภาพ
- บดบังแสงแดดและทิศทางลม

ตัวอย่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

ประเภทและขนาดโครงการ : โครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว จำนวน 40 แปลง ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินทั้งสิ้นจำนวน 1 ฉบับ ได้แก่โฉนดเลขที่ 51593 เลขที่ดิน 45 มีขนาดที่ดิน 13-3-36 ไร่ หรือ 22,144 ตารางเมตร ภายในโครงการพร้อมเพรียงด้วยระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ อย่างครบถ้วน

ระบบสาธารณูปโภค-สิ่งอำนวยความสะดวก : ภายในโครงการจัดเตรียมที่จอดรถอย่างเพียงพอ รวมทั้งมีระบบสาธารณูปโภค ระบบป้องกันอัคคีภัย และการรักษาความปลอดภัย การจัดการมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล และน้ำเสียอย่างครบครัน

การจัดการมูลฝอย/น้ำเสีย : ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด และมีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น ภายในโครงการให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

พื้นที่สีเขียว : จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อความสวยงามและเพิ่มประสิทธิภาพในการฟอกก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ระบบป้องกันอัคคีภัย-การรักษาความปลอดภัย : ติดตั้งอุปกรณ์เตือนเหตุเพลิงไหม้ต่างๆ เช่น อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ป้ายทางออกฉุกเฉิน หัวรับน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ และบันไดหนีไฟ เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยและกล้องวงจรปิด เพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยในอาคารและบริเวณโดยรอบโครงการ

รายละเอียดโดยสรุปของโครงการ

ด้านฝุ่นละออง

- จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ
- ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง Mesh Sheet ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง
- บริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ ต้องมีประตูปิดทึบตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดอยู่เสมอปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่นตกค้าง
- จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ด้านเสียง และความสั่นสะเทือน

- กำหนดช่วงเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การทำเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ทำงานในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. สำหรับวันเสาร์ทำงานในช่วงเวลา 09.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. หลังจากนั้นจะเป็นการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างและการเก็บเครื่องมือ โดยให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการภายในเวลา 18.00 น. กรณีมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างเกินเวลาในกิจกรรมก่อสร้างที่ต่อเนื่องเป็นครั้งคราว จะดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนเพื่อทำฐานเท่านั้น ให้ก่อสร้างได้ไม่เกิน 20.00 น. (ไม่เกิน 3 วัน/สัปดาห์) ต้องขออนุญาตหน่วยงานอนุญาตก่อสร้าง โดยยื่นขออนุญาตล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน และแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการดำเนินการใดๆ กรณีทำงานวันเสาร์ให้ทำกิจกรรมที่ใช้เสียงน้อยที่สุด เช่น การปูกระเบื้อง ทาสี งานตกแต่งภายนอกและภายใน งานเก็บทำความสะอาด และต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน
- จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้
- ก่อนเริ่มงานก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียง ให้ทำการสำรวจสภาพทรัพย์สิน เช่น รั้ว กำแพง และตัวอาคาร โดยทำการบันทึกและถ่ายภาพ เพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิงในการชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม หากมีความเสียหายเกิดขึ้น
- จัดให้มีวิศวกรดูแล และควบคุมการก่อสร้างอย่างใกล้ชิดให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง

ด้านการจราจร

- กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งรถบรรทุกให้อยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสัญจรได้
- กำหนดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งดิน/วัสดุก่อสร้างให้ใช้ความเร็วบนถนนไม่เกินกฎหมายที่กำหนด และกำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

ด้านความปลอดภัย

- ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณเหนือรั้วโครงการ เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety Officer) และจัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการรับผิดชอบดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ

รูปที่ 3.4.2-1 เอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ

5.2) การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1

เป็นการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน มีข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการทั้งในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ โดยมีการสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากร และการรับรู้โครงการและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ข้อห่วงกังวลและความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค หากมีการพัฒนาโครงการ ข้อเสนอแนะ ต่างๆ โดยข้อมูลจากการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนจะถูกนำมาใช้ประกอบการศึกษาและการจัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการในแต่ละกลุ่มตัวอย่างตามการจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2567

(1) วัตถุประสงค์การศึกษา มีดังนี้

- เพื่อให้ข้อมูลกับประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา การประเมินทางเลือกโครงการ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ความห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการ และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ
- เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในระยะ 1 กิโลเมตร มาใช้ประกอบการศึกษาและการจัดทำรายงานฯ

(2) วิธีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

(2.1) การสำรวจความคิดเห็น

(2.1.1) เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษาลงพื้นที่สอบถาม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์

(2.1.2) การแสดงความคิดเห็นผ่านทางโทรศัพท์/โทรสาร

- บริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม: บริษัท วสาภัทร จำกัด หมายเลขโทรศัพท์: [redacted] และ โทรสาร: [redacted]
- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด: [redacted]

(2.1.3) การแสดงความคิดเห็นผ่านไปรษณีย์ตอบรับ ตามชื่อที่อยู่: บริษัท วสาภัทร จำกัด เลขที่ 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

(2.1.4) การแสดงความคิดเห็นผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: E-mail wsatech2012@gmail.com

(2.1.5) การแสดงความคิดเห็นผ่านแอพพลิเคชั่น

- ID Line บริษัท วสาภัทร จำกัด: [redacted]

(3) การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

(3.1) กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

1) กลุ่มพื้นที่หลัก

1. ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้สอบถามความคิดเห็นต่อโครงจากการสอบถามหัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส เจ้าของกิจการ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ทุกหลัง จำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

2. ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 0-100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้สอบถามความคิดเห็นต่อโครงจากการสอบถามหัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส เจ้าของกิจการ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ทุกหลัง จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

2) กลุ่มพื้นที่รอง

1. ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 288 หลังคาเรือน

2. ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 1,017 หลังคาเรือน

ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างให้กระจายครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย และกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ ดังที่นำเสนอในหัวข้อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจากการคำนวณ พบว่า ต้องการสอบถามและการเก็บตัวอย่างจริงในแต่ละกลุ่ม สรุปได้ดังนี้

1. ครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ต้องการจำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

2. ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ต้องการจำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

3) กลุ่มศาสนสถานที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จำนวน 2 แห่ง สอบถามผู้มีอำนาจสูงสุด หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

4) กลุ่มหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากการสำรวจไม่พบหน่วยงานราชการในรัศมี 1 กิโลเมตร แต่อย่างใด

5) กลุ่มพื้นที่สำคัญอื่น ๆ จำนวน 3 แห่งสอบถามผู้มีอำนาจสูงสุด หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

6) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 12 ชุมชน (8 ตัวอย่าง) สอบถามประธานชุมชนหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้แสดงตารางเปรียบเทียบขนาดตัวอย่างที่ต้องเก็บ และจำนวนตัวอย่างที่เก็บแบบสอบถามได้ ในการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 โดยแยกตามกลุ่ม 5 กลุ่ม ตามที่ระบุใน

แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน (2560) ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.4.2-5)

(4) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาสอบถามความคิดเห็น โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือไปยังกลุ่มพื้นที่ศึกษาทั่วไป กลุ่มครัวเรือน กลุ่มหน่วยงาน และกลุ่มผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน โดยผ่านช่องทางต่างๆ โดยคำถามในแบบสอบถามส่วนที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม มีดังนี้

(4.1) แบบสอบถามสำหรับสถานที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ
- ความคิดเห็นต่อแนวทางการประเมินทางเลือกที่กำหนด
- ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ความคิดเห็นด้านผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการ
- ความห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการ
- ความคิดเห็นต่อการช่วยเหลือสังคมของโครงการ
- ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ

(4.2) แบบสอบถามสำหรับผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ
- ความคิดเห็นต่อแนวทางการประเมินทางเลือกที่กำหนด
- ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ความคิดเห็นด้านผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการ
- ความห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการ
- ความคิดเห็นต่อการช่วยเหลือสังคมของโครงการ
- ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ

(4.3) แบบสอบถามสำหรับครัวเรือน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ
- ความคิดเห็นต่อแนวทางการประเมินทางเลือกที่กำหนด
- ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ความคิดเห็นด้านผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการ
- ความห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการ
- ความคิดเห็นต่อการช่วยเหลือสังคมของโครงการ
- ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.4.2-5 สรุปจำนวนและรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนทั้งหมด (ตัวอย่าง)	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ตัวอย่าง)
กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบในรัศมี 1 กิโลเมตร		
1. กลุ่มพื้นที่หลัก จำนวน 71 ตัวอย่าง		
1.1 ครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ตัวอย่าง		
(1) ครัวเรือน/สถานประกอบการ	4	4
1.2 ครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร จำนวน 67 ตัวอย่าง		
(1) ครัวเรือน/สถานประกอบการ	67	67
2. กลุ่มพื้นที่รอง จำนวน 308 ตัวอย่าง		
2.1 ครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	246	246
2.2 ครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	62	62
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 5 แห่ง		
(1) สถานศึกษา	-	-
(2) ศาสนสถาน	2	2
(3) สถานพยาบาล	-	-
(4) สถานที่สำคัญอื่น ๆ	3	3
4. กลุ่มหน่วยงานราชการ	-	-
5. กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 8 ตัวอย่าง	8	8
รวม	**392**	**392**

ตารางที่ 3.4.2-6 สรุปผลการติดตามแบบสอบถามในกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ครั้งที่1)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก				กลุ่มพื้นที่รอง				กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มผู้นำชุมชน	
	กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ		กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ		ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ		ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) กลุ่มที่ได้รับความคิดเห็น												
1) ตอบแบบสอบถามข้อห่วงกังวล	4	100.00	67	100.00	246	100.00	62	100.00	5	100.00	8	100.00
2) ไม่ประสงค์ตอบแบบสอบถามข้อห่วงกังวล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) กลุ่มที่ไม่ตอบแบบสอบถามข้อห่วงกังวล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**4**	**100.00**	**67**	**100.00**	**246**	**100.00**	**62**	**100.00**	**5**	**100.00**	**8**	**100.00**

5.3) การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

ก่อนการสอบถามความคิดเห็นที่ปรึกษาได้ประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ ตามข้อห่วงกังวลในด้านต่างๆ ที่ได้จากการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ไปเสนอต่อทุกกลุ่มในพื้นที่ศึกษาที่ได้กำหนด ตำแหน่งศึกษาในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ รวมทั้งพื้นที่อ่อนไหว สถานที่ราชการและหน่วยงานรับผิดชอบ และชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จากนั้นจึงได้สอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยใช้วิธีการดังนี้

5.3.1) การใช้แบบสอบถาม สอบถามกลุ่มพื้นที่ศึกษาตามที่ได้สอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 โดยทีมงานลงพื้นที่สอบถาม เพื่อการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากพื้นที่โครงการ ในระยะ 1 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 13 กันยายน – 14 กันยายน 2567

(1) วัตถุประสงค์การศึกษา มีดังนี้

– เพื่อนำเสนอร่างมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการที่ได้รับจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1

– เพื่อการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อความเพียงพอของมาตรการฯ และนำมาปรับปรุงมาตรการฯ ของโครงการให้ตอบสนองความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

(2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาสอบถามความคิดเห็น โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือไปยังกลุ่มพื้นที่ศึกษาทั่วไป กลุ่มครัวเรือน กลุ่มหน่วยงาน/สถานที่อ่อนไหว และกลุ่มผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อให้ทราบความเพียงพอของมาตรการฯ ของผู้ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา และนำมาปรับปรุงมาตรการฯ โดยคำถามที่เกี่ยวข้องกับความเพียงพอของมาตรการมีดังนี้

(2.1) แบบสอบถามสำหรับครัวเรือน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการ
- ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ

(2.2) แบบสอบถามสำหรับสถานที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการ
- ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ

(2.3) แบบสอบถามสำหรับผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

– ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการ

– ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ

(3) วิธีการศึกษาและกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

(3.1) การสำรวจความคิดเห็น

(3.1.1) เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษาลงพื้นที่สอบถาม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์

(3.1.2) การแสดงความคิดเห็นผ่านทางโทรศัพท์/โทรสาร

- บริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม: บริษัท วสาภัทร จำกัด หมายเลขโทรศัพท์: [redacted]

- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022: หมายเลขโทรศัพท์: [redacted]

(3.1.3) การแสดงความคิดเห็นผ่านไปรษณีย์ตอบรับ ตามชื่อที่อยู่: บริษัท วสาภัทร จำกัด เลขที่ 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

(3.1.4) การแสดงความคิดเห็นผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: E-mail wsatech2012@gmail.com

(3.1.5) การแสดงความคิดเห็นผ่านแอพพลิเคชั่น

- ID Line บริษัท วสาภัทร จำกัด: [redacted]

(3.2) การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

(1) กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

1) กลุ่มพื้นที่หลัก

1. ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้สอบถามความคิดเห็นต่อโครงจากการสอบถามหัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส เจ้าของกิจการ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ทุกหลัง จำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

2. ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 0-100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้สอบถามความคิดเห็นต่อโครงจากการสอบถามหัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส เจ้าของกิจการ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ทุกหลัง จำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

2) กลุ่มพื้นที่รอง

1. กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 288 หลังคาเรือน

2. กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 1,017 หลังคาเรือน

ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างให้กระจายครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย และกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ ดังที่นำเสนอในหัวข้อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจากการคำนวณ พบว่าต้องการสอบถามและการเก็บตัวอย่างจริงในแต่ละกลุ่ม สรุปได้ดังนี้

1. ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ต้องการจำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

2. ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ต้องการจำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

3) กลุ่มศาสนสถานที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จำนวน 2 แห่ง สอบถามผู้มีอำนาจสูงสุด หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

4) กลุ่มพื้นที่สำคัญอื่น ๆ จำนวน 3 แห่ง สอบถามผู้มีอำนาจสูงสุด หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

5) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 12 ชุมชน (8 ตัวอย่าง) สอบถามประธานชุมชนหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้แสดงตารางเปรียบเทียบขนาดตัวอย่างที่ต้องเก็บ และจำนวนตัวอย่างที่เก็บแบบสอบถามได้ ในการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 โดยแยกตามกลุ่ม 5 กลุ่ม ตามที่ระบุในแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (2560) ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.4.2-7)

ตารางที่ 3.4.2-7 สรุปผลการติดตามแบบสอบถามในกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ครั้งที่2)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก				กลุ่มพื้นที่รอง				กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มผู้นำชุมชน	
	กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ		กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ		ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ		ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) กลุ่มที่ได้รับความคิดเห็น												
1) ตอบแบบสอบถามข้อห่วงกังวล	4	100.00	67	100.00	246	100.00	62	100.00	5	100.00	8	100.00
2) ไม่ประสงค์ตอบแบบสอบถามข้อห่วงกังวล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) กลุ่มที่ไม่ตอบแบบสอบถามข้อห่วงกังวล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**4**	**100.00**	**67**	**100.00**	**246**	**100.00**	**62**	**100.00**	**5**	**100.00**	**8**	**100.00**

บริษัทที่ปรึกษาได้สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน (ดังตารางที่ 3.4.2-8)

ตารางที่ 3.4.2-8 สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมด้านการมีส่วนร่วมจากกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนทั้งหมด (ตัวอย่าง)	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 (ตัวอย่าง)
กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบในรัศมี 1 กิโลเมตร		
1. กลุ่มพื้นที่หลัก จำนวน 71 ตัวอย่าง		
1.1 ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ตัวอย่าง		
(2) ครัวเรือน/สถานประกอบการ	4	4
1.2 ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จำนวน 67 ตัวอย่าง		
(1) ครัวเรือน/สถานประกอบการ	67	67
2. กลุ่มพื้นที่รอง จำนวน 308 ตัวอย่าง		
2.1 ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	246	246
2.2 ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	62	62
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 5 แห่ง		
(1) สถานศึกษา	-	-
(2) ศาสนสถาน	2	2
(3) สถานพยาบาล	-	-
(4) สถานที่สำคัญอื่น ๆ	3	3
4. กลุ่มหน่วยงานราชการ	-	-
5. กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 8 ตัวอย่าง	8	8
รวม	**392**	**392**

อนึ่ง ในกลุ่มตัวอย่างที่บริษัทที่ปรึกษาให้ความสำคัญ ได้แก่ ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ และครัวเรือน/สถานประกอบการที่ตั้งอยู่ถัดจากครัวเรือน/สถานประกอบการติดโครงการในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้เข้าพบและสอบถามความคิดเห็นทุกแห่ง (ร้อยละ 100.0) หากในการลงพื้นที่แล้วไม่พบผู้อยู่อาศัย/ไม่สามารถติดต่อได้ บริษัทที่ปรึกษาจะไปยังครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่นั้นๆ และจะนำแผ่นพับประชาสัมพันธ์แบบสอบถามความคิดเห็นใส่ไว้ในตู้จดหมายหรือเสียบตามประตูบ้าน (กรณีไม่มีตู้จดหมาย) ตามความเหมาะสม โดยแจ้งชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่เพื่อให้สะดวกในการติดต่อกลับ แต่หากยังไม่ได้รับการติดต่อกลับจะใช้การส่งเอกสารทางไปรษณีย์ตอบรับ เพื่อเป็นเอกสารเชิงประจักษ์ต่อไป

จากการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์จากตัวแทนในพื้นที่ศึกษาสรุปรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มพื้นที่หลัก

1.1) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ และความคิดเห็นที่มีต่อความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ติดกับพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการติดโครงการ มีจำนวน 4 ครัวเรือน/สถานประกอบการได้รับผลการสำรวจความคิดเห็นครบถ้วนทั้งหมด (ดังตารางที่ 3.4.2-9)

ตารางที่ 3.4.2-9 แสดงผลการสัมภาษณ์ผู้พักอาศัย และสถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ

ข้อมูลทั่วไป	ข้อคิดเห็นต่อโครงการ	ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเพียงพอของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทิศเหนือ			
1. พื้นที่ว่างบุคคลอื่น [redacted] ตำแหน่ง ผู้เช่าทำประโยชน์ที่ดิน อายุ 48 ปี เพศชาย ระดับการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง นับถือศาสนาพุทธ	**สภาพแวดล้อม** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีความเห็นว่าควรปลูกต้นไม้มากๆ/ทัศนียภาพที่ดี และมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม **ลักษณะและองค์ประกอบ** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีความเห็นว่า ควรมีระบบบำบัดน้ำเสีย มีการจัดการจราจรที่ดี มีระบบการจัดมูลฝอย มีระบบระกษาความปลอดภัย มีร้านค้า/แหล่งบริการต่างๆ อยู่ใกล้ที่ทำงานและมีสาธารณูปโภคที่ครบครัน **ผลดีของโครงการ** - ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่ามีผลดี **ผลเสียของโครงการ** - ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าไม่มีผลเสีย **ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ** - ไม่มี **ข้อเสนอแนะ** - ไม่มี	**- ช่วงก่อสร้าง** ในด้านฝุ่นละออง ด้านเสียง ด้านความสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ด้านการชะล้างพังทลายของดิน ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย และด้านสาธารณสุขและสุขภาพ **มีความเพียงพอ** **- ช่วงดำเนินการ** ในด้านฝุ่นละออง ด้านมลพิษทางอากาศ ด้านเสียง ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านการจราจร ด้านการบดบังทัศนียภาพ ด้านการบดบังแดดและทิศทางลม และด้านการดูดกลืนคลื่นสัญญาณวิทยุ/การบดบังคลื่น**มีความเพียงพอ**	**- ช่วงก่อสร้าง** ในด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และด้านการจัดการมูลฝอย **มีความเพียงพอ** **- ช่วงดำเนินการ** ในด้านฝุ่นละออง ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านการจราจรติดขัด **มีความเพียงพอ**
ทิศใต้			
1. ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ บ้านเลขที่ 51/4 (บ้านเช่า) [redacted]	**สภาพแวดล้อม** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีความเห็นว่าควรปลูกต้นไม้มากๆ/ทัศนียภาพที่ดี และมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	**- ช่วงก่อสร้าง** ในด้านฝุ่นละออง ด้านเสียง ด้านความสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ด้านการชะล้างพังทลายของ	**- ช่วงก่อสร้าง** ในด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านความสั่นสะเทือน

ข้อมูลทั่วไป	ข้อคิดเห็นต่อโครงการ	ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเพียงพอของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตำแหน่ง ผู้เช่าทำประโยชน์ที่ดิน อายุ 48 ปี เพศหญิง ระดับการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง นับถือศาสนาพุทธ	**ลักษณะและองค์ประกอบ** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีความเห็นว่า ควรมีระบบบำบัดน้ำเสีย มีการจัดการจราจรที่ดี มีระบบการจัดมูลฝอย มีระบบระกษาความปลอดภัย มีร้านค้า/แหล่งบริการต่างๆ อยู่ใกล้ที่ทำงานและมีสาธารณูปโภคที่ครบครัน **ผลดีของโครงการ** - ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่ามีผลดี **ผลเสียของโครงการ** - ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าไม่มีผลเสีย **ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ** - ไม่มี **ข้อเสนอแนะ** - ไม่มี	ดิน ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย และด้านสาธารณสุขและสุขภาพ **มีความเพียงพอ** **- ช่วงดำเนินการ** ในด้านฝุ่นละออง ด้านมลพิษทางอากาศ ด้านเสียง ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านการจราจร ด้านการบดบังทัศนียภาพ ด้านการบดบังแดดและทิศทางลม และด้านการดูดกลืนคลื่นสัญญาณวิทยุ/การบดบังคลื่น**มีความเพียงพอ**	ด้านการพังทลายของดิน ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และด้านการจัดการมูลฝอย **มีความเพียงพอ** **- ช่วงดำเนินการ** ในด้านฝุ่นละออง ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านการจราจรติดขัด **มีความเพียงพอ**
2. บ้านเลขที่ 51/4 (บ้านเช่า) [redacted] ตำแหน่ง ผู้เช่าทำประโยชน์ที่ดิน อายุ 56 ปี เพศชาย ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น นับถือศาสนาพุทธ	**สภาพแวดล้อม** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีความเห็นว่าควรปลูกต้นไม้มากๆ/ทัศนียภาพที่ดี และมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม **ลักษณะและองค์ประกอบ** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีความเห็นว่า ควรมีระบบบำบัดน้ำเสีย มีการจัดการจราจรที่ดี มีระบบการจัดมูลฝอย มีระบบระกษาความปลอดภัย มีร้านค้า/แหล่งบริการต่างๆ อยู่ใกล้ที่ทำงานและมีสาธารณูปโภคที่ครบครัน **ผลดีของโครงการ**	**- ช่วงก่อสร้าง** ในด้านฝุ่นละออง ด้านเสียง ด้านความสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ด้านการชะล้างพังทลายของดิน ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย และด้านสาธารณสุขและสุขภาพ **มีความเพียงพอ** **- ช่วงดำเนินการ** ในด้านฝุ่นละออง ด้านมลพิษทางอากาศ	**- ช่วงก่อสร้าง** ในด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และด้านการจัดการมูลฝอย **มีความเพียงพอ** **- ช่วงดำเนินการ** ในด้านฝุ่นละออง ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกัน

ข้อมูลทั่วไป	ข้อคิดเห็นต่อโครงการ	ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเพียงพอของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่ามีผลดี **ผลเสียของโครงการ** - ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าไม่มีผลเสีย **ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ** - ไม่มี **ข้อเสนอแนะ** - ไม่มี	ด้านเสียง ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านการจราจร ด้านการบดบังทัศนียภาพ ด้านการบดบังแดดและทิศทางลม และด้านการดูดกลืนคลื่นสัญญาณวิทยุ/การบดบังคลื่น**มีความเพียงพอ**	อัคคีภัย ด้านการจราจรติดขัด **มีความเพียงพอ**
3. บ้านเลขที่ 51/6 (บ้านเช่า) [redacted] ตำแหน่ง ผู้เช่าทำประโยชน์ที่ดิน อายุ 62 ปี เพศหญิง ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น นับถือศาสนาพุทธ	**สภาพแวดล้อม** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีความเห็นว่าควรปลูกต้นไม้มากๆ/ทัศนียภาพที่ดี และมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม **ลักษณะและองค์ประกอบ** - ผู้ให้สัมภาษณ์และสถานประกอบการมีความเห็นว่า ควรมีระบบบำบัดน้ำเสีย มีการจัดการจราจรที่ดี มีระบบการจัดมูลฝอย มีระบบระกษาความปลอดภัย มีร้านค้า/แหล่งบริการต่างๆ อยู่ใกล้ที่ทำงานและมีสาธารณูปโภคที่ครบครัน **ผลดีของโครงการ** - ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่ามีผลดี **ผลเสียของโครงการ** - ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าไม่มีผลเสีย **ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ**	**- ช่วงก่อสร้าง** ในด้านฝุ่นละออง ด้านเสียง ด้านความสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ด้านการชะล้างพังทลายของดิน ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย และด้านสาธารณสุขและสุขภาพ **มีความเพียงพอ** **- ช่วงดำเนินการ** ในด้านฝุ่นละออง ด้านมลพิษทางอากาศ ด้านเสียง ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านการจราจร ด้านการบดบังทัศนียภาพ ด้านการบดบังแดดและทิศทางลม และด้านการดูดกลืนคลื่นสัญญาณวิทยุ/การบดบังคลื่น**มีความ**	**- ช่วงก่อสร้าง** ในด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และด้านการจัดการมูลฝอย **มีความเพียงพอ** **- ช่วงดำเนินการ** ในด้านฝุ่นละออง ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านการจราจรติดขัด **มีความเพียงพอ**

ข้อมูลทั่วไป	ข้อคิดเห็นต่อโครงการ	ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเพียงพอของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ไม่มี **ข้อเสนอแนะ** - ไม่มี	**เพียงพอ**	

1.2) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่ตั้งอยู่ถัดจากครัวเรือน/สถานประกอบการติดโครงการในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจครัวเรือน/สถานประกอบการที่ตั้งอยู่ถัดจากครัวเรือน/สถานประกอบการติดโครงการในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ พบว่า มีจำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการซึ่งบริษัทที่ปรึกษาให้ความสำคัญโดยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นหัวหน้าครัวเรือน หรือสามี/ภรรยา (กรณีบ้าน/อาคารพักอาศัย) และเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการ (กรณีร้านค้า ร้านอาหาร สำนักงาน)

<u>ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1</u> (รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อห่วงกังวล)

1. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง

ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ พบว่า มีจำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากระยะก่อสร้างโครงการ (ร้อยละ 100.0) (ดังตารางที่ 3.4.2-10)

ตารางที่ 3.4.2-10 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง ของกลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มผู้อยู่อาศัยในระยะรัศมี 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ (n=67)				
	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่มี	มี	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย	67 (100.00)	-	-	-	-
2. ปัญหาเสียงดังรบกวน	67 (100.00)	-	-	-	-
3. ปัญหาความสั่นสะเทือน	67 (100.00)	-	-	-	-
4. ปัญหาการทรุดตัว/การพังทลายของดิน	67 (100.00)	-	-	-	-
5. ปัญหาน้ำเน่าเสีย	67 (100.00)	-	-	-	-
6. ปัญหามูลฝอย	67 (100.00)	-	-	-	-
7. ปัญหาการจราจรติดขัด	67 (100.00)	-	-	-	-
8. ปัญหาอื่น ๆ	67 (100.00)	-	-	-	-

2) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ

กลุ่มผู้อยู่อาศัยในระยะ 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ พบว่า มีจำนวน 67 ครัวเรือน/สถานประกอบการจากการสอบถามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากระยะก่อสร้างโครงการ (ร้อยละ 100.0) (ดังตารางที่ 3.4.2-11)

ตารางที่ 3.4.2-11 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ ของกลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มผู้อยู่อาศัยในระยะรัศมี 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ				
	(n = 67), จำนวน (ร้อยละ)				
	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่มี	มี	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย	67 (100.00)	-	-	-	-
2. ปัญหาเสียงดังรบกวน	67 (100.00)	-	-	-	-
3. ปัญหาน้ำเน่าเสีย	67 (100.00)	-	-	-	-
4. ปัญหามูลฝอย	67 (100.00)	-	-	-	-
5. ปัญหาจราจรติดขัด	67 (100.00)	-	-	-	-
6. น้ำประปามีแรงดันต่ำลง	67 (100.00)	-	-	-	-
7. ปัญหาบดบังทัศนียภาพ	67 (100.00)	-	-	-	-
8. ปัญหาการบดบังแดดและทิศทางลม	67 (100.00)	-	-	-	-
9. ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	67 (100.00)	-	-	-	-
10. ปัญหาอื่นๆ	67 (100.00)	-	-	-	-

<u>ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2</u> (ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ)

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 3.4.2-12)

กลุ่มผู้อยู่อาศัยในรัศมี 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ

- **ช่วงก่อสร้าง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ
- **ช่วงดำเนินการ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 3.4.2-13)

กลุ่มผู้อยู่อาศัยในรัศมี 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ

- **ช่วงก่อสร้าง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ
- **ช่วงดำเนินการ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ

ตารางที่ 3.4.2-12 ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ของกลุ่มระยะรัศมี 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ

รายละเอียด	กลุ่มผู้อยู่อาศัยในระยะรัศมี 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ (n = 67), จำนวน (ร้อยละ)
ช่วงก่อสร้าง	
1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	67 (100.00)
2. ด้านทรัพยากรดิน	67 (100.00)
3. ด้านธรณีวิทยา	67 (100.00)
4. ด้านคุณภาพอากาศ	67 (100.00)
5. ด้านเสียง	67 (100.00)
6. ด้านสั่นสะเทือน	67 (100.00)
7. ด้านการใช้น้ำ	67 (100.00)
8. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	67 (100.00)
9. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	67 (100.00)
10. ด้านการจัดการมูลฝอย	67 (100.00)
11. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	67 (100.00)
12. ด้านการจราจร	67 (100.00)
13. ด้านการสื่อสาร	67 (100.00)
14. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	67 (100.00)
15. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	67 (100.00)
16. ด้านการสาธารณสุข	67 (100.00)
17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	67 (100.00)
18. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	67 (100.00)
19. ด้านสุนทรียภาพ	67 (100.00)
ช่วงดำเนินการ	
1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	67 (100.00)
2. ด้านทรัพยากรดิน	67 (100.00)
3. ด้านคุณภาพอากาศ	67 (100.00)
4. ด้านเสียง	67 (100.00)
5. ด้านการใช้น้ำ	67 (100.00)
6. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	67 (100.00)
7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	67 (100.00)
8. ด้านการจัดการมูลฝอย	67 (100.00)
9. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	67 (100.00)
10. ด้านการจราจร	67 (100.00)
11. ด้านการสื่อสาร	67 (100.00)
12. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	67 (100.00)
13. ด้านระบบระบายอากาศ	67 (100.00)

รายละเอียด	กลุ่มผู้อยู่อาศัยในระยะรัศมี 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ (n = 67), จำนวน (ร้อยละ)
14. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	67 (100.00)
15. ด้านการสาธารณสุข	67 (100.00)
17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	67 (100.00)
18. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	67 (100.00)
19. ด้านสุนทรียภาพ	67 (100.00)
20. การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	67 (100.00)

ตารางที่ 3.4.2-13 ความคิดเห็นต่อมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ของกลุ่มผู้อยู่อาศัยระยะรัศมี 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ

รายละเอียด	กลุ่มผู้อยู่อาศัยในระยะรัศมี 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ (n = 67), จำนวน (ร้อยละ)
ช่วงก่อสร้าง	
1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	67 (100.00)
2. ด้านคุณภาพอากาศ	67 (100.00)
3. ด้านเสียง	67 (100.00)
4. ด้านการใช้น้ำ	67 (100.00)
5. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	67 (100.00)
6. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	67 (100.00)
7. ด้านการใช้น้ำ	67 (100.00)
8. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	67 (100.00)
9. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	67 (100.00)
10. ด้านการจัดการมูลฝอย	67 (100.00)
11. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	67 (100.00)
12. ด้านการจราจร	67 (100.00)
13. ด้านการสื่อสาร	67 (100.00)
14. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	67 (100.00)
15. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	67 (100.00)
16. ด้านการสาธารณสุข	67 (100.00)
17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	67 (100.00)
18. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	67 (100.00)
19. ด้านสุนทรียภาพ	67 (100.00)
ช่วงดำเนินการ	
1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	67 (100.00)
2. ด้านทรัพยากรดิน	67 (100.00)
3. ด้านคุณภาพอากาศ	67 (100.00)

รายละเอียด	กลุ่มผู้อยู่อาศัยในระยะรัศมี 100 เมตร ยกเว้นพื้นที่ติดโครงการ (n = 67), จำนวน (ร้อยละ)
4. ด้านการน้ำใช้	67 (100.00)
5. ด้านการบำบัดน้ำเสีย	67 (100.00)
6. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	67 (100.00)
7. ด้านการจัดการมูลฝอย	67 (100.00)
8. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	67 (100.00)
9. ด้านการจราจร	67 (100.00)
10. ด้านการสื่อสาร	67 (100.00)
11. ด้านระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	67 (100.00)
12. ด้านเศรษฐกิจ และสังคม	67 (100.00)
13. ด้านการสาธารณสุข	67 (100.00)
14. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	67 (100.00)
15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	67 (100.00)
16. ด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ	67 (100.00)
17. ด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม	67 (100.00)

2) กลุ่มพื้นที่รอง

2.1) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ หัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส หรือผู้ได้รับมอบหมาย ของกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ

2.2) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ หัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส หรือผู้ได้รับมอบหมาย ของกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการโดยสรุปความคิดเห็นดังนี้

<u>ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1</u> (รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อห่วงกังวล)

1. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100–500 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้าง (ดังตาราง 3.4.2-14)

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500–1,000 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500–1,000 เมตร (จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้าง (ดังตาราง 3.4.2-14)

ตารางที่ 3.4.2-14 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร (n = 246), จำนวน (ร้อยละ)					ระยะรัศมีมากกว่า 500 – 1,000 เมตร (n = 62), จำนวน (ร้อยละ)				
	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ			ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ได้รับ	ได้รับ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
2. ปัญหาเสียงดังรบกวน	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
3. ปัญหาความสั่นสะเทือน	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
4. ปัญหาการทรุดตัว/การพังทลายของดิน	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
5. ปัญหาน้ำเน่าเสีย	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
6. ปัญหามูลฝอย	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
7. ปัญหาการจราจรติดขัด	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
8. ปัญหาอื่น ๆ	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-

2. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ

ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100–500 เมตร (จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้าง (ดังตาราง 3.4.2-15)

ระยะรัศมีมากกว่า 500 – 1,000 เมตร

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500–1,000 เมตร (จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้าง (ดังตาราง 3.4.2-15)

ตารางที่ 3.4.2-15 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร (n = 246),จำนวน (ร้อยละ)					ระยะรัศมีมากกว่า 500 – 1,000 เมตร (n = 62),จำนวน (ร้อยละ)				
	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ			ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ได้รับ	ได้รับ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
2. ปัญหาเสียงดังรบกวน	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
3. ปัญหาน้ำเน่าเสีย	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
4. ปัญหามูลฝอย	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
5. ปัญหาจราจรติดขัด	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
6. น้ำประปามีแรงดันต่ำลง	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
7. ปัญหาบดบังทัศนียภาพ	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
8. ปัญหาการบดบังแดดและทิศทางลม	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
9. ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-
10. ปัญหาอื่นๆ	246 (100.00)	-	-	-	-	62 (100.00)	-	-	-	-

3. ข้อมูลความคิดเห็นต่อโครงการ

- **ผลดีและผลเสียต่อชุมชนเมื่อเปิดดำเนินโครงการ**

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100–500 เมตร (จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า

ผลดีต่อชุมชนเมื่อเปิดดำเนินโครงการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นว่าไม่มีผลกระทบต่อชุมชน (ร้อยละ 100.00) (ดังตาราง 3.4.2-16)

ผลเสียต่อชุมชนเมื่อเปิดดำเนินโครงการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นว่าไม่มีผลกระทบต่อชุมชน (ร้อยละ 100.00) (ดังตาราง 3.4.2-16)

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า

ผลดีต่อชุมชนเมื่อเปิดดำเนินโครงการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นว่าไม่มีผลกระทบต่อชุมชน (ร้อยละ 100.00) (ดังตาราง 3.4.2-16)

ผลเสียต่อชุมชนเมื่อเปิดดำเนินโครงการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นว่าไม่มีผลกระทบต่อชุมชน (ร้อยละ 100.00) (ดังตาราง 3.4.2-16)

ตารางที่ 3.4.2-16 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียต่อชุมชนจากการเปิดดำเนินโครงการ

รายละเอียด	ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร (n = 246), จำนวน (ร้อยละ)	ระยะรัศมีมากกว่า 501 – 1,000 เมตร (n = 62), จำนวน (ร้อยละ)
ท่านคิดว่าเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีผลดีต่อชุมชนของท่านหรือไม่		
ไม่มี	246 (100.00)	62 (100.00)
มี	-	-
ระดับผลกระทบ		
มากที่สุด	-	-
มาก	-	-
ปานกลาง	-	-
น้อย	-	-
กลุ่มที่ระบุว่ามีผลดีต่อชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่เพิ่มมากขึ้น	-	-
2. ทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น	-	-
3. ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักในโครงการ	-	-
4. ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม	-	-

รายละเอียด	ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร (n = 246), จำนวน (ร้อยละ)	ระยะรัศมีมากกว่า 501 – 1,000 เมตร (n = 62), จำนวน (ร้อยละ)
5. ทำให้ธุรกิจการค้าในละแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย	-	-
6. อื่น ๆ	-	-
ท่านคิดว่าเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีผลเสียต่อชุมชนของท่านหรือไม่		
ไม่มี	246 (100.00)	62 (100.00)
มี	-	-
ระดับผลกระทบ		
มากที่สุด	-	-
มาก	-	-
ปานกลาง	-	-
น้อย	-	-
กลุ่มที่ระบุว่ามีผลเสียต่อชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		**-**
1. ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย	-	-
2. ปัญหามูลฝอย	-	-
3. ปัญหาเสียงดังรบกวน	-	-
4. ปัญหาน้ำเน่าเสีย	-	-
5. น้ำประปามีแรงดันต่ำลง	-	-
6. ปัญหาจราจรติดขัด	-	-
7. ปัญหาบดบังทัศนียภาพ	-	-
8. ปัญหาการบดบังแดดและทิศทางลม	-	-
9. ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	-	-

<u>ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2</u> (ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ)

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 3.4.2-17)

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100–500 เมตร (จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า

• **ช่วงก่อสร้าง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ

• **ช่วงดำเนินการ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า

• **ช่วงก่อสร้าง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ

• **ช่วงดำเนินการ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 3.4.2-26)

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 100–500 เมตร (จำนวน 246 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า

• **ช่วงก่อสร้าง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ

• **ช่วงดำเนินการ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ

กลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 62 ครัวเรือน/สถานประกอบการ) จากการสอบถามพบว่า

• **ช่วงก่อสร้าง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ

• **ช่วงดำเนินการ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการทุกด้านมีความเพียงพอ

ตารางที่ 3.4.2-17 ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ของระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร และกลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร (n=246), จำนวน (ร้อยละ)		ระยะรัศมีมากกว่า 500 – 1,000 เมตร (n=62), จำนวน (ร้อยละ)	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
ช่วงก่อสร้าง				
1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
2. ด้านทรัพยากรดิน	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
3. ด้านธรณีวิทยา	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
4. ด้านคุณภาพอากาศ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
5. ด้านเสียง	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
6. ด้านสั่นสะเทือน	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
7. ด้านการใช้น้ำ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
8. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
9. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
10. ด้านการจัดการมูลฝอย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
11. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
12. ด้านการจราจร	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
13. ด้านการสื่อสาร	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
14. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-

รายละเอียด	ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร (n=246), จำนวน (ร้อยละ)		ระยะรัศมีมากกว่า 500 – 1,000 เมตร (n=62), จำนวน (ร้อยละ)	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
15. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
16. ด้านการสาธารณสุข	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
18. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
19. ด้านสุนทรียภาพ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
ช่วงดำเนินการ				
1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
2. ด้านทรัพยากรดิน	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
3. ด้านคุณภาพอากาศ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
4. ด้านเสียง	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
5. ด้านการใช้น้ำ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
6. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
8. ด้านการจัดการมูลฝอย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
9. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
10. ด้านการจราจร	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
11. ด้านการสื่อสาร	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
12. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
13. ด้านระบบระบายอากาศ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
14. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
15. ด้านการสาธารณสุข	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
16. ด้านสระว่ายน้ำ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
18. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
19. ด้านสุนทรียภาพ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
20. การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-

ตารางที่ 3.4.2-18 ความคิดเห็นต่อมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร และระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร (n=246), จำนวน (ร้อยละ)		ระยะรัศมีมากกว่า 500 – 1,000 เมตร (n=62), จำนวน (ร้อยละ)	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
ช่วงก่อสร้าง				
1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
2. ด้านคุณภาพอากาศ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
3. ด้านเสียง	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-

รายละเอียด	ระยะรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร (n=246), จำนวน (ร้อยละ)		ระยะรัศมีมากกว่า 500 – 1,000 เมตร (n=62), จำนวน (ร้อยละ)	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
4. ด้านการใช้น้ำ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
5. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
6. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
7. ด้านการจัดการมูลฝอย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
8. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
9. ด้านการจราจร	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
10. ด้านการสื่อสาร	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
11. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
12. ด้านการสาธารณสุข	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
13. ด้านการป้องกันอัคคีภัย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
15. ด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
ช่วงดำเนินการ				
1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
2. ด้านทรัพยากรดิน	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
3. ด้านคุณภาพอากาศ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
4. ด้านการน้ำใช้	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
5. ด้านการบำบัดน้ำเสีย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
6. ด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
7. ด้านการจัดการมูลฝอย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
8. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
9. ด้านการจราจร	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
10. ด้านการสื่อสาร	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
11. ด้านระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
12. ด้านเศรษฐกิจ และสังคม	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
13. ด้านการสาธารณสุข	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
14. ด้านสระว่ายน้ำ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
15. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
16. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
17. ด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-
18. ด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม	246 (100.00)	-	62 (100.00)	-

3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 แห่ง แสดงรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นตัวแทนของพื้นที่อ่อนไหว รวมทั้งผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความ

คิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่ามาตรการฯ ที่โครงการนำเสนอมีความเพียงพอทุกข้อ (ดังตารางที่ 3.4.2-19) ดังนี้

ตารางที่ 3.4.2-19 แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

หน่วยงานราชการและสถานที่อ่อนไหว/รายละเอียด	ข้อคิดเห็นต่อมาตรการ	ความคิดเห็นต่อโครงการ/ข้อห่วงกังวล	มาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม
ศาสนสถาน จำนวน 2 แห่ง			
1) . สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเจริญธรรม **ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี** **ผู้ให้สัมภาษณ์** [redacted] ตำแหน่ง เจ้าอาวาส อายุ 58 ปี เพศชาย ระดับการศึกษาปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 706.00 เมตร	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** - **ช่วงก่อสร้าง** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ - **ช่วงดำเนินการ** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** - **ช่วงก่อสร้าง** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ - **ช่วงดำเนินการ** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ	- ผู้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าการเกิดโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อ**ต่อสำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเจริญธรรม** - มีมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษในเรื่องการจราจรติดขัด - ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อห่วงกังวล เนื่องจากคาดว่าจะได้รับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ	-
2 ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว **ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี** **ผู้ให้สัมภาษณ์** [redacted] ตำแหน่ง ผู้ดูแลศาลเจ้า ได้รับมอบหมาย อายุ 36 ปี เพศชาย ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** - **ช่วงก่อสร้าง** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ - **ช่วงดำเนินการ** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ	- ผู้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าการเกิดโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อ**ต่อศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว พัทยา** - ไม่มีมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ - ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อห่วงกังวล เนื่องจากคาดว่าจะได้รับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิด	-

หน่วยงานราชการและสถานที่อ่อนไหว/รายละเอียด	ข้อคิดเห็นต่อมาตรการ	ความคิดเห็นต่อโครงการ/ข้อห่วงกังวล	มาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม
นับถือศาสนาพุทธ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 794.60 เมตร	**มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** - **ช่วงก่อสร้าง** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ - **ช่วงดำเนินการ** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ	ดำเนินการ	
สถานที่สำคัญอื่น ๆ จำนวน 3 แห่ง			
3. สนามกีฬา Thai Wake park **ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี** **ผู้ให้สัมภาษณ์** [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการ อายุ 24 ปี เพศหญิง ระดับการศึกษาอนุปริญญา นับถือศาสนาพุทธ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 738.00 เมตร	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** - **ช่วงก่อสร้าง** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ - **ช่วงดำเนินการ** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** - **ช่วงก่อสร้าง** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ - **ช่วงดำเนินการ** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ	- ผู้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าการเกิดโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อ**สนามกีฬา** Thai Wake park - มีมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษในเรื่องฝุ่นละออง - ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อห่วงกังวล เนื่องจากคาดว่าจะได้รับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ	-
4. สนามกีฬา Wonder Space **ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัด**	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** - **ช่วงก่อสร้าง** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านความ	- ผู้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าการเกิดโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อ	-

หน่วยงานราชการและสถานที่อ่อนไหว/รายละเอียด	ข้อคิดเห็นต่อมาตรการ	ความคิดเห็นต่อโครงการ/ข้อห่วงกังวล	มาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม
ชลบุรี **ผู้ให้สัมภาษณ์** [redacted] ตำแหน่ง เจ้าของ อายุ 40 ปี เพศชาย ระดับการศึกษาปริญญาโท นับถือศาสนาพุทธ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ระยะทางประมาณ 900.00 เมตร	สั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ - **ช่วงดำเนินการ** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** - **ช่วงก่อสร้าง** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ **ช่วงดำเนินการ** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ	ต่อ**สนามกีฬา** Wonder Space - ไม่มีมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ - ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อห่วงกังวล เนื่องจากคาดว่าจะได้รับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ	
5 สวนประเพณีไทย สยามไอยรา **ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี** **ผู้ให้สัมภาษณ์** [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการ อายุ 42 ปี เพศชาย ระดับการศึกษาปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ระยะทางประมาณ 580.00 เมตร	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** - **ช่วงก่อสร้าง** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ - **ช่วงดำเนินการ** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** - **ช่วงก่อสร้าง** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการพังทลายของดิน ด้านการจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ	- ผู้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าการเกิดโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อต่อสวนประเพณีไทย สยามไอยรา ปาร์ค - ไม่มีมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ - ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อห่วงกังวล เนื่องจากคาดว่าจะได้รับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ	-

หน่วยงานราชการและสถานที่อ่อนไหว/รายละเอียด	ข้อคิดเห็นต่อมาตรการ	ความคิดเห็นต่อโครงการ/ข้อห่วงกังวล	มาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม
	- **ช่วงดำเนินการ** ประกอบด้วย ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงรบกวน ด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านจราจรติดขัด เพียงพอทุกข้อ		

4) กลุ่มผู้นำชุมชน ในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาให้ความสำคัญกลุ่มผู้นำชุมชน ในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการสอบถามความคิดเห็น (ร้อยละ 100.00) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีทั้งหมด 12 ชุมชน ได้แก่ หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 9, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3 ซึ่งมีผู้จัดการนิติบุคคลดูแลคนเดียวกัน หมู่บ้านกรีนฟิลด์ เอ็กแซกคูทีฟ โฮม หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ หมู่บ้านสิรินเฮ้าส์พัทยา หมู่บ้านฮิลล์วิววิลล่า และ หมู่ 2 ตำบลหนองปลาไหล โดยบริษัทฯ ได้รับความคิดเห็นจากกลุ่มผู้นำชุมชน ครบถ้วนทั้งหมด รายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 3.4.2-20)

ตารางที่ 3.4.2-20 แสดงผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน ในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ

ชุมชน	ผู้ให้ความคิดเห็น	ปัญหาที่พบในชุมชน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะ	ความคิดเห็นต่อมาตรการ
1. หมู่บ้าน ฮิลล์วิวิลล่า ต.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคลหมู่บ้าน อายุ 42 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง นับถือศาสนาพุทธ	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้ **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** - ไม่ได้รับผลกระทบ	**การพัฒนาโครงการเกิดผลดีต่อโครงการดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น - ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม - ทำให้ธุรกิจการค้าในระแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย **ช่วงดำเนินการ** - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น **ผลเสียของโครงการ ดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - ฝุ่นละออง - เสียงดังจากการก่อสร้าง - สั่งสะเทือน - การพังทลายของดิน **ช่วงดำเนินการ** - ไม่มี	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้น**มีความเพียงพอ** และขอให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
2. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์	ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคลหมู่บ้าน อายุ 43 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้ **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** ไม่ได้รับผลกระทบ	**การพัฒนาโครงการเกิดผลดีต่อโครงการดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น - ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม - ทำให้ธุรกิจการค้าในระแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้น**มีความเพียงพอ** และขอให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ชุมชน	ผู้ให้ความคิดเห็น	ปัญหาที่พบในชุมชน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะ	ความคิดเห็นต่อมาตรการ
วิลล์ 9, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3	นับถือศาสนาพุทธ		**ช่วงดำเนินการ** - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น **ผลเสียของโครงการ ดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - ฝุ่นละออง - เสียงดังจากการก่อสร้าง - สั่งสะเทือน **ช่วงดำเนินการ** - ไม่มี	
3. หมู่บ้าน สิรินเฮ้าส์	ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคลหมู่บ้าน อายุ 43 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้ **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** ไม่ได้รับผลกระทบ	**การพัฒนาโครงการเกิดผลดีต่อโครงการดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น - ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม - ทำให้ธุรกิจการค้าในระแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย **ช่วงดำเนินการ** - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น **ผลเสียของโครงการ ดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** - ไม่มี	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้น**มีความเพียงพอ** และขอให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ชุมชน	ผู้ให้ความคิดเห็น	ปัญหาที่พบในชุมชน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะ	ความคิดเห็นต่อมาตรการ
4. หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์	ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคลหมู่บ้าน อายุ 45 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้ **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** ไม่ได้รับผลกระทบ	**การพัฒนาโครงการเกิดผลดีต่อโครงการดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น - ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม - ทำให้ธุรกิจการค้าในระแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย **ช่วงดำเนินการ** - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น **ผลเสียของโครงการ ดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** **-** ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** - ไม่มี	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้น**มีความเพียงพอ** และขอให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
5. หมู่บ้าน กรีน ฟิลล์ แอคคลูซีฟโฮม	ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคลหมู่บ้าน อายุ 40 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้ **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** ไม่ได้รับผลกระทบ	**การพัฒนาโครงการเกิดผลดีต่อโครงการดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น - ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม - ทำให้ธุรกิจการค้าในระแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย **ช่วงดำเนินการ** - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้น**มีความเพียงพอ** และขอให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ชุมชน	ผู้ให้ความคิดเห็น	ปัญหาที่พบในชุมชน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะ	ความคิดเห็นต่อมาตรการ
			ผลเสียของโครงการ ดังนี้ **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** - ไม่มี	
6. หมู่ 2 บ้านหนองปลาไหล	ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 อายุ 51 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษาอนุปริญญา นับถือศาสนาพุทธ	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** - ไม่ได้รับผลกระทบ	**การพัฒนาโครงการเกิดผลดีต่อโครงการดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น - ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม - ทำให้ธุรกิจการค้าในระแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย **ช่วงดำเนินการ** - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น **ผลเสียของโครงการ ดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** - ไม่มี	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้น**มีความเพียงพอ** และขอให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
	ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 อายุ 58 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษาระดับประกาศนียบัตร	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** - ไม่ได้รับผลกระทบ	**การพัฒนาโครงการเกิดผลดีต่อโครงการดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น - ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม - ทำให้ธุรกิจการค้าในระแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้น**มีความเพียงพอ** และขอให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ชุมชน	ผู้ให้ความคิดเห็น	ปัญหาที่พบในชุมชน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะ	ความคิดเห็นต่อมาตรการ
	วิชาชีพขั้นสูง นับถือศาสนาพุทธ		**ช่วงดำเนินการ** - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น **ผลเสียของโครงการ ดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** ไม่มี	
	<u>ผู้ตอบแบบสอบถาม</u> [redacted] ตำแหน่ง กำนันตำบลหนองปลาไหล อายุ 53 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษาอนุปริญญา นับถือศาสนาพุทธ	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้ **ช่วงก่อสร้าง** - ปัญหามูลฝอย ปัญหาการจราจรติดขัด **ช่วงดำเนินการ** - ปัญหาการจราจรติดขัด การอพยพ/ย้ายถิ่นฐาน จากโครงการ	**การพัฒนาโครงการเกิดผลดีต่อโครงการดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - โครงการมีผลดีมีแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น - มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น **ช่วงดำเนินการ** - มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น **ผลเสียของโครงการ ดังนี้** **ช่วงก่อสร้าง** - ไม่มี **ช่วงดำเนินการ** - ไม่มี	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้น**มีความเพียงพอ** และขอให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3.4.2-21 ตารางสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นต่อความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มผู้นำชุมชน ในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถาม	รายละเอียด	ความเพียงพอต่อการลดผลกระทบ	สาเหตุและข้อเสนอแนะ
1. หมู่บ้านหมู่บ้าน ฮิลล์วิววิลล่า			
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคล อายุ 42 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง นับถือศาสนาพุทธ	**ช่วงก่อสร้าง**		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านธรณีวิทยา	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านสั่นสะเทือน	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	ช่วงดำเนินการ		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านระบบระบายอากาศ	มีความเพียงพอ	

ผู้ตอบแบบสอบถาม	รายละเอียด	ความเพียงพอต่อการลดผลกระทบ	สาเหตุและข้อเสนอแนะ
	14. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านสระว่ายน้ำ	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	20. การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	มีความเพียงพอ	
หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 6, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 7, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 8, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 9, หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์ 3			
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคล อายุ 43 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ	**ช่วงก่อสร้าง**		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านธรณีวิทยา	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านสั่นสะเทือน	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	ช่วงดำเนินการ		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	

ผู้ตอบแบบสอบถาม	รายละเอียด	ความเพียงพอต่อการลดผลกระทบ	สาเหตุและข้อเสนอแนะ
	9. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านระบบระบายอากาศ	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านสระว่ายน้ำ	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	20. การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	มีความเพียงพอ	
หมู่บ้าน สิรินเฮ้าส์			
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคล อายุ 43 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ	**ช่วงก่อสร้าง**		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านธรณีวิทยา	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านสั่นสะเทือน	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	ช่วงดำเนินการ		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	

ผู้ตอบแบบสอบถาม	รายละเอียด	ความเพียงพอต่อการลดผลกระทบ	สาเหตุและข้อเสนอแนะ
	5. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านระบบระบายอากาศ	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านสระว่ายน้ำ	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	20. การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	มีความเพียงพอ	
หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์			
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคล อายุ 45 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ	**ช่วงก่อสร้าง**		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านธรณีวิทยา	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านสั่นสะเทือน	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	

ผู้ตอบแบบสอบถาม	รายละเอียด	ความเพียงพอต่อการลดผลกระทบ	สาเหตุและข้อเสนอแนะ
	ช่วงดำเนินการ		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านระบบระบายอากาศ	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านสระว่ายน้ำ	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	20. การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	มีความเพียงพอ	
หมู่บ้าน กรีน ฟิลล์ แอคคลูซีฟโฮม			
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคล อายุ 40 ปี เพศ หญิง ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี นับถือศาสนาพุทธ	**ช่วงก่อสร้าง**		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านธรณีวิทยา	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านสั่นสะเทือน	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	

ผู้ตอบแบบสอบถาม	รายละเอียด	ความเพียงพอต่อการลดผลกระทบ	สาเหตุและข้อเสนอแนะ
	16. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	ช่วงดำเนินการ		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านระบบระบายอากาศ	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านสระว่ายน้ำ	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	20. การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	มีความเพียงพอ	
หมู่ 2 บ้านหนองปลาไหล			
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 12 อายุ 51 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษาอนุปริญญา นับถือศาสนาพุทธ	**ช่วงก่อสร้าง**		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านธรณีวิทยา	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านสั่นสะเทือน	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	

ผู้ตอบแบบสอบถาม	รายละเอียด	ความเพียงพอต่อการลดผลกระทบ	สาเหตุและข้อเสนอแนะ
	12. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	ช่วงดำเนินการ		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านระบบระบายอากาศ	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านสระว่ายน้ำ	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	20. การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	มีความเพียงพอ	
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 12 อายุ 58 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษาอนุปริญญา นับถือศาสนาพุทธ	**ช่วงก่อสร้าง**		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านธรณีวิทยา	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านสั่นสะเทือน	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	

ผู้ตอบแบบสอบถาม	รายละเอียด	ความเพียงพอต่อการลดผลกระทบ	สาเหตุและข้อเสนอแนะ
	9. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	ช่วงดำเนินการ		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านระบบระบายอากาศ	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านสระว่ายน้ำ	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	20. การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	มีความเพียงพอ	
ผู้ตอบแบบสอบถาม [redacted] **ตำแหน่ง** กำนันตำบลหนองปลาไหล อายุ 53 ปี เพศ ชาย	**ช่วงก่อสร้าง**		
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านธรณีวิทยา	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	

ผู้ตอบแบบสอบถาม	รายละเอียด	ความเพียงพอต่อการลดผลกระทบ	สาเหตุและข้อเสนอแนะ
ระดับการศึกษาอนุปริญญา	6. ด้านสั่นสะเทือน	มีความเพียงพอ	
นับถือศาสนาพุทธ	7. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	ช่วงดำเนินการ	มีความเพียงพอ	
	1. ด้านสภาพภูมิประเทศ	มีความเพียงพอ	
	2. ด้านทรัพยากรดิน	มีความเพียงพอ	
	3. ด้านคุณภาพอากาศ	มีความเพียงพอ	
	4. ด้านเสียง	มีความเพียงพอ	
	5. ด้านการใช้น้ำ	มีความเพียงพอ	
	6. ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	มีความเพียงพอ	
	7. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	มีความเพียงพอ	
	8. ด้านการจัดการมูลฝอย	มีความเพียงพอ	
	9. ด้านพลังงานและไฟฟ้า	มีความเพียงพอ	
	10. ด้านการจราจร	มีความเพียงพอ	
	11. ด้านการสื่อสาร	มีความเพียงพอ	
	12. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มีความเพียงพอ	
	13. ด้านระบบระบายอากาศ	มีความเพียงพอ	
	14. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีความเพียงพอ	
	15. ด้านการสาธารณสุข	มีความเพียงพอ	
	16. ด้านสระว่ายน้ำ	มีความเพียงพอ	
	17. ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	มีความเพียงพอ	
	18. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มีความเพียงพอ	
	19. ด้านสุนทรียภาพ	มีความเพียงพอ	
	20. การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	มีความเพียงพอ	

นอกจากนี้โครงการมีขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหาจะครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้น โครงการจะจัดให้มีระบบการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงทีหากเกิดปัญหาจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

1. ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน

1. การรับเรื่องร้องเรียนระยะก่อสร้าง

1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน จำนวน 4 ช่องทาง ได้แก่

- ติดต่อเทศบาลตำบลหนองปลาไหล
- โทรศัพท์ หรือ อีเมลของผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งก่อนการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อแจ้งชื่อผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล รวมทั้งแสดงไว้ในป้ายประกาศหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- แจ้งด้วยตัวเองที่สำนักงานก่อสร้างโครงการที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- กล่องรับเรื่องร้องเรียนที่ป้อมยามหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

2) ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน (ดังรูปที่ 3.4.2-3)

ผู้เสียหายแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวข้างต้นหลังจากนั้นผู้ควบคุมงาน/ผู้รับเหมารับเรื่องร้องเรียนดำเนินการสำรวจความเสียหายและประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ แนวทางและกรอบเวลาในการแก้ไขเรื่องร้อง และทำบันทึกเหตุการณ์ความเสียหายทุกกรณีเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติไม่ให้เกิดซ้ำ โดยปัญหาที่แก้ไขได้ทันทีโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้ทันที และแจ้งรายงานผลให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน หากปัญหาที่แก้ไขได้ไม่ทันทีโครงการจะมีการดำเนินการชดเชยความเสียหาย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

- การชดเชยความเสียหายเบื้องต้นโดยเจ้าของโครงการ : ในระหว่างรอขั้นตอนการสำรวจความเสียหายและพิจารณาค่าสินไหมจากบริษัทประกันภัยที่โครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันความเสียหายไว้ เจ้าของโครงการจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนหรือชดเชยความเสียหายเบื้องต้นให้กับผู้เสียหายเบื้อต้นให้กับผู้เสียหายก่อน โดยแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขผู้เสียหายรับทราบทุก 3 วันหลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน

- การชดเชยความเสียหายโดยบริษัทประกันภัย : เจ้าของโครงการจะต้องประสานงานกับบริษัทประกันภัยที่โครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันภายความเสียหายไว้ ภายใน 1 สัปดาห์ หลังทราบว่าเรื่องร้องเรียนเป็นปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ทันที หลังจากนั้นตัวแทน จาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ ตัวแทนของผู้ได้รับความเสียหาย และตัวแทนบริษัทประกันภัย จะสำรวจความเสียหายร่วมกัน ให้แล้วเสร็จภายใน 1 สัปดาห์หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน หลังจากนั้นบริษัทประกันภัยจะพิจารณาค่าสินไหม และดำเนินการชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้เสียหาย ให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือนหรือตามความเหมาะสมหลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน

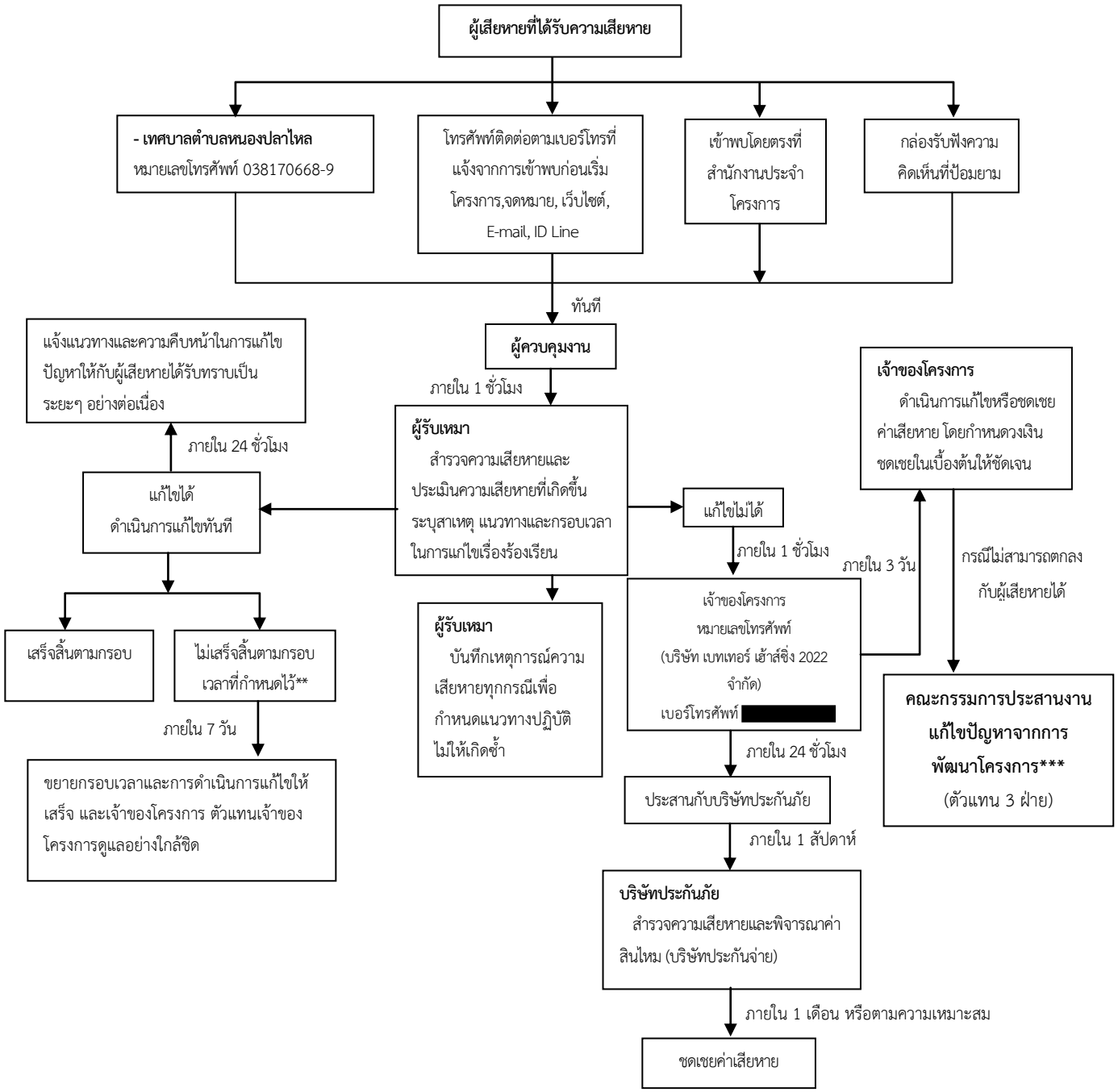
2. การรับเรื่องร้องเรียนระยะดำเนินการ

1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน จำนวน 4 ช่องทาง ได้แก่

- โทรศัพท์ จดหมาย เว็บไซต์ อีเมลของผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งก่อนการจดทะเบียนอาคารชุดพักอาศัยแล้วเสร็จจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อแจ้งชื่อผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมลล์ รวมทั้งแสดงไว้ในป้ายประกาศที่ป้อมยามหน้าโครงการ
- แจ้งด้วยตนเองที่สำนักงานนิติบุคคลของโครงการที่ตั้งอยู่บริเวณหน้าโครงการ
- กล่องรับเรื่องร้องเรียนที่ป้อมยามหน้าโครงการ
- ติดต่อเทศบาลตำบลหนองปลาไหล

2) ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน (ดังรูปที่ 3.4.2-4)

ผู้เสียหายแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวข้างต้นหลังจากนั้นผู้จัดการอาคารรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานโครงการจะต้องดำเนินการสำรวจความเสียหายและประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้นเบื้องต้น และบันทึกเหตุการณ์ความเสียหายทุกกรณีเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติไม่ให้เกิดซ้ำ โดยปัญหาที่แก้ไขได้ทันที โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ทันที และแจ้งรายงานผลให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน หากปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ทัน โครงการจะมีการดำเนินการชดเชยความเสียหายโดยเจ้าของโครงการ จะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน (เจ้าของโครงการรับผิดชอบผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด การบดบังทิศทางลม คลื่นวิทยุ โดยดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยค่าเสียหายโดยกำหนดวงเงินชดเชยเบื้องต้นให้ชัดเจน) โดยเจ้าของโครงการการประสานกับผู้ร้องเรียนภายใน 1 สัปดาห์หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน กรณีตกลงกันได้แจ้งรายงานผลให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ กรณีตกลงกันไม่ได้คนกลางร่วมกับตัวแทนโครงการ ตัวแทนของผู้ได้รับความเสียหายเข้าสำรวจความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน และดำเนินการชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้เสียหาย ให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือนหรือตามความเหมาะสม หลังจากได้รับข้อร้องเรียน

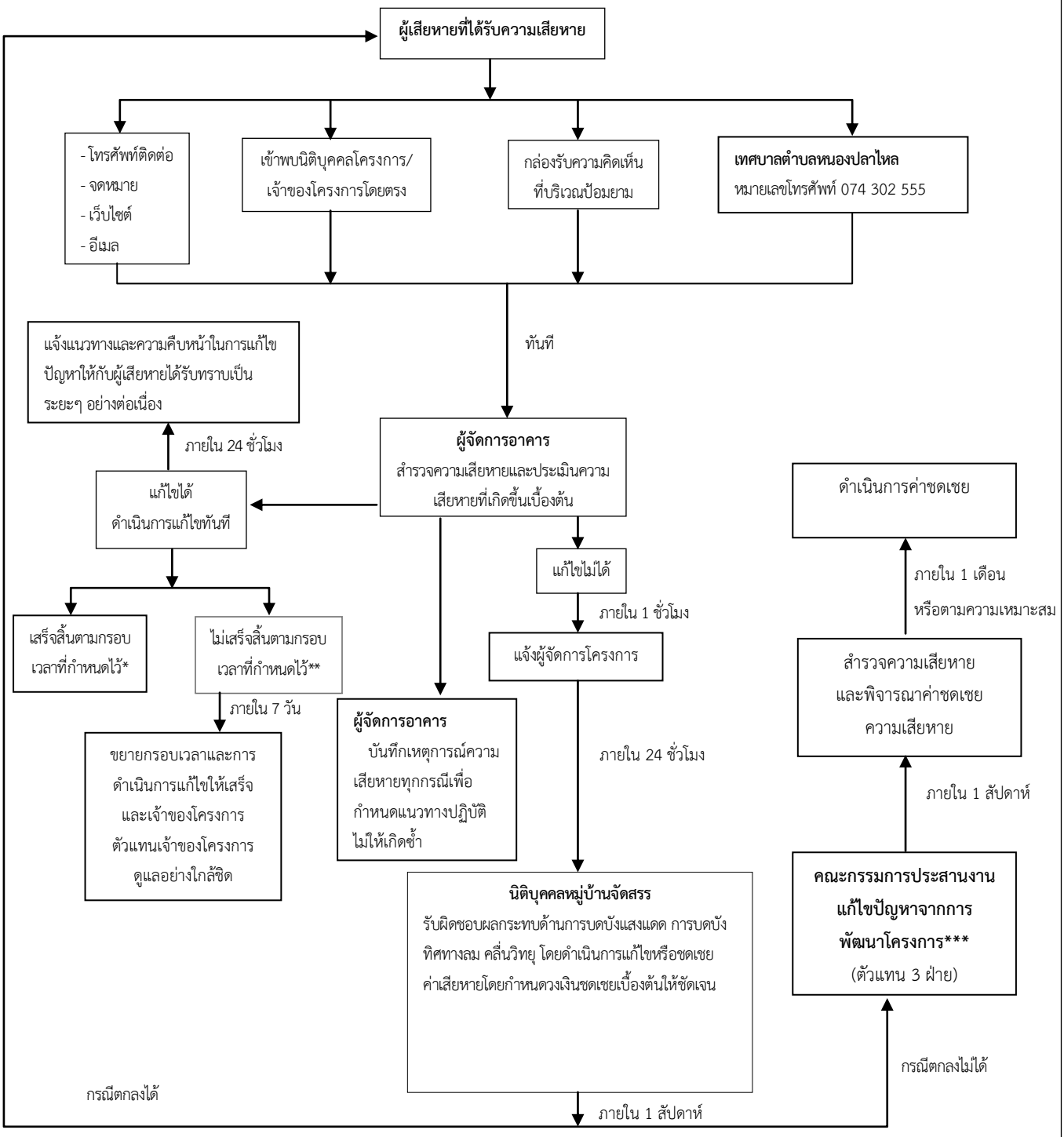


* แจ้งให้ทราบถึงผลการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนดให้กับผู้ร้องเรียน และนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรร/เจ้าของโครงการ ประสานแก้ไขปัญหาการพัฒนาโครงการ

** ในกรณีแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่แจ้งไว้ จะแจ้งผู้ร้องเรียน ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน พร้อมเหตุผลที่ไม่สามารถแก้ปัญหาตามกรอบเวลาดังกล่าว และกำหนดกรอบเวลาในการแก้ปัญหาใหม่ และแจ้งผู้ร้องเรียน และทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ โดยการแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาให้ครบ 7 วัน เช่นเดิมจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

*** กรณีไม่สามารถตกลงกับผู้ได้รับความเสียหายได้ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ (ตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ ผู้ร้องเรียน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/หน่วยงานที่รับเรื่องร้องเรียน)

รูปที่ 3.4.2-2 ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะก่อสร้าง



* แจ้งให้ทราบถึงผลการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนดให้กับผู้ร้องเรียน และนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร/เจ้าของโครงการ ประสานแก้ไขปัญหาการพัฒนาโครงการ

** ในกรณีแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่แจ้งไว้ จะแจ้งผู้ร้องเรียน ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน พร้อมเหตุผลที่ไม่สามารถแก้ปัญหาตามกรอบเวลาดังกล่าว และกำหนดกรอบเวลาในการแก้ปัญหาใหม่ และแจ้งผู้ร้องเรียน และทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ โดยการแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาให้ครบ 7 วัน เช่นเดิมจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

รูปที่ 3.4.2-3 ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการ

3.4.3 การสาธารณสุข

1.1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเกตุใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 37/1 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข จำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 คน นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 3 คน และเจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 1 คน

1.2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหัวแรด ตั้งอยู่เลขที่ 1/1 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย พนักงานวิชาชีพ จำนวน 3 คน นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 2 คน และเจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 1 คน

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ที่ถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จากการสำรวจในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่พบสถานพยาบาล แต่มีสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเกตุใหญ่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการเป็นระยะขจัดประมาณ 2.30 กิโลเมตร มีระยะทางเดินรถจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.80 กิโลเมตร (ดังรูปที่ 3.4.3-1)



สัญลักษณ์

ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ
ระยะขจัดประมาณ 2.30 กิโลเมตร
ระยะทางเดินรถจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.80 กิโลเมตร

ที่มา: ปรับปรุงจาก https://www.google.com/maps สืบค้นวันที่18 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.3-1 ตำแหน่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้กับโครงการ

ข้อมูลสุขภาพ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเกตุใหญ่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือจากพื้นที่โครงการเป็นระยะทางประมาณ 2.25 กิโลเมตร จากข้อมูล 21 กลุ่มโรค จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเกตุใหญ่ พบสถิติจำนวนผู้ป่วยในย้อนหลัง 3 ปี ในปีงบประมาณ 2562-2564 (ดังตารางที่ 3.4.3-1) รายละเอียดดังนี้

ปี 2562 กลุ่มโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ

(1)	โรคระบบไหลเวียนเลือด	จำนวน	1,961	ราย
(2)	โรคระบบหายใจ	จำนวน	1,478	ราย
(3)	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	จำนวน	1,215	ราย
(4)	อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	จำนวน	1,108	ราย
(5)	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	จำนวน	468	ราย

ปี 2563 กลุ่มโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ

(1)	โรคระบบไหลเวียนเลือด	จำนวน	2,050	ราย
(2)	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	จำนวน	1,429	ราย
(3)	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	จำนวน	1,151	ราย
(4)	อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	จำนวน	949	ราย
(5)	โรคระบบหายใจ	จำนวน	908	ร า ย

ปี 2564 กลุ่มโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ

(1)	โรคระบบไหลเวียนเลือด	จำนวน	1,896	ราย
(2)	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	จำนวน	1,560	ราย
(3)	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	จำนวน	861	ราย
(4)	อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	จำนวน	646	ราย
(5)	โรคระบบหายใจ	จำนวน	431	ราย

ตารางที่ 3.4.3–1 แสดงจำนวนผู้ป่วยในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเกตุใหญ่ จำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ระหว่างปีงบประมาณ 2562-2564

สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	2562		2563		2564	
	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ
1. โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain Infectious and Parasite Diseases)	175	7	50	12	26	10
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง) (Neoplasms)	3	16	-	-	2	16
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน (Diseases of the Blood and Blood Forming Organs and Certain Disorders Involving the Immune Mechanism)	2	17	1	19	2	17
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases)	1,215	3	1,429	2	1,560	2
5. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม (Mental and Behavioral Disorders)	47	12	52	10	18	13
6. โรคระบบประสาท (Diseases of the Nervous system)	15	14	29	13	9	14
7. โรคตา รวมส่วนประกอบตา (Diseases of the Eyes and Adnexa)	110	9	118	8	92	8
8. โรคหูและปุ่มกกหู Diseases of the Ear and Mastoid Process	12	15	6	15	22	12
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด (Diseases of the Circulatory System)	1,961	1	2,050	1	1,896	1
10. โรคระบบหายใจ (Diseases of the Respiratory System)	1,478	2	908	5	431	5
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (Diseases of the Digestive System)	468	5	1,151	3	861	3
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (Diseases of the Skin and Subcutaneous Tissue)	156	8	145	7	161	7
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม (Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue)	388	6	427	6	347	6
14. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ (Diseases of the Genitourinary System)	61	10	56	9	21	11
15. ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด (Complication of Pregnancy, Childbirth and the Puerperium)	1	19	1	16	-	-
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) (Certain Conditions Originating in the Perinatal Period)	-	-	1	17	-	-
17. ผิดปกติ (Abnormalities)	2	18	1	18	-	-
18. อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (Elsewhere, Classified)	1,108	4	949	4	646	4
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา (Poisoning, Toxic Effect and their Sequelae)	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4.3–1 แสดงจำนวนผู้ป่วยในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเกตุใหญ่ จำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ระหว่างปีงบประมาณ 2562-2564

สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	2562		2563		2564	
	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา (Transport Accidents and their Sequelae)	30	13	16	14	8	15
21. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย (Other External Causes of Morbidity and Mortality (eg: Accidents, Injuries, Intentional Self–Harm, Assault, Animals and Plants, Complications of Medical and Surgical Care and other Unspecified Causes)	66	11	50	11	34	9

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ สสจ. ชลบุรี, 2565

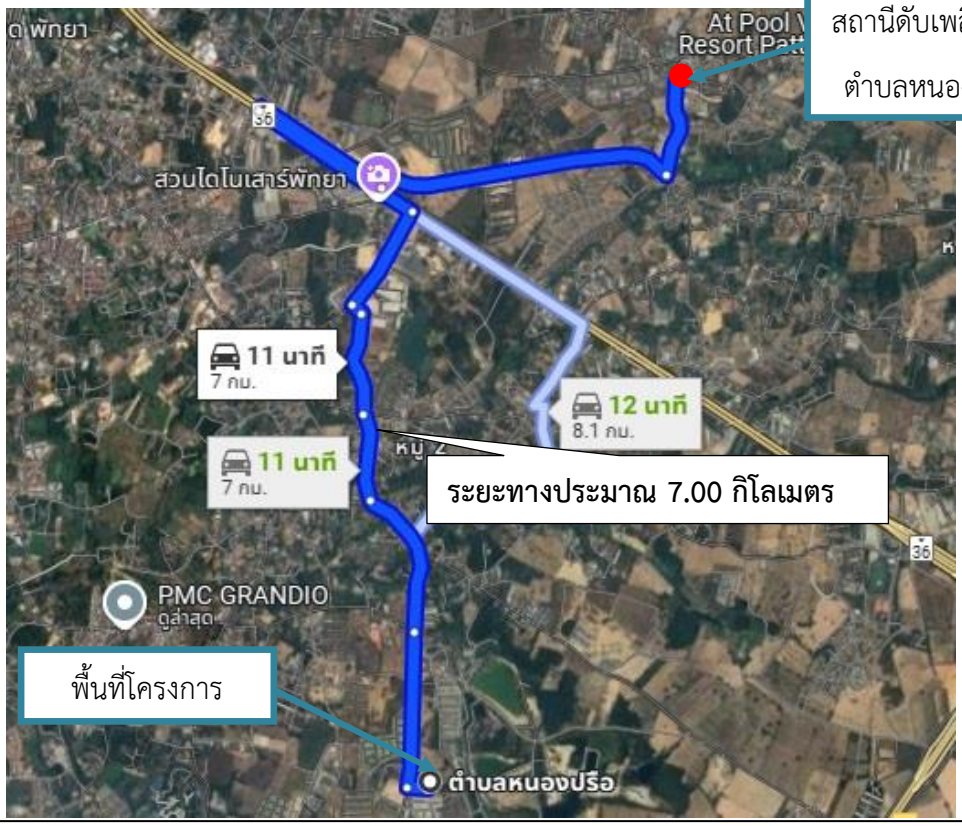
3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ

สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบในการระงับอัคคีภัยของศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลหนองปลาไหล อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการเป็นระยะทางประมาณ 7.00 กิโลเมตร โดยมียานพาหนะ อุปกรณ์ และบุคลากรในการดับเพลิง ดังนี้

- รถบรรทุกน้ำดับเพลิง ขนาด 7,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
- รถบรรทุกน้ำดับเพลิง ขนาด 5,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
- รถบรรทุกน้ำช่วยดับเพลิง ขนาด 12,000 ลิตร จำนวน 2 คัน
- เครื่องสูบน้ำ จำนวน 5 คัน
- อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ จำนวน 11 นาย
- การฝึกซ้อม/การฝึกอบรม จำนวน 1 ครั้ง/เดือน
- รถตรวจการณ์ จำนวน 3 คัน
- รถจักรยานยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 4 คัน

(**ที่มา :** เทศบาลตำบลหนองปลาไหล, 2567)

สำหรับพื้นที่โครงการนั้น อยู่ห่างจากสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลหนองปลาไหล เป็นระยะทางประมาณ 7.00 กิโลเมตร โดยใช้ระยะเวลาในการเดินทางของพนักงานดับเพลิงถึงพื้นที่โครงการประมาณ 12 นาที (ดังแสดงในรูปที่ 3.4.3-1)



ที่มา: ปรับปรุงจาก: http://www.google.co.th สืบค้นวันที่ 18 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.4-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการและสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่ตั้งโครงการ

3.4.5 สุนทรียภาพ

1) แหล่งท่องเที่ยว (ดังรูปที่ 3.4.5-1)

บริเวณพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล มีสถานทีท่องเที่ยวที่สำคัญ ดังนี้ (แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561-2565) เทศบาลตำบลหนองปลาไหล, 2564: 8)

(1) อุทยานหินล้านปีและฟาร์มจระเข้ ตั้งอยู่ที่ 22 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ก่อตั้งโดย คุณส่วน พนมวัฒยกุล นักธุรกิจผู้รักธรรมชาติและมุ่งหวังที่จะอนุรักษ์ธรรมชาติ และวัฒนธรรมไทย โดยใช้เวลากว่า 30 ปี เพียรพยายามสะสมสิ่งที่มีค่าในทางธรรมชาติซึ่งหลายๆ สิ่งอาจไม่มีให้ชมแล้ว หรือหายากมากในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นไม้ดัดไทยในยุคต้นกรุงรัตนโกสินทร์ ที่มีอายุเก่าแก่กว่า 200 ปี ต้นไม้ที่กลายเป็นหินอายุนับหลายล้านปี หินลายรุ้ง ฯลฯ โดยหวังว่าวันหนึ่งจะสร้างเป็นสถานที่ท่องเที่ยว และเปิดให้บุคคลทั่วไปได้เข้าชมเพื่อให้คนรุ่นหลังได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ จากสิ่งที่มีอยู่จริง ไม่ใช่จากตำนานเล่าขานหรือรูปภาพ เนื่องจากสิ่งเหล่านั้นได้สาบสูญ หรือสูญพันธุ์ไปหมดแล้ว ปี พ.ศ. 2532-2535 คุณส่วนได้ใช้เวลาทุ่มเทให้กับการควบคุมงาน เพื่อเนรมิตสถานที่แห่งนี้ด้วยตนเอง การจัดวางสิ่งต่างๆ ล้วนไม่มีแบบแปลนเป็นการสร้างจากจินตนาการ และความชำนาญของคุณส่วนเอง สำหรับสิ่งก่อสร้างต่างๆ ในอุทยานหินล้านปีนั้นได้รับการออกแบบโดย รศ.ดร.ภิญโญ สุวรรณคีรี ศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ ในที่สุด วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535 อุทยานหินล้านปี ก็เปิดให้นักท่องเที่ยวเข้าชมเป็นวันแรก นับตั้งแต่นั้น สถานที่แห่งนี้ก็ได้รับการตกแต่งให้สวยงาม และน่าสนใจอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการแสดงอันน่าตื่นเต้นหวาดเสียว เช่น การแสดงการต่อสู้กับจระเข้ด้วยมือเปล่า ทำให้อุทยานหินล้านปี เป็นสถานที่ท่องเที่ยว ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก แห่งหนึ่งของประเทศไทย ในแต่ละปีจะมีบุคคลสำคัญ รวมทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ เดินทางมาเยี่ยมชมเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาจากทั่วโลกเดินทางมาทัศนศึกษาชีวิตสัตว์และธรณีวิทยา และในปี พ.ศ. 2546 มีการชุมนุมลูกเสือโลกที่ จ.ชลบุรี อุทยานหินล้านปีก็เป็นส่วนหนึ่งที่ได้ต้อนรับ คณะลูกเสือจากต่างประเทศในครั้งนี้ด้วย มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.5 กิโลเมตร

(2) ฟาร์มแกะพัทยา ตั้งอยู่ที่ 73/8 หมู่ 3 ถนนพัทยา-ระยอง เส้น 36 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ฝั่งเดียวกับสวนผึ้งบิ๊กบี เป็นสถานที่ท่องเที่ยวฟาร์มแกะที่ใหญ่ที่สุดในพัทยา ด้วยเนื้อที่มากกว่า 100 ไร่ โดยจัดทำโซนท่องเที่ยวต่างๆ ในปาร์คของ PATTAYA SHEEP FARM ให้ตอบโจทย์การท่องเที่ยวสไตล์ครอบครัว หรือการมาพักผ่อนช่วงวันหยุดได้ทุกเพศทุกวัย ไม่ว่าจะเป็น พ่อ แม่ ลูก หรือจะเป็นเพื่อนกับคนรู้ใจมาเดินเที่ยวถ่ายรูป นอกจากจะมีแกะในฟาร์มแล้ว ยังมีสัตว์น่ารักอื่นๆ อีกมากมายหลากหลายสายพันธุ์ ที่สามารถเดินชมเรียรู้ให้อาหารและสัมผัสได้อย่างใกล้ชิด โดยมีค่าเข้าชม 60 บาท เมืองนิทาน เป็นโซนใหม่ที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก มาเดินเล่าเรื่องพร้อมกับชื่นชมสถานที่จำลอง คล้ายดั่งกำลังอยู่ในนิทานเรื่องนั้นจริงๆ เป็นการเสริมจินตนาการให้กับเด็กๆ หรือแม้กระทั่งผู้ใหญ่เองก็ได้รำลึกถึงตัวละครหรือการ์ตูนในวัยเยาว์ ที่เคยได้ยินการเล่าขานจากนิทานด้วยเช่นกัน ถือเป็นการสร้างความสนุกสนานให้กับทุกคนในครอบครัว โดยมีค่าเข้าชม 20 บาท THE BARN STEAK HOUSE อีกหนึ่งบริการของทาง PATTAYA SHEEP FARM คือร้านอาหาร THE BARN STEAK HOUSE ที่มีเมนูหลากหลาย โดยเฉพาะเมนูสเต็ก ที่เป็นสูตรเฉพาะ

ของทางร้าน โดยมีเชฟที่พิถีพิถันในการปรุงอาหารและคัดเลือกวัตถุดิบได้อย่างลงตัว ทั้งนี้ ทาง PATTAYA SHEEP FARM ยังสามารถรับจัดเลี้ยงรับประทานอาหาร ทั้งแบบบุฟเฟต์อาหารไทย อาหารชุด หรือจะเป็นเซ็ทสเต็ก ทั้งกลุ่มเล็ก และหมู่คณะได้ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.7 กิโลเมตร

(3) บิ๊กบีฟาร์ม (Big Bee Farm) ตั้งอยู่ที่ 41/10 หมู่ 3 ถนนพัทยา-ชลบุรี ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี บริษัทได้ก่อตั้งมาเป็นเวลา 20 ปี ในช่วงแรกของการก่อตั้งบริษัท เราผลิตและจำหน่ายเพื่อการส่งออกภายใต้แบรนด์สินค้า Thep-prasit จากประสบการณ์ที่ทำตลาดต่างประเทศจนมาเปิดตลาดภายในประเทศโดยใช้ชื่อเพื่อง่ายต่อการจดจำว่า Big Bee Farm ส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมการเลี้ยงผึ้งของประเทศให้นำมาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานระดับสากลวิสัยทัศน์ด้วยสโลแกน “To be a Friendly Bee farm for health of people” ผู้ก่อตั้งบริษัทฯ เล็งเห็นว่าปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสุขภาพ น้ำผึ้งถือได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติและเป็นสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่น เราจึงได้ริเริ่มที่จะทำฟาร์มผึ้ง พัฒนาการเลี้ยงผึ้งและวิจัยผลิตภัณฑ์ จนเป็นฟาร์มผึ้งเพื่อสุขภาพของผู้บริโภค มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.5 กิโลเมตร

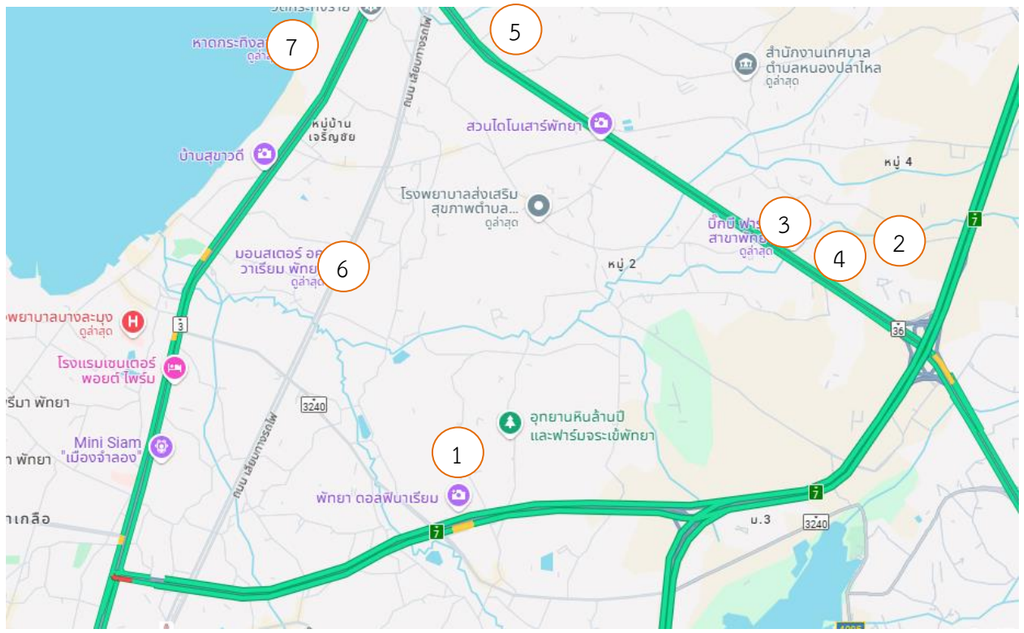
(4) เมืองน้ำแข็งพัทยา ตั้งอยู่ที่ 75 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี สถานที่ท่องเที่ยวแห่งใหม่ให้ได้ภาพสุดคูล กับประติมากรรมน้ำแข็งสะท้อนความเป็นสยามมหานครแห่งศิลปะ และสถาปัตยกรรม พบประสบการณ์ความเย็นสุดมหัศจรรย์ แห่งโดมน้ำแข็งที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน ด้วยอุณหภูมิ -10 องศา ภายในโดมมีบาร์น้ำแข็งพร้อมเครื่องดื่มสุดพิเศษในอุณหภูมิเย็นฉ่ำ ภายนอกพบกับประติมากรรมทรายขาวในสวนสามารถมาเดินเล่น พร้อมเก็บภาพความประทับใจจากสวนประติมากรรมหลากหลายรูปแบบ ทั้งศิลปะจากไทยและระดับสากล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.5 กิโลเมตร

(5) อุทยานฤาษี ตั้งอยู่ที่ 26/1 หมู่ที่ 5 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นสถานที่แห่งเดียวที่รวบรวมประติกรรมท่วงท่าฤาษีดัดตนไว้ทั้งหมด 127 ท่า และยังเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านสมุนไพรกว่า 100 ชนิด นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ด้านสมุนไพรที่คัดสรรคุณภาพและมาตรฐานมาอย่างดีจากทั่วประเทศ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.8 กิโลเมตร

(6) มอนสเตอร์ อควาเรียม พัทยา (Monsters Aquarium Pattaya) ตั้งอยู่ที่ 125/1 หมู่ 8 ถนนเลียบทางรถไฟ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นที่ท่องเที่ยวและแหล่งการเรียนรู้เกี่ยวกับสัตว์ เพราะที่นี่มีทั้ง อุโมงค์ปลาน้ำจืด สัตว์หายาก สัตว์แปลก หลากหลายสายพันธุ์ทั้งไทยและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังสามารถใกล้ชิดกับสัตว์ต่างๆ ได้อีกด้วย ผ่านกิจกรรมถ่ายรูปกับสัตว์ ให้อาหารสัตว์ต่างๆ โดยภายใน มอนสเตอร์ อควาเรียม จะแบ่งเป็นโซนต่างๆ ตั้งแต่โซนในร่ม โซนกลางแจ้ง โซนสัตว์เลื้อยคลาน โซนอควาเรียม โซนอุโมงค์ปลา และโซนศูนย์อาหาร มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 4.6 กิโลเมตร

(7) อ่าวกระทิงลาย เป็นชายหาดที่เมืองพัทยามีโครงการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ทางธรรมชาติ โดยประกาศให้เป็นเขตปลอดสิ่งรบกวนนักท่องเที่ยว ทำให้บริเวณชายหาดมีความสงบเหมาะสำหรับการพักผ่อน บริเวณชายหาดมีการจัดสวนปลูกต้นไม้พร้อมมีที่นั่งสำหรับให้พักผ่อนและออกกำลังกาย มีความยาวประมาณ 900 เมตร กว้าง 30 เมตร มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.1 กิโลเมตร

จากการตรวจสอบใบรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบสถานที่ท่องเที่ยว แต่สถานที่ท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ อุทยานหินล้านปีและฟาร์มจระเข้ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ จากพื้นที่โครงการเป็นระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร ซึ่งอยู่นอกระยะศึกษา 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25



1 **อุทยานหินล้านปีและฟาร์มจระเข้**

มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.5 กิโลเมตร



2 **ฟาร์มแกะพัทยา**

มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.7 กิโลเมตร



3 **บิ๊กบีฟาร์ม (Big Bee Farm)**

มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.5 กิโลเมตร



4 **เมืองน้ำแข็งพัทยา**

มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.5 กิโลเมตร



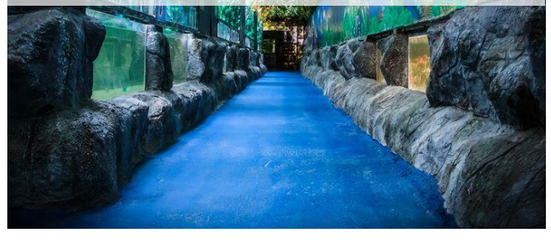
5 **อุทยานฤาษี**

มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.8 กิโลเมตร



6 **มอนสเตอร์ อควาเรียม พัทยา (Monsters Aquarium Pattaya)**

มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 4.6 กิโลเมตร



7 **อ่าวกระทิงลาย**

มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.1 กิโลเมตร



ที่มา : ปรับปรุงจากhttps://www.google.com/maps/ สืบค้นวันที่ 18 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.5-1 แหล่งท่องเที่ยวภายในอำเภอบางละมุง

2) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

2.1) แหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ

ภายในจังหวัดชลบุรีมีโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนทั้งสิ้น 18 แห่ง (ดังตารางที่ 3.4.5-1)

ตารางที่ 3.4.5-1 แสดงโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนภายในจังหวัดชลบุรี

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง		ประกาศในราชกิจจานุเบกษา			พื้นที่โบราณสถาน
	ตำบล	อำเภอ	เล่ม	ตอนที่	ลงวันที่	ประมาณ (ไร่)
1. วัดต้นสน	บางปลาสร้อย	เมือง	119	พิเศษ 129 ง	26 ธ.ค.2545	4 – 3 – 09
2. วัดใหญ่อินทาราม	บางปลาสร้อย	เมือง	119	พิเศษ 129 ง	26 ธ.ค.2545	6 – 2 – 74
3. ศาลจังหวัดชลบุรีหลังเก่า	บางปลาสร้อย	เมือง	118	พิเศษ 124 ง	17 ธ.ค. 2544	2 – 3 – 64
4. วัดบางเป้ง	แสนสุข	เมือง	115	พิเศษ 38 ง	20 พ.ค.2541	2 – 2 – 23.68
5. วัดตาลล้อม	เหมือง	เมือง	116	พิเศษ 17 ง	17 มี.ค. 2542	3 – 2 – 20.5
6. ตึกมหาราช ตึกราชินี	อ่างศิลา	เมือง	113	พิเศษ 50 ง	18 ธ.ค.2539	19 – 3 – 93
7. วัดอ่างศิลา	อ่างศิลา	เมือง	116	พิเศษ 17 ง	17 มี.ค. 2542	13 – 1 – 66
8. พระจุฑาธุชราชฐาน	ท่าเทววงษ์	เกาะสีชัง	107	113	28 มิ.ย. 2533	190 – 1 – 25
9. เมืองพญาเร่	บ้านบ่อทอง	บ่อทอง	75	75	4 มี.ค. 2501	2,200 – 1 – 50
10. วัดหนองปรือ	หนองปรือ	บางละมุง	118	พิเศษ 124 ง	17 ธ.ค. 2544	3 – 2 – 64
11. วัดหนองเกตุใหญ่	หนองปลาไหล	บางละมุง	118	พิเศษ 124 ง	17 ธ.ค. 2544	3 – 1 – 99
12. เนินดินโคกพนมดี	ท่าข้าม	พนัสนิคม	101	101	18 ก.ย. 2527	25 – 1 – 31
13. วัดใต้ต้นลาน	ไร่หลักทอง	พนัสนิคม	106	106	14 ก.พ. 2532	3 – 2 – 54
14. วัดโบสถ์	บ้านวัดโบสถ์	พนัสนิคม	119	119	4 ธ.ค. 2545	9 – 1 – 31
15. สระน้ำ	สระสี่เหลี่ยม	พนัสนิคม	52	–	8 มี.ค.2478	–
16. เมืองพระรถ	หน้าพระธาตุ	พนัสนิคม	52	–	8 มี.ค. 2478	–
17. พระพุทธรูปศิลาสมัยทวารวดี (โบราณวัตถุ)	หน้าพระธาตุ	พนัสนิคม	52	–	8 มี.ค. 2478	–
18. วัดบางพระวรวิหาร	บางพระ	ศรีราชา	119	พิเศษ 129 ง	26 ธ.ค. 2545	3 – 2 – 66

ที่มา: กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี, 2558

โบราณสถานในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ที่ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานกับกรมศิลปากร จำนวน 2 แห่ง และที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากร จำนวน 6 แห่ง (ดังตารางที่ 3.4.5-2)

ตารางที่ 3.4.5-2 แสดงโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนภายในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง		ประกาศในราชกิจจานุเบกษา			พื้นที่โบราณสถาน ประมาณ (ไร่)	ระยะห่างจากโครงการ (กม.)
	ตำบล	อำเภอ	เล่ม	ตอนที่	ลงวันที่		
โบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนแล้ว จำนวน 2 แห่ง							
1. วัดหนองปรือ	หนองปรือ	บางละมุง	118	พิเศษ 124 ง	17 ธ.ค. 2544	3–2–64	2.70
2. วัดหนองเกตุใหญ่	หนองปลาไหล	บางละมุง	118	พิเศษ 124 ง	17 ธ.ค. 2544	3–1–99	3.00
โบราณสถานที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียน จำนวน 6 แห่ง							
1. วัดช่องลมนาเกลือ	นาเกลือ	บางละมุง	–	–	–	–	8.20
2. วัดสว่างฟ้าพฤฒาราม	นาเกลือ	บางละมุง	–	–	–	–	6.50
3. วัดท่ากระดาน	บางละมุง	บางละมุง	–	–	–	–	12.40
4. วัดนางเศรษฐี (ร้าง)	บางละมุง	บางละมุง	–	–	–	–	11.60
5. วัดบางละมุง	บางละมุง	บางละมุง	–	–	–	–	11.80
6. วัดโบสถ์ (ร้าง)	บางละมุง	บางละมุง	–	–	–	–	12.10

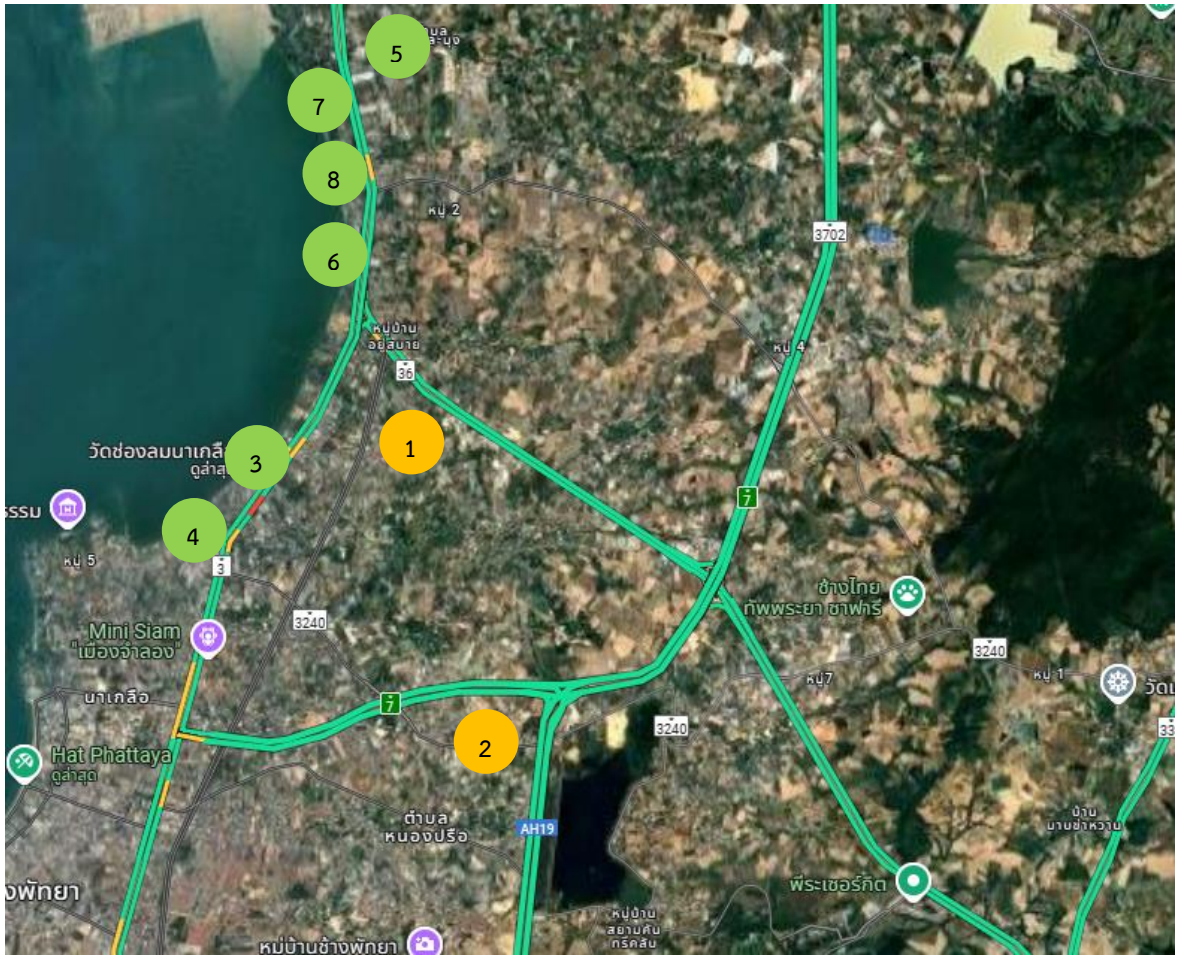
ที่มา: กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี, 2548

จากรายละเอียดในข้างต้น พบว่า โบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ วัดวัดหนองปรือตั้งอยู่ทางทิศใต้ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.70 กิโลเมตร และโบราณสถานที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ วัดสว่างฟ้าพฤฒารามตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.50 กิโลเมตร ซึ่งอยู่นอกระยะศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ (ดังรูปที่ 3.4.5-2 ถึงรูปที่ 3.4.5-3)



ที่มา: ปรับปรุงจาก: http://www.google.co.th สืบค้นวันที่ 18 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.5-2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนแล้ว และโบราณสถานที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ



ลำดับ	โบราณสถาน	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ
โบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนแล้ว		
1.	วัดหนองปรือ	2.70 กม.
2.	วัดหนองเกตุใหญ่	3.00 กม.
โบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนแล้ว		
3.	วัดช่องลมนาเกลือ	8.20 กม.
4.	วัดสว่างฟ้าพฤฒาราม	6.50 กม.
5.	วัดท่ากระดาน	12.40 กม.
6.	วัดนางเศรษฐี (ร้าง)	11.60 กม.
7.	วัดบางละมุง	11.80 กม.
8.	วัดโบสถ์ (ร้าง)	12.10 กม.

ที่มา: ปรับปรุงจาก: http://www.google.co.th สืบค้นวันที่ 18 กันยายน 2567

รูปที่ 3.4.5-3 แสดงตำแหน่งในโบราณสถาณในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ที่ปรึกษาจะแยกการพิจารณาออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ โดยจะพิจารณาทั้งผลกระทบทางด้านบวกและด้านลบ ผลการศึกษาได้จะนำมาจัดทำข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับที่ยอมรับได้ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.1.1 สภาพภูมิประเทศ

4.1.1.1 ระยะก่อสร้าง

โครงการดำเนินการก่อสร้างบ้านโดยมีการปรับถมพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง และใช้ดินที่ขุดจากการทำฐานรากโครงการและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินมาช่วยในการปรับพื้นที่ แต่ยังคงใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่เดิมและส่วนงานสถาปัตยกรรม งานสาธารณูปโภค ตกแต่ง และเก็บงาน รูปแบบอาคารที่สร้างเป็นบ้านพักอาศัย เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย พื้นที่โดยรอบมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความ

ใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสภาพภูมิประเทศที่อาจเกิดขึ้น ดังนี้

(1) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงประมาณ 6 เมตร วัสดุเป็น Metal Sheet ตลอดแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม

(2) จัดให้มีป้ายแจ้งรายละเอียดการก่อสร้างโครงการที่บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยแจ้งชื่อบริษัทผู้พัฒนาโครงการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และหน่วยงานที่ให้อนุญาตและทำหน้าที่ตรวจสอบการก่อสร้าง (เทศบาลตำบลหนองปลาไหล) พร้อมทั้งระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างของโครงการ เพื่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและผู้ที่สัญจรผ่านไปมา สามารถติดต่อได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ

(3) ปรับสภาพพื้นที่ตลอดจนก่อสร้างโครงการ เฉพาะภายในขอบเขตที่ดินของโครงการเท่านั้น

(4) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง ประกอบด้วย หมายเลขโทรศัพท์หรือกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยการติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน กรณีมีการร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที

(5) ติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริเวณด้านหน้าโครงการที่สามารถเห็นได้ง่ายและชัดเจน

(6) ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

4.1.1.2 ระยะดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่โครงการเดิมจะเปลี่ยนแปลงจากที่ว่างมาเป็นบ้านพักอาศัย เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง ระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะไม่แตกต่างจากเดิมมากนักประกอบกับอาคารโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบที่มีการพัฒนาเป็นบ้านพักอาศัย และร้านค้า นอกจากนี้โครงการยังจัดสวนภายในพื้นที่สีเขียวโดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้ประดับ และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความสวยงามให้แก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบไปด้วย ต้นไม้ยืนต้น 8 ประเภท ได้แก่ ต้นจามจุรี ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นกระทิง ต้นสะเดา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำ ต้นเสลา ไม้ประดับ และพืชคลุมดิน ได้แก่หนวดปลาหมึกแคระ เสน่ห์จันทร์แดง เฟิร์นฮาวาย ชะพลู เฮลิโคเนียก้ามกุ้ง มอนสเตอร่า เล็บครุฑห้าแฉก พุดซ้อน เฟิร์นก้างปลา และหญ้ามาเลเซีย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบสถาปัตยกรรมให้ดูทันสมัยกลมกลืนกับอาคารโดยรอบ และมีการจัดพื้นที่สีเขียวโดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ จะทำให้เกิดความร่มรื่น และลดมลทัศน์ทางสายตาแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา

4.1.2 ทรัพยากรดิน

4.1.2.1 ระยะก่อสร้าง

1) การประเมินผลกระทบดินขุดดินถม

สำหรับปริมาณดินถมจากการทำระบบฐานราก และสาธารณูปโภคใต้ดิน คาดว่าจะเกิดปริมาณประมาณ 35,430.40 ลูกบาศก์เมตร (22,144.00 x 1.60= 35,430.40) โดย โครงการจะขนย้ายดินเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง โดยว่าจ้างบริษัทเอกชนขนย้ายเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต่อไป คาดว่าจะมีการใช้รถบรรทุกในการขนย้ายดิน รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

ปริมาณดินที่ต้องขนเข้ามาในพื้นที่โครงการ	=	35,430.40	ลูกบาศก์เมตร
รถบรรทุกมีความจุเฉลี่ย	=	12	ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น จำนวนเที่ยวรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายดินทั้งหมด			
	=	35,430.40/12	
	=	2,952.53	เที่ยว
ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างฐานราก	=	120	วัน
ดังนั้น จำนวนเที่ยวรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายดิน	=	2,952.53/120	
	=	25	เที่ยว/วัน

สำหรับการบริหารจัดการดินขุดดินถม ในช่วงก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคต้องจัดให้มีวัสดุคลุมดินชุดบริเวณจุดกองดิน และบริเวณที่มีการขุดปรับระดับดินที่มีความเสี่ยงสูงต่อการชะล้างตะกอนดินด้วยตาข่ายพรางแสงหรือผ้าใบคลุมดินในส่วนที่ขุดดินดังกล่าวก่อนปรับถมกลับ และโครงการจัดให้มีคนงานทำความสะอาดล้อรถบรรทุกดินภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานที่ทิ้งดิน โดยใช้สายฉีดน้ำ ฉีดล้างเศษดินออกจากล้อรถบรรทุกให้สะอาดก่อนออกจากโครงการและพื้นที่สถานที่ทิ้งดิน และทำความสะอาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณถนนและท่อระบายน้ำ (ตำแหน่งจุดกองดิน และพื้นที่ล้างล้อรถยนต์ ดังรูปที่ 4.1.2-1 และ แบบกำแพงกันดินระยะก่อสร้าง ดังรูปที่ 4.1.2-2)

นอกจากนี้โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดการตะกอนดินจากการล้างล้อรถ ดังนี้

1. จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนดิน ก่อนจะระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหลังโครงการ
2. หมั่นดูแลขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อดักตะกอนในพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะบริเวณจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำสาธารณะ
3. หมั่นทำความสะอาดบริเวณหน้างาน เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดิน เศษปูน และเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำและท่อระบายน้ำสาธารณะ

<u>บริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้</u>

(1) ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด

(2) ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในท้ายรถบรรทุกขนดิน โดยต้องฉีดพรมดินที่อยู่ในท้ายรถบรรทุกด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(3) ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดิน และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ

(4) จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ

(5) จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที

<u>เส้นทางขนย้าย ดังนี้</u>

โครงการจะนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนย้ายระบุไว้ภายในสัญญาระหว่างผู้รับเหมากับบริษัทรับซื้อดิน โดยมีมาตรการมีดังนี้

(1) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน

(2) ขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป

(3) ไม่ขนย้ายดินในชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืน

(4) ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรศัพท์ดังกล่าวได้

โดยในการขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงตลอดจนผู้ที่อยู่ตามแนวเส้นทางที่รถขนส่งดินผ่าน ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการขนส่ง ดังนี้

(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยข้างเคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถขนส่งดินได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรงในกรณี ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดิน

(2) ใช้รถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ ในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง

(3) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งดิน

(4) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยใช้น้ำฉีดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(5) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก

(6) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย

(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกโครงการ ให้สามารถเข้า-ออกได้โดยสะดวก และปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนทางสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ ตลอดจนถนนอื่นๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการ

(8) ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ

(9) จัดให้มีการติดตั้งเครื่องหมาย และสัญญาณจราจรตามรูปแบบ และแนวทางการติดตั้งเครื่องหมาย และสัญญาณสำหรับการก่อสร้างโครงการ ทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน

(10) ติดตั้งไฟเตือนสัญญาณไฟกระพริบ และป้ายจราจรชั่วคราวบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในระหว่างการก่อสร้าง

(11) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

(12) จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับส่งคนงานก่อสร้าง

(13) ห้ามจอดรถเพื่อรอขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนทางสาธารณประโยชน์หน้าโครงการตลอดจนถนนข้างเคียงโครงการโดยเด็ดขาด

(14) รถขนส่งดินทั้งหมดขณะจอดรถรอรับดินในพื้นที่โครงการจะต้องดับเครื่องยนต์ เพื่อลดการรบกวนด้านเสียง และมลพิษทางอากาศต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง

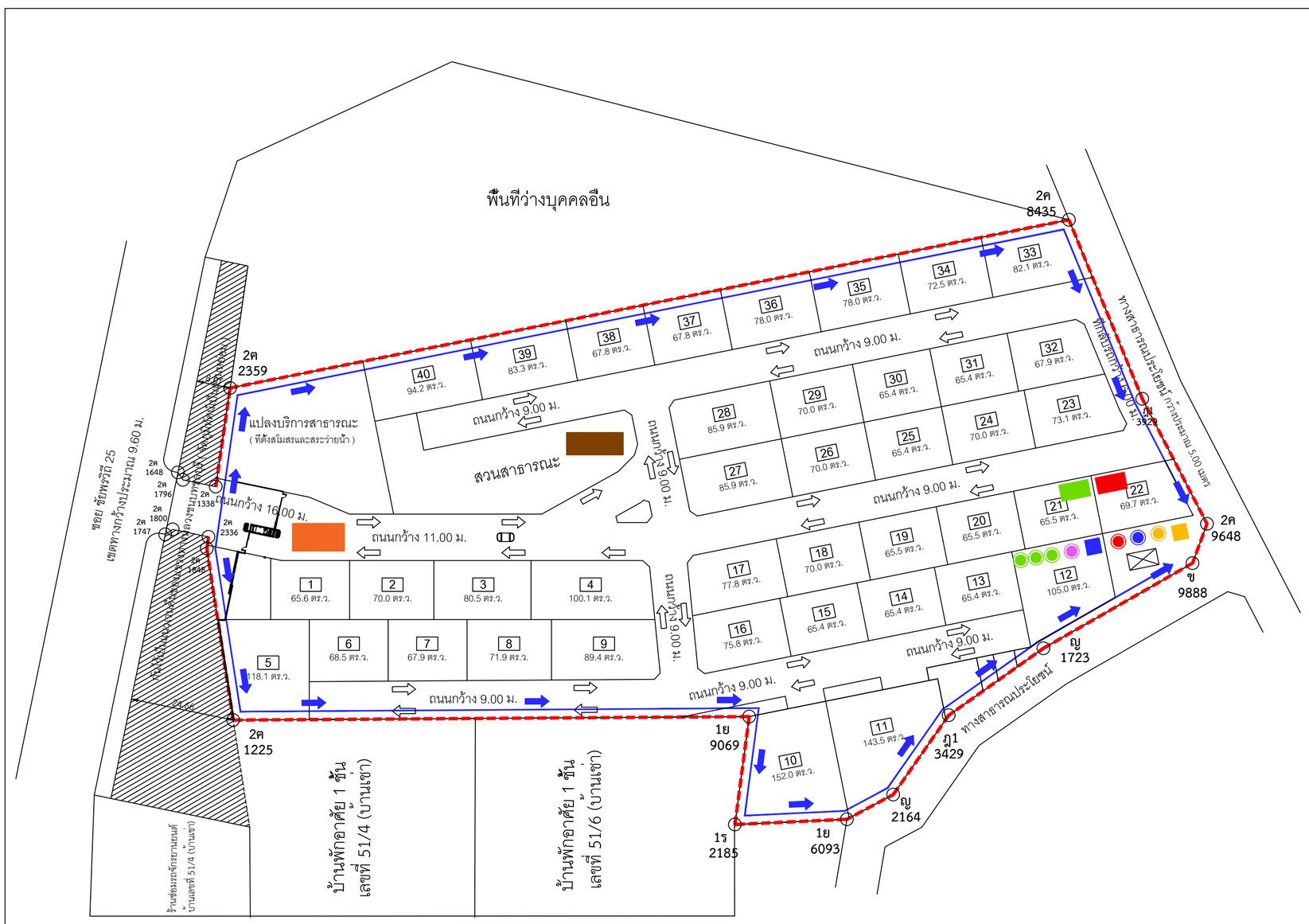
(15) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่เกิน 10 ตัน และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

(16) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน กำหนดช่วงเวลาในการขนย้ายดินเป็นช่วงเวลา 10.00 - 15.00 น. และต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี

(17) ควบคุมการเข้า-ออกของรถขนส่งคอนกรีตสำเร็จรูปไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการเดินรถบนทางสาธารณประโยชน์ โดยผู้รับเหมาต้องใช้วิธีประสานกับหน่วยงานจำหน่ายคอนกรีตรวมถึง คนขับรถขนส่งคอนกรีตสำเร็จรูปทุกคันทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ และวิทยุสื่อสาร เพื่อควบคุมเวลาในการออกเดินทาง ของรถจากโรงผลิตโดยให้ออกสลับกันไม่มาพร้อมกันในเวลาเดียวกัน ในขณะที่พื้นที่ก่อสร้างจะรายงานสถานการณ์ที่พื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อปรับแผนส่งคอนกรีตให้สัมพันธ์กันมากที่สุด

(18) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณที่ป้อมยามด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาทันที

ซึ่งส่วนนี้คาดว่าจะใช้เวลาในงานโครงสร้างประมาณ 4 เดือน

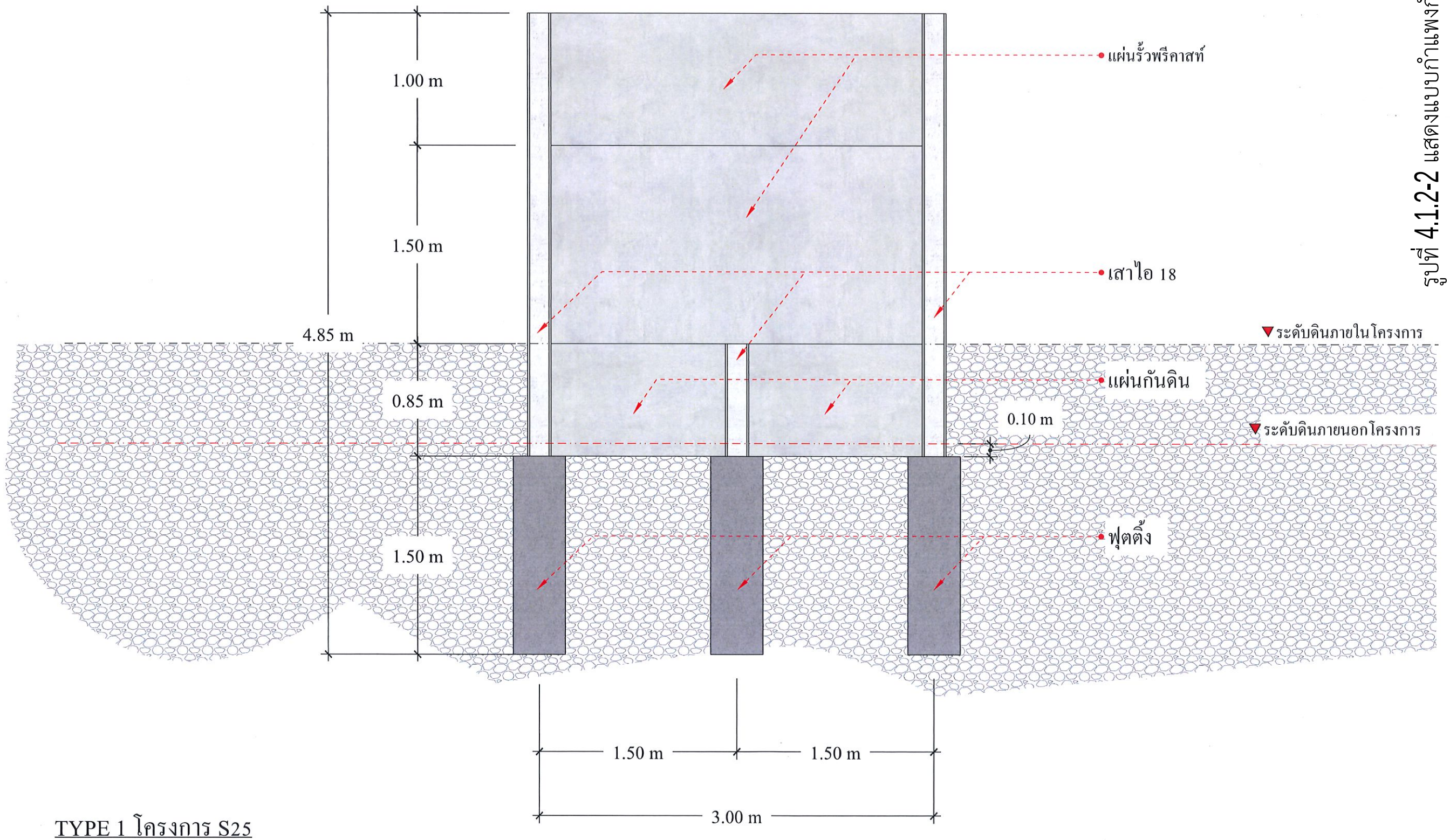


แสดงสัญลักษณ์	
	ทิศทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง
	ทิศทางการระบายน้ำข้วคราว
	บ่อรวบรวมน้ำทิ้ง เพื่อปล่อยซึมลงดิน และปล่อยระเหยในอากาศ
	สำนักงานชั่วคราว
	ห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง
	พื้นที่ล้างล้อรถยนต์
	ตำแหน่งจุดกองดิน
	รั้วแผ่นเมทอลชีท
	รางระบายน้ำข้วคราว กว้าง 60 ซม. และ มีบ่อดักตะกอนดินทุกระยะ 25 ม.
	ถังขยะเปียก ขนาด 200 ลิตร
	ถังขยะอันตราย ขนาด 200 ลิตร
	ถังขยะแห้ง / รีไซเคิล ขนาด 200 ลิตร
	ถังเก็บน้ำใช้สำหรับก่อสร้าง ขนาด 5 ลบ.ม.
	ถังบำบัดน้ำเสีย
	บ่อเก็บน้ำทิ้ง ปริมาตร 4 ลบ.ม. เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ และฉีดล้างถนนเพื่อลดฝุ่นละออง
	ห้องน้ำ

[redacted]

รูปที่ 4.1.2-1 แสดงตำแหน่งจุดกองดิน พื้นที่ล้างล้อรถยนต์

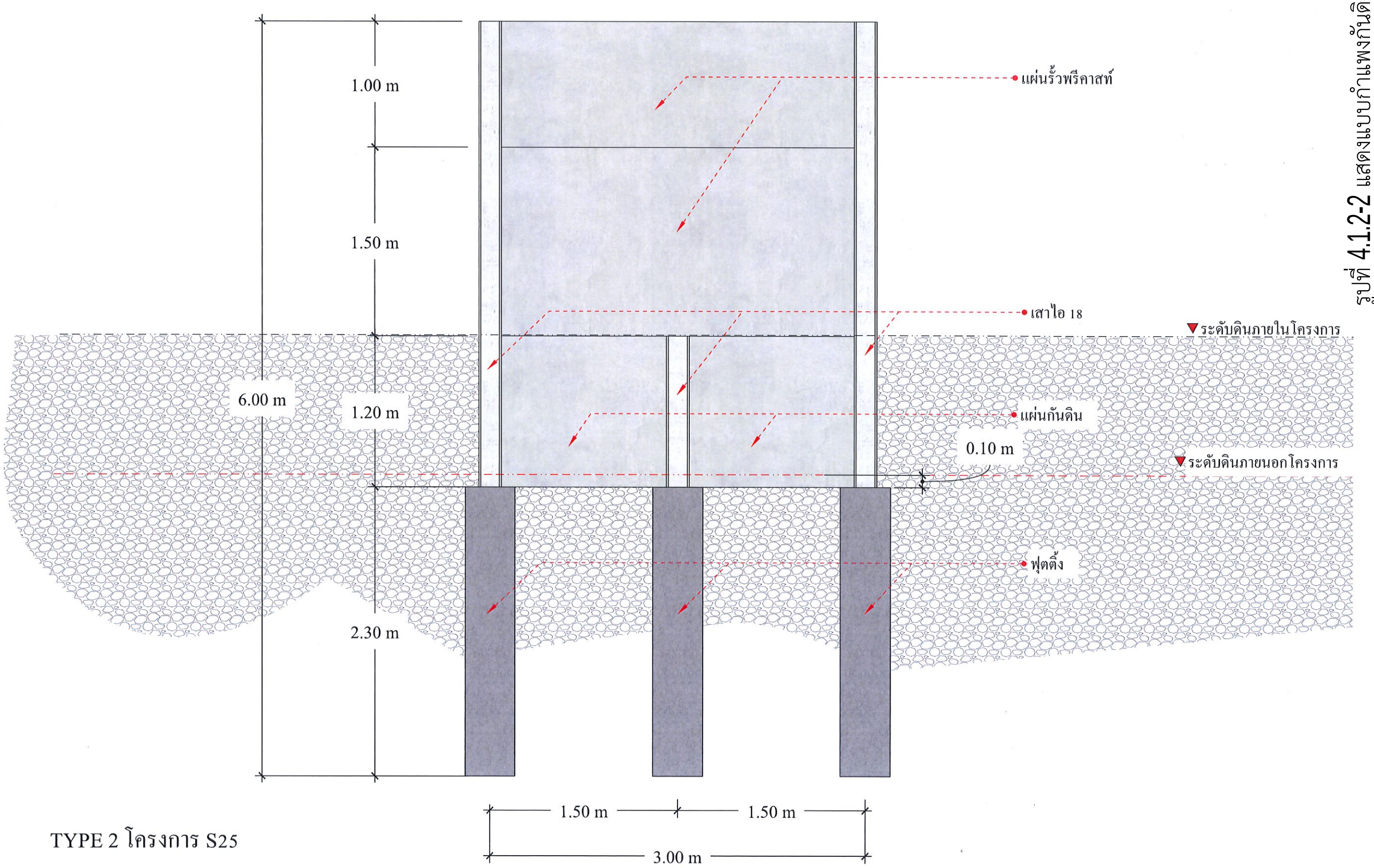
รูปที่ 4.1.2-2 แสดงแบบกำแพงกันดินระยะยกออสราง



TYPE 1 โครงการ S25

a
1

รูปที่ 4.1.2-2 แสดงแบบกำแพงกันดินระยะก่อสร้าง (ต่อ)

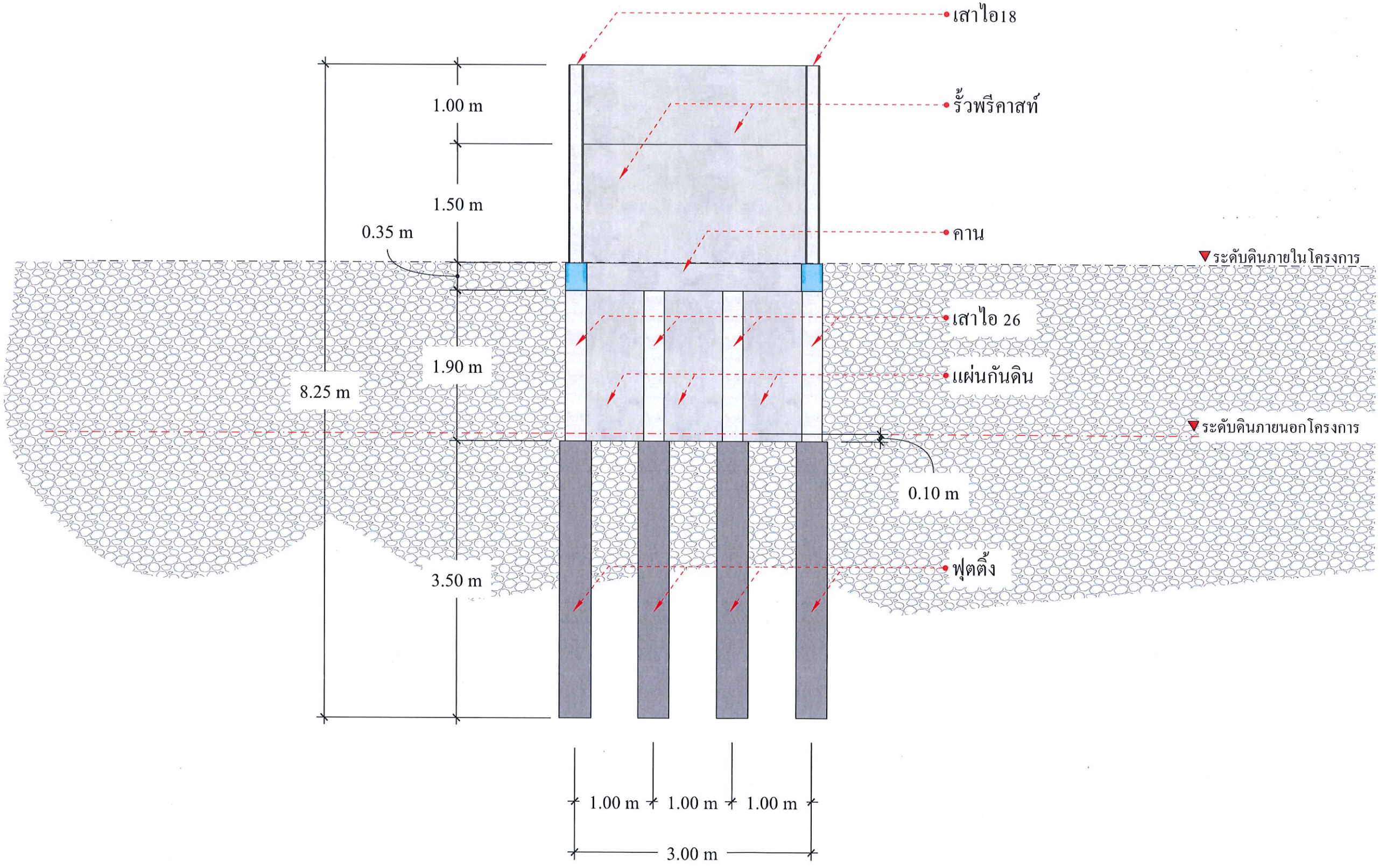


TYPE 2 โครงการ S25

a

2

รูปที่ 4.1.2-2 แสดงแบบกำแพงกันดินระยะก่อสร้าง (ต่อ)

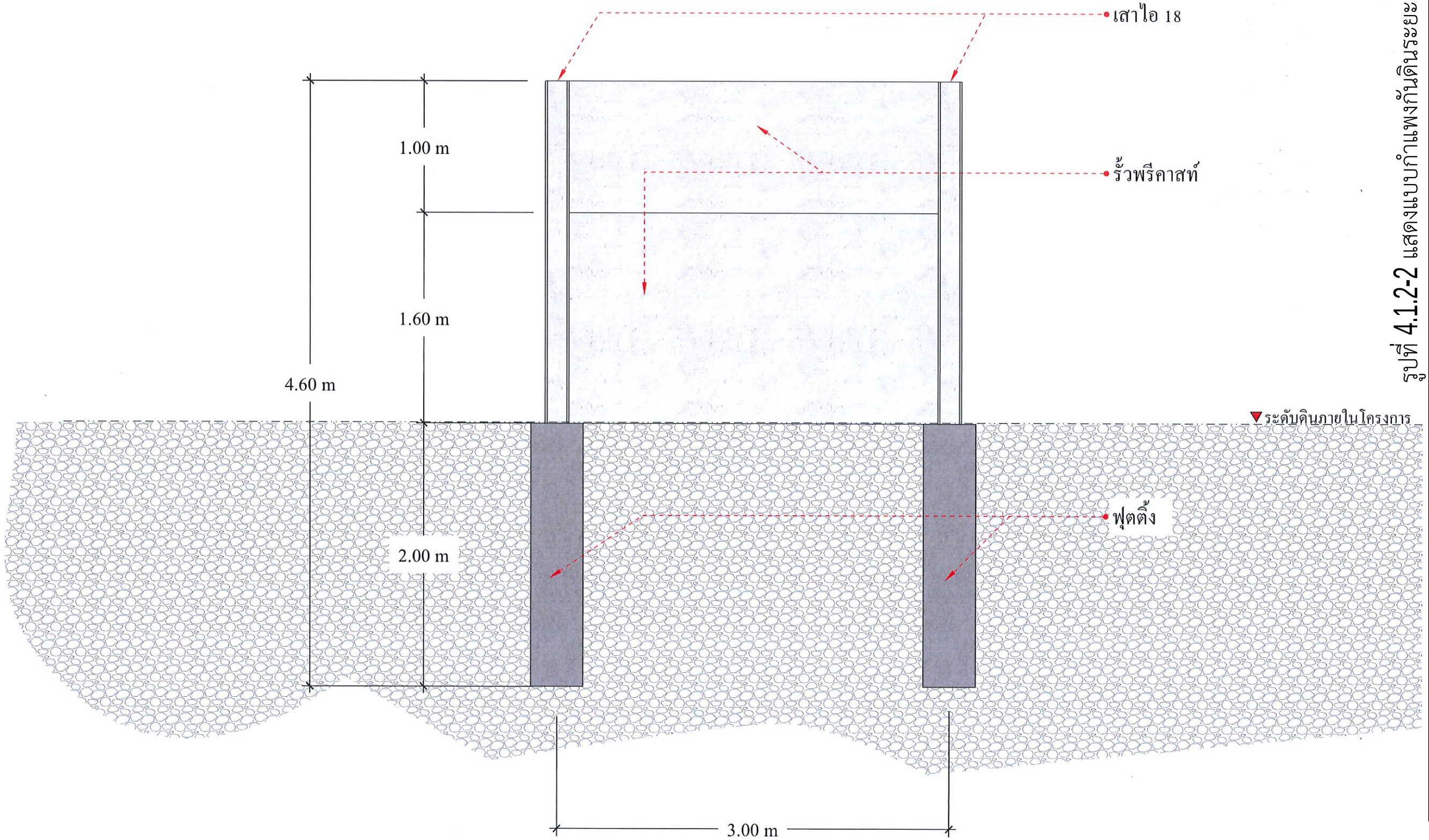


TYPE 3 โครงการ S25

a

3

รูปที่ 4.1.2-2 แสดงแบบกำแพงกันดินระยะยอดสราง (ต่อ)



TYPE 4 โครงการ S25

4.1.2.2 ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมเพื่อการอยู่อาศัยและพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยพื้นคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนจะปรับปรุงเป็นสวนสาธารณะ ขนาด 1,078.40 ตารางเมตร ต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณสวนสาธารณะ จะช่วยป้องกันการชะล้างพังลายของดินได้เป็นอย่างดี และเป็นตัวช่วยดูดซับน้ำได้อีกทางหนึ่งด้วย รวมทั้งสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ

4.1.3 คุณภาพอากาศ

4.1.3.1 ระยะก่อสร้าง

1) การประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ฝุ่นละออง (Fugitive Dust) ที่เกิดจากการก่อสร้างไม่ว่าจะเป็นการเตรียมพื้นที่การขุดเจาะ การไถ การกลบ การปรับระดับ และจากกิจกรรมอื่นๆ จะมีปริมาณฝุ่นละอองปล่อยสู่บรรยากาศ จะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน องค์ประกอบของดิน ความชื้นของดิน ความเร็วลม และระยะเวลาของการก่อสร้าง US. EPA ให้ข้อมูลไว้กว้างๆ ว่า สำหรับงานก่อสร้างซึ่งทำบนพื้นดินโดยที่มีระดับของกิจกรรมปานกลาง ดินมีองค์ประกอบของตะกอนดิน (Silt) ประมาณร้อยละ 30 และมี Precipitation Evaporation Index ประมาณร้อยละ 50 นั้น โดยเฉลี่ยจะทำให้มีฝุ่นละอองถูกปล่อยเข้าสู่อากาศประมาณ 1.2 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์/เดือน ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นสามารถคำนวณได้โดย Box Model ดังนี้คือ

$$C\ (mg/m^3) = \frac{Q\ (mg/sec)}{d\ (m)\ w(m/s)\ M(m)}$$

เมื่อ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น

Q = ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (Emissions)

d = ความกว้างของพื้นที่ (ตั้งฉากกับทิศทางลม) 215.82 เมตร

w = ความเร็วลมเฉลี่ย จากสถิติภูมิอากาศรอบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) สถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาชลบุรี มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในเดือนธันวาคม 5.4 Knots หรือ 2.78 เมตร/วินาที (1 Knots = 0.514 เมตร/วินาที)

M = Mixing Height เป็นสภาพความคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้ข้อมูลของสถานีกรุงเทพฯ ซึ่งนับเป็นสถานีที่ใกล้ที่สุด (ดังตารางที่ 4.1.3-1)

ตารางที่ 4.1.3-1 ค่าเฉลี่ยของ Mixing Height สถานีตรวจวัดอากาศเมืองพัทยา ปี 2566

เดือน	ค่าเฉลี่ย mixing Height (เมตร)
มกราคม	376
กุมภาพันธ์	315
มีนาคม	469
เมษายน	514
พฤษภาคม	482
มิถุนายน	638
กรกฎคม	736
สิงหาคม	553
กันยายน	555
ตุลาคม	348
พฤศจิกายน	482
ธันวาคม	368

ที่มา: ศูนย์โอโซนและรังสี กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567

เมื่อแทนค่าในสมการข้างต้น สามารถคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีขนาด 22,144.00 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ 5.47 เอเคอร์ (4,047 ตารางเมตร เท่ากับ 1 เอเคอร์) และมีความกว้างของพื้นที่ก่อสร้าง (ระยะตั้งฉากกับทิศทางลมมากที่สุด) ประมาณ 215.82 เมตร ใน 1 วัน ก่อสร้าง 8 ชั่วโมง ดังนี้

ดังนั้น $Q = 1.2$ ตัน/เอเคอร์/เดือน

$= 1.2 \times 10^{9}$ มิลลิกรัม/เอเคอร์/เดือน × 5.47 เอเคอร์

$= 6.56 \times 10^{9}$ มิลลิกรัม/เดือน

$$= \frac{6.56 \times 10^{9} \text{ มิลลิกรัม/เดือน}}{30 \text{ วัน/เดือน} \times 24 \text{ ชั่วโมง/วัน}}$$

$= 9.11 \times 10^{6}$ มิลลิกรัม/ชั่วโมง

เนื่องจาก 1 วัน ก่อสร้างเพียง 8 ชั่วโมง และเลือก Mixing Height ที่เฉลี่ยตลอดปีเพื่อพิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด

$$C = \frac{(9.11 \times 10^{6} \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง}) \times (8 \text{ ชั่วโมง/3,600วินาที})}{215.82 \text{ เมตร} \times (2.78 \text{ เมตร/วินาที}) \times 315 \text{ เมตร}}$$

$= 0.11$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณข้างต้น จะเห็นได้ว่าปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเท่ากับ 0.11 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (เมื่อมีการก่อสร้างพร้อมกันตลอดทั้งพื้นที่) เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 5-7 กันยายน 2567 (ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังภาคผนวก 3-1) ที่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ

0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในช่วงก่อสร้างโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 0.183 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.11+0.073 = 0.183) ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดังตารางที่ 4.1.3-2)

ตารางที่ 4.1.3-2 ประเมินปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในระยะก่อสร้างโครงการ

รายการ	TSP (มก./ลบ.ม.)	ค่า TSP รวมขณะก่อสร้าง (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน [2/] (มก./ลบ.ม.)
ค่า TSP ในบรรยากาศ [1/]	0.073	0.183	0.33
ค่า TSP จากกิจกรรมก่อสร้าง	0.06		

ที่มา: [1/]ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 5-7 กันยายน 2567 โดย บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด

[2/]มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) จาก US. EPA. Estimating Particulate Matter Emissions From Construction Operations (1999) ระบุสัดส่วนระหว่าง PM_{10} : TSP เท่ากับ 0.3 ดังนั้น อัตราการเกิดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) จากการก่อสร้าง ซึ่งมีขนาดพื้นที่ดินที่ก่อสร้าง 22,144.00 ตารางเมตร และปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง 9.11×10^6 มิลลิกรัม/ชั่วโมง จึงมีค่า PM_{10} เท่ากับ 2.73×10^6 มิลลิกรัม/ชั่วโมง

เนื่องจาก 1 วัน ก่อสร้างเพียง 8 ชั่วโมง และเลือก Mixing Height ที่เฉลี่ยตลอดปีเพื่อพิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด

$$C = \frac{(2.73 \times 10^6 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง}) \times (8 \text{ ชั่วโมง}/3{,}600 \text{วินาที})}{215.82 \text{ เมตร} \times (2.78 \text{ เมตร/วินาที}) \times 315 \text{ เมตร}}$$

$$= 0.03 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวน ข้างต้น จะเห็นได้ว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเท่ากับ 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (เมื่อมีการก่อสร้างพร้อมกันตลอดทั้งโครงการ) เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัดเมื่อวันที่ 5-7 กันยายน 2567 ที่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) เท่ากับ 0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ในช่วงก่อสร้างโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.023+0.03 = 0.053) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน

บรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดังตารางที่ 4.1.3-3)

ตารางที่ 4.1.3-3 ประเมินปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ในระยะก่อสร้าง

รายการ	PM_{10} (มก./ลบ.ม.)	ค่า PM_{10} รวมขณะก่อสร้าง (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน[2/] (มก./ลบ.ม.)
ค่า PM_{10} ในบรรยากาศ [1/]	0.023	0.053	0.12
ค่า PM_{10} จากกิจกรรมก่อสร้าง	0.03		

ที่มา: [1/] ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 5-7 กันยายน 2567 โดย บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด

[2/] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้นจากสภาพปัจจุบัน แต่ยังมีค่าฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากการประเมินเป็นการประเมินจากกรณีมีการก่อสร้างพร้อมกันทุกกิจกรรม แต่ในความเป็นจริงงานก่อสร้างไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ได้จากการคาดการณ์ จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนใกล้เคียงในระดับปานกลางทั้งนี้ โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ ดังนี้

(1) ในระหว่างการก่อสร้าง ต้องดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนอันตราย และแสดงขอบเขตการก่อสร้างให้ชัดเจน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณนั้น

(2) ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด

(3) ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) โดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้ง

(4) กระจายไปยังอาคารข้างเคียง

(5) เลือกเวลาในการลำเลียงวัสดุออกนอกพื้นที่โดยเลี่ยงเวลาที่มีรถสัญจรไปมามากๆ หรือช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบการจราจรหรืออุบัติเหตุบนท้องถนน

(6) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความเป็นระเบียบและความสะอาด บริเวณพื้นที่กองเศษวัสดุอย่างสม่ำเสมอ

2) การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment)

การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง จะจำแนกตามประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง จำนวน 4 ประเภท ดังนี้

(1) การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)

(2) การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthwork)

(3) การก่อสร้าง (Construction)

(4) การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Track out)

โครงการตั้งอยู่บนถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีผู้อาศัยที่อาจได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการโดยในรัศมี 350 เมตร รอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารพักอาศัย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร อุตสาหกรรม และสถานประกอบการต่างๆ เป็นต้น จึงจัดได้ว่าการก่อสร้างโครงการอยู่ในเกณฑ์ที่อาจก่อผลกระทบที่สำคัญต่อมนุษย์ (Human Receptor) และมีผลกระทบกับระบบนิเวศ (Ecological Receptor) ที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้

- Human Receptor ☑ มีผู้ที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง
- Ecological Receptor ☒ ไม่มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง

โดยสามารถคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นละอองจากพื้นที่ก่อสร้าง จากขนาดการแพร่กระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นตามลักษณะกิจกรรมในแต่ละประเภทได้ (ดังตารางที่ 4.1.3-4 และตารางที่ 4.1.3-5)

ตารางที่ 4.1.3-4 สรุปการพิจารณาการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามกิจกรรมงานในแต่ละประเภท

ประเภทของกิจกรรม	ขนาดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น ตามลักษณะกิจกรรมงานในแต่ละประเภท		
	การแพร่กระจายมาก	การแพร่กระจายปานกลาง	การแพร่กระจายน้อย
1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม > 50,000 ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง > 20 เมตร จากพื้นดิน	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม 20,000-50,000ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง 10-20 เมตร จากพื้นดิน	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม < 20,000 ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง <10 เมตร จากพื้นดิน
2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)	- ขนาดของพื้นที่ก่อสร้าง > 10,000 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนวัสดุ > 10 คันในแต่ละครั้ง หรือ - ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย > 100,000 ตัน/วัน	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง 2,500-10,000 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนวัสดุ > 5-10 คันในแต่ละครั้ง หรือ - ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย 20,000-100,000 ตัน/วัน	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง < 2,500 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนวัสดุ < 5 คันในแต่ละครั้ง หรือ - ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย < 20,000 ตัน/วัน
3. การก่อสร้าง (Construction)	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม > 100,000 ลบ. ม. หรือ - มีเครื่องผสมปูนในพื้นที่และมีระบบอัดฉีดทราย	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม 25,000-100,000 ลบ.ม.หรือ - มีเครื่องผสมปูนในพื้นที่และไม่มีระบบอัดฉีดทราย	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม < 25,000 ลบ. ม. หรือ - เป็นการก่อสร้างที่ใช้โลหะหรือไม้เป็นวัสดุหลัก
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	- มีการขนวัสดุก่อสร้าง > 50 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ>100 เมตร	- มีการขนวัสดุก่อสร้าง 10-50 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ 50-100 เมตร	- มีการขนวัสดุก่อสร้าง < 10 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีต เป็นระยะ < 50 เมตร

ที่มา: จากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, โดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560.

ตารางที่ 4.1.3-5 แสดงการคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง

กิจกรรม	โครงการ	ระดับความรุนแรงของการเกิดฝุ่น
การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)	- พื้นที่เดิมของโครงการเป็นพื้นที่ว่างจึงไม่มีการรื้อถอน	น้อย
การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)	- ขนาดพื้นที่ดินที่ก่อสร้างประมาณ 22,144.00 ตารางเมตร	มาก
การก่อสร้าง (Construction)	- ปริมาตรอาคารรวม 45,163.52 ลูกบาศก์เมตร	ปานกลาง
การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	- รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ขนส่งวัสดุก่อสร้างและขนดิน 1 เที่ยว/วัน - รถขุดดินขนาด 6 ล้อ 1 เที่ยว/วัน - เครื่องยนต์ดีเซลเล็ก รถกระบะ 4 ล้อ 2 เที่ยว/วัน	ปานกลาง

ที่มา: แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, โดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560.

สำหรับการจำแนกความอ่อนไหว (Sensitive) ของผู้รับผลกระทบในพื้นที่รอบบริเวณก่อสร้าง โดยคำนึงถึงความหนาแน่นของประชาชนที่ระยะต่างๆ และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองอนุภาคละเอียด (PM_{10}) ที่มีอยู่เดิม ในพื้นที่รวมกับที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ
- ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจอนุภาคฝุ่นขนาดเล็ก PM_{10}
- ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศที่อาจทำให้ระบบนิเวศสูญเสียหน้าที่

โดยการจัดจำแนกกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่น (ดังตารางที่ 4.1.3-6 และตารางที่ 4.1.3-7)

ตารางที่ 4.1.3-6 การจัดจำแนกกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทของผลกระทบ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่นทำให้เดือดร้อนรำคาญ	ผู้รับผลกระทบคาดหวังสิ่งแวดล้อมปราศจากฝุ่นสูง หากมีฝุ่นจะทำให้ทรัพย์สินด้อยค่าลง เช่น ที่อยู่อาศัย พิพิธภัณฑ์ สถานที่มีค่าทางวัฒนธรรมที่เก็บรวบรวมของสำคัญทางวัฒนธรรมที่จอดรถ โชว์รูมรถ	ผู้รับผลกระทบคาดหวังสิ่งแวดล้อมปราศจากฝุ่นในระดับปานกลาง เช่น สวนสาธารณะ	ผู้รับผลกระทบไม่คาดหวังสิ่งแวดล้อมปราศจากฝุ่นมากนัก เช่น ถนน ทางเท้า ที่จอดรถชั่วคราว ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ สวนปลูกต้นไม้
ผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจ(PM_{10})	สถานที่ที่ผู้คนในที่พักอาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับฝุ่นละอองขนาดเล็ก เป็นเวลา 24ชั่วโมงต่อวัน เช่น บ้านพักอาศัย โรงพยาบาล โรงเรียน ที่พักคนชรา	สถานที่ที่ผู้คนในที่พักอาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินเวลามากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน เช่น สำนักงาน พนักงาน ร้านค้า	สถานที่ที่ผู้คนในที่พักอาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับสัมผัสฝุ่นละอองเพียงชั่วครั้งชั่วคราวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น เช่น ทางเท้า ลานกิจกรรม สวนสาธารณะ

ประเภทของผลกระทบ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
			ถนนที่เป็นแหล่งขายสินค้า
ผลกระทบต่อระบบนิเวศ	พื้นที่ระบบนิเวศที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ในระดับนานาชาติหรือระดับประเทศ หรือเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์หรือพืชชนิดพันธุ์หายาก ทั้งที่อยู่ในบัญชีสัตว์หรือพืชที่ต้องสงวนคุ้มครองและที่ไม่อยู่ในบัญชี	พื้นที่ระบบนิเวศที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์หรือเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์หรือพืชที่ต้องสงวน	พื้นที่ระบบนิเวศที่ยังเป็นระบบที่ยังไม่สูญเสียสภาพ

ที่มา: แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

ทั้งนี้ โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ไม่มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 100 เมตร และจากการสำรวจพื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า มีอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 5 ปี และอาคารที่กำลังก่อสร้างดังนี้

(1) อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่

- หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5 เป็นโครงการประเภทบ้านเดี่ยว มียูนิตทั้งหมด 115 ยูนิต ระยะห่าง 205.68 เมตร

- The Palm City Hill Pattaya เป็นโครงการประเภททาวน์โฮม,บ้านแฝด มียูนิตทั้งหมด 131 ยูนิต ระยะห่าง 277.25 เมตร

(2) อาคารที่กำลังก่อสร้าง ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรรโครงการภัททา ไพร์มารี (PATTA PRIMARY) เป็นโครงการบ้านเดี่ยว ระยะห่าง 195.17 เมตร

ตารางที่ 4.1.3-7 การจำแนกกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบในช่วงก่อสร้าง

ประเภทผลกระทบ	โครงการ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ
การตกสะสมของฝุ่น	- อยู่ในบริเวณที่มี บ้านพักอาศัย ร้านค้า และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์	สูง
สุขภาพ	- อยู่ในบริเวณที่มี บ้านพักอาศัย ร้านค้า และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ - ผลการหาปริมาณฝุ่นภายในพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.062 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	สูง
ระบบนิเวศ	- ไม่มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบของโครงการ	ต่ำ

จากการจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในด้านการตกสะสมของฝุ่น สุขภาพและระบบนิเวศ (ดังตารางที่ 4.1.3-8 ถึง 4.1.3-10) สามารถสรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละประเภทจากการประเมินร่วมกับระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบได้ (ดังตารางที่ 4.1.3-11)

ตารางที่ 4.1.3-8 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

ความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่น	จำนวนผู้รับฝุ่น	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)			
		< 20	< 50	< 100	< 350
สูง	> 100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
	10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
	1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ปานกลาง	> 1	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ต่ำ	> 1	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

หมายเหตุ: ◯ เกณฑ์วินิจฉัยที่เลือก ระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น

ตารางที่ 4.1.3-9 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น

ความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่น	ความเข้มข้นของ PM_{10} ในบรรยากาศ	จำนวนผู้รับผลกระทบ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)				
			< 20	< 50	< 100	< 200	< 350
สูง	> 75 ไมโครกรัม/ลบ.ม	> 100	สูง	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		10-100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	67 – 75 ไมโครกรัม/ลบ.ม	> 100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	57 – 67 ไมโครกรัม/ลบ.ม	> 100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	< 57 ไมโครกรัม/ลบ.ม	> 100	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	ต่ำ	ต่ำ	◯ ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ปานกลาง	-	> 10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	-	1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ต่ำ	-	> 1	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

หมายเหตุ: ◯ เกณฑ์วินิจฉัยที่เลือก ระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น

ตารางที่ 4.1.3-10 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของระบบนิเวศ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)	
	< 50	< 350
สูง	สูง	ปานกลาง
ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
ต่ำ	◯ ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

หมายเหตุ: ◯ เกณฑ์วินิจฉัยที่เลือก ระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น

ตารางที่ 4.1.3-11 สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานที่อ่อนไหวของพื้นที่

ประเภทผลกระทบ	โครงการ	ความอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ			
		การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง	การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมของฝุ่น	- อยู่ในบริเวณที่มี บ้านพักอาศัย หอพัก ร้านค้า และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์	ไม่มี	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง
สุขภาพ	- อยู่ในบริเวณที่มี บ้านพักอาศัย หอพัก ร้านค้า และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ - ผลการหาปริมาณฝุ่นภายในพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.062 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ไม่มี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
ระบบนิเวศ	- ไม่มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบของโครงการ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

ตารางที่ 4.1.3-12 การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการปรับเตรียมพื้นที่

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
<u>การตกสะสมของฝุ่น</u>						
สูง	✓	สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ไม่มี

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
<u>สุขภาพ</u>						
สูง		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง	✓	ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ไม่มี
<u>ระบบนิเวศ</u>						
สูง		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-13 การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้าง

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
<u>การตกสะสมของฝุ่น</u>						
สูง		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง	✓	ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ไม่มี
<u>สุขภาพ</u>						
สูง		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ		ไม่มี
<u>ระบบนิเวศ</u>						
สูง		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-14 การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
<u>การตกสะสมของฝุ่น</u>						
สูง		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง	✓	ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ไม่มี
<u>สุขภาพ</u>						
สูง		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ		ไม่มี

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
ระบบนิเวศ						
สูง		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ไม่มี

ตารางที่ 4.1.4-15 สรุประดับความเสี่ยง (Risk)

ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง			
	การรื้อถอนสิ่ง	การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมฝุ่น	ไม่มี	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง
สุขภาพ	ไม่มี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
ระบบนิเวศ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

ดังนั้น โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รายละเอียดดังนี้

มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

(1) ทำป้าย ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 x 2.00 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน

ชื่อโครงการ..... **พื้นที่ติดมาตรการ**
เจ้าของโครงการ.....
ประเภท.....ขนาดของโครงการ.....
ปริษัทรับเหมาก่อสร้าง.....
ระยะที่ใช้ในการก่อสร้าง.....เดือน ตั้งแต่.....ถึง .....
เวลาก่อสร้างประจำวัน.....
ชื่อของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง..... เบอร์โทรศัพท์ .....
หน่อยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง..... เบอร์โทรศัพท์ .....
มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่.....

มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

(1) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว

(2) จัดทำระบบบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุ และเวลา

มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ

(1) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และความสั่นสะเทือนประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อสผ. และหน่วยงานอนุญาต

(2) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไขในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน

มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง

(1) ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย

(2) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้เพียงพอ

(3) ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด

(4) จัดให้มีระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น

มาตรการด้านการเดินรถและใช้เครื่องจักร

(1) ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน

(2) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า

(3) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(4) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่

(5) ลดการใช้รถขนส่งพนักงานเข้าพื้นที่โดยการใช้การขนส่งรวม

มาตรการด้านการจัดการของเสีย

(1) ละเว้นการเผามูลฝอยและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง

มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง

(1) หลีกเลี่ยงการขูดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน

(2) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ

(3) การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด

(4) ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้ หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด

(5) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดของอาคารและโดยรอบอาคาร

3) การประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง

การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศหลายชนิดที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_2) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_2) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างว่าส่วนใหญ่แล้วใช้เครื่องดีเซลและมี Emission Factors

(ดังตารางที่ 4.1.3-16) โดยการอนุมานว่าโครงการนี้จะมีการใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ประกอบด้วย รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง จำนวน 2 คัน รถขุด (Backhoe) จำนวน 1 คัน ยานบรรทุกปั้นจั่น (Cranes) จำนวน 1 คัน รถบดอัดดิน จำนวน 1 คัน และเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ประกอบด้วย รถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) จำนวน 2 คัน รถคอนกรีตผสมเสร็จ จำนวน 2 คัน รถขนส่งดิน จำนวน 1 คัน รวมทั้งสิ้น 10 คัน ในที่นี้บริษัทที่ปรึกษาจะประเมินปริมาณมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) รายละเอียดดังนี้

การคำนวณใช้สมการของ US.EPA พิจารณาร่วมกับกระแสลมบริเวณพื้นที่โครงการ จากสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2566) ของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาชลบุรี สามารถคำนวณได้ ดังนี้

สูตรปริมาณมลสาร

$Q = EF_A \times T \times S$

Q คือ อัตราการระบายของสารมลพิษในบริเวณพื้นที่ที่กำหนด (กรัม/ชั่วโมง)

EF_A คือ Composite Emission Factor สำหรับลักษณะการจราจรที่กำหนดให้ (กรัม/กิโลเมตร/คัน) โดยอนุมานว่าเครื่องจักรกลภายในโครงการเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและดีเซลใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมา (ดังตารางที่ 4.1.3-16)

T คือ ปริมาณการจราจร (ยานพาหนะทุกประเภท) ในพื้นที่ที่กำหนด (คัน/ชั่วโมง)

S คือ ระยะทางที่ยานยนต์วิ่งในพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร) คือ 0.23 กิโลเมตร

ตารางที่ 4.1.3-16 Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ

ชนิดยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร/คัน)					
	CO	NO_2	SO_2	HC	PM_{10}	TSP
รถเครื่องยนต์เบนซิน	**5.745**[(1)]	**1.460**[(1)]	**0.182**[(2)]	**1.535**[(1)]	**0.005**[(3)]	**0.10**
รถเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก	**2.177**[(1)]	**4.116**[(1)]	**0.117**[(2)]	0.984[(1)]	**0.398**[(1)]	**0.26**
รถเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่	**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

หมายเหตุ [(1)] ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

[(2)] คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

[(3)] จากรายงาน"PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area", กันยายน 2541

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ. 2557. รายงานฉบับสมบูรณ์การปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2550. สืบค้น 4 ตุลาคม 2567. จาก http://ptech.pcd.go.th.

สูตรความเข้มข้นมลสารใน 1 ชั่วโมง

$$\text{ความเข้มข้นมลสารใน 1 ชั่วโมง} = \frac{(\text{อัตราการระบายของสารมลพิษ} \times 1{,}000)}{\text{ปริมาณกระแสลมที่พัดพา}}$$

เมื่อ จากข้อมูลทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในสภาพภูมิอากาศในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2536-2566 สถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาชลบุรี (สถานีที่มีการเก็บข้อมูลทิศทางลมและใกล้โครงการมากที่สุด) พบว่า ลมที่พัดในเดือนธันวาคมพัดผ่านในทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นลมที่มีความเร็วเฉลี่ยสูงสุด โดยปริมาณลมที่พัดผ่านช่องเปิดลมในแนวตะวันออกเฉียงเหนือก่อนถึงแนวอาคารโครงการ (พื้นที่เปิดโล่งความกว้างประมาณ 215.82 เมตร) ซึ่งมีความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 5.4 นอต หรือ (1 นอต = 6,080.20 ฟุต/ชั่วโมง และ 1 เมตร = 3.281 ฟุต) หรือ (5.4x6,080.20)/3.281 = 10,007.03 เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณลมที่พัดผ่านช่องเปิด (215.82x10,007.03 x8.80) เท่ากับ 19,005,511.49 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)

ผลการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (ดังตารางที่ 4.1.3-17)

ตารางที่ 4.1.3-17 การประเมินปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง

ชนิดมลสาร	ปริมาณมลสาร (กรัม)			ความเข้มข้นมลสาร (มก./ลบ.ม.) (D=Cx1,000/19,005,511.49)
	เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดเล็ก (A)	เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดใหญ่ (B)	ผลรวม (C=A+B)	
คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	2.177x5x0.23 = 2.504	11.887×5x0.23 = 13.670	16.174	0.00085
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10})	0.398x5x0.23 = 0.458	1.855x5x0.23 = 2.133	2.591	0.00014
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.26x5x0.23 = 0.299	2.71x5x0.23 = 3.117	3.416	0.00018
ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	4.116x5x0.23 = 4.733	28.478×5x0.23 = 32.749	32.748	0.00197
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.117x5x0.23 = 0.135	0.534x5x0.23 = 0.614	0.749	0.00004

เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสาร จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของที่ปรึกษาบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 5-7 กันยายน 2567 (ผลตรวจวัดดังภาคผนวก 3-1) ส่งผลให้ได้ค่ามลสารรวมสรุปได้ (ดังตารางที่ 4.1.3-18) พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบเพิ่มเติม ดังนี้

(1) ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอื่นๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ

(2) กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน

(3) ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้งกรณีหยุดใช้งาน

ตารางที่ 4.1.3-18 ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารมลสารจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างรวมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ

มลสาร	ปริมาณความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากกิจกรรมก่อสร้าง (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากยานพาหนะภายในโครงการ (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณความเข้มข้นที่ได้จากการตรวจวัด[1] (มก./ลบ.ม.)	ผลรวม (มก./ลบ.ม.)	มาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
CO ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	-	0.00085	1.383	1.3839	34.20[3]
PM_{10} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.053	0.00014	0.023	0.0761	0.12[2]
TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.183	0.00018	0.073	0.2562	0.33[2]
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO_2)	-	0.00004	0.007	0.0070	0.78[3/]
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	-	0.00197	0.009	0.0110	0.32[2/]

ที่มา: [1] ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 5-7 กันยายน 2567 บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด

[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[4] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[5] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

4) การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากเครื่องจักรกลในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

การทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศหลายชนิดซึ่งจะถูกปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน โดย US EPA ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างว่า ส่วนใหญ่เป็นเครื่องจักรกลประเภทเครื่องยนต์ดีเซล และมีค่า Emission Factor (ดังตารางที่ 4.1.3-16) การก่อสร้างโครงการจะมีเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (ดังตารางที่ 4.1.3-19) ในที่นี้บริษัทที่ปรึกษาจะประเมินปริมาณมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

โดยอ้างอิงค่า Emission Factor จาก US EPA (ดังตารางที่ 4.1.3-20) และค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) จำแนกประเภทเครื่องยนต์ดีเซล (ดังตารางที่ 4.1.3-21) รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1.3-19 เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ในช่วงก่อสร้างโครงการ (คิดชั่วโมงการทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน)

เครื่องจักรกล/อุปกรณ์	จำนวน (คัน)	ปริมาณน้ำมันที่ใช้ (ลิตร/วัน/คัน)	ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ (ลิตร/วัน)	ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ (ลิตร/ชั่วโมง)
1. รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	2	30	60	7.50
2. ยานบรรทุกปั้นจั่น (Cranes)	1	30	30	3.75
3. รถขุด (Backhoe)	1	150	150	18.75
4. รถบดอัดดิน	1	50	50	6.25
5. รถบรรทุก (Truck Mounting)	1	150	150	18.75
6. เครื่องผสมคอนกรีต (Concreate Mixer)	2	55	110	13.75
7. รถขนส่งดิน	1	150	150	18.75

ที่มา: บริษัท วสาภัทร จำกัด

ตารางที่ 4.1.3-20 เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ในช่วงก่อสร้างโครงการ (คิดชั่วโมงการทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน)

เครื่องจักรกล/อุปกรณ์ที่ใช้น้ำมัน	แรงม้า (Hp)	จำนวน
1. รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	130	2
2. ยานบรรทุกปั้นจั่น (Cranes)	276	1
3. รถขุด (Backhoe)	345	1
4. รถบดอัดดิน	2.4	1
5. รถบรรทุก (Truck Mounting)	210	2
6. เครื่องผสมคอนกรีต (Concreate Mixer)	16	2
7. รถขนส่งดิน	130	1

หมายเหตุ: (1) รถขนส่งคนงานก่อสร้าง และรถเจ้าหน้าที่โครงการจะเข้าในช่วงเช้า (07.00-08.00 น.) และออกช่วงเย็น (18.00-19.00 น.) ดังนั้นรถขนส่งคนงานก่อสร้าง และรถเจ้าหน้าที่โครงการจะใช้เวลาในการขนส่ง 2 ชั่วโมง/วัน

ตารางที่ 4.1.3-21 Emission Factor ของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้ในก่อสร้าง

ชนิดของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์	อัตราการระบายสารมลพิษ (กิโลกรัม/1,000 ลิตร น้ำมันเชื้อเพลิง)					
	CO	HC	NO_x	RHCO	SO_z	TSP
Tracklaying Tractor	10.50	3.01	39.80	0.745	3.73	3.03
Wheeled Tractor	16.30	5.10	41.00	1.230	3.73	5.57
Wheeled Dozer	7.90	2.48	53.90	0.690	3.74	1.77
Scraper	11.80	5.06	50.20	1.100	3.74	3.27
Motor Grader	9.35	2.09	44.80	0.517	3.73	2.66
Wheeled Loader	11.40	3.87	48.92	0.859	3.74	3.51

ชนิดของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์	อัตราการระบายสารมลพิษ (กิโลกรัม/1,000 ลิตร น้ำมันเชื้อเพลิง)					
	CO	HC	NO_x	RHCO	SO_z	TSP
Tracklaying Loader	7.90	1.58	28.80	0.928	3.74	2.12
Roller	13.70	2.91	58.50	0.730	3.73	2.90
Miscellaneous*	11.30	4.16	59.20	0.813	3.73	3.61

หมายเหตุ: * รวมถึง Belt Loaders, Cranes, Pumps, Mixers และ Generators เป็นต้น

ที่มา: US EPA, 1977

ตารางที่ 4.1.3-22 ค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) จำแนกประเภทเครื่องยนต์ดีเซล

ชนิดยานยนต์	ค่าสัมประสิทธิตัวคูณ
Water Truck	0.41
Diesel Road Compactors	0.34
Diesel Dump Truck	0.41
Diesel Excavator	0.32
Diesel Trenchers	0.46
Diesel Bore/Drill Rigs	0.50
Diesel Cement & Mortar Mixers	0.48
Diesel Cranes	0.34
Diesel Graders	0.33
Diesel Tractors/Loaders/Backhoes	1.37
Diesel Bull Dozers	0.33
Diesel Front End Loaders	0.35
Diesel Fork Lifts	1.39
Diesel Generator Se[1/]	0.73

หมายเหตุ: [1/] บริษัทที่ปรึกษาใช้ค่าสัมประสิทธิ์นี้กับปั๊ม (Pumps) ด้วย

ที่มา: Federal Emergency Management Agency, 2010

จากรายการเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างข้างต้น เมื่อนำมาประเมินร่วมกับ Emission Factor และค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) (ดังตารางที่ 4.1.4-20 และตารางที่ 4.1.4-21) สามารถหาปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักรกล (ดังตารางที่ 4.1.4-22) ดังนี้

ตารางที่ 4.1.3-23 ปริมาณมลสารที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกลในช่วงก่อสร้างโครงการ (คิดชั่วโมงการทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน)

เครื่องจักรกล/อุปกรณ์	ปริมาณมลสาร (กรัม/ชั่วโมง)				
	CO	PM_{10}	TSP	NO_2	SO_2
รถบรรทุก (Truck Mounting)	7.50x11.30 = 84.75	7.50x0.73 = 5.48	7.50x3.61 = 27.08	7.50x59.20 = 444.00	7.50x3.73 = 27.98
รถขุด (Backhoe)	3.75x11.30 = 42.38	3.75x1.37 = 5.14	3.75x3.61 = 13.54	3.75x59.20 = 222.00	3.75x3.73 = 13.99
ยานบรรทุกปั้นจั่น (Cranes)	18.75x11.30 = 211.88	18.75x0.41 = 7.69	18.75x3.61 = 67.69	18.75x59.20 = 1,110.00	18.75x3.73 = 69.94
รถบดอัดดิน	6.25x11.30 = 70.63	6.25x1.37 = 8.56	6.25x3.61 = 22.56	6.25x59.20 = 370.00	6.25x3.73 = 23.31
รถขนส่งคนงานก่อสร้างและรถเจ้าหน้าที่โครงการ [(1)]	18.75x11.30 = 211.88	18.75x0.41 = 7.69	18.75x3.61 = 67.69	18.75x59.20 = 1,110.00	18.75x3.73 = 69.94
รถคอนกรีตผสมเสร็จ	13.75x11.30 = 155.38	13.75x0.73 = 10.04	13.75x3.61 = 49.64	13.75x59.20 = 814.00	13.75x3.73 = 51.29
รถขนส่งดิน	18.75x11.30 = 211.88	18.75x0.73 = 13.69	18.75x3.61 = 67.69	18.75x59.20 = 1,110.00	18.75x3.73 = 69.94
รวม	**989.00**	**58.28**	**315.88**	**5,180.00**	**326.38**

หมายเหตุ: [(1)] รถขนส่งคนงานก่อสร้าง และรถเจ้าหน้าที่โครงการจะเข้าในช่วงเช้า (07.00-08.00 น.) และออกช่วงเย็น (18.00-19.00 น.)
ดังนั้นรถขนส่งคนงานก่อสร้าง และรถเจ้าหน้าที่โครงการจะใช้เวลาในการขนส่ง 2 ชั่วโมง/วัน

การประเมินความเข้มข้นของมลสารที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกลในช่วงก่อสร้างโครงการสามารถคำนวณได้โดย Box Model ดังนี้

$$C\ (mg/m^3) = \frac{Q\ (mg/sec)}{d\ (m)\ w\ (m/s)\ M\ (m)}$$

เมื่อ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น

Q = ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (Emissions)

d = ความกว้างของพื้นที่ (ตั้งฉากกับทิศทางลมที่พัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) 215.82 เมตร

w = ความเร็วลมเฉลี่ย จากสถิติภูมิอากาศรอบ 30 ปี พ.ศ. 2537-2564 สถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาชลบุรี มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในเดือนธันวาคม คือ 5.4 Knots หรือ 2.78 เมตร/วินาที (1 Knots = 0.514 เมตร/วินาที)

M = Mixing Height เป็นสภาพความคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้ข้อมูลของสถานีกรุงเทพฯ ซึ่งนับเป็นสถานีที่ใกล้ที่สุด (ดังตารางที่ 4.1.3-1) ซึ่งเท่ากับ 315.00 เมตร

จากตัวแปรดังกล่าวสามารถคำนวณหาความเข้มข้นของมลสารที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล (ดังตารางที่ 4.1.3-24) ดังนี้

ตารางที่ 4.1.3-24 ความเข้มข้นของของมลสารที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล

ชนิดมลสาร	ความเข้มข้นมลสาร (มก./ลบ.ม.)
คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	(989.00x(1/3,600))/(215.82x2.78x315) = 0.0000015
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10})	(58.28x(1/3,600))/(215.82x2.78x315) = 0.000000086
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	(315.88x(1/3,600))/(215.82x2.78x315) = 0.00000046
ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	(5,180.00x(1/3,600))/(215.82x2.78x315) = 0.0000076
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	(326.38x(1/3,600))/(215.82x2.78x315) = 0.0000076

ที่มา: [1/]โดยบริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด,วันที่ 5-7 กันยายน 2567

[2/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป, 2538

[3/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป, 2547

เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง จากการเข้าออกของยานพาหนะ ในช่วงก่อสร้าง (ดังตารางที่ 4.1.3-24) ไปรวมกับความเข้มข้นของมลสารที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล และรวมกับความเข้มข้นของมลสารจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 5-7 กันยายน 2567 ส่งผลให้ได้ค่ามลสารรวม (ดังตารางที่ 4.1.3-25) พบว่า ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าเท่ากับ 1.3838515

มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) มีค่าเท่ากับ 0.076140 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.256180 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าเท่ากับ 0.0070476 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าเท่ากับ 0.0109776 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐาน ดังนั้น มลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง จากการเข้าออกของยานพาหนะ ในช่วงก่อสร้าง ไปรวมกับความเข้มข้นของมลสารที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล และรวมกับความเข้มข้นของมลสารจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.1.3-25 ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากกิจกรรมก่อสร้าง การเข้าออกของยานพาหนะ และการทำงานของเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างภายในโครงการ รวมกับข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ

มลสาร	ความเข้มข้นของมลสาร (มก./ลบ.ม.)					มาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
	คำนวณจาก			จากการตรวจวัด[1/]	ผลรวม	
	กิจกรรมก่อสร้าง	ยานพาหนะ	การทำงานของเครื่องจักรกล			
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	-	0.00085	0.0000015	1.383	1.3838515	34.22[2/]
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10})	0.053	0.00014	0.000000086	0.023	0.076140	0.120[3/]
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.183	0.00018	0.00000046	0.073	0.256180	0.330[3/]
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	-	0.00004	0.0000076	0.007	0.0070476	0.78[4/]
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	-	0.00197	0.0000076	0.009	0.0109776	0.32[5/]

ที่มา: [1/]โดยบริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด,วันที่ 5-7 กันยายน 2567

[2/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป, 2538

[3/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป, 2547

[4/]ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[5/]ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นดังนี้

(1) ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถให้สังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

(2) ติดป้ายจำกัดความของรถที่เข้า-ออก มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดความเร็วไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนถนนภายในโครงการและลดปริมาณไอเสีย

(3) ดูแลระบบระบายอากาศในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุด เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก

(4) จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการขนาด 1,899.00 ตารางเมตร ต้นจามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคนา จำนวน 25 ต้น ต้นชงโค จำนวน 6 ต้น ต้นกระทิง จำนวน 7 ต้น ต้นสะเดา จำนวน 9 ต้น

ต้นมะฮอกกานี จำนวน 5 ต้น ต้นจิกน้ำ จำนวน 8 ต้น และต้นเสลา เสลา จำนวน 6 ต้น รวม 76 ต้น เพื่อเพิ่มความร่มรื่น และช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(5) โครงได้เลือกปลูกต้นชงโคเพื่อป้องกันฝุ่น จำนวน 6 ต้น เนื่องจากมีใบที่หนาสามารถดักจับฝุ่นได้ดีและไทรเกาหลีเพื่อป้องกันเสียง เนื่องจากมีพุ่มแน่นสามารถลดเสียงได้ดี

(6) กำหนดเป็นข้อบังคับของนิติบุคคลประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ห้ามไม่ให้มีการสูบบุหรี่ภายในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางทุกบริเวณ

(7) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้ดูดีสวยงามอยู่เสมอ

(8) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนว่ามีกลิ่นรบกวนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม ห้องพักมูลฝอยรวม อาคารพักมูลฝอย และที่จอดรถยนต์ โครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุดต้องปรับปรุงแก้ไขโดยทันที

มาตรการป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ

(1) จัดทำระบบบันทึกกรณีเกิดข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ

(2) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่น ให้อยู่ห่างผู้รับฝุ่นมากที่สุด

(3) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นใบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(4) ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน

(5) ละเว้นการเผามูลฝอยและวัสดุก่อนสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง

4.1.3.2 ระยะดำเนินการ

โครงการมีลักษณะเป็นจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก กิจกรรมภายในโครงการจึงใช้เพื่อการพักผ่อนเป็นหลัก ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจึงมีเฉพาะฝุ่นละอองและไอเสียที่เกิดจากการจราจรเข้า-ออกของรถยนต์ของผู้เข้าพักภายในอาคาร ซึ่งในแต่ละวันจะมีจำนวนรถยนต์สูงสุด จำนวน 130 คัน (ประเมินเท่ากับจำนวนที่จอดรถที่โครงการจัดไว้ทั้งหมด) กำหนดให้รถวิ่งในที่จอดรถด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ระยะทางที่รถวิ่งไปยังพื้นที่จอดรถประเมินในกรณีเลวร้ายสุด คือ ให้รถยนต์และรถจักรยานยนต์วิ่งจากบริเวณทางเข้า-ออกโครงการไปยังจุดที่ไกลที่สุด โดยวัดระยะทางวิ่งของรถยนต์ได้ประมาณ 230.00 เมตร หรือประมาณ 0.23 กิโลเมตร สามารถนำรายละเอียดในข้างต้นมาประเมินได้ดังนี้

1) การประเมินก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์

1.1 ปริมาณ CO_2 ที่เกิดจากรถยนต์

จำนวนรถยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 130 คัน โดยประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดมาจากรถยนต์สามารถคำนวณได้ดังนี้คือ

- ปริมาณ CO_2 ที่เกิดจากรถยนต์ 1 คัน

  Emission Factors ของรถยนต์ 2,322 กรัม/ลิตรเชื้อเพลิง

  (**ที่มา:** Calculation of Carbondioxide emissions, USEPA 2010)

  พิจารณาว่ารถยนต์มีอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงโดยเฉลี่ย 12 กม./ล.

(**ที่มา:** ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ สถาบันยานยนต์)

ระยะทางเข้า-ออกโครงการ โดยเข้าไปยังจุดไกลสุด 0.23 กิโลเมตร

ดังนั้น รถยนต์ 1 คัน จะเกิด CO_2 = 2,322 x 0.23/12

= 44.51 กรัม/คัน

- คำนวณปริมาณ CO_2 ที่เกิดจากรถทุกชนิดใน 1 วัน จากรถยนต์ 130 คัน

ปริมาณ CO_2 ที่เกิดจากรถทุกชนิด ใน 1 วัน = 44.51x130

= 5,785.65 กรัม

หรือคิดเป็นหน่วยโมล = 5,785.65/44

= 131.49 mol/วัน

ดังนั้น จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งสิ้น 130 คัน จะเกิดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ภายในโครงการเท่ากับ 131.49 mol/วัน

2) การประเมินความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ

โดยธรรมชาติพืชใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ในอากาศสร้างอาหารโดยใช้กระบวนการสังเคราะห์แสง โดยการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากอากาศเข้าไปสู่คลอโรฟิลด์ที่มีสีเขียว และใช้แสงเป็นแหล่งพลังงานในการเกิดปฏิกิริยาสร้างน้ำตาลและออกซิเจน และพืชจะนำน้ำตาลที่สร้างขึ้นได้นี้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต ดังนั้น กระบวนการดังกล่าวจึงมีความสำคัญในการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และเพิ่มก๊าซออกซิเจนในอากาศ ช่วยปรับปรุงคุณภาพอากาศให้กับมนุษย์

พืชแต่ละชนิด มีความสามารถในการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศได้ไม่เท่ากัน โดยทั่วไป พืชที่มีการเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็วและพืชที่ปลูกอยู่กลางแจ้ง จะมีความสามารถในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศได้มาก โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลได้แก่ การรับและกระจายแสงของเรือนพุ่ม จำนวนใบ พื้นที่เฉลี่ยของใบ และดัชนีพื้นที่ใบ

ในเวลากลางวัน ขณะที่พืชดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศโดยการสังเคราะห์แสงนั้น พืชก็ต้องปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นผลจากการหายใจออกมาด้วย ส่วนในเวลากลางคืน ปกติพืชไม่สังเคราะห์แสง จึงปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นผลจากการหายใจเพียงอย่างเดียว ในการวัดอัตราการสังเคราะห์แสงที่วัดจึงเป็นอัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ ที่เป็นผลมาจากทั้งการสังเคราะห์แสงและการหายใจ

โครงการได้เลือกปลูกต้นชงโคเพื่อป้องกันฝุ่น จำนวน 6 ต้น เนื่องจากมีใบที่หนาสามารถดักจับฝุ่นได้ดีและไทรเกาหลีเพื่อป้องกันเสียง เนื่องจากมีพุ่มแน่นสามารถลดเสียงได้ดี ทั้งนี้ภายในโครงการมีการปลูกต้นจามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคนา จำนวน 25 ต้น ต้นกระทิง จำนวน 7 ต้น ต้นสะเดา จำนวน 9 ต้น ต้นมะฮอกกานี จำนวน 5 ต้น ต้นจิกน้ำ จำนวน 8 ต้น ต้นเสลา จำนวน 6 ต้น ซึ่งสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ดังนี้

การหาอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นการเปรียบเทียบอัตราการสังเคราะห์แสงไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยแต่ละชนิดมีความสามารถในการดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ดังตารางที่ 4.1.3-26)

ตารางที่ 4.1.3-26 แสดงความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของไม้ยืนต้น

ไม้ยืนต้น	อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ ($\mu mol/m^2/s$)	อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ (mol/m^2/วัน)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	ความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (mol/วัน)
1. ต้นจามจุรี จำนวน 10 ต้น	15.00[1/]	0.43	125.60	54.26
2. ต้นแคนา จำนวน 25 ต้น	11.10[1/]	0.32	235.50	75.28
3. ต้นชงโค จำนวน 6 ต้น	11.00[1/]	0.32	56.52	17.91
4. ต้นกระทิง จำนวน 7 ต้น	10.60[1/]	0.31	65.94	20.13
5. ต้นสะเดา จำนวน 9 ต้น	3.91[1/]	0.11	84.78	9.55
6. ต้นมะฮอกกานี จำนวน 5 ต้น	11.00[1/]	0.32	42.39	13.43
7. ต้นจิกน้ำ จำนวน 8 ต้น	11.40[1/]	0.33	100.48	32.99
8. ต้นเสลา จำนวน 6 ต้น	11.00[1/]	0.32	75.36	23.87
รวมความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์				**247.42**

ที่มา: [1/] สามัคคี บุณยะวัฒน์. (2538). *การวิจัยการใช้พืชเพื่อลดมลสารในอากาศ.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากรายละเอียดในตารางข้างต้น พบว่า 1 วัน ไม้ยืนต้นปกคลุมดินของโครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 247.42 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่า 131.49 mol/วัน จะเห็นว่าไม้ยืนต้นที่ปกคลุมดินภายในโครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.1.3-27 สรุปการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซ CO_2 ที่ปล่อยจากรถยนต์กับความสามารถในการใช้ก๊าซ CO_2 ของพื้นที่สีเขียวในการสังเคราะห์แสง

CO_2ที่ปล่อยจากรถยนต์ 130 คัน	ความสามารถในการใช้ CO_2 ของพื้นที่สีเขียว
131.49	247.42 mol/วัน **<u>สรุป</u>** พื้นที่สีเขียวสามารถดูดซับก๊าซ CO_2 ที่เกิดจากรถยนต์ 130 คัน เพื่อใช้ในการสังเคราะห์แสงได้หมด

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

(1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน

(2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยการฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน

(3) ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีพบว่าถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที

(4) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถให้สังเกตได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง

(5) โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืนดังนี้

- กำหนดให้รดน้ำต้นไม้ทุกวัน
- ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำประจำ
- ตัดแต่งให้มีความสวยงาม
- ปลูกต้นไม้ชดเชยทดแทนต้นไม้ที่ตายไป
- จัดให้มีผู้รับผิดชอบ ในการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความสมบูรณ์

4.1.4 เสียง

4.1.4.1 ระยะก่อสร้าง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้าง ประเมินตามลำดับเวลาตามขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ (ดังตารางที่ 4.1.4-1) ดังนี้

1) งานฐานราก
2) งานโครงสร้าง
3) งานตกแต่งภายในและภายนอก งานจัดสวน และงานเก็บทำความสะอาด

ตารางที่ 4.1.4-1 แผนการและระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ

กิจกรรม	ระยะเวลา (เดือน)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1) งานฐานราก	■	■	■									
2) งานโครงสร้าง				■	■	■	■	■	■			
3) งานตกแต่งภายในและภายนอกงานจัดสวนและงานเก็บทำความสะอาด										■	■	■

การประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการจะพิจารณาผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบในส่วนที่มีผู้พักอาศัย ได้แก่

- <u>ทิศใต้</u> ติดกับ บ้านพักอาศัย เลขที่ 51/4 ม.2 ระยะห่าง 21.91 เมตร
- <u>ทิศตะวันออก</u> ติดกับ บ้านพักอาศัย 1 ชั้น มีระยะห่าง 19.13 เมตร
- <u>ทิศตะวันตก</u> ติดกับ บ้านรัตนสม เลขที่ 99 ม.2 มีระยะห่าง 143.28 เมตร
- <u>ทิศเหนือ</u> ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์

ดังนั้น โครงการจึงประเมินผลกระทบทางด้านเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างอาคาร และงานตกแต่งและเก็บงาน ต่อพื้นที่ด้านทิศใต้ กับทิศตะวันตก (ดังตารางที่ 4.1.4-2)

ตารางที่ 4.1.4-2 ระยะห่างของแหล่งกำเนิดเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างในระยะก่อสร้างถึงผู้ได้รับเสียงโดยรอบโครงการ

บ้าน/อาคารข้างเคียง	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)
ทิศใต้ ได้แก่ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์บ้านเลขที่ 51/4 ม. 2	21.91
ทิศตะวันออก ได้แก่ บ้านพักอาศัย 1 ชั้น	19.13
ทิศตะวันตก ได้แก่ กับ บ้านรัตนสม สูง 2 ชั้น เลขที่ 99 ม.2	143.28

การประเมินแบ่งเป็นระดับเสียงปัจจุบัน ระดับเสียงทั่วไป และระดับเสียงรบกวน ดังนี้

1) ระดับเสียงปัจจุบัน (ก่อนมีโครงการ)

บริษัทที่ปรึกษามอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 5-7 กันยายน 2567 เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงปัจจุบันในพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเท่ากับ 53.5 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเท่ากับ 47.37 เดซิเบล(เอ) โดยเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง กำหนดโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดค่า L_{eq} 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB (A) พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด (ดังตารางที่ 4.1.4-3)

ตารางที่ 4.1.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด (dB (A))[1/]	
		L_{eq} 24 hr	L_{90}
พื้นที่โครงการ	5 กันยายน 2567	52	47.9
	6 กันยายน 2567	53.9	47.7
	7 กันยายน 2567	54.4	46.5
มาตรฐาน[2/]		**70.0**	**-**

หมายเหตุ: [1/] ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 5-7 กันยายน 2567 บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด

[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2) สมการที่ใช้ในการคำนวณค่าระดับเสียง

<u>สมการที่ 1</u> ระดับเสียงที่ลดทอนเสียงเนื่องจากระยะทาง (Decay Formula) จากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบ โดยใช้สมการ 1 ดังนี้

$$LP_2 = LP_1 - 20 \log (r_2/r_1) \quad \textbf{...สมการที่ 1}$$

โดยที่ LP_2 = ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง r_2

LP_1 = ระดับเสียงที่ระยะทาง r_1

r_2 = ระยะทางที่ต้องการทราบจากแหล่งกำเนิด (ม.)

r_1 = 10 ม.

<u>สมการที่ 2</u> ระดับเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดต่างๆ และระดับเสียงรวมบริเวณผู้ได้รับ

ผลกระทบ โดยใช้สมการ 2 ดังนี้

$$Lp_{รวม} = 10 \log \left(\sum_{i=1}^{n} 10^{\frac{Li}{10}}\right) \quad \textbf{...สมการที่ 2}$$

โดยที่ $Lp_{รวม}$ = ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))

n = จำนวนแหล่งกำเนิดเสียง

Li = ระดับเสียงแต่ละแหล่งกำเนิด (dB(A))

3) การคำนวณระดับเสียงเฉลี่ย

โครงการกำหนดให้งดกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังในช่วงกลางคืน (18.00-08.00 น.) ดังนั้น การประเมินผลกระทบจึงประเมินเฉพาะในช่วงเวลาทำงาน (08.00-18.00น.) โดยในการคำนวณระดับเสียงจะดำเนินการตามกิจกรรมการก่อสร้าง ตั้งแต่งานฐานราก งานโครงสร้าง งานสถาปัตย์ งานระบบ งานตกแต่ง งานทำความสะอาด และงานทดสอบระบบ รวมทั้งพิจารณากิจกรรมก่อสร้างที่มีหลายกิจกรรมพร้อมกัน (งานโครงสร้างอาคารร่วมกับการเก็บงานและตกแต่ง) ตามกำหนดการก่อสร้าง เพื่อคำนวณผลกระทบเลวร้ายที่สุด ระดับความดังของเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างประเภทต่างๆที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 10 เมตร (ดังตารางที่ 4.1.4-4)

ตารางที่ 4.1.4-4 ระดับความดังของเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างประเภทต่างๆที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 10 เมตร

กิจกรรมการก่อสร้าง	ระดับเสียง (L_{eq})
(1) การทำฐานราก	70 dB(A) [1/]
(2) การโครงสร้าง	80 dB(A) [1/]
(3) การเก็บงานและงานตกแต่ง (เครื่องตัด เจียร์)	73 dB(A) [2/]

ที่มา: [1/]Department for Environmental Food and Rural Affairs; UPDATE OF NOISE DARABASE FOR PREDICTION OF NOISE ON CONSTRUCTION AND OPEN SITES, 2005 (ระดับเสียงที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 10 เมตร)

[2/]Proposed, currently out for public consultation: BS 5228-1: 2009 Code of Practice for noise and vibration control on construction and open sites: Part 1: Noise, BSI London. (ระดับเสียงที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 10 เมตร)

หมายเหตุ: *ระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้างที่มีหลายกิจกรรมพร้อมกัน คำนวณตามสมการรวมระดับเสียง (Combined Noise Equation)) จากระดับงานโครงสร้าง ร่วมกับงานตกแต่งและเก็บงาน)

ขั้นที่ 1 ประเมินเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างแต่ละกิจกรรมลดทอนตามระยะทาง (กรณีไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง)

ในการคำนวณระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ลดทอนตามระยะทาง (กรณีไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง) สามารถคำนวณได้จากสมการที่ 1 ส่วนระดับเสียงที่ประเมินได้จะนำมารวมกับระดับเสียงในพื้นที่โครงการจากการตรวจวัดบริเวณโครงการ (Background) ทำให้ทราบระดับเสียงจริงที่ผู้รับเสียงจะได้รับด้วยสมการที่ (2)

ทั้งนี้ กรณีที่ระดับเสียงที่เกิดจากการก่อสร้างเมื่อรวมกับระดับเสียงในพื้นที่โครงการแล้วมากกว่า 70 dB(A) แสดงว่าผู้รับเสียงจะได้รับเสียงจากการก่อสร้างที่มากกว่าค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการในช่วงก่อสร้างดังกล่าว

ขั้นที่ 2 ประเมินเสียงที่ผู้รับเสียงจะได้รับ “กรณีไม่มีวัสดุกั้นเสียง”

นำเสียงที่ได้จากการประเมินเสียงที่กิจกรรมการก่อสร้างลดทอนตามระยะทาง ซึ่งได้แก่ เสียงจากการก่อสร้าง (เสียงจากขั้นตอนที่ 1) รวมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ (Background Noise) (สำหรับโครงการใช้ผลการตรวจวัดโดยบริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด) ซึ่งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 5-7 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยค่าค่าเฉลี่ยจากการตรวจวัดมีระดับเสียงเท่ากับ 53.5 dB(A) ตามสมการรวมเสียง (สมการที่ 3) หากเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างรวมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงไม่เกิน $Lp_{รวม}$<70 dB (A) นำไปประเมินเสียงรบกวนได้เลย

$$\mathbf{Lp_{รวม} = 10 \log (10^{Lp1/10} + 10^{Lp2/10})} \quad \textbf{...สมการที่ (3)}$$

เมื่อ $Lp_{รวม}$ = ระดับเสียงรวม (dB(A))

Lp_1 = ค่าระดับเสียงปัจจุบันบริเวณจุดสังเกต (จากผลตรวจวัด)

Lp_2 = ค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดบริเวณจุดอ้างอิง (จากการลดทอนของเสียง)

กรณีที่ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างลดทอนตามระยะทางรวมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐาน ประเมินโดยการติดตั้งกำแพงกันเสียงซึ่งจะกล่าวรายละเอียดในขั้นที่ 3

สำหรับระดับเสียงแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จากการประเมิน พบว่าในบางกิจกรรมมีค่าเกินมาตรฐาน ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงประเมินโดยการติดตั้งผนังกันเสียงดังขั้นที่ 3

ผลการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดเสียงในการก่อสร้างโครงการต่ออาคารใกล้เคียงโดยรอบโครงการ (พิจารณาอาคารข้างเคียงที่อยู่ใกล้อาคารต่างๆ ของโครงการที่สุด) ในระยะต่างๆ กัน พบว่า ผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ ได้แก่ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ได้รับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากงานฐานราก 46.9-64.3 dB(A) จากงานขึ้นโครงสร้าง 66.8-74.4 dB(A) จากงานตกแต่ง 55.1-67.5 dB(A) และจากงานโครงสร้างร่วมกับงานตกแต่ง 59.1-75.1 dB(A) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง เกิน 70 เดซิเบลเอ

ดังนั้น ผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการจะได้รับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ เกินค่ามาตรฐานดังกล่าว และได้รับระดับเสียงรบกวนจากงานฐานรากอยู่ในช่วง (-5.4)-6 dB(A) จากงานขึ้นโครงสร้าง อยู่ในช่วง (-1.8)-5.8 dB(A) งานตกแต่ง อยู่ในช่วง 0.8-13.2 dB(A) และงานโครงสร้างร่วมกับงานตกแต่ง อยู่ในช่วง 4.8-20.9 dB(A) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องเสียงรบกวน กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ดังนั้น ผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการจะได้รับเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ เกินค่ามาตรฐานดังกล่าว (รายละเอียดดังตารางที่ 4.1.4-5 และภาคผนวก 4-2) ดังนี้

ตารางที่ 4.1.4-5 ระดับเสียงรวม และระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงก่อสร้าง เมื่อไม่มีกำแพงกันเสียง

ผู้ได้รับเสียง	แหล่งกำเนิดเสียง	ระยะทางจากแหล่ง กำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียงที่อาคารโดยรอบจะได้รับในช่วงการก่อสร้างโครงการ เมื่อไม่มีกำแพงกันเสียง dB(A)							
			งานฐานราก		งานโครงสร้าง		งานตกแต่ง		งานโครงสร้างร่วมกับตกแต่ง	
			เสียงรวมกับเสียงภายนอก	เสียงรบกวน	เสียงรวมกับเสียงภายนอก	เสียงรบกวน	เสียงรวมกับเสียงภายนอก	เสียงรบกวน	เสียงรวมกับเสียงภายนอก	เสียงรบกวน
ทิศใต้										
ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ บ้านเลขที่ 51/4 ม.2	อาคารโครงการ	21.91	63.2	4.9	73.2	4.7	66.4	12.1	74.0	19.7
ทิศตะวันออก										
บ้านพักอาศัย 1 ชั้น	อาคารโครงการ	19.13	64.3	6.0	74.4	5.8	67.5	13.2	75.2	20.9
ทิศตะวันตก										
บ้านรัตนสม สูง 2 ชั้น เลขที่ 99 ม.2	อาคารโครงการ	143.28	46.9	-5.4	66.8	-1.8	55.1	0.8	59.1	4.8
ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr			**70 dB(A)[1/]**							
ค่ามาตรฐานเสียงรบกวน			**10 dB(A)[2/]**							

มาตรการลดผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างโครงการ

โครงการจัดให้มีการลดผลกระทบด้านเสียง โดยจัดให้มีวัสดุกันเสียง (รายละเอียดวัสดุกันเสียงดังตารางที่ 4.1.4-6) ที่สามารถลดเสียงจากการก่อสร้างเพื่อให้ผู้ที่อยู่โดยรอบได้รับระดับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 dB(A) ดังนี้

• ช่วงงานโครงสร้าง

- การก่อสร้างบริเวณชั้นล่าง ด้านทิศทิศใต้ และทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างอาคาร จะติดตั้งกำแพงกันเสียงวัสดุ Aluminum Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นเทียบเท่า ที่สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 23 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า โดยติดตั้งให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.0 เมตร

• ช่วงงานตกแต่งและเก็บงาน

- ติดตั้งผนังกันเสียง Cylence หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า

- จัดให้มีห้องทำงานเฉพาะสำหรับงานที่เกิดเสียงดังมากๆ เช่น การตัดกระเบื้อง งานเจียรโลหะ ตัดกระจก เป็นต้น ในทุกชั้นของอาคารก่อสร้างโดยใช้ห้องที่ขึ้นโครงสร้างและมีผนังอาคารรอบด้านแล้ว ซึ่งผนังอาคารสามารถลดเสียงได้ 34 dB(A)

ตารางที่ 4.1.4-6 ความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ

วัสดุ	ความหนา mm. (inches)	Transmission Loss (เดซิเบลเอ)
Concrete Block, 200 mm x 200 mm x 405 (8” x 8” x 16”) light weight	200 mm (8”)	34
Dense Concrete	100 mm (4”)	40
Light Concrete	150 mm (6”)	39
Light Concrete	100 mm (4”)	36
Steel, 18 ga	1.27 mm (0.050”)	25
Steel, 20 ga	0.95 mm (0.0375”)	22
Steel, 22 ga	0.79 mm (0.0312”)	20
Steel, 24 ga	0.64 mm (0.025”)	18
Aluminum, Sheet	1.59 mm (0.0625”)	23
Aluminum, Sheet	3.18 mm (0.125”)	25
Aluminum, Sheet	6.35 mm (0.25”)	27
Wood, Fir	12 mm (O.5”)	18
Wood, Fir	25 mm (1.0”)	21
Wood, Fir	50 mm (2.0”)	24
Plywood	12 mm (0.5”)	20
Plywood	25 mm (1.0”)	23

วัสดุ	ความหนา mm. (inches)	Transmission Loss (เดซิเบลเอ)
Glass, Safety	3.18 mm (0.125")	22
Plexiglass	6 mm (0.25")	22

ที่มา: Federal Highway Administration (FHWA), USA, 2549

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะประเมินเสียงที่เกิดจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างงานขึ้นโครงสร้างและงานตกแต่งและเก็บงานบริเวณชั้น 1 ถึงระดับหลังคาสูงสุด ที่ติดตั้งผนังกันเสียง รายละเอียดดังแสดงในขั้นตอนที่ 3 และขั้นตอนที่ 4 ดังนี้

ขั้นที่ 3 การประเมินเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโดยการติดตั้งผนังกันเสียง (กรณีมีการติดตั้งผนังกันเสียง)

(1) คำนวณหาเสียงข้ามกำแพงไปสู่ผู้รับผลกระทบของชั้นต่างๆ

คำนวณหาเสียงข้ามกำแพงไปสู่ผู้รับผลกระทบของชั้นต่างๆ ทุกทิศทางเพื่อดูค่า N (Fresnel Number) โดยทั่วไปค่า N จะค่อยๆ ลดลงเมื่อความสูงของผู้รับเสียงเพิ่มขึ้นที่กิจกรรมก่อสร้าง ณ จุดใดๆ จนกระทั่งลดลงเข้าใกล้ศูนย์ แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการกันเสียงของกำแพงลดลง ทั้งนี้ เมื่อ N เท่ากับ 0 แสดงว่าผนังกันเสียงไม่สามารถใช้กันเสียงได้ (ดังรูปที่ 4.1.4–1) โดยระดับเสียงที่ลดลงจากการเลี้ยวเบนของเสียงสามารถคำนวณได้จากวิธีของ Maekawa (Smith et al., 1996; เอื้อมพร, 2543 อ้างถึงใน มลพิษทางเสียงในสิ่งแวดล้อม, รัฐพล, 2554) ดังนี้

การคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากผนังกันเสียงแสดงดังสมการ

$$\Delta L = 10 \log (3+20N) \quad \text{...สมการที่ 4}$$

โดย ΔL = ระดับการลดลงของเสียง (เดซิเบล)

N = Freshnel Number คำนวณได้จากสมการที่ 5

$$N = \frac{2\delta}{\lambda} \quad \text{...สมการที่ 5}$$

โดย δ = ค่าความแตกต่างระหว่างทางผ่านของเสียงเหนือกำแพงกับที่ผ่านกำแพงโดยตรง (เมตร) คำนวณได้จากสมการที่ 7

λ = ความยาวคลื่น (เมตร) คำนวณได้จากสมการที่ 6

ค่า λ สามารถคำนวณได้จากความสัมพันธ์ระหว่างความยาวคลื่นเสียง และอัตราเร็วเสียงในอากาศที่อุณหภูมิใดๆ ดังนี้

$$\lambda = C/f \quad \text{...สมการที่ 6}$$

โดย λ = ความยาวคลื่นเสียง (เมตร)

f = ความถี่ของคลื่นเสียงที่ 1,000 เฮิรตซ์

C = อัตราเร็วคลื่นเสียงที่อุณหภูมิใดๆ (เมตร/วินาที)

$$C = Co\sqrt{\frac{273+t}{273}}$$

โดย C = อัตราเร็วคลื่นเสียงที่อุณหภูมิใดๆ (เมตร/วินาที)

Co = อัตราเร็วคลื่นเสียงที่อุณหภูมิ 0°C มีค่าเท่ากับ 331 เมตร/วินาที

t = อุณหภูมิบรรยากาศ (คิดที่อุณหภูมิห้อง 25 องศาเซลเซียส)

ดังนั้น $C = 331 \times \sqrt{\frac{273+28.9}{273}}$

= 348.08 เมตร/วินาที

ดังนั้น λ = C/f

= 348.08/1,000

= 0.35 เมตร

ค่า δ สามารถคำนวณได้จากระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงถึงผนังกันเสียงรวมกับระยะทางระหว่างผนังกันเสียงถึงแหล่งรับเสียง หักระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงถึงแหล่งรับเสียง ดังนี้

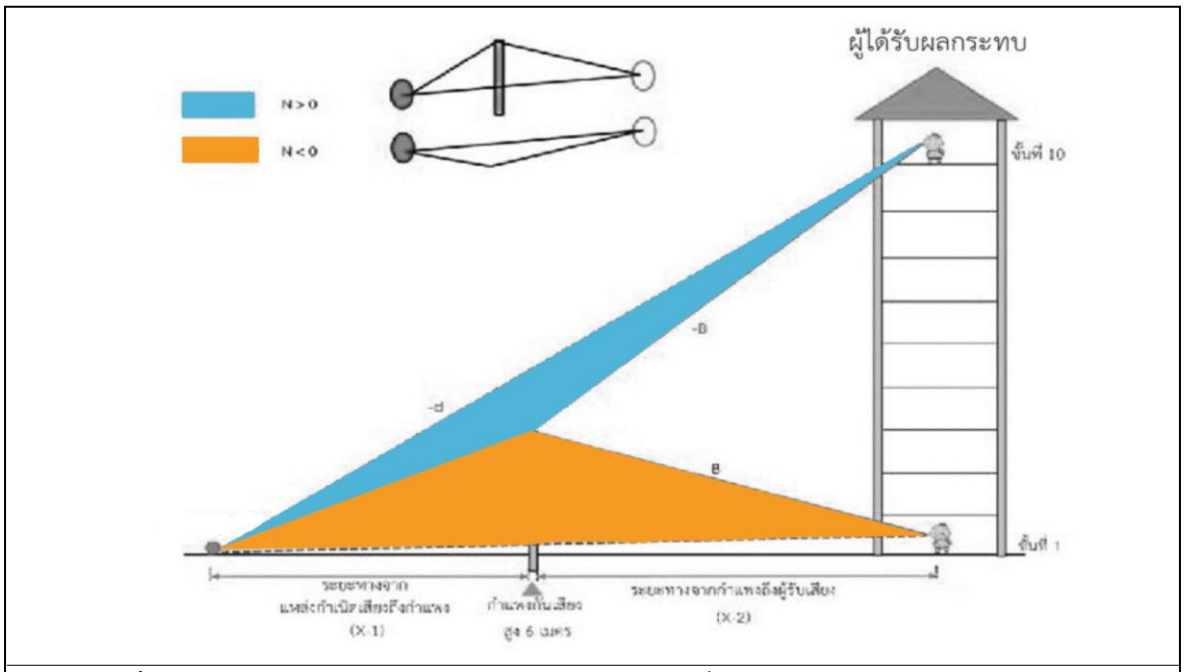
เมื่อ δ = A+B–d **...สมการที่ 7**

โดย A = ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงถึงกำแพง กันเสียง (เมตร)

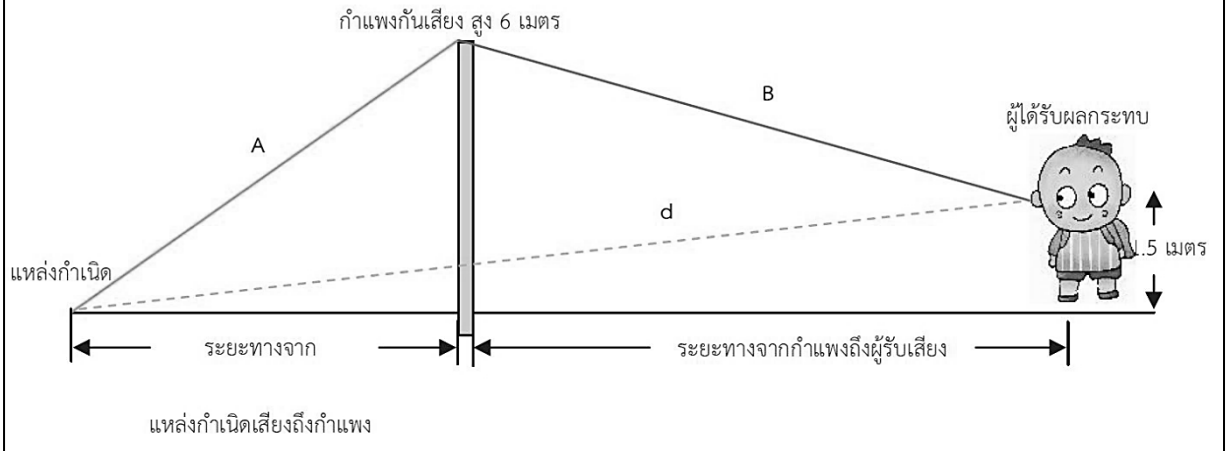
B = ระยะทางระหว่างผนังกันเสียงถึงแหล่งรับเสียง (เมตร)

D = ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงถึงแหล่งรับเสียง (เมตร)

(การคำนวณหาค่า A, B และ d สามารถคำนวณตามทฤษฎีพีทาโกรัสที่ระดับความสูงของชั้นต่างๆ (ดังรูปที่ 4.1.4–2)



รูปที่ 4.1.4-1 การเดินทางของเสียงข้ามกำแพงกันเสียงที่ทำให้ N (Fresnel Number) มีค่ามากกว่าศูนย์หรือน้อยกว่าศูนย์ (กรณีสีฟ้าค่า N > 0 ส่วนกรณีสีส้มค่า N < 0)



รูปที่ 4.1.4-2 ภาพประกอบแสดงการคำนวณหาค่า A และค่า B และ d ตามสมการที่ (7)

(2) คำนวณหาเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างที่ลดทอนตามระยะทางและประสิทธิภาพการลดเสียงของผนังกันเสียง (กรณีมีมาตรการติดตั้งผนังกันเสียง)

การประเมินเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างลดทอนตามระยะทางโดยกำหนดให้ r^2 เป็นระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงกำแพงแล้วนำมาหักลบกับเสียงที่ดูดซับโดยผนังกันเสียง (Transmission Loss) ดังนี้

• **ช่วงงานโครงสร้าง** การก่อสร้างบริเวณชั้นล่าง ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างอาคาร จะติดตั้งกำแพงกันเสียงวัสดุ Aluminum Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นเทียบเท่า ที่สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 23 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า โดยติดตั้งให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.0 เมตร และการก่อสร้างระดับชั้นบนบ้านด้านทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตกตั้งแต่ชั้น 2- ระดับหลังคาสูงสุด จะติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวแบบเคลื่อนย้ายได้ วัสดุ Aluminum Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (หรือวัสดุอื่นเทียบเท่า) ขนาดความสูง 6.0 เมตร ที่สามารถลดเสียงลงได้ 23 dB(A) ระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงสร้างที่แหล่งรับเสียงจะได้รับอยู่ในช่วง 54.3-56.9 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ (ดังตารางที่ 4.1.4-7 และภาคผนวก 4-2)

• **ช่วงตกแต่งและเก็บงาน** เมื่อติดตั้งผนังกันเสียงบนชั้นอาคารก่อสร้างตั้งแต่ชั้น 1 ขึ้นไป โดยใช้ผนังกันเสียง Cylence หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า บริเวณชั้น 1 ถึงระดับพื้นถังเก็บน้ำด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกของโครงการ โดยติดตั้งให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 เมตร ติดตั้งกับนั่งร้าน และเมื่อจัดให้มีห้องทำงานเฉพาะสำหรับงานที่เกิดเสียงดังมากๆ เช่น การตัดกระเบื้อง งานเจียโลหะ ตัดกระจก เป็นต้น ในทุกชั้นของอาคารก่อสร้างโดยใช้ห้องที่ขึ้นโครงสร้างและมีผนังอาคารรอบด้านแล้ว ซึ่งผนังอาคารสามารถลดเสียงได้ 34 dB(A) ระดับเสียงจากการก่อสร้างงานตกแต่งและเก็บงานที่แหล่งรับเสียงจะได้รับอยู่ในช่วง 53.6-57.1 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ (ดังตารางที่ 4.1.4-7 และภาคผนวก 4-2)

ขั้นที่ 4 การประเมินเสียงรบกวน

การประเมินระดับเสียงรบกวนจะต้องมีค่าระดับการรบกวนของเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างไม่เกิน 10 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

ค่าระดับการรบกวน = ค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) (กรณีที่ค่าระดับการบกวนมากกว่า 10 dB(A) ถือว่าเกิดการรบกวน)

จากผลการศึกษาระดับเสียงรบกวนจากระดับเสียงทั่วไปในช่วงก่อสร้าง เมื่อรวมกับเสียงจากการตรวจวัด (L_{90}) ที่ได้มีการปรับค่า แล้วหักออกด้วยระดับเสียงพื้นฐานในแต่ละช่วงเวลา พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง (08.00-17.00 น.) ที่บริเวณที่พักอาศัยข้างเคียงด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก ได้รับมีค่าไม่เกิน 10 dB(A) ดังนี้

• **ช่วงงานโครงสร้าง** การก่อสร้างบริเวณชั้นล่าง ด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างอาคาร จะติดตั้งกำแพงกันเสียงวัสดุ Aluminum Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นเทียบเท่า ที่สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 23 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า โดยติดตั้งให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.0 เมตร และการก่อสร้างระดับชั้นบนอาคารด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกตั้งแต่ชั้น 2- ระดับพื้นถังเก็บน้ำ จะติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวแบบเคลื่อนย้ายได้ วัสดุ Aluminum Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (หรือวัสดุอื่นเทียบเท่า) ขนาดความสูง 6.0 เมตร ที่สามารถลดเสียงลงได้ 23 dB(A) ระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้างโครงสร้างที่แหล่งรับเสียงจะได้รับอยู่ในช่วง (-14.2) -(- 7.6) dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดไว้ไม่เกิน ไม่เกิน 10 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ (ดังตารางที่ 4.1.4-7 และภาคผนวก 4-2)

• **ช่วงตกแต่งและเก็บงาน** เมื่อติดตั้งผนังกันเสียงบนชั้นอาคารก่อสร้างตั้งแต่ชั้น 1 ขึ้นไป โดยใช้ผนังกันเสียง Cylence หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า บริเวณชั้น 1 ถึงระดับหลังคาสูงสุด ด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของโครงการ โดยติดตั้งให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 เมตร ติดตั้งกับนั่งร้าน และเมื่อจัดให้มีห้องทำงานเฉพาะสำหรับงานที่เกิดเสียงดังมากๆ เช่น การตัดกระเบื้อง งานเจียโลหะ ตัดกระจก เป็นต้น ในทุกชั้นของอาคารก่อสร้างโดยใช้ห้องที่ขึ้นโครงสร้างและมีผนังอาคารรอบด้านแล้ว ซึ่งผนังอาคารสามารถลดเสียงได้ 34 dB(A) ระดับเสียงรบกวนจากการตกแต่งและเก็บงานที่แหล่งรับเสียงจะได้รับอยู่ในช่วง (-0.7)-7.8 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดไว้ไม่เกิน ไม่เกิน 10 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ (ดังตารางที่ 4.1.4-7 และภาคผนวก 4-2)

ตารางที่ 4.1.4-7 ระดับเสียงรวม และระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงก่อสร้าง เมื่อมีกำแพงกันเสียง

ผู้ได้รับเสียง	แหล่งกำเนิดเสียง	ระยะทางจากแหล่ง กำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียงที่อาคารโดยรอบจะได้รับในช่วงการก่อสร้างโครงการ เมื่อมีกำแพงกันเสียง dB(A)							
			งานฐานราก		งานโครงสร้าง		งานตกแต่ง		งานโครงสร้างร่วมกับตกแต่ง	
			เสียงรวมกับเสียงภายนอก	เสียงรบกวน	เสียงรวมกับเสียงภายนอก	เสียงรบกวน	เสียงรวมกับเสียงภายนอก	เสียงรบกวน	เสียงรวมกับเสียงภายนอก	เสียงรบกวน
ทิศใต้										
ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ บ้านเลขที่ 51/4 ม.2	อาคารโครงการ	21.91	61.8	3.5	56.3	-8.2	53.8	4	56.5	6.1
ทิศตะวันออก										
บ้านพักอาศัย 1 ชั้น	อาคารโครงการ	19.13	61.8	3.5	56.9	-.76	56.3	6	57.1	7.8
ทิศตะวันตก										
บ้านรัตนสม สูง 2 ชั้น เลขที่ 99 ม.2	อาคารโครงการ	143.28	61.8	3.5	54.3	-14.2	53.6	-0.7	53.6	-0.7
ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr			**70 dB(A)[1/]**							
ค่ามาตรฐานเสียงรบกวน			**10 dB(A)[2/]**							



รูปที่ 4.1.4-3 ผังแสดงแนวก่อสร้างกิจกรรมงานฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่งและเก็บงาน ของอาคารโครงการ

โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้าง ดังนี้

1) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างอาคารโครงการ

(1) กำหนดช่วงเวลาทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังวันจันทร์-เสาร์ในช่วง 08.00-18.00 น. โดยโครงการสามารถเข้าเตรียมพื้นที่โครงการได้ในเวลาตั้งแต่เวลา 08.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง สำหรับการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะเริ่มตั้งแต่เวลา 09.00-17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาด จนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการทำงานใดๆ

(2) จัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถเคลื่อนที่ได้โดยรอบแหล่งกำเนิดเสียง เป็น Aluminium, Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร สามารถลดเสียงลงได้ 23 dB(A) (หรือเทียบเท่า) ออกแบบให้ประกอบและถอดได้ โดยนำไปวางรอบแหล่งกำเนิดเสียง แต่ละช่วง ดังนี้

- <u>ช่วงโครงสร้างอาคาร</u> กำแพงกันเสียง สูง ประมาณ 6 เมตร ติดตั้งด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ตั้งแต่ชั้น 1–ระดับหลังคาสูงสุด ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร

- <u>ช่วงตกแต่งและเก็บงาน</u> กำแพงกันเสียง สูง ประมาณ 6 เมตร ติดตั้งด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก ตั้งแต่ชั้น 1–ระดับหลังคาสูงสุด ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร

(3) วางแผน เวลา และวิธีการก่อสร้าง เพื่อลดเสียง และแรงสั่นสะเทือนให้มากที่สุด โดยจัดช่วงเวลาให้เหมาะสม และเลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับความดังของเสียงและความสั่นสะเทือนได้ดี

(4) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงชื่อโครงการ พร้อมทั้งระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน

(5) เลือกตำแหน่งติดตั้งเครื่องจักรกลให้ห่างจากอาคาร/บ้านพักอาศัยใกล้เคียงให้มากที่สุด เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรไปยังผู้พักอาศัยข้างเคียง

(6) ตรวจสอบ และดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดี และมีฝาครอบเพื่อลดระดับเสียง

(7) กรณีผู้พักอาศัยข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าของโครงการจะต้องเข้าไปพูดคุย ประสานงานกับบ้านพักอาศัยที่ได้รับความเดือดร้อน เพื่อหาแนวทาง และวิธีแก้ไขปัญหาที่รวดเร็วที่สุด ซึ่งสามารถยอมรับได้กับทั้งสองฝ่าย เช่น การจัดหาที่พักชั่วคราวให้กับผู้ที่ได้รับความเดือดร้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุ ผู้ป่วยและเด็กเล็ก โดยจะจัดหาที่พักชั่วคราวตามความประสงค์ของผู้ที่ได้รับความเดือดร้อน จนกว่าจะจบกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดัง โดยพิจารณาเป็นแต่ละราย

4.1.4.2 ระยะดำเนินการ

1) ผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 5-7 กันยายน 2567 (ผลการตรวจวัดดังภาคผนวก 3-2) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) อยู่ในช่วง 52.0-54.4 dB(A) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินโครงการ ผนังของอาคารก็สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36 dB(A) (**ที่มา:** Federal Highway Administration. Barrier Sound Transmission. (Online). Abstract from:http://www.fhwa.dot.gov/environment/noisenoise_barriers/design_construction/design/design03.cfm. 2015) ผู้เข้าพักภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 16.0-18.4 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระซิบ (30 dB(A)) (ดังตารางที่ 4.1.4-8) จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.1.4-8 ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงในชีวิตประจำวัน

ระดับเสียง เดซิเบล (เอ)[(1)]	แหล่งกำเนิดเสียง
30	เสียงกระซิบ
50	เสียงพิมพ์ดีด
60	เสียงสนทนาทั่วไป
70	-
80	เสียงจราจรตามปกติ
90	-
100	เสียงขุดเจาะถนน
120	เสียงค้อน เครื่องปั๊มโลหะ
140	เสียงเครื่องบินขึ้น

หมายเหตุ: [(1)] เดซิเบล (เอ) คือ สเกลของเครื่องวัดเสียงที่สร้างเลียนแบบลักษณะการทำงานของหูมนุษย์โดยจะกรองเอาความถี่ต่ำและความถี่สูงของเสียงที่เกินกว่ามนุษย์จะได้ยินออกไป

ที่มา: รวบรวมจากฝ่ายสุขาภิบาลทั่วไป กองอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

2) ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อภายนอก

โครงการเปิดดำเนินกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ซึ่งกิจกรรมที่คาดว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดเสียงเมื่อเปิดดำเนินการเกิดจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้า-ออกจากโครงการ โดยส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เข้า-ออกโครงการ คือ ช่วงเช้าเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น คือ 17.00-19.00 น. ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินตามปกติทั่วไปและเป็นประจำสำหรับพื้นที่ที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้ถนน และเสียงที่เกิดจากผู้พักในโครงการที่เข้าใช้บริการพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ที่จัดไว้ภายในโครงการ เช่น พื้นที่สีเขียว เป็นต้น โดยคาดว่าแนวรั้ว และไม้ยืนต้นของโครงการจะช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการ ได้บางส่วน จึงคาดว่าระดับผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยและใช้บริการที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ

4.1.5 ความสั่นสะเทือน

4.1.5.1 ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้าง จะมีแรงสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ ระดับความสั่นสะเทือนของกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจเกิดอันตรายต่ออาคารข้างเคียงได้ โครงการเลือกใช้ระดับของแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง (ดังตารางที่ 4.1.6-1) ในส่วนจากการก่อสร้างเสาเข็มอาคาร ด้วยวิธีการเสาตอก บริษัทที่ปรึกษาได้อ้างอิงผลตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้างเสาเข็มด้วยวิธีการดังกล่าว โดยใช้วิธีเสาเข็มแบบตอก ค่าทั่วไป ในการประเมินระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมดังกล่าวที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 25 ฟุต คือ 0.170 นิ้ว/วินาที หรือ 16.3180 มิลลิเมตร/วินาที (**ที่มา :** Office of Planning and Environment Federal Transit Administration, Department o**f** Transportation, U.S.A. Transit Noise and Vibration Impact Assessment. 2006)

$$PPV_{equip} = PPV_{ref} \times (25/D)^{n}$$

เมื่อ PPV_{equip} = ค่าความสั่นสะเทือนในรูป Peak Particle Velocity ในหน่วย inch/sec ของอุปกรณ์ที่สนใจ ณ ตำแหน่งต่างๆ จากจุดกำเนิด

PPV_{ref} = ค่าความสั่นสะเทือนที่ระยะอ้างอิงที่ระยะ 25 ฟุต ในหน่วย inch/sec เท่ากับ 0.170 นิ้ว/วินาที

D = ระยะห่างจากเครื่องจักรถึงจุดที่สนใจ, ฟุต

n = มีค่า 1.1-1.5 โดยระยะ 0-25 ฟุต ใช้ค่า 1.5 และระยะ 25 ฟุตขึ้นไปใช้ค่า 1.1

ตารางที่ 4.1.5-1 ระดับความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 25 ฟุต

ประเภทเครื่องจักร	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที)
Pile Drive (impact) : Typical	0.644
Pile Drive (sonic) : Typical	**0.170**
Clam Shovel drop (slurry wall)	0.202
Hydro Mill (slurry wall) (in soil)	0.008
Large Bulldozer	0.089
Jack Hammer (งานเจาะ)	0.035
Caisson Drilling (งานเจาะเสาเข็ม)	0.089
Loaded Trucks (งานขนส่งวัสดุก่อสร้าง)	**0.076**
Small Bulldozer (งานปรับพื้นที่)	0.003

ที่มา: Federal Transit Administration (U.S.Department of Transportation), Transmit Noise and Vibration Impact Assessment, 1995.

1) ช่วงทำฐานราก

แรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการทำฐานราก จะเกิดจากการทำเสาเข็ม ด้วยวิธีตอก รถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง และรถคอนกรีตผสมเสร็จ (Loaded trucks) ดังนี้

- แรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการทำเสาตอกด้วยวิธีตอกเสาเข็ม มีค่าความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต เท่ากับ 0.170 นิ้ว/วินาที โดยคำนวณแรงสั่นสะเทือนจากตำแหน่งเสาเข็มที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงมากที่สุด ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์
ทิศใต้ ติดต่อกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์[redacted] ระยะห่าง 21.91 เมตร
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ บ้านพักอาศัย 1 ชั้น มีระยะห่าง 19.13 เมตร
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ บ้านรัตนสม[redacted] มีระยะห่าง 143.28 เมตร

- แรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง และรถคอนกรีตผสมเสร็จ (Loaded trucks) 25 ฟุต เท่ากับ 0.035 นิ้ว/วินาที โดยคำนวณแรงสั่นสะเทือนจากตำแหน่งจุดจอดรถบรรทุกภายในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์
ทิศใต้ ติดต่อกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์[redacted] ระยะห่าง 72.44 เมตร
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ บ้านพักอาศัย 1 ชั้น มีระยะห่าง 116.20 เมตร
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ บ้านรัตนสม[redacted] มีระยะห่าง 141.36 เมตร

2) ช่วงขึ้นโครงสร้าง และช่วงเก็บงานและตกแต่ง

แรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในช่วงขึ้นโครงสร้าง และช่วงเก็บงานและตกแต่ง จะเกิดจากการรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง (Loaded trucks) มีค่าความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต เท่ากับ 0.076 นิ้ว/วินาที โดยคำนวณแรงสั่นสะเทือนจากตำแหน่งจุดจอดรถบรรทุกภายในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์
ทิศใต้ ติดต่อกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์[redacted] ระยะห่าง 72.44 เมตร
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ บ้านพักอาศัย 1 ชั้น มีระยะห่าง 116.20 เมตร
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ บ้านรัตนสม[redacted] มีระยะห่าง 141.36 เมตร

ตารางที่ 4.1.5-2 ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง

ผู้อยู่ข้างเคียงโครงการ	ระยะห่างจากแนวเสาเข็ม		ระยะห่างจากบริเวณจอดรถบรรทุก		ช่วงทำฐานราก				ช่วงขึ้นโครงสร้าง และช่วงเก็บงานและตกแต่ง		ค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน[1/]
					ระดับความสั่นสะเทือนที่ได้รับจากกิจกรรมการตอกเสาเข็ม		ระดับความสั่นสะเทือนที่ได้รับจากรถบรรทุก		ระดับความสั่นสะเทือนที่ได้รับจากรถบรรทุก		
	เมตร	ฟุต	เมตร	ฟุต	นิ้ว/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	นิ้ว/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	นิ้ว/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที
ด้านทิศใต้											
ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์และร้านขายน้ำบ้านเลขที่ 51/4 ม.2	21.91	71.88	72.44	237.66	0.0532	1.3512	0.01095	0.2782	0.0238	0.6040	5
ด้านทิศตะวันออก											
บ้านพักอาศัย 1 ชั้น	19.13	62.76	116.20	381.23	0.0618	1.5687	0.01272	0.3230	0.0276	0.7013	5
ด้านทิศตะวันตก											
บ้านรัตนสม สูง 2 ชั้น เลขที่ 99 หมู่ 2	143.28	470.08	141.36	463.78	0.0067	0.1712	0.00139	0.0353	0.0030	0.077	5

จากการคำนวณจะเห็นว่าบ้าน/อาคารข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก จะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการตอกเสาเข็มอยู่ในช่วง 0.1712-1.5687 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกอยู่ในช่วง 0.0353-0.323 มิลลิเมตร/วินาที และระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการขึ้นโครงสร้างและช่วงเก็บงานและตกแต่งอยู่ในช่วง 0.077-0.7013 มิลลิเมตร/วินาที โดยเมื่อนำค่าความสั่นสะเทือนมาเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน/สิ่งปลูกสร้างและอาคารตามเกณฑ์ของ Wiffin Leonard (1971) (ดังตารางที่ 4.1.5-3) และเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (ดังตารางที่ 4.1.5-4) พบว่า บ้าน/อาคารข้างเคียงด้านทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ได้รับแรงสั่นสะเทือนมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ 5 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงบางจุดเป็นไปได้ที่จะรับรู้ได้ถึงความสั่นสะเทือน สำหรับอาคาร ระดับความสั่นเทือนจากการประเมินไม่ส่งผลที่เป็นอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ แต่อย่างใด

ตารางที่ 4.1.5-3 ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
มิลลิเมตร/วินาที	นิ้ว/วินาที		
0–0.15	0–0.006	ไม่สามารถรับความรู้สึกได้	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	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไปหรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5.0	0.197	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย
10–15	0.394–0.591	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

หมายเหตุ: ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ในช่วง 5–20 เฮิรตซ์

ที่มา: Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Surway of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971

ตารางที่ 4.1.5-4 ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่ออาคาร
มิลลิเมตร/วินาที	นิ้ว/วินาที	
2.0	0.079	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
5.0	0.197	เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม
10.0	0.394	ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี
20.0–40.0	0.787–1.575	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4.1.5-5 สรุประดับแรงสั่นสะเทือนสูงสุดต่อแหล่งรับผลกระทบ

แหล่งรับผลกระทบ	ระดับแรงสั่นสะเทือนสูงสุดที่ได้รับ (มม./วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร	
			ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed	ตามมาตรฐาน DIN 4150
ด้านทิศใต้				
ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ บ้านเลขที่ 51/4 ม.2	1.3512	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
ด้านทิศตะวันออก				
บ้านพักอาศัย 1 ชั้น	1.5687	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
ด้านทิศตะวันตก				
บ้านรัตนสม สูง 2 ชั้น เลขที่ 99 หมู่ 2	0.1712	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่โดยรอบโครงการ รายละเอียดดังนี้

(1) การก่อสร้างโครงการจะใช้วิธีการเสาเข็มตอก

(2) ก่อนก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาต้องขออนุญาตและแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียง เพื่อเข้าไปตรวจสอบ ถ่ายภาพ สภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคาร และบันทึกสภาพของอาคารข้างเคียง เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบ

(3) จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด

(4) จัดประกันภัยและความรับผิดชอบต่อร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง

(5) จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้เครื่องวัดค่าความสั่นสะเทือนตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

(6) โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2535) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อโครงการและจัดทำรายงานส่งให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน และเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

4.1.5.2 ระยะดำเนินการ

โครงการมีลักษณะเป็นอาคารเพื่อการอยู่อาศัย โดยกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจึงเป็นเพียงกิจกรรมของการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน



สัญลักษณ์

1. ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 72.44 เมตร
2. บ้านพักอาศัย 1 ชั้น มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 116.20 เมตร
3. บ้านรัตนสม [redacted] มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 141.36 เมตร

รูปที่ 4.1.5-1 แสดงระยะห่างระหว่างจุดจอดรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งของภายในโครงการกับบ้านพักอาศัยใกล้เคียง

4.1.6 ทรัพยากรน้ำ

4.1.6.1 การประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน

1) ระยะก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคและบริโภคทั่วไป 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (**ที่มา**: 20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) ได้ถูกบำบัดโดยถังบำบัดนำเสียสำเร็จรูป ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ และรวบรวมลงสู่บ่อซึมต่อไป ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ไว้ดังนี้

(1) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ จำนวน 5 ห้อง และบำบัดน้ำเสียโดยถังเกรอะ กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม

(2) จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ

(3) ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม

2) ระยะดำเนินการ

น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ กำหนดให้บ้าน Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 1 ห้องนอน 4 และห้องครัว และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วันรองรับน้ำเสียจากห้องนอน 2 ห้องนอน 3 และห้องแม่บ้าน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1 ป้อมรปภ. จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า BODเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค การแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่ดินรังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ 10 ถึง 99 แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 โดยได้

กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 40 มก./ล. และสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มก./ล. โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลตามท่อระบายน้ำภายในโครงการจากนั้นรวบรวมเข้าสู่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณหลังโครงการ และเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์หลังโครงการ จากนั้นไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป

4.1.6.2 การประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน

ระยะก่อสร้าง

แหล่งน้ำใช้ของโครงการในระยะก่อสร้าง จะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียของโครงการช่วงก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะมีระดับต่ำ ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะมีระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะรับน้ำมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยโครงการจะติดต่อประสานงานขอให้น้ำประปา ในการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำประปา ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินมาใช้แต่อย่างใด นอกจากนี้น้ำเสียจากอาคารของโครงการจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) จำนวน 1 ชุด ถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับค่าบีโอดีร้อยละ 90 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังการบำบัดมีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน ดังนั้นการดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด

4.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่เป็นอาคารพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการต่างๆ และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เป็นต้น จึงพบว่า พืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่ สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ

4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำมาบประชัน อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 3.14 กิโลเมตร และแหล่งน้ำทางธรรมชาติ ได้แก่ชายหาดกระทิงลาย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 7.40 กิโลเมตร ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของอำเภอบางละมุง ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียบ่อเกรอะ-บ่อซึม ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะหน้าโครงการ จากนั้นไหลเข้าสู่ลำรางห้วยร่วม-หนองปรือ ต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ

4.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 การใช้น้ำ

4.3.1.1 ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำทั้งสิ้น 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยโครงการจะติดต่อประสานงานขอใช้บริการจากการประปาส่วนภูมิภาคในการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 50 คน) 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ

4.3.1.2 ระยะดำเนินการ

1) ประเมินความสามารถในการให้บริการ (จ่ายน้ำ) ของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) กับโครงการ

ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการคาดว่าจะมีประมาณ 50.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำประปาที่ใช้ในโครงการจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ข้อมูล ณ เดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 110,859 ราย กำลังการผลิตที่ใช้งาน 242,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 6,660,498 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 6,326,117 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำจำหน่าย 4,522,933 ลูกบาศก์เมตร ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ แต่ปัจจุบัน

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ประสบปัญหาการจ่ายน้ำในพื้นที่สูง ซึ่งในบางเวลาน้ำประปาอาจไม่ไหลหรือไหลอ่อน ดังนั้นโครงการจะติดตั้งถังเก็บน้ำให้เพียงพอกับโครงการ เพื่อให้มีน้ำประปาใช้ตลอดเวลา และจะดำเนินการวางท่อเสริมแรงดันน้ำพร้อมทั้งปริมาณน้ำ ตามเงื่อนไขของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) นอกจากนี้ภายในโครงการได้เพิ่มเติมการเก็บน้ำสำรองไว้ถังเก็บน้ำจากใต้ดินเป็นบนดินเพื่อความสะดวกในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง โดยติดตั้งไว้บริเวณหลังบ้านของแต่ละแปลงและสำนักงานนิติบุคคล จากเดิม 1.50 ลูกบาศก์เมตร เป็น 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง/แปลง ไว้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบถึงการใช้น้ำประปาในปัจจุบัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าน้ำประปาปัจจุบันมีใช้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญต่ำ (หนังสือรับรองความสามารถในการจ่ายน้ำประปาให้แก่โครงการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) (ดังภาคผนวก 2-2)

2) ความเพียงพอในการสำรองน้ำใช้ของโครงการ

ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2561 “ในกรณีที่คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดพิจารณาเห็นว่า โครงการจัดสรรที่ดินบริเวณใดมีปัญหาเรื่องการจ่ายน้ำประปา คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดจะให้ผู้ขอจัดสรรที่ดินจัดทำถังสำรองน้ำขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 1,200 ลิตร ในที่ดินแปลงจำหน่ายพร้อมสิ่งปลูกสร้างทุกแปลงเป็นการเฉพาะรายก็ได้” ตามข้อกำหนดกล่าวโครงการต้องสำรองน้ำทั้งสิ้น 52.80 ลูกบาศก์เมตร (จำนวนบ้าน 40 แปลง = 40 ยูนิต x 1.20 ลบ.ม. = 48.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยการสำรองน้ำใช้ของโครงการ จะเชื่อมท่อน้ำประปาของโครงการกับท่อของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มายังถังเก็บน้ำบนดินบริเวณหลังบ้านของแต่ละแปลง มีขนาด 1.5 ลูกบาศก์เมตร/แปลง อาคารสโมสร ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร และสำนักงานนิติบุคคลและห้องพักมูลฝอย ขนาด 1.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง/แปลง รวมทั้งสิ้น 63.50 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น การสำรองน้ำใช้ของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (ฉบับที่2) พ.ศ. 2549 ดังกล่าว

หากพิจารณาการสำรองน้ำของโครงการทั้งสิ้น 63.50 ลูกบาศก์เมตร พบว่ามีความสามารถเพียงพอสำหรับการจ่ายน้ำในช่วง Peak Hour เพื่อให้บริการกับผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอและไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน และจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบ พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเห็นว่าการให้บริการน้ำประปาในปัจจุบันมีความเพียงพอ นอกจากนี้ ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีแผนการรองรับปริมาณการใช้น้ำที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคตคือ โครงการปรับปรุงเพิ่มกำลังการผลิต สถานีผลิตน้ำบางละมุงจากเดิม 1,500.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 3,500.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และที่สถานีผลิตน้ำหนองกลางดงจากเดิม 2,000.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 5,000.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้ จะเห็นว่าการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ได้มีแผนรองรับการขาดแคลนแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น คาดว่าการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จะสามารถจ่ายน้ำไปยังพื้นที่ให้บริการได้อย่างเพียงพอ

3) ประเมินการใช้น้ำประปาของโครงการต่อแรงดันในพื้นที่โดยรอบ

โครงการมีการใช้น้ำประปา ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำประปาของประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบได้ ทั้งนี้หากพิจารณาการใช้น้ำในช่วง Peak Hour โดยพิจารณาว่าในช่วงนี้จะมีอัตราการใช้น้ำมากกว่าอัตราปกติ คาดว่ากลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ของโครงการจะเป็นพนักงานอาชีพต่างๆที่เข้ามาทำงานในเทศบาลตำบลหนองปลาไหล หรือคนในพื้นที่ที่ต้องการมีที่อยู่อาศัยเป็นหลักแหล่ง วิถีชีวิตของผู้พักจึงมีลักษณะเหมือนคนเมืองทั่วไป คือ ช่วงเช้าออกไปเที่ยว/ทำงาน และกลับมาช่วงเย็นถึงค่ำ ดังนั้น จะพิจารณาว่าในช่วงที่ใช้น้ำมากที่สุดจะมี 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าในเวลา 06.00-10.00 น. และช่วงเย็นถึงค่ำในเวลา 18.00-22.00 น. โดยในแต่ละช่วงเวลาจะเกิดการใช้น้ำทั้งสิ้นประมาณ 50.42 ลูกบาศก์เมตร เมื่อพิจารณาความสามารถในการสำรองน้ำของโครงการทั้งสิ้น 63.50 ลูกบาศก์เมตร พบว่า มีความสามารถเพียงพอในการจ่ายน้ำในช่วงเวลา Peak Hour เพื่อให้บริการกับผู้พักในโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปิดรับน้ำเพิ่มจากท่อประปาในช่วงเวลาดังกล่าวแต่อย่างใด ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน นอกจากนี้ โครงการได้เตรียมมาตรการลดผลกระทบเพิ่มเติม ดังนี้

1) ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ

2) รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด

3) กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยให้น้ำประปาไหลจากท่อประปาเมนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการเอง เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด และลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

4) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปา เครื่องสูบน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุดโดยทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา

4.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

4.3.2.1 ระยะก่อสร้าง

น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะมาจาก 2 แหล่ง คือ

1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำใช้) เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีมากในส่วนของการผสมปูน บ่มปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากจะผสมเป็นเนื้อเดียวกันกับปูนเพื่อใช่ก่อสร้างอาคาร น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหย และซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการล้างพื้น จะปล่อยลงสู่บ่อซึมต่อไป

2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนนี้แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป

เท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ที่มา: 20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบ และผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะเข้าสู่ระบบบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงาน และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย และจะปล่อยลงสู่บ่อซึมต่อไป ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดจากน้ำเสียของโครงการช่วงก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะมีระดับต่ำ

4.3.2.2 ระยะดำเนินการ

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการคิดเป็นร้อยละ 100% ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากโครงการเท่ากับ 40.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ กำหนดให้บ้าน Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 1 และห้องนอน 4 และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วันรองรับน้ำเสียจากห้องนอน 2 ห้องนอน 3 และห้องแม่บ้าน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน ห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1 ป้อมรปภ. จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมทั้งสิ้น 43 แปลง และโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค การแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่ดินรังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ 10 ถึง 99 แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 40 มก./ล. และสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มก./ล. โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลตามท่อระบายน้ำภายในโครงการจากนั้นรวบรวมเข้าสู่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณหลังโครงการ และเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์หลังโครงการ จากนั้นไหลลงสู่คลองมาบประชัน ต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินจะอยู่ในระดับต่ำ

ค่าต่างๆ ดังกล่าวจะต้องมีการติดตามตรวจสอบหลังจากที่โครงการได้เปิดดำเนินการ และเดินระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนมีสภาวะคงที่ โดยหากระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีประสิทธิภาพและบำบัดน้ำเสียไม่ได้ตามมาตรฐาน จะต้องแก้ไข หากระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพและน้ำที่ผ่านบำบัดแล้วมีคุณภาพตามที่ได้ออกแบบไว้ จะปล่อยน้ำทิ้งออกด้วยท่อระบายน้ำที่โครงการก่อสร้างจากด้านหน้าโครงการมาเชื่อมต่อ

กับท่อรวบรวมน้ำเสียริมถนนด้านหน้าโครงการต่อไป ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบปิด จึงไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนหรือส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจะไม่เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำแต่อย่างใด

1) ประเมินความสามารถของรถสูบกากตะกอนของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสูบกากตะกอนของโครงการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบในการเข้าสูบกากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ คือ ฝ่ายกองช่างสุขาภิบาล เทศบาลตำบลหนองปลาไหล ซึ่งจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ พบว่า เทศบาลตำบลหนองปลาไหล ได้ว่าจ้างบริษัทเอกชนในการสูบกากตะกอน สามารถติดต่อขอใช้บริการได้

สำหรับช่วงเวลาที่บริษัทเอกชน เข้ามาบริการสูบกากตะกอน คือ 08.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการเข้า-ออกของผู้พักอาศัย ดังนั้น การเข้ามาสูบกากตะกอนจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการในระดับต่ำ

2) การประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ได้ดังนี้ (ดังตารางที่ 4.3.2-1 และตารางที่ 4.3.2-6)

ตารางที่ 4.3.2-1 การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter System Tank) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-S และ Type-M ขนาด 2.20 ลูกบาศก์เมตร

รายละเอียด	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ	ค่าเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับประเมิน	ผลการประเมิน
ลักษณะน้ำเสีย			
- ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (ลบ.ม./วัน)	1.0	-	-
- จำนวน (ชุด)	33	-	-
- ค่าบีโอดีก่อนเข้าระบบ(มก./ล.)	250	ไม่น้อยกว่า 250[(1)]	ผ่านเกณฑ์
- ค่าบีโอดีหลังออกระบบ(มก./ล.)	40	ไม่เกิน 20[(1)]	-
- ประสิทธิภาพบำบัด (%)	84.00	85-95[(2)]	-
ถังดักไขมัน			
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	6.00	-	-
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	0.20	-	-
ส่วนแยกกากตะกอน			
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	16.00	-	-
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	1.15	-	-
- ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	40	-	-
ส่วนกรองไร้อากาศ			
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	1.15	-	-
- ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	84	-	-
- บีโอดีหลังออกระบบ (มก./ล.)	40	-	-

ตารางที่ 4.3.2-2 การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter System Tank) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L ขนาด 1.20 ลูกบาศก์เมตร

รายละเอียด	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ	ค่าเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับประเมิน	ผลการประเมิน
ลักษณะน้ำเสีย			
- ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (ลบ.ม./วัน)	1.0	-	-
- จำนวน (ชุด)	7	-	-
- ค่าบีโอดีก่อนเข้าระบบ(มก./ล.)	250	ไม่น้อยกว่า 250[1]	ผ่านเกณฑ์
- ค่าบีโอดีหลังออกระบบ(มก./ล.)	40	ไม่เกิน 20[1]	-
- ประสิทธิภาพบำบัด (%)	84.00	85-95[2]	-
ถังดักไขมัน			
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	6.00	-	-
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	0.40	-	-
ส่วนแยกกากตะกอน			
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	16.00	-	-
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	0.65	-	-
- ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	40	-	-
ส่วนกรองไร้อากาศ			
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	0.65	-	-
- ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	84	-	-
- บีโอดีหลังออกระบบ (มก./ล.)	40	-	-

ตารางที่ 4.3.2-3 การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter System Tank) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L , อาคารสโมสร และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร

รายละเอียด	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ	ค่าเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับประเมิน	ผลการประเมิน
ลักษณะน้ำเสีย			
- ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (ลบ.ม./วัน)	1.0	-	-
- จำนวน (ชุด)	9	-	-
- ค่าบีโอดีก่อนเข้าระบบ(มก./ล.)	250	ไม่น้อยกว่า 250[1]	ผ่านเกณฑ์
- ค่าบีโอดีหลังออกระบบ(มก./ล.)	40	ไม่เกิน 20[1]	-
- ประสิทธิภาพบำบัด (%)	84.00	85-95[2]	-
ถังดักไขมัน			
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	6.00	-	-
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	0.40	-	-
ส่วนแยกกากตะกอน			
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	16.00	-	-

รายละเอียด	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ	ค่าเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับประเมิน	ผลการประเมิน
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	0.85	-	-
- ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	40	-	-
ส่วนกรองไร้อากาศ			
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	0.85	-	-
- ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	84	-	-
- บีโอดีหลังออกระบบ (มก./ล.)	40	-	-

ตารางที่ 4.3.2-4 การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter System Tank) อาคารสโมสร ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร

รายละเอียด	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ	ค่าเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับประเมิน	ผลการประเมิน
ลักษณะน้ำเสีย			
- ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (ลบ.ม./วัน)	2.2	-	-
- จำนวน (ชุด)	1	-	-
- ค่าบีโอดีก่อนเข้าระบบ(มก./ล.)	250	ไม่น้อยกว่า 250[(1)]	ผ่านเกณฑ์
- ค่าบีโอดีหลังออกระบบ(มก./ล.)	40	ไม่เกิน 20[(1)]	-
- ประสิทธิภาพบำบัด (%)	84.00	85-95[(2)]	-
ส่วนแยกกากตะกอน			
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	16.00	-	-
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	1.65	-	-
- ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	40	-	-
ส่วนกรองไร้อากาศ			
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	1.65	-	-
- ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	84	-	-
- บีโอดีหลังออกระบบ (มก./ล.)	40	-	-

ตารางที่ 4.3.2-5 การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter System Tank) ซุ้มประตู ขนาด 0.80 ลูกบาศก์เมตร

รายละเอียด	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ	ค่าเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับประเมิน	ผลการประเมิน
ลักษณะน้ำเสีย			
- ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (ลบ.ม./วัน)	0.14	-	-
- จำนวน (ชุด)	1	-	-
- ค่าบีโอดีก่อนเข้าระบบ(มก./ล.)	250	ไม่น้อยกว่า 250[1]	ผ่านเกณฑ์
- ค่าบีโอดีหลังออกระบบ(มก./ล.)	40	ไม่เกิน 20[1]	-
- ประสิทธิภาพบำบัด (%)	84.00	85-95[2]	-
ส่วนแยกกากตะกอน			
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	16.00	-	-
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	0.45	-	-
- ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	40	-	-
ส่วนกรองไร้อากาศ			
- ปริมาตร (ลบ.ม.)	0.45	-	-
- ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	84	-	-
- บีโอดีหลังออกระบบ (มก./ล.)	40	ไม่เกิน 30[1]	-

ตารางที่ 4.3.2-6 การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ออกแบบระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด	เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process,.A/S) (รองรับน้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน)			
ลักษณะน้ำเสีย			
- ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (ลบ.ม./วัน)	50.00	-	-
- ค่าบีโอดีก่อนเข้าระบบ (มก./ล.)	250.00	ไม่น้อยกว่า 250[1]	ผ่านเกณฑ์
- ค่าบีโอดีหลังออกระบบ (มก./ล.)	20.00	ไม่เกิน 20[1]	ผ่านเกณฑ์
- ประสิทธิภาพบำบัด (%)	92.00	85-95[2]	ผ่านเกณฑ์
1) ถังแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation tank)			
- ค่า BOD น้ำเสียเข้า (มก./ล.)	250.00	-	-
- ปริมาตรของส่วนแยกกากตะกอน ((ลบ.ม.)	20.12	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6.00	ไม่น้อยกว่า 2 ชม[4]	ผ่านเกณฑ์
2) ถังเติมอากาศ (Aeration tank)			
- ปริมาตรของส่วนเติมอากาศ (ลบ.ม.)	13.02	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6.00	6-24[2]	ผ่านเกณฑ์
- F/M Ratio	0.30	0.1-0.3 วัน$^{-1}$ [4]	ผ่านเกณฑ์
- MLSS (มก./ล.)	3,200	2,000-4,000 มก./ล.[3]	ผ่านเกณฑ์
- ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ (kg.O_2/วัน)	14.58	-	-

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด	เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
- ประสิทธิภาพลดค่า BOD (ร้อยละ)	92.00	ร้อยละ 85-95[4]	ผ่านเกณฑ์
- ค่า BOD น้ำเสียออก (มก./ล.)	20.00	-	-
3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Zone)			
- ปริมาตรรวมของส่วนตกตะกอน (ลบ.ม.)	7.20	-	-
- พื้นที่ผิวตกตะกอน (ตารางเมตร)	4.91		
- ความต้องการพื้นที่ผิวในการตกตะกอน (ตารางเมตร)	2.08		
- ระยะเวลากักเก็บตะกอนส่วนเกิน (วัน)	2.88	1-4[3]	ผ่านเกณฑ์
- มีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)	1.27	ไม่เกิน 24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน[3]	ผ่านเกณฑ์

ที่มา: [1] ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ การบำบัดน้ำเสีย, มิตรนราการพิมพ์,พ.ศ. 2539

[2] Metcaff& Eddy, Wastewater Engineering treatment disposal resuse (4th edition), p. 396&407.

[3] แนวทางการจัดทำรายงานฯโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550.

[4] Metcaff& Eddy, Wastewater Engineering treatment disposal resuse (3rd edition), p. 588 (table 10-12).

2) การประเมินผลกระทบจากการเกิดก๊าซมีเทน (CH_4) และละอองลอย (Aerosol) ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

2.1) ปริมาณการเกิดก๊าซมีเทน (CH_4) และการจัดการ

ก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบายออกสู่ภายนอก จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาวะเรือนกระจก ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น จึงนับว่าเป็นสารที่มีผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน โครงการจัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนซึ่งใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย โดยน้ำเสียจากห้องพัก ส่วนอื่นๆ และห้องพักมูลฝอยของอาคาร ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดระบบเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Areation System) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งระบบบำบัดในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย จะเป็นส่วนที่เกิดก๊าซมีเทน สามารถคำนวณหาค่าก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1) คำนวณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในบ่อแยกกาก

a. ระบบบำบัดน้ำเสียรองรับ 40 ลบ.ม/วัน

b. BOD ที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 90 มก./สิตร

กำหนดให้ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วน

บ่อดักไขมัน/บ่อแยกกาก = 15%

ดังนั้น BOD ที่ต้องกำจัด = (0.15x40x90/1000) กก.BOD ต่อวัน

= 0.54 กก.BOD ต่อวัน

คำนวณหาปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในระบบ

ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น = 0.6 กก.CH4 /กก.BOD

ปริมาณการเกิดก๊าซมีเทนต่อวัน = 0.6x0.54 กก.CH4 /กก.BOD

= 0.32 กก.CH4 /กก.BOD

BIOGAS มีค่าDENSITY = 1.0994 nn./ม3

ปริมาณก๊าซมีเทนจะเป็น = 0.32/1.0994

= 0.29 ลบ.มต่อวัน

2) ขนาดบ่อปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดมีเทน

อัตรากกรบำบัดมีเทนของปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature comp) 2,400 ลิตร/ตร.ม-วัน

ปริมาณมีเทนของอาคาร = 1,230 ลิตรต่อวัน

= 0.506 ตร.ม

จากการคำนวณข้างต้น ระบบบำบัดน้ำเสียจากส่วนแยกกาก เกิดก๊าซมีเทน 0.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกต่อเข้าท่อระบายอากาศ เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอน ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี biological oxidation โดยโครงการเลือกใช้ปุ๋ย กทม. ที่สามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้ที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน ดังนั้น ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการปริมาณ 0.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะลงบ่อดิน ซึ่งเป็นการบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation โดยแบคทีเรียกลุ่มเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ซึ่งเป็นแบคทีเรียประเภทใช้อากาศในการออกซิไดซ์ก๊าซมีเทน เพื่อใช้เป็นอาหารและผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นมาแทน โดยโครงการเลือกใช้ปุ๋ย เป็นตัวกลางที่สามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดระบบเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Areation System) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณก๊าซมีเทน 1,230 ลิตร/วัน โครงการจะจัดเตรียมบ่อกำจัดมีเทน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1.00 ตารางเมตร ความลึก 1.20 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ซึ่งจะปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนหรือปุ๋ยและปลูกต้นไม้ไว้ด้านบน

2.2) ปริมาณละอองลอย (Aerosol) และการจัดการ

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบเติมอากาศ ซึ่งมีกระบวนการเติมอากาศภายในระบบบำบัดน้ำเสีย และอาจทำให้มี Aerosol เกิดขึ้นในระบบ โดย Aerosol ดังกล่าวเกิดจากละอองน้ำที่ฟุ้งกระจายในตัวกลางอากาศและลอยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก และต่อผู้เข้าพัก ซึ่งต้องการระยะเวลาสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยการต่อท่อระบายอากาศจากบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียให้ระเหยผ่านชั้นดิน โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 1.00x1.20 เมตร

แอโรซอล (Aerosol) หมายถึง การฟุ้งกระจายของอนุภาคของของแข็งอนุภาคของของ เหลวหรือทั้งอนุภาคของของแข็งหรืออนุภาคของของเหลวรวมอยู่ด้วยกันในบรรยากาศ โดยจะแขวนลอยอยู่ในบรรยากาศชั่วระยะเวลาหนึ่ง ถ้ามีอนุภาคของแข็งปนเปื้อนอยู่เรียกว่าแอโรซอลของอนุภาคของของแข็ง (aerosol of solid particle) แต่ถ้ามีอนุภาคของของเหลวปนเปื้อนอยู่เรียกว่า แอโรซอลของอนุภาคของของเหลว

(aerosol) ขนาดของอนุภาคในแอโรซอลมักจะมีขนาดประมาณ 1 นาโนเมตร ไปจนถึง 1 ไมโครเมตร ซึ่งมักจะมีขนาดใหญ่กว่าอนุภาคของคอลลอยด์แบ่งประเภทของแอโรซอลตามลักษณะทางกายภาพของอนุภาคที่ปนเปื้อนอยู่ในแอโรซอลได้เป็น 2 ประเภท คือ ประเภทที่มีอนุภาคของของเหลวปนเปื้อนอยู่และอนุภาคของของแข็งปนเปื้อนอยู่ (**ที่มา:** พัฒนา มูลพฤกษ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม, 2541) จากรายงานการศึกษาเกี่ยวกับ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประเภทเติมอากาศ

(1) Brandi G., et al., Evaluation of the environmental impact of microbial aerosols generated by wastewater treatment plants utilizing different aeration systems, Institute of Toxicologic, Hygienic and Environmental Science, University of Urbino, Urbino, ITALY.

(2) Giancarlo Ranalli, et. al., Bacterial aerosol emission from wastewater treatment plants: Culture methods and bio-molecular tools, Di. STAAM, University of Molise, Campobasso, Italy.

(3) Renee M., et. al. Bacterial air pollution at a wastewater treatment plant, Niagara University, Niagara University.

จากรายงานการศึกษา พบว่า แบคทีเรียและฟังไจที่ระบายออกจากบ่อเติมอากาศ ซึ่งมีความหนาแน่นมากที่สุด บริเวณเหนือบ่อเติมอากาศและรองลงมาพบบริเวณใต้ลม โดยชนิดของแบคทีเรียและฟังไจที่พบ ได้แก่ Enterococci, Escherichia coli และ Staphylococci ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพแตกต่างกันรายละเอียด (ดังแสดงในตารางที่ 4.3.2-7)

ตารางที่ 4.3.2-7 แสดงโรคที่เกิดจากเชื้อโรคชนิดต่างๆ

เชื้อโรค	ก่อให้เกิดโรค
Escherichia coli	โรคอุจจาระร่วง โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ โรคติดเชื้ออื่นๆ เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบในเด็กเกิดใหม่ ปอดบวม แผลติดเชื้อ และโลหิตเป็นพิษ
Staphylococci	โรคอาหารเป็นพิษ อาการติดเชื้อที่ผิวหนัง อาการอักเสบของกระดูก และหูห้องกลางอักเสบ
Enterococci	โรคหัวใจ โรคติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ภาวการณ์ติดเชื้อในกระแสเลือด และลิ้นหัวใจอักเสบติดเชื้อ

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลโรคติดเชื้อและพาหะนำโรค, กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณะสุข

ผลกระทบ/ผลเสียของ Aerosol

(1) เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์โดยเฉพาะระบบหายใจ หากมีการสูดดมโดยตรง

(2) เกิดกลิ่นเหม็น เช่น การเกิดไข่เน่า H_2S ซึ่งเกิดได้ในกรณีที่มีการเติมอากาศไม่พอ หรือเกิดจากส่วนแยกกากตะกอนหนัก-เบาของระบบบำบัดน้ำเสีย

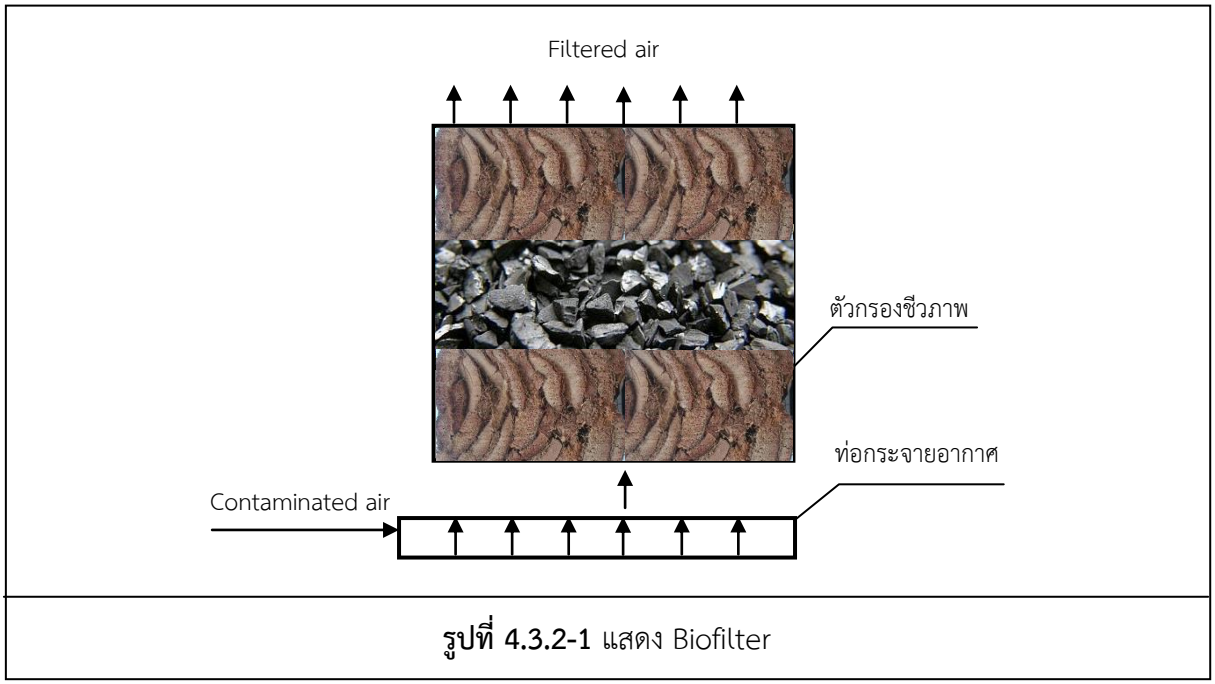
(3) ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน เนื่องจากสารพิษที่ระบายออกสู่บรรยากาศบางชนิดคงตัวอยู่ในบรรยากาศได้เป็นเวลานานและแพร่กระจายออกไปได้ไกล

(4) ก๊าซหลายชนิดเป็นปฏิบัติต่อกันเกิดเป็นสารใหม่ที่เป็นอันตรายได้ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ออกไซด์ของไนโตรเจน เมื่อลอยไปบนชั้นบรรยากาศปกคลุมไม่ให้รังสีความร้อนจากผิวโลกระบายขึ้นสู่บรรยากาศระดับสูง ทำให้เกิดการสะสมของผิวโลก

3) มาตรการลดผลกระทบจาก Aerosol และกลิ่นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลกระทบที่เกิดจากกลิ่น ละอองน้ำ และก๊าซ (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสียจะขึ้นอยู่กับอัตราการกระจายตัวของกลิ่น ละอองน้ำ ก๊าซ และทิศทางลม ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้ที่พักอาศัยหรือทำงานในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น การลด หรือจำกัดการกระจายตัวของกลิ่น ละอองน้ำ และก๊าซ รวมไปถึงการกรองเบื้องต้นจึงเป็นวิธีที่สามารถลดปริมาณได้เป็นอย่างดี

โครงการจะมีมาตรการในการลดผลกระทบจากกลิ่น ละอองน้ำ และก๊าซดังกล่าว โดยจัดทำ Bio filter แบบเปิดด้วยวัสดุกรองจากธรรมชาติที่มีอยู่มาก คือ กาบมะพร้าว ประกอบกับถ่านไม้ที่ใช้สำหรับหุงต้ม (ดังแสดงในรูปที่ 4.3.2-1)



รูปที่ 4.3.2-1 แสดง Biofilter

ระบบตัวกรองชีวภาพ เป็นระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีการใช้กันแพร่หลายในหลายประเทศทั่วโลกมากกว่า 30 ปี โดยอาศัยจุลินทรีย์ในการย่อยสลายสารมลพิษที่ทำให้เกิดกลิ่น เช่น สารอินทรีย์ระเหย (VOC) และสารมลพิษที่เป็นอันตราย (HAPs) สารประเภทไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งสาร อินทรีย์และอนินทรีย์อื่นๆ ระบบตัวกรองชีวภาพประกอบด้วย ตัวกลางที่มีรูพรุนซึ่งอาจเป็นวัสดุสารประเภทอินทรีย์ ซึ่งใช้เป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ ได้แก่ ดิน เปลือกไม้ กากตะกอนน้ำเสีย มูลฝอยอินทรีย์ เป็นต้น เมื่อผ่านอากาศที่มีสารปนเปื้อนที่ต้องการบำบัดผ่านเข้าสู่ตัวกลางซึ่งมีจุลินทรีย์อาศัยอยู่ จุลินทรีย์จะทำหน้าที่ในการย่อยสลายสาร

ปนเปื้อนให้กลายเป็นสารประกอบขนาดเล็ก ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำ โดยสามารถใช้บำบัดสารได้หลายประเภท ได้แก่

- สารประเภท Aliphatic Hydrocarbon ได้แก่ Hexane
- สารประเภท Aromatic Hydrocarbon ได้แก่ Benzene, Toluene, Ethyl benzene, Xylene และ Styrene
- สารประกอบที่มีออกซิเจน ได้แก่ Alcohol
  - กลุ่ม Alcohol เช่น Methanol ,Ethanol ,Propanol
  - กลุ่ม Aldehyde เช่น Formaldehyde, Acetaldehyde, Methyl Isobutyl Ketone
  - กลุ่ม Ketones เช่น Acetone, Methyl Ethyl Ketone, Methyl Isobutyl Ketone
  - กลุ่ม Carborine Acid , Butyric Acid
  - กลุ่ม Car boric Acid Esters เช่น Ethyl aldehyde, Methyl Methacrylate
  - กลุ่ม Phenol
- สารประกอบที่มีซัลเฟอร์ ได้แก่ Hydrogen Sulfide, Throcyanates และ Methyl Mercaptan
- สารประกอบที่มีไนโตรเจนได้แก่ Ammonia, Amides, Trimethylamine, Pyridive และ Acetonitrile

ข้อดีของระบบตัวกรองชีวภาพ

- เป็นระบบที่ไม่ต้องใช้สารเคมี แต่อาจจะมีการเติมเกลือแร่และสารอาหารบางอย่างเพื่อให้จุลินทรีย์เติบโต ในกรณีที่สารปนเปื้อนในอากาศ มีไม่เพียงพอที่จะเลี้ยงจุลินทรีย์
- เป็นเทคโนโลยีที่ไม่เป็นอันตรายและไม่ก่อให้เกิดมลพิษข้างเคียงอื่นๆ
- วัสดุที่ใช้ เช่น กาบมะพร้าว เศษไม้ ปุ๋ยคอก เป็นของที่หาได้ง่าย
- ค่าใช้จ่ายในการทำงานของระบบบำบัดกลิ่นต่ำ

อายุการใช้งาน : 1-3 ปี จึงจะเปลี่ยนตัวกลางครั้งหนึ่ง ซึ่งจะเห็นได้ว่า ตัวกลางจะเสื่อมโทรมลง ยุบตัวลง ประสิทธิภาพน้อยลง ในบางกรณีอาจใช้งานได้เพียง 6 เดือน ปัญหาที่มักเกิดคือการยุบตัว และมีรูรั่วของอากาศในตัวกลางทำให้อากาศไหลผ่านทางรูรั่วแทน (**ที่มา**: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน SHE ในข้อ E01 การจัดการมลพิษอากาศ)

จากข้อมูลในข้างต้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการในการดูแลรักษาระบบกำจัดมีเทนเพื่อคงประสิทธิภาพของบ่อดิน พร้อมจัดทำเป็นคู่มือสำหรับโครงการนำไปปฏิบัติ ดังนี้

(1) ติดตั้งป้ายแสดงข้อความว่า “ระบบกรองชีวภาพ” เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง

(2) ระบุรายละเอียดและวัสดุที่ใช้ในระบบกรองชีวภาพที่ชัดเจน เช่น ประโยชน์ของระบบ ระบุชนิดของดิน ระดับความลึกของดิน พันธุ์พืชที่ต้องนำมาใช้ปกคลุมด้านบนเพื่อให้ความชุ่มชื่น เป็นต้น ลงในคู่มือให้ชัดเจน

(3) รดน้ำบ่อดินด้วย วิธีการฉีดพ่นน้ำที่เป็นฝอยละเอียด อย่ารดมากจนเกินไป เนื่องจากน้ำอาจเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในดินที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญของแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน เช่น กลุ่มแบคทีเรียเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ที่กำจัดมีเทน เป็นต้น

(4) งดรดน้ำบ่อดินในช่วงหลังฝนตก

(5) จัดพนักงานเข้าเปลี่ยนดินและพืชปกคลุมดินในบ่อดินทุก 2 เดือน

(6) ตรวจสอบระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสังเกตจากการยุบตัวของดิน กรณีที่พบว่าบ่อดินมีการยุบตัว ให้พนักงานนำดินร่วนไปเปลี่ยนใหม่โดยทันที

4.3.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

4.3.3.1 ระยะก่อสร้าง

น้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีมากในส่วนของการผสมปูน บ่มปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากจะผสมเป็นเนื้อเดียวกันกับปูนเพื่อใช่ก่อสร้างอาคาร น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหย และซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการล้างพื้น จะปล่อยลงสู่บ่อซึมต่อไป และน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภค 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนนี้แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ที่มา: 20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบ และผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะเข้าสู่ระบบบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงาน และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย และจะปล่อยลงสู่บ่อซึมต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับปานกลาง

4.3.3.2 ระยะดำเนินการ

การระบายน้ำบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่เป็นน้ำทิ้งที่เกิดจาก อาคารพักอาศัย และน้ำฝนที่ตกลงมาซึ่งระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธาธารณะโดยตรง

สำหรับพื้นที่โครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายายน้ำ ฝ่ายน้ำฝ่าานของบ่อพักน้ำโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำหลัก โครงการ ส่วนน้ำฝนที่ตกลงบนอาคาร ถนน และพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ จะไหลรวมกันลงสู่ท่อระบายน้ำฝนผ่านบ่อพักน้ำ ซึ่งการระบายน้ำ ของโครงการได้ออกแบบโครงสร้างต่างๆ ไว้ดังนี้

หลักเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการคำนวณหาปริมาณน้ำฝนซึ่งเป็นปริมาณน้ำส่วนใหญ่ที่อยู่ในพื้นที่โครงการเพื่อนำไปคำนวณหาขนาดของบ่อหน่วงน้ำหรือพื้นที่พื้นที่กักเก็บน้ำ มีดังนี้

1) อัตราการไหลของน้ำผิวดิน

	Q	=	CIA/3.6
โดย	Q	=	อัตราการไหลของน้ำผิวดิน (ลบ.ม./วินาที)
	C	=	สัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำผิวดิน (เป็นค่าคงที่)
	I	=	ความเข้มของฝน (มม./ชม.)
	A	=	พื้นที่ระบายน้ำ (ตร.กม.)

2) ความเข้มของฝน (Rainfall Intensity)

ปริมาณน้ำฝนที่ตกโดยทั่วไปบนพื้นที่ขนาดใหญ่จะไม่เคยมีความเข้มของฝน (Rainfall Intensity)และความนานของฝน (Duration) ที่เท่ากันตอดเวลา ในบางท้องที่อาจมีฝนเข้มมากหรือฝนตกหนักและนานในขณะที่บางท้องที่อาจมีฝนเข้มมากหรือฝนตกหนักและนาน ในขณะที่บางท้องที่จะมีฝนเบาบางและตกในช่วงเวลาสั้นๆ หรืออาจไม่มีฝนตกเลย โดยปกติเมื่อฝนตกมักจะเริ่มตกด้วยอัตราความเข้มต่ำก่อนแล้วจึงเพิ่มความเข้มหรือความแรงขึ้นตามลำดับ จนถึงระยะเวลาหรือจุดๆ หนึ่งจะได้ฝนที่มีความเข้มสูงสุดเมื่อพ้นจุดนี้ไปแล้วฝนจึงในซาเม็ดลงจนถึงในหยุดในที่สุด สำหรับค่า I ของบริเวนที่โครงการมีสมการในการคำนวณ ดังนี้

	I	=	a/(t+b)
โดย	I	=	อัตราความเข้มของฝน, มม./ชั่วโมง
	t	=	ความนาน, นาที
	a+b	=	ค่าคงที่

ค่าคงที่ a และ b สำหรับการคำนวณหาค่าความเข้มและความนานของฝนสำหรับคาบการกลับหลายๆ ปี ได้มาจากการศึกษาและการวิเคราะห์โดยวิธีการ Least Square (ผลการศึกษาและวิเคราะห์แสดงตารางที่ 4.3.3-1) ซึ่งในการคำนวณจะใช้คาบการกลับหรือความถี่ฝน 5 ปี เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญด้านการระบายน้ำได้แนะนำไว้ว่า เขตที่ทักอาศัยควรใช้ความถี่ของฝน 2 ถึง 5 ปี แต่ส่วนใหญ่จะนิยมใช้ 5 ปี และในเขตกรุงเทพมหานครได้เสนอแนะให้ใช้ฝนความถี่ฝน 5 ปี ดังนั้น สามารถคำนวณค่าความเข้มของฝนสำหรับคาบการกลับ 5 ปี สำหรับโครงการได้จากสมการ I = 7,600/(t + 40) ซึ่งสูตรการคำนวณนี้มีข้อเสียคือค่า I ไม่ยอมเป็น 0 ไม่ว่า t จะมีค่ามากเท่าใดก็ตาม นั่นคือ ถ้าเกิดฝนตกขึ้นแต่เวลาผ่านไปหลายวันแล้วฝนก็ยังไม่หยุดตก ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านการระบายน้ำจึงกำหนดค่าคงที่ c เข้าในสมการให้ฝนหยุดตกภายใน 3 ชั่วโมง จะทำให้ 1 ที่ t 180 นาทีเข้าใกล้ศูนย์ (ตารางที่ 4.3.3-2) ซึ่งวิธีนี้จะทำให้การคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำหรือบ่อหน่วงน้ำมีขนาดชัดเจนขึ้น เพราะปริมาณน้ำไหลนองสะสมของโครงการทั้งก่อนและหลังการพัฒนามาตัดกัน ดังนั้นจึงสามารถคำนวณค่า I ได้จากสมการ

I = a/(t+b)-c

t = ความนาน, นาที

a,b,c = ค่าคงที่

ตารางที่ 4.3.3-1 ค่าคงที่ a และ b ของคาบการกลับต่างๆ

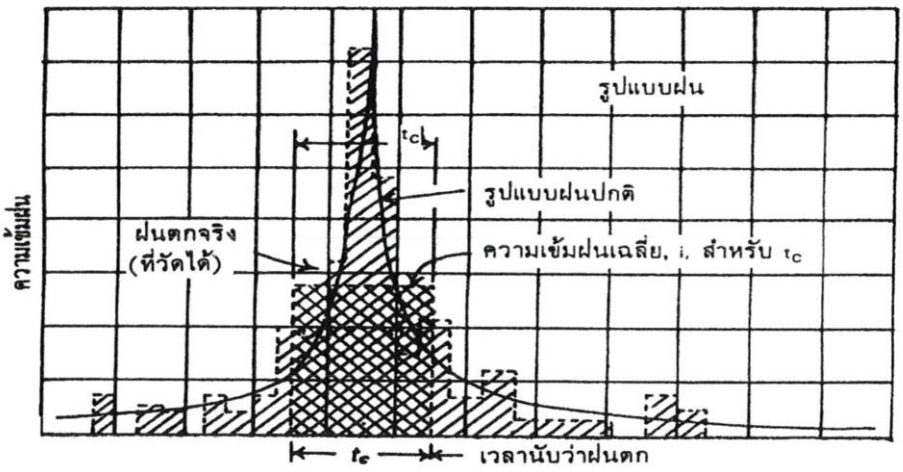
ค่าคงที่ a และ b ของคาบการกลับต่างๆ					
ค่าคงที่	คาบการกลับ, ปี				
	2	5	7	10	20
A	5,690	7,600	8,230	8,850	100,040
B	37	40	41	42	44

ที่มา : คู่มือและโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ, สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.3.3-2 แสดงค่าคงที่ c ของคาบการกลับต่างๆ

ค่าคงที่ c ของคาบการกลับต่างๆ					
ค่าคงที่	คาบการกลับ, ปี				
	2	5	7	10	20
C	26	34	37	40	45

ที่มา : เอกสารอบรมเชิงปฏิบัติการ แนวทางการประเมินและตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การบำบัดน้ำเสีย และการระบายน้ำ, ดร. เกษมสันต์ สุวรรณรัต



รูปที่ 4.3.3-1 ความเข้มฝน

3) เวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน (The Time of Concentration, tC)

t_c = $[2/3\ L\ (n/s^{0.5})]^{0.467}$

t_c = เวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน, นาที

L = ระยะทางจากจุดที่ไกลที่สุดของพื้นที่ระบายน้ำนั้นๆ, เมตร

n = สัมประสิทธิ์ของความต้านทานการไหล (ดังตารางที่ 3)

s = ความลาดของผิวดิน

ตารางที่ 4.3.3-3 เกณฑ์แนะนำการออกแบบรวบรวมน้ำเสียและปรับปรุงคุณภาพน้ำชุมชน, กรมควบคุมมลพิษ

แสดงค่าของ n สำหรับเวลาการไหลเข้าท่อ	
ชนิดพื้นที่ผิว	n
Impervious surfaces	0.02
Bare Packed soil, smooth	0.10
Bare surfaces, moderately rough	0.20
Poor grass and cultivated row crops	0.20
Pasture or average grass	0.40
Timberland deciduous trees	0.60
Timberland, deciduous trees, deep litter	0.80
Timberland, Conifers	0.80
Dense grass	0.80

ที่มา : คู่มือออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน, วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และ สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมไทย

4) ปริมาณน้ำผิวดิน

V = $Q \times t_c$

V = ปริมาณน้ำผิวดิน, ลบ.ม.

Q = อัตราการไหลของน้ำผิวดิน, ลบ.ม./วินาที

t_c = เวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน

4.1) สภาพการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ

เนื่องจากพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ เป็นพื้นพื้นที่กร้าง มีหญ้าและวัชพืชขึ้นอยู่กระจายทั่วไป ดังนั้น สามารถคำนวณสภาพการระบายน้ำก่อนกาพัฒนาโครงการ ได้ดังนี้

t_c = $[2/3\ L\ (n/s^{0.5})]^{0.467}$

t_c = เวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน, นาที

L = ระยะทางจากจุดที่ไกลที่สุดของพื้นที่ระบายน้ำนั้นๆ, เมตร

= 225 เมตร (โดยค่าเฉลี่ย)

= 737.70 ฟุต (โดยค่าเฉลี่ย)

n = สัมประสิทธิ์ของความต้านทานการไหล (ดังตารางที่ 4.3.3-3)

= 0.1

s = ความลาดของผิวดิน

= 0.001

สำหรับพื้นที่โครงการใช้ค่าความลาดของผิวดิน 0.001 เนื่องจากพื้นที่โครงการเดิมมีการปฏิกสร้างอาคารแล้ว ทำให้ระดับความสูงต่ำของพื้นที่ดินมีค่าแตกต่างกันน้อยมาก เป็นผลให้ความลาดของผิวดินมีค่าค่อนข้างน้อย

จาก

t_c = $[2/3\ L\ (n/s^{0.5})]^{0.467}$

= 30.94 นาที

ดังนั้น ระยะเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดินก่อนการพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 30.94 นาที

ซึ่งสามารถหาความเข้มของฝน (Rainfall Intensity) ที่คาบการกลับ 5 ปี ต่อไป

I = 73.13 มม./ซม.

จาก

Q = CIA/3.6

C = สัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำผิวดิน (เป็นค่าคงที่)

= 0.3

A = พื้นที่ระบายน้ำ (ตร.กม.)

= 22030.00 ตร.ม.

= 0.02203 ตร.กม.

Q ก่อนการพัฒนาโครงการ = 0.1342 ลบ.ม./วินาที

จาก

V = $Q \times t_c$

= 249.25 ลบ.ม.

ผลการคำนวณ พบว่าปริมาณน้ำผิวดินก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ

= 249.25 ลบ.ม.

ตารางที่ 4.3.3-4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่ต่าง ๆ

แสดงค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่ต่าง ๆ	
ลักษณะพื้นที่	ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง
พื้นที่หลังคา (Roof Surface, Assume Tank Watertight)	0.70-0.95
พื้นที่ลาดยางมะตอยที่เรียบร้อยดี (Asphalt Pavement in Good Order)	0.85-0.90
พื้นที่ลาดหิน อิฐ หรือไม้ที่ยารอยต่อสนิทแล้ว (Stone, Brick and Wood-Block Pavement with Cemented Joints)	0.75-0.85
พื้นที่ตามข้อข้างบนแต่ไม่ได้ยารอยต่อ (The Same with Open Uncemented Joints)	0.50-0.70
พื้นตามข้อข้างบนที่ทำไม่เรียบร้อย (Interior Block Pavement with Open Joint)	0.40-0.40
ถนนลาดยางมะตอย (Macadamized Roadways)	0.25-0.60
ถนนหินไม่ลาดยางและทางเดิน (Gravel Roadways and Walks)	0.15-0.30
พื้นที่ไม่ได้แต่งผิวหน้า ที่ว่าง และลานขนส่งสินค้า (Unpaved Surface, Railroad Yardsand Vacant Lots)	0.10-0.30
สวนดอกไม้ สนามเด็กเล่น สนามหญ้า และทุ่งหญ้า พิจารณาตามความลาดเอียงและลักษณะดิน ประกอบด้วย (Parks, Gardens, Laws and Meadows, Depending on Surface Slope and Characteristics of Subsoil)	0.05-0.25
พื้นที่ซึ่งมีต้นไม้และป่าไม้ โดยพิจารณาความลาดเอียงและลักษณะดิน ประกอบด้วย (Wooded Area or Forest Land, Depending on Surface Slope and Characteristics of subsoil)	0.10-0.20

ที่มา : คู่มือและโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2) สภาพการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ

เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้วสามารถคำนวณปริมาณน้ำผิวดินที่ต้องระบายจากพื้นที่โครงการได้

t_c = เวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน, นาที

โดย t_c = เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ + เวลาน้ำไหลนื่อระบายน้ำ

โดย t_c = หาได้จากตาราง คำนวณท่อระบายน้ำ

ดังนั้น เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ+เวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ

หลังจากพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ = 30.57 นาที

= 1834.43 วินาที

ซึ่งสามารถหาความเข้มของฝน (Rainfall Intensity) ที่คาบการกลับ 5 ปี ต่อไป

จาก

I	=	หาได้จากตาราง คำนวณท่อระบายน้ำ	
	=	207.80	มม./ชม.
Q	=	CIA/3.6	
C	=	สัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำผิวดิน (เป็น C เฉลี่ย)	
	=	0.60	
Q หลังพัฒนาโครงการ	=	0.7342	ลบ.ม./วินาที

ออกแบบขนาด PUMP สูบน้ำออกของโครงการให้มีปริมาณการสูบออกไม่เกินขนาดท่อที่รองรับได้

ขนาดท่อโครงการ	=	1.00	เมตร
อัตราการไหลสูงสุดที่รองรับได้	=	0.759	ลบ.ม./วินาที
อัตราการสูบที่ออกแบบ	=	0.700	ลบ.ม./วินาที

เพราะฉะนั้น อัตราการไหลเข้าบ่อหน่วงน้ำ – อัตราการสูบออกของปั๊ม

$Q_{หลัง}$ - $Q_{ปั๊ม}$	=	0.0342	ลบ.ม./วินาที
ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ	=	(V) ปริมารน้ำ หลังพัฒนาโครงการ	
(V) ปริมาณน้ำ หลังพัฒนาโครงการ	=	$(Q_{หลัง} – Q_{ปั๊ม}) \times T_{cหลัง}$	
ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง	=	62.67 ลบ.ม.	

โดยการหน่วงน้ำจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆคือ การหน่วงในเส้นท่อให้ได้มากที่สุด ส่วนปริมาณน้ำส่วนเกินจะต้องทำการสร้างบ่อหน่วงน้ำ เพื่อรองรับปริมาณที่เหลือ ประมาณการ

หาปริมาณการหน่วงในท่อ

ขนาดท่อที่โครงการเลือกใช้	=	0.60	เมตร
ปริมาณน้ำที่ท่อรับได้/ความยาว 1 เมตร	=	0.13	ลบ.ม./เมตร
ความยาวท่อระบายน้ำทั้งโครงการ	=	839.20	เมตร
ปริมาณการหน่วงในท่อ	=	109.10	ลบ.ม.
กำหนดให้กรณีหน่วงในท่อ ไม่เกิน 70 %	=	109.10 x (70/100)	
	=	76.37	ลบ.ม.

ขนาดท่อที่โครงการเลือกใช้	=	0.80	เมตร
ปริมาณน้ำที่ท่อรับได้/ความยาว 1 เมตร	=	0.27	ลบ.ม./เมตร
ความยาวท่อระบายน้ำทั้งโครงการ	=	30.60	เมตร
ปริมาณการหน่วงในท่อ	=	8.26	ลบ.ม.

กำหนดให้กรณีหน่วงในท่อ ไม่เกิน 70 %	=	8.26 x (70/100)	
	=	5.78	ลบ.ม.
ขนาดท่อที่โครงการเลือกใช้	=	1.00	เมตร
ปริมาณน้ำที่ท่อรับได้/ความยาว 1 เมตร	=	0.40	ลบ.ม./เมตร
ความยาวท่อระบายน้ำทั้งโครงการ	=	25.00	เมตร
ปริมาณการหน่วงในท่อ	=	10.00	ลบ.ม.
กำหนดให้กรณีหน่วงในท่อ ไม่เกิน 70 %	=	10.00 x (70/100)	
	=	7.00	ลบ.ม.
รวมปริมาณการหน่วงในท่อ	=	83.15	ลบ.ม.
สรุปจะต้องทำบ่อหน่วงเพิ่ม	=	-20.48	ลบ.ม.

ขนาด PUMP สูบน้ำ

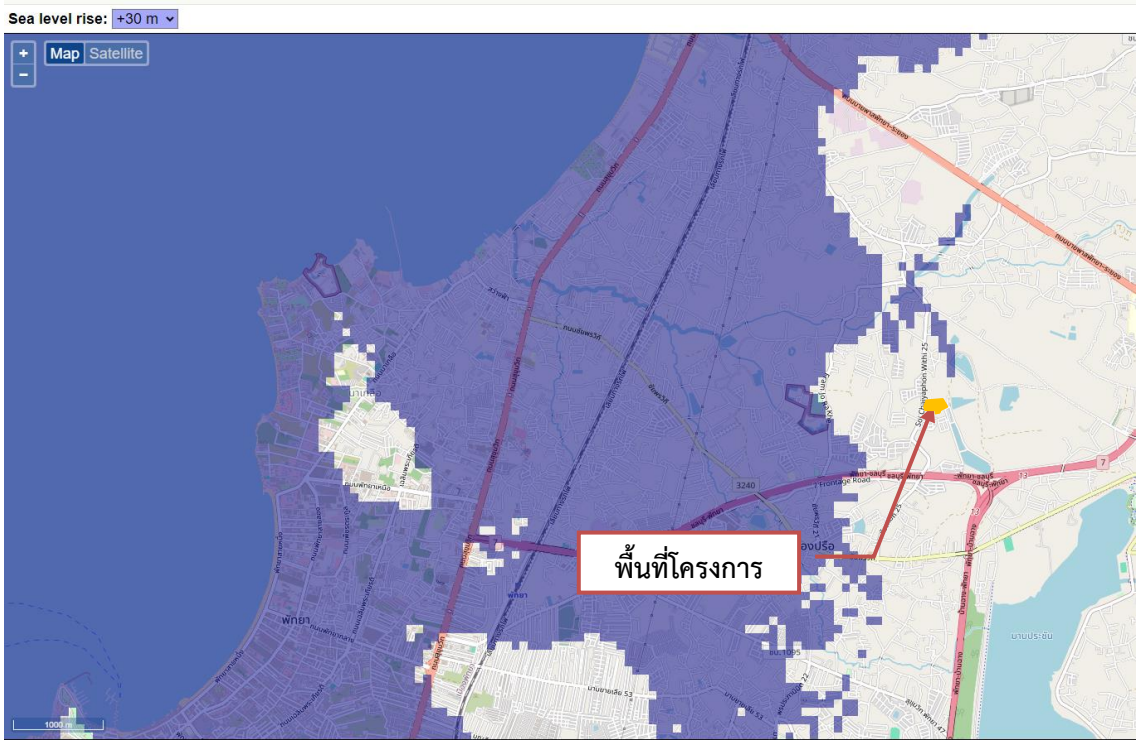
Q	=	0.3500	ลบ.ม./วินาที
	=	350.00	ลิตร/วินาที
H	=	5	เมตร
Kw	=	$\frac{Q \quad H}{102 \quad n}$	
	=	$\frac{350.000 \quad 5}{102 \quad 0.6}$	
	=	$\frac{1750.00}{61.2}$	
	=	28.595	Kw
	=	38.13	HP

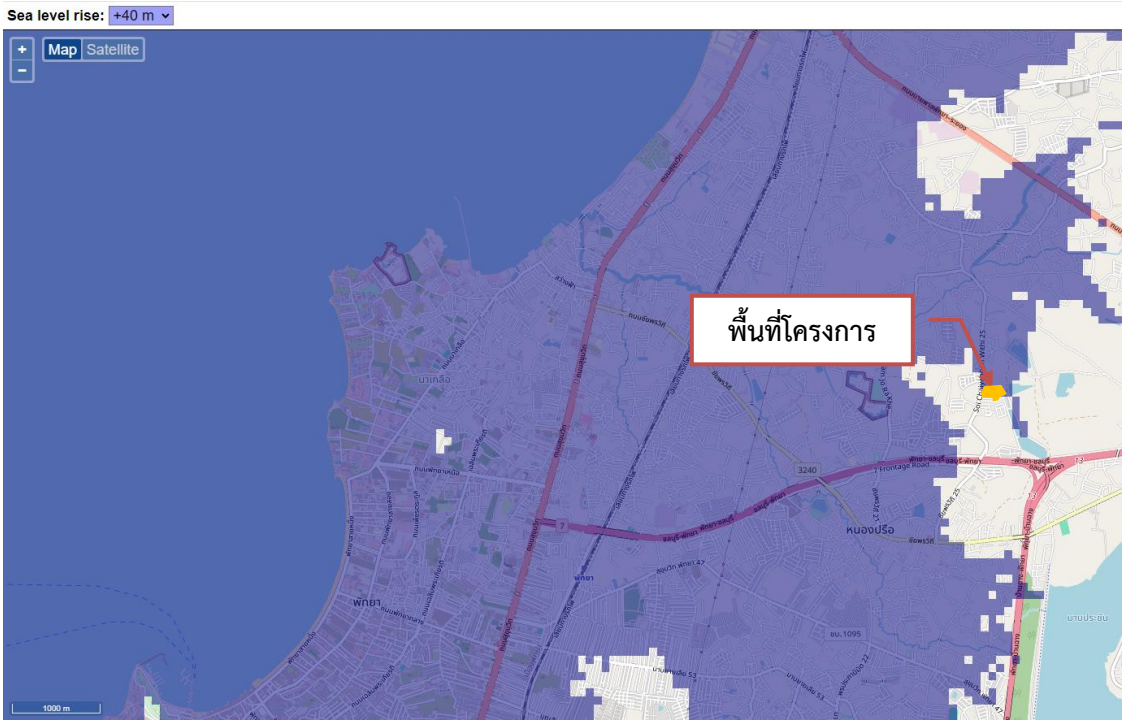
3) การประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากน้ำท่วมบริเวณโครงการ

บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ จัดอยู่บริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยน้ำท่วมปานกลาง จากข้อมูล flood firetree.net บริเวณที่ตั้งโครงการจะเกิดน้ำท่วมเมื่อระดับน้ำทะเลขึ้นสูงถึง 3-5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ดังรูปที่ 4.3.3-2) และจากการสอบถามพื้นที่โดยรอบโครงการและข้างเคียง พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการ ในช่วงฝนตกหนักจะมีปัญหาน้ำฝนระบายลงท่อระบายน้ำไม่ทันเท่านั้น แต่จะค่อยๆ

ลดลง ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำในภายหลัง ซึ่งใช้ระยะเวลาไม่นานหลังฝนหยุดตก ประกอบกับบริเวณโครงการ มีการวางโครงข่ายท่อระบายน้ำฝน เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่ทะเล

ในกรณีที่ฝนตกหนักจนเกิดน้ำท่วมบริเวณถนนด้านหน้าโครงการจากการระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำไม่ทัน ซึ่งอาจส่งผลให้โครงการไม่สามารถระบายน้ำฝนออกจากโครงการได้ จึงต้องกักน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำที่โครงการจัดไว้ โดยไม่มีการสูบออก แต่เมื่อน้ำท่วมสูงจนอยู่ในระดับเดียวกับท่อระบายน้ำของโครงการ น้ำภายนอกจะไหลย้อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการได้ โครงการจึงได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบเพิ่มเติมในช่วงที่มีฝนตกหนักและเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5)





ที่มา: ปรับปรุงจาก https://flood.firetree.net/?ll=12.9123,100.8913&zoom=14&m=30, สืบค้นเมื่อ 9 ตุลาคม 2567.

รูปที่ 4.3.3-2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่มีระดับน้ำทะเลขึ้นสูง 30-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

4.3.4 การจัดการมูลฝอย

4.3.4.1 ระยะก่อสร้าง

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภท คือ

1) มูลฝอยจากเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษไม้ ขี้เลื่อย เศษอิฐ หิน คอนกรีต เหล็ก ซึ่งได้มีการจัดการหลายรูปแบบ ได้แก่ ให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ใหม่ หรือขายแก่ผู้ที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยาก และใช้ประโยชน์ไม่ได้เก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

2) มูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาจัดถังรองรับมูลฝอย จำนวน 5 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยที่ยังใช้ได้ (รีไซเคิล) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยถังมูลฝอยอันตรายจะมีการติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถังพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น และถังขยะติดเชื้อขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง เพื่อให้ทางเทศบาลตำบลหนองปลาไหลเก็บขนรวบรวมมูลฝอยไปกำจัด ปริมาณมูลฝอยในช่วงนี้มีปริมาณไม่มากเทศบาล สามารถเก็บขนได้หมด หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมมูลฝอยได้ ก็จะไม่มีผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ

ความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง

มูลฝอยที่เกิดในช่วงการก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง คือ

1) เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น เศษไม้ ขี้เลื่อย เศษอิฐ หิน คอนกรีต เหล็ก ซึ่งได้มีการจัดการหลายรูปแบบ ได้แก่ ให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ใหม่ หรือขายแก่ผู้ที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้เก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

2) มูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 50 กิโลกรัม/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน) หรือประมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน

การประเมินความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง

มูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง มีดังนี้

- คนงานก่อสร้าง จำนวน = 50 คน

  อัตราการเกิดมูลฝอย = 1.00 กิโลกรัม/คน/วัน

  (**ที่มา :** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ, 2560)

  ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น = 1.00 x 50

  = 50.00 กิโลกรัม/วัน

จากรายการคำนวณในข้างต้น สามารถแยกมูลฝอยได้ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยย่อยสลาย สลายทั้งหมด รายละเอียด ดังนี้ (ดังตารางที่ 4.3.4-1)

- **มูลฝอยทั่วไป** เช่น ถุงขนมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติกโฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น มูลฝอยในช่วงการก่อสร้าง จะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 1.50 กิโลกรัม/วัน ((50.00x3)/100) = 1.50)

- **มูลฝอยย่อยสลาย** เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยย่อยสลายร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 32.00 กิโลกรัม/วัน ((50.00x64)/100) = 32.00)

- **มูลฝอยรีไซเคิล** เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยรีไซเคิล ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 15.00 กิโลกรัม/วัน ((50.00x30)/100) = 15.00)

- **มูลฝอยอันตราย** เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรือเท่ากับ 1.50 กิโลกรัม/วัน ((50.00x3)/100) = 1.50)

ตารางที่ 4.3.4-1 แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง

ประเภทมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม/วัน)	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม/วัน)
- คนงานก่อสร้าง	50.00	50.00
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท		
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		1.50
มูลฝอยย่อยสลาย (ร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		32.00
มูลฝอยรีไซเคิล (ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		15.00
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)		1.50

ที่มา: [2/] สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ. ม.ป.ป.. ความรู้ด้านการลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่.สืบค้นจาก http://www. pcd.go.th/info_serv/waste_3R.htm. 20 มิถุนายน 2558

ตารางที่ 4.3.4-2 ความหนาแน่นมูลฝอยแต่ละประเภท

ประเภทมูลฝอย	ความหนาแน่น (กก./ลบ.ม.)
Paper	76
Plastic-Hard	72
Glass	411
Food-kitchen	343
Fluorescent Tubes	285

ที่มา: www.epa.vic.gov.au

ตารางที่ 4.3.4-3 แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง (ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ประเภทมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กก./วัน)	ความหนาแน่น (กก./ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตร/วัน)[2/]
มูลฝอยทั่วไป	1.50	76	0.02
มูลฝอยย่อยสลาย	32.00	343	0.09
มูลฝอยรีไซเคิล	15.00	186.33[1/]	0.08

ประเภทมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กก./วัน)	ความหนาแน่น (กก./ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตร/วัน)[2/]
มูลฝอยอันตราย	1.50	285	0.01
รวม			**0.20**

ที่มา: [1/]ความหนาแน่นของมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จะใช้ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของ Paper, Plastic Hard และ Glass มาใช้ในการคำนวณ

[2/]ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตร/วัน) = น้ำหนักมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน) / ความหนาแน่น (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

เมื่อคำนวณปริมาตรมูลฝอยที่เกิดขึ้นในหน่วย ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากความหนาแน่นของมูลฝอยประเภทต่างๆ คิดเป็นปริมาตรมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างทั้งสิ้น 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นมูลฝอยประเภทต่างๆ ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยย่อยสลาย 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการได้ตั้งถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร) ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร) ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร) ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร) และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร) ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.3.4-4)

ตารางที่ 4.3.4-4 แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมความจุ และความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยประเภทต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง

ประเภทมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ลบ.ม./วัน)	ถังรองรับมูลฝอย (ลบ.ม.)	ความสามารถในการรองรับมูลฝอย (วัน)	ความเพียงพอ
มูลฝอยทั่วไป	0.02	0.24 (ถังขนาด 240 ลิตร 1 ถัง)	0.24/0.02 = 12.00 วัน	เพียงพอ
มูลฝอยย่อยสลาย	0.09	0.24 (ถังขนาด 240 ลิตร 1 ถัง)	0.24/0.09 = 2.58 วัน	เพียงพอ
มูลฝอยรีไซเคิล	0.08	0.24 (ถังขนาด 240 ลิตร 1 ถัง)	0.24/0.08= 2.96 วัน	เพียงพอ
มูลฝอยอันตราย	0.01	0.24 (ถังขนาด 240 ลิตร 1 ถัง)	0.24/0.01 = 24.00 วัน	เพียงพอ

ที่มา: [1/]ความหนาแน่นของมูลฝอยรีไซเคิล จะใช้ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของ Paper, Plastic Hard และ Glass มาใช้ในการคำนวณ

[2/]ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตร/วัน) = น้ำหนักมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน) / ความหนาแน่น (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อคำนวณจากจำนวนคนงานก่อสร้างทั้งหมด 50 คน ใช้หน้ากากอนามัยวันละ 1 ชิ้น เฉลี่ย 1 ชิ้น มีน้ำหนักประมาณ 0.012 กิโลกรัม ในการประเมินจึงมีปริมาณมูลฝอยจากหน้ากากอนามัยประมาณ 0.60 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) ที่เกิดขึ้นประมาณ 0.60 กิโลกรัม/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) 0.012 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) ที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง

คนงานก่อสร้าง = 50

อัตราการเกิดมูลฝอย = 0.012 กิโลกรัม/คน/วัน

(**ที่มา:** สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ, 2560)

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น = 50 x 0.012

= 0.60 กิโลกรัม/วัน

มูลฝอยจะถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อที่จัดไว้บริเวณจุดที่พักมูลฝอยรวมในช่วงก่อสร้างของโครงการ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง และสภาพแวดล้อมอย่างใด นอกจากนี้โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบไว้ดังนี้

(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน ก่อนจะติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เข้ามาจัดเก็บไปกำจัด

(2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

(3) ทำการตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลง และสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน

4.3.4.1 ระยะดำเนินการ

1) การประเมินความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ภายในโครงการ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 249.69 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะมีการจัดการมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ดังนี้

โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม ขนาด 28.80 ตารางเมตร (รวมทางเดินภายในห้องพักมูลฝอย) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ ภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 660 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ในที่พักมูลฝอยอันตราย โดยตั้งถังแยกประเภทกันอย่างชัดเจน มีรายละเอียดดังนี้

(1)ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ความจุ 1.32 ลูกบาศก์เมตร (คิดจากถังขยะขนาด 660 ลิตร) จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 14.67 เท่า (1.32/0.09 = 14.67)

(2)ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย ความจุ 2.64 ลูกบาศก์เมตร (คิดจากถังขยะขนาด 660 ลิตร) จำนวน 4 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายปริมาณ 0.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 5.39 เท่า (2.64/0.49= 5.39)

(3)ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ความจุ 1.32 ลูกบาศก์เมตร (คิดจากถังขยะขนาด 660 ลิตร) จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 0.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.67 เท่า (1.32/0.36 = 3.67)

(4)ห้องพักมูลฝอยอันตราย ความจุ 0.66 ลูกบาศก์เมตร (คิดจากถังขยะขนาด 660 ลิตร) จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 40.00 เท่า (0.66/0.02 = 33.00)

นอกจากนี้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายตั้งถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง

ที่พักมูลฝอยรวมมีลักษณะเป็นผนังก่ออิฐบล็อกฉาบปูนเรียบ และประตูสำหรับเปิด-ปิด โครงการยังปลูกต้นไม้โดยรอบที่พักมูลฝอยรวม ปรับทัศนียภาพให้สวยงาม เพื่อลดทัศนอุจาดที่ผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นได้จากด้านนอกสู่ด้านในที่พักมูลฝอยรวมและจุดพักมูลฝอย รวมถึงปรับทัศนียภาพที่ไม่ก่อให้เกิดความสวยงามของโครงการ โดยมูลฝอยทั่วไปสามารถกักเก็บได้ 14.67 วัน มูลฝอยย่อยสลายสามารถกักเก็บได้ 5.39 วัน มูลฝอยรีไซเคิลสามารถกักเก็บได้ 3.67 วัน และมูลฝอยอันตรายสามารถกักเก็บได้ 33.00 วัน ตามลำดับ

นอกจากนี้ โครงการยังจัดพนักงานทำความสะอาดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง น้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป ห้องพักมูลฝอยจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอยและล้างห้องพักมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนอุจาด กลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะนำโรคจะเข้าไปเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหาร ทั้งนี้ ห้องพักมูลฝอยรวมสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้โดยมูลฝอยทั่วไปสามารถกักเก็บได้ 14.67 วัน มูลฝอยย่อยสลายสามารถกักเก็บได้ 5.39 วัน มูลฝอยรีไซเคิลสามารถกักเก็บได้ 3.67 วัน และมูลฝอยอันตรายสามารถกักเก็บได้ 33.00 วัน ตามลำดับ ในการเก็บขนมูลฝอยเทศบาลตำบลหนองปลาไหล จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการวันเว้นวัน หรือ 2 วันครั้ง เพื่อขนมูลฝอยออกไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป ทั้งนี้มูลฝอยรีไซเคิลที่คัดแยกออกจากมูลฝอยทั่วไป โครงการจะประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อ-ขาย ทุกๆ 3 วัน หรือเมื่อมีปริมาณมากพอ สำหรับมูลฝอยอันตรายเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ไม่สามารถดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายภายในโครงการได้ เนื่องจากเทศบาลฯ จ้างเหมาบริษัทเอกชนเก็บขนขยะมลูฝอยทั่วไป และเทศบาลฯ ไม่มีสถานที่ในการเก็บรวบรวม และนำไปกำจัด แต่ทางโครงการ สามารถแจ้งให้ลูกบ้านนำขยะอันตรายไปทิ้งได้ตามจุดติดตั้งตู้ทิ้งขยะอันตราย 6 จุด ดังนี้ รพ.สต.บ้านหนองเกตุใหญ่, โรงเรียนวัดหนองเกตุใหญ่, ศาลา SML หมู่ที่ 3, โรงเรียนวัดหนองเกตุน้อย, รพ.สต.บ้านหนองหัวแรด และโรงเรียนบ้านสันติคราม โดยเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จะดำเนินกิจกรรมเก็บขยะอันตรายตามจุดต่างๆที่ติดตั้งตู้ทิ้งขยะอันตราย ทุกวันที่ 15 ของเดือน เพื่อส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อคำนวณจากจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการทั้งหมด 205 คน ใช้หน้ากากอนามัยวันละ 1 ชิ้น เฉลี่ย 1 ชิ้น มีน้ำหนักประมาณ 0.012 กิโลกรัม ในการประเมินจึงมีปริมาณมูลฝอยจากหน้ากากอนามัยประมาณ 2.46 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย)

ผู้พักอาศัย	=	205	คน
อัตราการเกิดมูลฝอย	=	0.012	กิโลกรัม/คน/วัน

(**ที่มา:** ภูริช วรรธโนรมณ์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารองค์กร มูลนิธิสืบนาคะเสถียร)

ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	205 x 0.012	
	=	2.46	กิโลกรัม/วัน

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัย ให้พนักงานนำมูลฝอยในถัง มูลฝอยติดเชื้อในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ใส่ถุงสีแดงมัดปากถุงให้แน่น (ติดฉลากบอก “มูลฝอยติดเชื้อ”) และนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ที่ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการจะติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้มาจัดเก็บไปจำกัดต่อไป โดยโครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

(1) เจ้าหน้าที่ที่ทำการเคลื่อนย้ายต้องมีความรู้ และสวมชุดปฏิบัติงานที่ป้องกันอันตรายได้

(2) ต้องจัดให้มีเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

(3) ผู้ปฏิบัติงานเก็บขน กำจัด มูลฝอยติดเชื้อต้องสวมใส่ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูก รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง เพื่อป้องกันการกระเด็นหรือสัมผัสโดยตรงขณะปฏิบัติงาน

(4) รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้คัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ เช่น หน้ากากอนามัย หน้ากากผ้า ชุดตรวจ Antigen Test Kit ขยะที่ปนเปื้อนน้ำมูก น้ำลาย หรือสารคัดหลั่งจากการแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation) และการแยกกักตัวในชุมชน (Community Isolation) โดยแยกใส่ถุงต่างหากจากถุงขยะประเภทอื่น ปิดปากถุงให้แน่น ทำสัญลักษณ์ที่ถุงขยะ หรือใส่ถุงใส และนำไปทิ้งในถังขยะสีแดง ซึ่งจัดให้เป็นถังขยะติดเชื้อ หรือนำไปทิ้งไว้ในจุดรวบรวมขยะติดเชื้อเป็นการเฉพาะเพื่อรอการเก็บขน และต้องล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ทันที

(5) จัดให้มีถังขยะสีแดงไว้ในพื้นที่ส่วนกลางหรือสถานที่รวบรวมมูลฝอย เพื่อเป็นจุดทิ้งมูลฝอยติดเชื้อเป็นการเฉพาะ และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ ถุงมือ หน้ากากอนามัย หน้ากากผ้า และเครื่องแต่งกายที่รัดกุม เป็นต้น ให้กับผู้ปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสวมใส่ในการปฏิบัติงาน รวมถึงทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ เครื่องแต่งกายที่สวมใส่ในขณะที่ปฏิบัติงานเมื่อปฏิบัติงานเสร็จ และฉีดล้างรถรทุกเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน

(6) ให้การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 โดยได้จ้างเหมาเอกชนที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

2) การประเมินการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ

แม่บ้านของโครงการจะนำถุงบรรจุมูลฝอยจากภายในห้องพักมูลฝอยรวมขนถ่ายไปยังจุดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหลเพื่อให้การเก็บขนเป็นไปอย่างรวดเร็ว ส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม จะจัดเจ้าหน้าที่คอยล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดของโครงการจะเชื่อมต่อท่อระบายน้ำกับท่อระบายน้ำสาธารณะหลังโครงการและไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป

สำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล เป็นหน่วยงานที่เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการไปกำจัดตามหลักวิชาการ ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล จะจอดบริเวณถนนด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อความสะดวกในการขนถ่ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังรถเก็บขนมูลฝอย และกำหนดมาตรการเพื่อให้การเก็บขนมูลฝอยเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5) ดังนั้น การเข้า-ออกของรถเก็บขนมูลฝอยจะส่งผลกระทบต่อการจราจรภายในโครงการและบริเวณทางสาธารณประโยชน์ ในระดับต่ำ

3) การประเมินความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล

เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 0.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น ปริมาณมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้น 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยย่อยสลาย 0.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล 0.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน และได้ตั้งถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล และได้ออกหนังสือรับรองการเข้าจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการแล้ว (ดังภาคผนวก 2-2) ในการเก็บขนมูลฝอยเทศบาลตำบลหนองปลาไหล จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการวันเว้นวัน หรือ 2 วันครั้ง เพื่อขนมูลฝอยออกไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป ทั้งนี้มูลฝอยรีไซเคิลที่คัดแยกออกจากมูลฝอยทั่วไป โครงการจะประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อ-ขาย ทุกๆ 3 วัน หรือเมื่อมีปริมาณมากพอ สำหรับมูลฝอยอันตรายเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ไม่สามารถดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายภายในโครงการได้ เนื่องจากเทศบาลฯ จ้างเหมาบริษัทเอกชนเก็บขนขยะมลูฝอยทั่วไป และเทศบาลฯ ไม่มีสถานที่ในการเก็บรวบรวม และนำไปกำจัด แต่ทางโครงการ สามารถแจ้งให้ลูกบ้านนำขยะอันตรายไปทิ้งได้ตามจุดติดตั้งตู้ทิ้งขยะอันตราย 6 จุด ดังนี้ รพ.สต.บ้านหนองเกตุใหญ่, โรงเรียนวัดหนองเกตุใหญ่, ศาลา SML หมู่ที่ 3, โรงเรียนวัดหนองเกตุน้อย, รพ.สต.บ้านหนองหัวแรด และโรงเรียนบ้านสันติคราม โดยเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จะดำเนินกิจกรรมเก็บขยะอันตรายตามจุดต่างๆที่ติดตั้งตู้ทิ้งขยะอันตราย ทุกวันที่ 15 ของเดือน เพื่อส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ให้บริการในการกำจัดมูลฝอยอันตรายเข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตราย เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

ทั้งนี้มูลฝอยรีไซเคิลภายในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โครงการจะประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อ-ขายเข้ามาจัดเก็บทุกๆ 3 วัน สำหรับมูลฝอยอันตรายโครงการจะรวบรวมไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายซึ่งโครงการจะประสานกับหน่วยงานที่ให้บริการในการกำจัดมูลฝอยอันตรายเข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตราย เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการกับความสามารถในการเก็บขนของรถเก็บขนของเจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ประกอบกับผลการสำรวจความคิดเห็น ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนเห็นว่าการกำจัดมูลฝอยในปัจจุบันเพียงพอ จึงถือว่าการเกิดมูลฝอยในช่วงดำเนินการอาจจะกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการกำหนดมาตรการการจัดการเก็บขนมูลฝอยเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบการจราจรภายในโครงการและให้การจัดเก็บขนมูลฝอยเป็นไปด้วยความรวดเร็ว และกำหนดให้มีมาตรการในการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักช่วยกันลดปริมาณมูลฝอย และมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง (ดังรายละเอียดในบทที่ 5)

มาตรการการลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดด้วยหลัก 3R ดังนี้

(1) ลดการใช้ (Reduce)

- เลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นมูลฝอย เช่น บรรจุภัณฑ์ สบู่เหลวและยาสระผมภายในห้องน้ำ เป็นต้น
- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม ยาวระผม สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ
- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- เลือกใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก เช่น ใช้ถุงผ้าใส่ผ้าปูเตียง ปลอกหมอน ผ้าเช็ดตัว เสื้อผ้า ส่งซักแทนการใช้ถุงพลาสติก เป็นต้น

(2) ใช้ซ้ำ (Reuse)

- การนำผ้าปูเตียงที่ไม่ใช้แล้ว แต่ยังอยู่ในสภาพดี มาทำเป็นถุงใส่เสื้อผ้าส่งซัก
- นำกระดาษที่ใช้แล้ว 1 หน้า มาใช้ในหน้าที่เหลือหรืออาจนำมาทำเป็นกระดาษโน๊ต
- นำซองจดหมายที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ
- นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำขวดพลาสติกมาตกแต่ง

(3) การรีไซเคิล (Recycle)

- คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก อลูมิเนียม

เป็นต้นเพื่อนำไปแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตหรือเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

จากความเพียงพอและเหมาะสมของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยของสำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ซึ่งสามารถจัดเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด และมีความสามารถจัดเก็บมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการมูลฝอยของชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

4.3.5.1 ระยะก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างอย่างเพียงพอ ดังนั้น คาดว่าการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในบางครั้งการจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ อาจส่งผลต่อการกระชากไฟฟ้าหรือไฟฟ้ากระตุกของชุมชนได้ ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้างดังนี้

(1) จัดให้มีระบบไฟฟ้า และแสงสว่างให้เพียงพอโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการ เพื่อความปลอดภัยจากมิจฉาชีพ โดยแสงไฟดังกล่าวจะต้องไม่สาดส่องไปยังบ้านพักอาศัยหรืออาคารข้างเคียง

(2) การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง

(3) ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน

(4) จัดให้มีช่างเทคนิคไฟฟ้าควบคุมการปฏิบัติงาน

(5) ประสานงานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้ามาตรวจสอบจุดเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าที่ใช้ร่วมกับชุมชน หากพบปัญหา เช่น หม้อแปลงไฟฟ้าระเบิด/ไฟดับ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที

4.3.5.2 ระยะดำเนินการ

พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า Dry Type จำนวน 3 ชุด แปลงไฟ 22KV เป็น 416/240 V และจ่ายไฟฟ้าไปยังแปลงจำหน่ายแต่ละหลังผ่านมิเตอร์ ชนิด KiloWatt-Hour Meter ขนาด 15(100) A จำนวน 1 ชุด/แปลง การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาดังกล่าว จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ (หนังสือรับรองความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าให้แก่โครงการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา (ดังภาคผนวก 2-2)

1) ประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ จากตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า

Dry Type จำนวน 3 ชุด แปลงไฟ 22KV เป็น 416/240 V และจ่ายไฟฟ้าไปยังแปลงจำหน่ายแต่ละหลังผ่านมิเตอร์ ชนิด KiloWatt-Hour Meter ขนาด 15(100) A จำนวน 1 ชุด/แปลง หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการติดตั้งบริเวณหน้าโครงด้านทิศตะวันออก โดยห้องหม้อแปลงไฟฟ้า อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศใต้ ประมาณ 3.60 1.80 และ 2.88 เมตร และห่างจากอาคารบ้านพักอาศัย 1 ชั้นที่ใกล้ที่สุด 34.51 เมตร (ดังรูปที่ 2.7-11) ซึ่งจากมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ.4501-51 กำหนดให้หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ดังนั้น ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของ

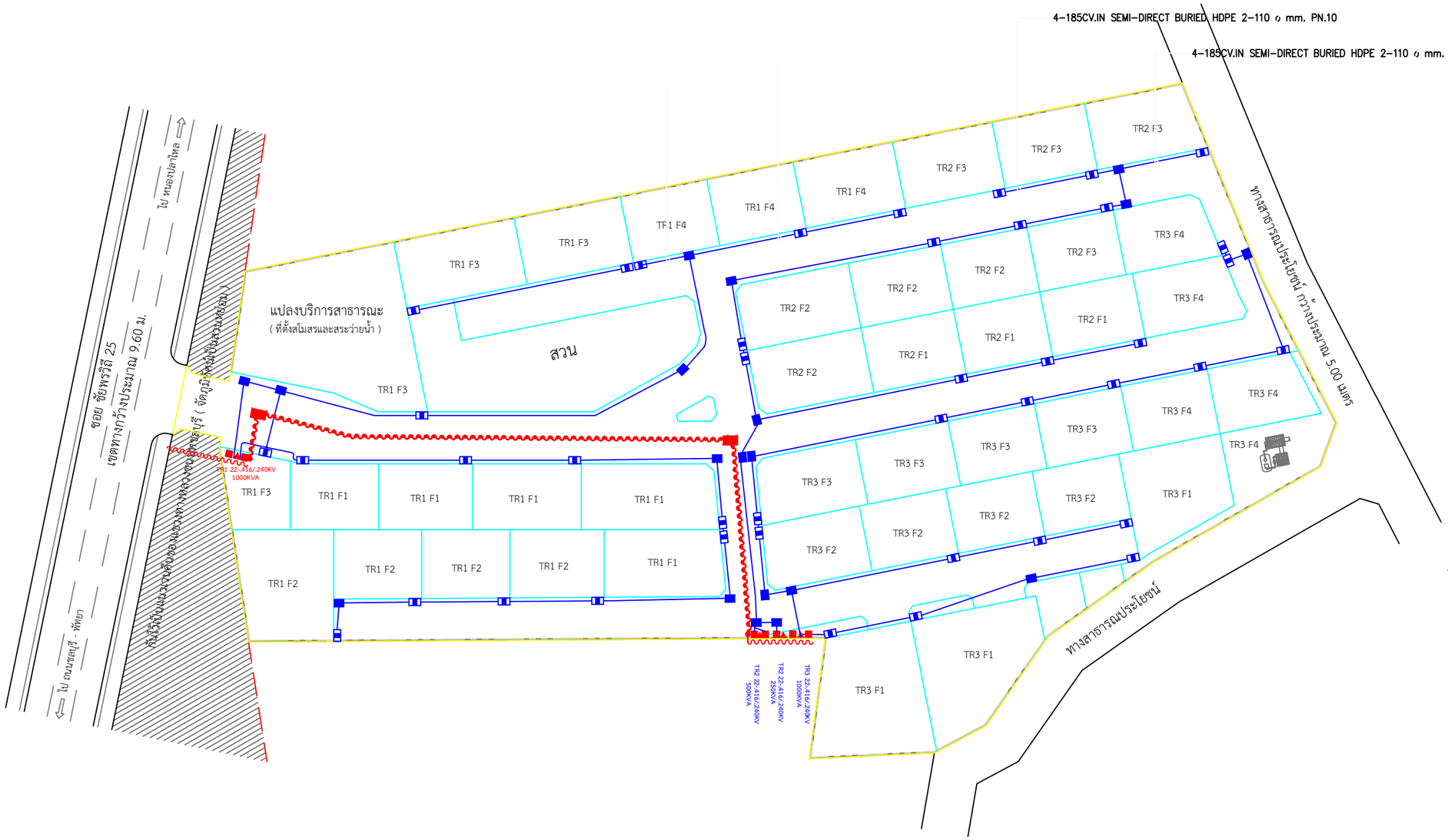
โครงการมีระยะห่างจากแนวอาคารสอดคล้องกับมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ. 4501-51 อย่างไรก็ตาม ตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าดังกล่าวอยู่ใกล้ส่วนที่พักอาศัยผู้เข้าพักอาจได้รับผลกระทบด้านสนามแม่เหล็กไฟฟ้า เสียงรบกวนจากการทำงานของหม้อแปลง และเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์จากการระเบิดของหม้อแปลงได้ ในส่วนผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงนั้นเกิดขึ้นน้อยมาก เนื่องจากตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินค่อนข้างมาก และจากการสอบถามไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเด็นเรื่อง สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เสียงของหม้อแปลง และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิด

ได้คำตอบว่า ยังไม่มีงานวิจัยที่ชัดเจนว่าสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีผลกระทบต่อสุขภาพ เสียงของหม้อแปลงจะเป็นเสียงเบา ส่วนโอกาสที่หม้อแปลงระเบิดก็มีน้อยมากจนแทบจะไม่มีเลยอย่างไรก็ตามโครงการจะกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) ติดต่อประสานงานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาเข้ามาดูพื้นที่และทำการติดตั้งในตำแหน่งที่ปลอดภัย

(2) โครงการจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาอย่างเคร่งครัด

(3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า



สัญลักษณ์ LEGEND	รายการ DESCRIPTION		จำนวน QUANTITY
	เสาคอนกรีต CONCRETE POLE	ม. m.	ต้น POLE
	ตั้งเคเบิลขนลง HT. CABLE RISER	แห่ง kV	จุด SET
	ตถานีไฟฟ้าแบบย่อส่วน COMPACT UNIT SUBSTATION		จุด SET
	สายเคเบิลใต้ดินแรงสูง UNDERGROUND CABLE	แห่ง kV	วางรอบ. cct-m.
	สายเคเบิลอากาศ AERIAL CABLE	แห่ง kV	วางรอบ. cct-m.
	สายไฟแรงสูง HT. LINE	แห่ง kV.	วางรอบ. cct-m.
	หม้อแปลงไฟฟ้า DISTRIBUTION TRANSFORMER		เครื่อง SET
	ท่อร้อยสายดิน DUCT BANK		ม. m.
	การขจายเดิ่งทิศ HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING (HDD.)		ม. m.
MH	ปล่องพักสาย MANHOLE		บ่อ HOLE
	จุดต่อสายเคเบิล CABLE SPLICING	แห่ง kV	จุด SET
	เขตคอนกรีตหุ้มโคนเสา CONCRETE FOUNDATION		จุด SET
	สมอบก ANCHOR GUY		จุด SET
	เสาคอนกรีตหุ้มตัวนำแบบยาดิน CONCRETE POLE		
	สายเคเบิลใต้ดินแรงต่ำ UNDERGROUND CABLE		
	สายไฟแรงต่ำ LT. LINE		
MTB	ตู้มิเตอร์แรงต่ำ METER CABINET		
DB	ตู้คอนซูมไฟแรงต่ำ DISTRIBUTION BOX		
HH	ปล่องพักสาย HANDHOLE		
	ท่อร้อยสายดิน DUCT BANK		ม. m.
	การขจายเดิ่งทิศ HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING (HDD.)		ม. m.
	ตั้งท่อร้อยสายประเภทฝังโดยตรง SEMI DIRECT BURIAL		ม. m.
	ตั้งเคเบิลแรงต่ำ LT. CABLE RISER	RL	จุด SET
	จุดต่อไฟแรงต่ำ SERVICE LINE	SL	จุด SET
	จุดต่อไฟแรงต่ำเฉพาะราย CUSTOMER SERVICE LINE	CSL	จุด SET
	จุดมิเตอร์จ่ายไฟแรงต่ำ SERVICE METER	SM	จุด SET

รูปที่ 4.3.5-1 ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ 4-91

ภาคกลาง เขต 2	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	ใช้แทนแบบ.....
ผู้สำรวจ..... อารักษ์ สังฆรักษ์		เขียนเสร็จวันที่..... 26/2/68
ผู้เขียน..... อารักษ์ สังฆรักษ์	**ขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูง**	แก้ไขแบบวันที่.....
วิศวกร.....	เช่าหม้อแปลงไฟฟ้า	มิติเป็น.....เมตร.....
หัวหน้าแผนก.....		มาตราส่วน..... 1 : 1000
ชจก(ล).....	บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด	
ผู้จัดการ.....	ม.2 ต.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	แบบเลขที่RD28-A03/680100
		แผ่นที่ 1 ของจำนวน 1 แผ่น

4.3.6 การจราจร

4.3.6.1 ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างมีรถขนส่งดิน รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถขนส่งคนงานก่อสร้าง และรถเจ้าหน้าที่โครงการ เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยคาดว่า มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากรถบรรทุก 10 ล้อ ขนดินและขนส่งวัสดุก่อสร้าง จำนวน 2 คัน (2 เที่ยว/วัน) รถขุดดิน (6 ล้อ) จำนวน 1 คัน (1 เที่ยว/วัน) และรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่ จำนวน 4 คัน (4 เที่ยว/วัน) โดยรถทุกประเภทไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 10.00-15.00 น.และรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่เข้า-ออกเฉพาะช่วงเช้าและเย็น สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถบรรทุก 10 ล้อ ขนดินและขนส่งวัสดุก่อสร้าง 5 PCU/วัน รถขุดดิน (6 ล้อ) 2.1 PCU/วัน และรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่ 4 PCU/วัน รวมทั้งสิ้น 11.1 PCU หรือ คิดเป็น 12 PCU ทั้งนี้จะคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ระยะก่อสร้างได้ (ดังตารางที่ 4.3.6-1 ถึงตารางที่ 4.3.6-2)

ตารางที่ 4.3.6-1 ปริมาณการจราจรบนถนนสายต่างๆ ช่วงเวลาเช้า เวลากลางวัน และเวลาเย็นบริเวณโครงการ

ชื่อถนน	ช่วงถนน	จำนวนช่องจราจร	ปริมาณจราจร (คัน/ชั่วโมง)		
			ช่วงเช้า	ช่วงกลางวัน	ช่วงเย็น
			07.00-09.00 น.	11.00-13.00 น.	17.00-19.00 น.
วันธรรมดา					
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	747	614	752
	ขาออก	2	744	658	729
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	834	793	894
	ขาออก	2	821	840	832
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	242	203	240
	ขาออก	1	224	177	276
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	646	568	644
	ขาออก	1	611	565	634
วันหยุด					
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	689	568	751
	ขาออก	2	701	608	722
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	1	882	789	847
	ขาออก	1	843	825	838
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	207	194	273
	ขาออก	1	211	199	251
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	612	560	671
	ขาออก	1	605	558	606

ที่มา: ข้อมูลมาจากการตรวจนับของ บริษัท วสาภัทร จำกัด (สำรวจเมื่อวันที่ 6-7 ตุลาคม 2567)

ตารางที่ 4.3.6-2 ปริมาณจราจรช่วงปัจจุบัน และปริมาณจราจรช่วงก่อสร้าง

ชื่อถนน	ช่วงถนน	จำนวนช่องจราจร	ปริมาณจราจร(คัน/ชั่วโมง)					
			ช่วงเวลาเช้า		ช่วงกลางวัน		ช่วงเวลาเย็น	
			07.00 - 09.00 น.		11.00 - 13.00 น.		17.00 - 19.00 น.	
			ปัจจุบัน	ช่วงก่อสร้าง	ปัจจุบัน	ช่วงก่อสร้าง	ปัจจุบัน	ช่วงก่อสร้าง
วันธรรมดา								
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	747	759	614	626	752	764
	ขาออก	2	744	756	658	670	729	741
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	834	846	793	805	894	906
	ขาออก	2	821	833	840	852	832	844
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	242	254	203	215	240	252
	ขาออก	1	224	236	177	189	276	288
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	646	658	568	580	644	656
	ขาออก	1	611	623	565	577	634	646
วันหยุด								
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	689	701	568	580	751	763
	ขาออก	2	701	713	608	620	722	734
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	882	894	789	801	847	859
	ขาออก	2	843	855	825	837	838	850
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	207	219	194	206	273	285
	ขาออก	1	211	223	199	211	251	263
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	612	624	560	572	671	683
	ขาออก	1	605	617	558	570	606	618

ที่มา: ข้อมูลมาจากการตรวจนับของ บริษัท วสาภัทร จำกัด (สำรวจเมื่อวันที่ 6-7 ตุลาคม 2567)

ตารางที่ 4.3.6-3 ค่า V/C Ratio และสภาพการจราจร ช่วงปัจจุบัน และจราจรช่วงก่อสร้าง

ชื่อถนน	ช่วงถนน	จำนวนช่องจราจร	ความจุถนน/ช่องจราจร	ค่า V/C Ratio					
				ช่วงเวลาเช้า		ช่วงกลางวัน		ช่วงเวลาเย็น	
				07.00-09.00 น.		11.00-13.00 น.		17.00-19.00 น.	
				ปัจจุบัน	ช่วงก่อสร้าง	ปัจจุบัน	ช่วงก่อสร้าง	ปัจจุบัน	ช่วงก่อสร้าง
วันธรรมดา									
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	2,000	0.37 ระดับ B	0.38 ระดับ B	0.31 ระดับ B	0.31 ระดับ B	0.38 ระดับ B	0.38 ระดับ B
	ขาออก	2	2,000	0.37 ระดับ B	0.38 ระดับ B	0.33 ระดับ B	0.34 ระดับ B	0.36 ระดับ B	0.37 ระดับ B
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	2,000	0.42 ระดับ B	0.42 ระดับ B	0.40 ระดับ B	0.40 ระดับ B	0.45 ระดับ B	0.45 ระดับ B
	ขาออก	2	2,000	0.41 ระดับ B	0.42 ระดับ B	0.42 ระดับ B	0.43 ระดับ B	0.42 ระดับ B	0.42 ระดับ B
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	1,000	0.24 ระดับ A	0.25 ระดับ A	0.20 ระดับ A	0.22 ระดับ A	0.24 ระดับ A	0.25 ระดับ A
	ขาออก	1	1,000	0.22 ระดับ A	0.24 ระดับ A	0.18 ระดับ A	0.19 ระดับ A	0.28 ระดับ A	0.29 ระดับ A
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	1,000	0.65 ระดับ C	0.66 ระดับ C	0.57 ระดับ C	0.58 ระดับ C	0.64 ระดับ C	0.66 ระดับ C
	ขาออก	1	1,000	0.61 ระดับ C	0.62 ระดับ C	0.57 ระดับ C	0.58 ระดับ C	0.63 ระดับ C	0.65 ระดับ C

ชื่อถนน	ช่วงถนน	จำนวนช่องจราจร	ความจุถนน/ช่องจราจร	ค่า V/C Ratio					
				ช่วงเวลาเช้า		ช่วงกลางวัน		ช่วงเวลาเย็น	
				07.00-09.00 น.		11.00-13.00 น.		17.00-19.00 น.	
				ปัจจุบัน	ช่วงก่อสร้าง	ปัจจุบัน	ช่วงก่อสร้าง	ปัจจุบัน	ช่วงก่อสร้าง
วันหยุด									
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	2,000	0.34 ระดับ B	0.35 ระดับ B	0.28 ระดับ B	0.29 ระดับ B	0.38 ระดับ B	0.38 ระดับ B
	ขาออก	2	2,000	0.35 ระดับ B	0.36 ระดับ B	0.30 ระดับ A	0.31 ระดับ B	0.36 ระดับ B	0.37 ระดับ B
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	2,000	0.44 ระดับ B	0.45 ระดับ B	0.39 ระดับ B	0.40 ระดับ B	0.42 ระดับ B	0.43 ระดับ B
	ขาออก	2	2,000	0.42 ระดับ B	0.43 ระดับ B	0.41 ระดับ B	0.42 ระดับ B	0.42 ระดับ B	0.43 ระดับ B
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	1,000	0.21 ระดับ A	0.22 ระดับ A	0.19 ระดับ A	0.21 ระดับ A	0.27 ระดับ A	0.29 ระดับ A
	ขาออก	1	1,000	0.21 ระดับ A	0.22 ระดับ A	0.20 ระดับ A	0.21 ระดับ A	0.25 ระดับ A	0.26 ระดับ A
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	1,000	0.61 ระดับ C	0.62 ระดับ C	0.56 ระดับ C	0.57 ระดับ C	0.67 ระดับ C	0.68 ระดับ C
	ขาออก	1	1,000	0.61 ระดับ C	0.62 ระดับ C	0.56 ระดับ C	0.57 ระดับ C	0.61 ระดับ C	0.62 ระดับ C

ที่มา: ข้อมูลมาจากการตรวจนับของ บริษัท วสาภัทร จำกัด (สำรวจเมื่อวันที่ 6-7 ตุลาคม 2567)

จากการประเมินระยะก่อสร้าง (ดังตารางที่ 4.3.6-3) พบว่า ถนนเลียบมอเตอร์เวย์ ถนนทางหลวงชนบท 3240 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14 และถนนชัยพรวิถี 25 ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลง แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิมยกเว้นปริมาณการจราจรบางสายที่มีค่า V/C Ratio และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลง ดังนี้

<u>วันธรรมดา</u>

• ถนนเลียบมอเตอร์เวย์

<u>ขาเข้า</u> ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.37” เป็น “0.38” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio มีค่าเท่าเดิม “0.31” และสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio มีค่าเท่าเดิม “0.38” และสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B”

<u>ขาออก</u> ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.37” เป็น “0.38” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.33” เป็น “0.34” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.36” เป็น “0.37” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B”

• ถนนทางหลวงชนบท 3240

<u>ขาเข้า</u> ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio มีค่าเท่าเดิม “0.42” และสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio มีค่าเท่าเดิม “0.40” และสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio มีค่าเท่าเดิม “0.45” และสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B”

<u>ขาออก</u> ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.41” เป็น “0.42” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.42” เป็น “0.43” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio มีค่าเท่าเดิม “0.42” และสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B”

• ถนนหนองเกตุใหญ่ 14

<u>ขาเข้า</u> ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.24” เป็น “0.25” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.20” เป็น “0.22” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.24” เป็น “0.25” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A”

<u>ขาออก</u> ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.22” เป็น “0.24” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.18” เป็น “0.19” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A” ในช่วงเวลาเย็น

(17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.28” เป็น “0.29” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A”

• ถนนชัยพรวิถี 25

ขาเข้า ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.65” เป็น “0.66” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.57” เป็น “0.58” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.64” เป็น “0.66” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C”

ขาออก ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.61” เป็น “0.62” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.57” เป็น “0.58” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.63” เป็น “0.65” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C”

วันหยุด

• ถนนเลียบมอเตอร์เวย์

ขาเข้า ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.34” เป็น “0.35” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.28” เป็น “0.29” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio มีค่าเท่าเดิม “0.38” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B”

ขาออก ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.35” เป็น “0.36” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.30” เป็น “0.31” แต่สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “A” เป็น “ระดับ B”ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.36” เป็น “0.37” แต่สภาพการจราจรเปลี่ยนไปจากเดิม “A” เป็น “ระดับ B”

• ถนนทางหลวงชนบท 3240

ขาเข้า ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.44” เป็น “0.45” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.39” เป็น “0.40” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.42” เป็น “0.43” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B”

ขาออก ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio มีค่าเท่าเดิม “0.42” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจาก

เดิม “0.41” เป็น “0.42” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.42” เป็น “0.43” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B”

• ถนนหนองเกตุใหญ่ 14

ขาเข้า ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.21” เป็น “0.22” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.19” เป็น “0.21” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.27” เป็น “0.29” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A”

ขาออก ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.21” เป็น “0.22” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.20” เป็น “0.21” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.25” เป็น “0.26” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ A”

• ถนนชัยพรวิถี 25

ขาเข้า ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.61” เป็น “0.62” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.56” เป็น “0.57” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.67” เป็น “0.68” และสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C”

ขาออก ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.61” เป็น “0.62” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.56” เป็น “0.57” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.61” เป็น “0.62” สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ C”

จากรายละเอียดการในข้างต้น สรุปได้ว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนทุกสายในระยะก่อสร้าง ส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนแต่ละสายเพิ่มมากขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกรถขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ ส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับปานกลาง ดังนั้น จึงกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบไว้ ดังนี้

(1) กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรในบริเวณพื้นที่โครงการ

(2) ควบคุมดูแลให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะ เครื่องจักรต่างๆ ของผู้รับจ้างที่เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างขับขี่ด้วยความระมัดระวัง และถูกต้องตามกฎจราจร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

(3) ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

1) การบริหารจัดการด้านการจราจรในช่วงก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อถนนสาธารณะและบริเวณใกล้เคียง

โครงการได้มีการกำหนดให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้เฉพาะนอกเวลาชั่วโมงเร่งด่วน คือ กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 10.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด การเข้าออกของรถโครงการในช่วงก่อสร้างทำให้เกิดตัดกระแสจราจรและเกิดการชะลอตัวกรณีเลี้ยวเข้า-ออก และกรณีผ่านทางร่วมทางแยก ซึ่งเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ จึงได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบ ดังนี้

(1) กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร

(2) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง

(3) จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในพื้นที่ที่โครงการจัดไว้เท่านั้น

(4) กำหนดให้รถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้าง อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ร่วมใช้ถนน

(5) ติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณจราจรตามรูปแบบและแนวทางการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับการก่อสร้างโครงการทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

(6) ติดตั้งไฟเตือน สัญญาณไฟกระพริบและป้ายจราจรชั่วคราวบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในระหว่างการก่อสร้าง

(7) ตรวจสอบสภาพยานพาหนะที่นำมาใช้งานก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ยานพาหนะหรือเครื่องจักรเหล่านั้นเกิดการชำรุดบกพร่องขณะใช้งาน

(8) ตรวจสอบป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เป็นประจำสม่ำเสมอโดยหากพบว่ามีการชำรุดให้รีบซ่อมแซมแก้ไข

(9) จัดให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2) การประเมินผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นกับชุมชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการในช่วงระยะก่อสร้าง

ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นกับชุมชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ อาจเกิดจากการกีดขวางการสัญจร ไปมาของประชาชนในท้องถิ่น จากรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และการกองวัสดุก่อสร้าง การขนส่ง/ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและเครื่องจักร เศษวัสดุร่วงหล่นจากรถบรรทุก ซึ่งการที่รถบรรทุกมีน้ำหนักมากจะเป็นสาเหตุทำให้ผิวจราจรชำรุดเสียหายได้ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือความ

เสียหายต่อผู้ใช้รถใช้ถนน รวมถึงบ้านเรือนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการจากการที่มีเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงมาจากรถบรรทุก โครงการจึงได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนโดยรอบ จึงได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบ ดังนี้

(1) จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ

(2) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ

(3) จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ

(4) จัดให้การทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ขนส่งดินโดยใช้น้ำฉีดก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากรถบรรทุก

(5) ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อรอขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างหรือรับ-ส่งคนงานบนถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ

(6) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษจัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก

(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการคอยทำความสะอาดถนน ในกรณีที่มีเศษดิน หิน ฝุ่น หรือวัสดุที่หกหล่นบนถนนสาธารณะภายนอกโครงการ

(8) จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุกทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุที่อาจจะกระเด็นตกหล่นบนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัย

(9) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 10.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด

(10) เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยวดยานบนถนนชัยพรวิถี 25 รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน

(11) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาโดยทันที

(12) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด

(13) กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน

(14) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้นทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน

(15) ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง

(16) อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร

(17) ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

(18) จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน

(19) ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง

(20) จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น

(21) ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน

(22) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง

(23) ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ

(24) กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที

(25) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก

3) การประเมินผลกระทบการเข้า-ออกของรถในช่วงก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางหลัก

จากรายละเอียดการประเมินในข้างต้น สรุปได้ว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนทุกสาย ในระยะก่อสร้าง ไม่ส่งผลกระทบให้สภาพการจราจรปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง แต่อย่างไรก็ตามการเข้า-ออกของรถเจ้าหน้าที่ รถขนดิน และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อถนนเลียบมอเตอร์เวย์ ถนนทางหลวงชนบท 3240 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14 และถนนชัยพรวิถี 25 ทำให้การจราจรเกิดการชะลอตัว ดังนั้น การเข้า-ออกของรถเจ้าหน้าที่ รถขนดิน และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรได้ในระดับหนึ่ง จึงกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบ ดังนี้

(1) ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน

(2) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง

(3) จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน

(4) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด

(5) ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง

(6) จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในพื้นที่ที่โครงการจัดไว้เท่านั้น

(7) ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

4) การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถในช่วงก่อสร้าง

จากเส้นทางการเข้าออกโครงการไปยังถนนสายหลัก จะพบว่ารถที่ใช้ในช่วงก่อสร้างของโครงการจะตัดกระแสจราจร คือ เลี้ยวบริเวณถนน 3240 และถนนชัยพรวิถี 25 ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการชะลอตัวของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้นจึงได้กำหนดมาตรการเพิ่มเติมดังนี้คือ

(1) ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน

(2) กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร

(3) ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

(4) จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน

(5) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง

4.3.6.2 ระยะดำเนินการ

ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีจำนวนรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 107 คัน โดยคิดตามจำนวนที่จอดภายในโครงการเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล 130 คัน ซึ่งค่า PCE ของรถยนต์ส่วนบุคคลเท่ากับ 1.00 ดังนั้น จะมีค่า PCU รวมทั้งสิ้น 130 PCU ทั้งนี้จะคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ระยะดำเนินการได้ (ดังตารางที่ 4.3.6-4 ถึงตารางที่ 4.3.6-5)

ตารางที่ 4.3.6-4 ปริมาณจราจรช่วงปัจจุบัน และปริมาณจราจรช่วงดำเนินการ

ชื่อถนน	ช่วงถนน	จำนวนช่องจราจร	ปริมาณจราจร (คัน/ชั่วโมง)					
			ช่วงเวลาเช้า		ช่วงกลางวัน		ช่วงเวลาเย็น	
			07.00-09.00 น.		11.00-13.00 น.		17.00-19.00 น.	
			ปัจจุบัน	ช่วงดำเนินการ	ปัจจุบัน	ช่วงดำเนินการ	ปัจจุบัน	ช่วงดำเนินการ
วันธรรมดา								
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	747	874	614	741	752	879
	ขาออก	2	744	871	658	785	729	856
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	834	961	793	920	894	1021
	ขาออก	2	821	948	840	967	832	959
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	242	369	203	330	240	367
	ขาออก	1	224	351	177	304	276	403
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	646	773	568	695	644	771
	ขาออก	1	611	738	565	692	634	761
วันหยุด								
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	689	816	568	695	751	878
	ขาออก	2	701	828	608	735	722	849
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	882	1009	789	916	847	974
	ขาออก	2	843	970	825	952	838	965
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	207	334	194	321	273	400
	ขาออก	1	211	338	199	326	251	378
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	612	739	560	687	671	798
	ขาออก	1	605	732	558	685	606	733

ที่มา: ข้อมูลมาจากการตรวจนับของ บริษัท วสาภัทร จำกัด (สำรวจเมื่อวันที่ 6-7 ตุลาคม 2567)

ตารางที่ 4.3.6-5 ค่า V/C Ratio และสภาพการจราจร ช่วงปัจจุบัน และจราจรช่วงดำเนินการ

ชื่อถนน	ช่วงถนน	จำนวนช่องจราจร	ความจุถนน/ช่องจราจร	ค่า V/C Ratio					
				ช่วงเวลาเช้า		ช่วงกลางวัน		ช่วงเวลาเย็น	
				07.00-09.00 น.		11.00-13.00 น.		17.00-19.00 น.	
				ปัจจุบัน	ช่วงดำเนินการ	ปัจจุบัน	ช่วงดำเนินการ	ปัจจุบัน	ช่วงดำเนินการ
วันธรรมดา									
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	2,000	0.37 ระดับ B	0.44 ระดับ B	0.31 ระดับ B	0.37 ระดับ B	0.38 ระดับ B	0.44 ระดับ B
	ขาออก	2	2,000	0.37 ระดับ B	0.44 ระดับ B	0.33 ระดับ B	0.39 ระดับ B	0.36 ระดับ B	0.43 ระดับ B
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	2,000	0.42 ระดับ B	0.48 ระดับ C	0.40 ระดับ B	0.46 ระดับ B	0.45 ระดับ B	0.51 ระดับ C
	ขาออก	2	2,000	0.41 ระดับ B	0.47 ระดับ C	0.42 ระดับ B	0.48 ระดับ C	0.42 ระดับ B	0.48 ระดับ C
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	1,000	0.24 ระดับ A	0.37 ระดับ B	0.20 ระดับ A	0.33 ระดับ B	0.24 ระดับ A	0.37 ระดับ B
	ขาออก	1	1,000	0.22 ระดับ A	0.35 ระดับ B	0.18 ระดับ A	0.30 ระดับ A	0.28 ระดับ A	0.40 ระดับ B
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	1,000	0.65 ระดับ C	0.77 ระดับ D	0.57 ระดับ C	0.70 ระดับ D	0.64 ระดับ C	0.77 ระดับ D
	ขาออก	1	1,000	0.61 ระดับ C	0.74 ระดับ D	0.57 ระดับ C	0.69 ระดับ D	0.63 ระดับ C	0.76 ระดับ D

ชื่อถนน	ช่วงถนน	จำนวนช่องจราจร	ความจุถนน/ช่องจราจร	ค่า V/C Ratio					
				ช่วงเวลาเช้า		ช่วงกลางวัน		ช่วงเวลาเย็น	
				07.00-09.00 น.		11.00-13.00 น.		17.00-19.00 น.	
				ปัจจุบัน	ช่วงดำเนินการ	ปัจจุบัน	ช่วงดำเนินการ	ปัจจุบัน	ช่วงดำเนินการ
วันหยุด									
จุดที่ 1 ถนนเลียบมอเตอร์เวย์	ขาเข้า	2	2,000	0.34 ระดับ B	0.41 ระดับ B	0.28 ระดับ A	0.35 ระดับ B	0.38 ระดับ B	0.44 ระดับ B
	ขาออก	2	2,000	0.35 ระดับ B	0.41 ระดับ B	0.30 ระดับ B	0.37 ระดับ B	0.36 ระดับ B	0.42 ระดับ B
จุดที่ 2 ถนนทางหลวงชนบท 3240	ขาเข้า	2	2,000	0.44 ระดับ B	0.50 ระดับ C	0.39 ระดับ B	0.46 ระดับ B	0.42 ระดับ B	0.49 ระดับ C
	ขาออก	2	2,000	0.42 ระดับ B	0.49 ระดับ C	0.41 ระดับ B	0.48 ระดับ C	0.42 ระดับ B	0.48 ระดับ C
จุดที่ 3 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14	ขาเข้า	1	1,000	0.21 ระดับ A	0.33 ระดับ B	0.19 ระดับ A	0.32 ระดับ B	0.27 ระดับ A	0.40 ระดับ B
	ขาออก	1	1,000	0.21 ระดับ A	0.34 ระดับ B	0.20 ระดับ A	0.33 ระดับ B	0.25 ระดับ A	0.38 ระดับ B
จุดที่ 4 ถนนชัยพรวิถี 25	ขาเข้า	1	1,000	0.61 ระดับ C	0.74 ระดับ D	0.56 ระดับ C	0.69 ระดับ D	0.67 ระดับ C	0.80 ระดับ D
	ขาออก	1	1,000	0.61 ระดับ C	0.73 ระดับ D	0.56 ระดับ C	0.69 ระดับ D	0.61 ระดับ C	0.73 ระดับ D

ที่มา: ข้อมูลมาจากการตรวจนับของ บริษัท วสาภัทร จำกัด (สำรวจเมื่อวันที่ 6-7 ตุลาคม 2567)

จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะดำเนินการพบว่า ถนนเลียบมอเตอร์เวย์ ถนนทางหลวงชนบท 3240 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14 และถนนชัยพรวิถี 25 ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4.3.6-6) โดยมีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ยกเว้นถนนบางสายในบางช่วงเวลาที่มีค่า V/C Ratio และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลง

<u>วันธรรมดา</u>

• ถนนเลียบมอเตอร์เวย์

<u>ขาเข้า</u> ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.37” เป็น “0.44” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.31” เป็น “0.37” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.38” เป็น “0.44” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B”

<u>ขาออก</u> ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.37” เป็น “0.44” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.33” เป็น “0.39” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.36” เป็น “0.43” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B”

• ถนนทางหลวงชนบท 3240

<u>ขาเข้า</u> ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.42” เป็น “0.48” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ B” เป็น “ระดับ C” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.40” เป็น “0.46” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.45” เป็น “0.51” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ B” เป็น “ระดับ C”

<u>ขาออก</u> ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.41” เป็น “0.47” และสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.42” เป็น “0.48” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ B” เป็น “ระดับ C” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.42” เป็น “0.48” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ B” เป็น “ระดับ C”

• ถนนหนองเกตุใหญ่ 14

<u>ขาเข้า</u> ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.24” เป็น “0.37” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.20” เป็น “0.33” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจาก

เดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.24” เป็น “0.37” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B”

ขาออก ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.22” เป็น “0.35” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.18” เป็น “0.30” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.28” เป็น “0.40” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B”

• ถนนชัยพรวิถี 25

ขาเข้า ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.65” เป็น “0.77” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.57” เป็น “0.70” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D” เวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.64” เป็น “0.77” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D”

ขาออก ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.61” เป็น “0.74” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม 0.57” เป็น “0.69” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.63” เป็น “0.76” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D”

วันหยุด

• ถนนเลียบมอเตอร์เวย์

ขาเข้า ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.34” เป็น “0.41” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.28” เป็น “0.35” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.38” เป็น “0.44” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B”

ขาออก ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.35” เป็น “0.41” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.30” เป็น “0.37” แต่สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B”ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.36” เป็น “0.42” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B”

• ถนนทางหลวงชนบท 3240

ขาเข้า ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.44” เป็น “0.50” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ B” เป็น “ระดับ C” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.39” เป็น “0.46” แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.42” เป็น “0.49” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ B” เป็น “ระดับ C”

ขาออก ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.42” เป็น “0.49” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ B” เป็น “ระดับ C” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.41” เป็น “0.48” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ B” เป็น “ระดับ C” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.42” เป็น “0.48” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ B” เป็น “ระดับ C”

• ถนนหนองเกตุใหญ่ 14

ขาเข้า ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.21” เป็น “0.33” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.13” เป็น “0.32” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.27” เป็น “0.40” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B”

ขาออก ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.21” เป็น “0.34” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.20” เป็น “0.33” แต่สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.25” เป็น “0.38” แต่สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B”

• ถนนชัยพรวิถี 25

ขาเข้า ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.61” เป็น “0.74” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.56” เป็น “0.69” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D” เวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.67” เป็น “0.80” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D”

ขาออก ในช่วงเวลาเช้า (07.00-09.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.61” เป็น “0.74” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D” ในช่วงเวลากลางวัน (11.00-13.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม 0.56” เป็น “0.69” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D” ในช่วงเวลาเย็น (17.00-19.00 น.) ที่ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจากเดิม “0.61” เป็น “0.73” และสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเดิม “ระดับ C” เป็น “ระดับ D”

ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้เข้าพักภายในโครงการส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามโครงการจึงกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบ (รายละเอียดดังบทที่ 5)

1) การประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้เข้าพักต่อการจราจรโดยรอบ

จากรายละเอียดการประเมินในข้างต้น สรุปได้ว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะดำเนินการ ส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนแต่ละสายเพิ่มมากขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ยกเว้นถนนบางสายในบางช่วงเวลาที่การเพิ่มของปริมาณการจราจรจากโครงการทำสภาพการจราจรมีการเปลี่ยนแปลงจากระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับปานกลาง ดังนั้น จึงกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบไว้ดังนี้ คือ

(1) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถสาธารณะ ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน

(2) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

(3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

2) การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้เข้าพักภายในโครงการ

จากเส้นทางการเข้าออกโครงการไปยังถนนสายหลัก จะพบว่ารถที่ใช้ในช่วงก่อสร้างของโครงการจะตัดกระแสจราจร 1 กรณี คือ รถเลี้ยวเข้า-ออก บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการชะลอตัวของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้นจึงได้กำหนดมาตรการเพิ่มเติมดังนี้ คือ

(1) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในอาคาร ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร

(2) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถสาธารณะ ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน

(3) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ

(4) แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ

(5) จัดไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน

3) ประเมินความเพียงพอของที่จอดรถต่อผู้เข้าพักภายในโครงการ

เมื่อพิจารณาถึงจำนวนที่จอดรถที่จัดไว้ให้บริการแก่ผู้เข้าพักภายในโครงการ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 3-4 คัน (โดยบ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-S ที่จอดรถ 3 คัน อยู่ขวามือ จำนวน 2 แปลง รวม 6 คัน บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-S ที่จอดรถ 3 คัน อยู่ซ้ายมือ จำนวน 16 แปลง รวม 48 คัน รวมที่จอดรถ Type-S จำนวน 54 คัน) (ดังรูปที่ 2.7.7-1) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-M ที่จอดรถ 3 คัน อยู่ขวามือ จำนวน 3 แปลง รวม 9 คัน บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-S ที่จอดรถ 3 คัน อยู่ซ้ายมือ จำนวน 12 แปลง รวม 36 คัน รวมที่จอดรถ Type-M จำนวน 45 คัน)บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L ที่จอดรถ 4 คัน อยู่ขวามือ จำนวน 5 แปลง รวม 20 คัน บ้านเดี่ยว 2 ชั้น Type-L ที่จอดรถ 4 คัน อยู่ซ้ายมือ จำนวน 2 แปลง รวม 8 คัน รวมที่จอดรถ Type-L จำนวน 28 คัน และอาคารสโมสร จำนวน 3 คัน รวมที่จอดรถทั้งสิ้น 130 คัน) จะมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ

4) ประเมินการจัดการภายในโครงการ

การจราจรภายในโครงการ มีถนนภายในโครงการกว้างอย่างน้อย 9.00 เมตร โดยรอบอาคารชุดพักอาศัยจัดระบบการจราจรเป็นแบบทิศทางเดียว และสองทิศทาง พร้อมทั้งมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ป้ายเตือน ป้ายจราจร สัญลักษณ์ บนพื้นจราจรต่างๆ และเพิ่มเติมสัญลักษณ์จราจรที่พื้นทางเข้าออกอย่างชัดเจนสำหรับที่จอดรถโครงการจัดที่จอดไว้บริเวณแปลงจำหน่ายแต่ละแปลง รวมที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 130 คัน

5) มาตราการลดผลกระทบด้านการจราจร

1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น

2. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน

3. ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงภายในโครงการ และทำคันชะลอความเร็วบนถนนภายในตามความเหมาะสม

4. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน

5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยกโดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร

6. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ

7. จัดทำระบบไม้กั้นอัตโนมัติบริเวณทางเข้าโครงการ

8. ติดป้ายประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือแก่ประชาชนทั้งในและนอกโครงการในการไม่จอดรถขวางทางจราจรเข้าออกโครงการ

9. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในด้านการจราจรบริเวณ

ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วในด้านการจราจรตลอดเวลา

10. โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน

11. ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากโครงการโดยให้เจ้าหน้าที่จัดจราจรของโครงการปล่อยรถออกจากโครงการต่อเนื่องสูงสุดไม่เกิน 10 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันรถจากโครงการไปบล็อกรถบนถนน และลดปัญหาการชะลอตัวของยวดยานบนถนน

12. ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อน เข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการ ชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ

13. ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในโครงการ

14. โครงการฯ จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัย

15. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชม.

16. โครงการฯ ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

4.3.7 การสื่อสาร

4.3.7.1 คลื่นวิทยุ

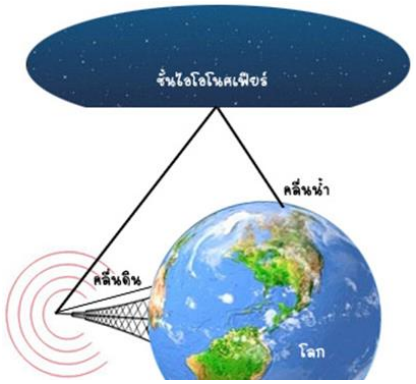
คลื่นวิทยุ มีความถี่ในช่วง 10^6-10^9 เฮิรตซ์ คลื่นช่วงนี้ใช้ในการส่งข่าวสารและสาระบันเทิงไปยังผู้รับ สำหรับคลื่นวิทยุความถี่ตั้งแต่ 530-1600 กิโลเฮิรตซ์ ที่สถานีวิทยุส่งออกอากาศในระบบเอเอ็ม เป็นการสื่อสารโดยการผสม (modulate) คลื่นเสียงเข้ากับคลื่นวิทยุ ซึ่งเรียกว่า คลื่นพาหะ และสัญญาณเสียงจะบังคับให้แอมพลิจูดของคลื่นพาหะเปลี่ยนแปลงไป

ในการกระจายแสดงคลื่นวิทยุระบบเอเอ็มออกอากาศนั้น นอกจากจะใช้คลื่นที่มีความถี่ ขนาด 530 -1,600 กิโลเฮิรตซ์ แล้ว ยังมีคลื่นที่มีช่วงความถี่ต่ำกว่านี้ ซึ่งเรียกว่า คลื่นยาว และคลื่นที่มีความถี่สูงกว่านี้ ซึ่งเรียกว่า คลื่นสั้น ด้วยในการส่งระบบเอเอ็มซึ่งเป็นการผสมคลื่นโดยใช้แอมพลิจูดของคลื่นพาหะเปลี่ยนแปลงตามสัญญาณคลื่นเสียง ขณะคลื่นเคลื่อนที่ไปในบรรยากาศ ปรากฏการณ์ฟ้าแลบหรือฟ้าผ่าสามารถทำให้เกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าได้ ซึ่งคลื่นใหม่ที่เกิดขึ้นสามารถรวมกับคลื่นวิทยุที่ส่ง แบบเอเอ็มทำให้เกิดการรบกวน การส่งคลื่นวิทยุอีกระบบหนึ่ง เรียกว่า ระบบเอฟเอ็ม เป็นการผสมสัญญาณเสียงเข้ากับคลื่นพาหะ โดยให้ความถี่ของคลื่นพาหะเปลี่ยนแปลงตามสัญญาณเสียง การส่งคลื่นในระบบเอฟเอ็มถูกกำหนดให้อยู่ในช่วงความถี่จาก 88-108 เมกะเฮิรตซ์ หรือความยาวคลื่นตั้งแต่ 2.8-3.4 เมตร ระบบการส่ง

คลื่นแบบเอเอ็มและเอฟเอ็มต่างกันที่วิธีการผสมคลื่น ดังนั้น เครื่องรับวิทยุระบบเอเอ็มกับเอฟเอ็มจึงไม่สามารถรับคลื่นวิทยุของอีกฝ่ายหนึ่งได้

ในการกระจายเสียงด้วยคลื่นวิทยุระบบเอเอ็ม คลื่นสามารถเดินทางถึงเครื่องรับวิทยุได้สองทาง คือ เคลื่อนที่ไปตรงๆในระดับสายตา ซึ่งเรียกว่า คลื่นดิน ส่วนคลื่นที่สะท้อนกลับมาจากชั้นไอโอโนสเฟียร์ เรียกว่า คลื่นฟ้า ส่วนคลื่นวิทยุระบบเอฟเอ็มซึ่งมีความถี่สูงจะมีการสะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียน้อย ดังนั้น ถ้าต้องการส่งกระจายเสียงด้วยระบบเอฟเอ็มให้ครอบคลุมพื้นที่ไกลๆ จึงต้องมีสถานีถ่ายทอดเป็นระยะๆ และผู้รับต้องตั้งสายอากาศให้สูง

ในขณะที่คลื่นวิทยุเคลื่อนที่ผ่านสิ่งกีดขวางที่มีขนาดใกล้เคียงความยาวคลื่น จะมีการเลี้ยวเบนเกิดขึ้น ทำให้คลื่นวิทยุอ้อมผ่านไปได้ แต่ถ้าสิ่งกีดขวางมีขนาดใหญ่มาก เช่น ภูเขา คลื่นวิทยุที่มีความยาวคลื่นสั้น จะไม่สามารถอ้อมผ่านภูเขาได้ ทำให้ด้านตรงข้ามของภูเขาเป็นจุดปลอดคลื่น และการกระจายเสียง สถานีส่งคลื่นวิทยุหนึ่งๆจะใช้คลื่นวิทยุที่มีความถี่คลื่นโดยเฉพาะ เพราะถ้าใช้คลื่นที่มีความถี่เดียวกัน จะเข้าไปในเครื่องรับพร้อมกัน เสียงจะรบกวนกัน แต่ถ้าส่งวิทยุอยู่ห่างกันมากๆ จนคลื่นวิทยุของสถานีทั้งสองไม่สามารถรบกวนกันได้ สถานีทั้งสองอาจใช้ความถี่เดียวกันได้ (ดังรูปที่ 4.3.7-1)



รูปที่ 4.3.7-1 การเคลื่อนที่ของคลื่นวิทยุไปเครื่องรับ

4.3.7.2 คลื่นโทรทัศน์

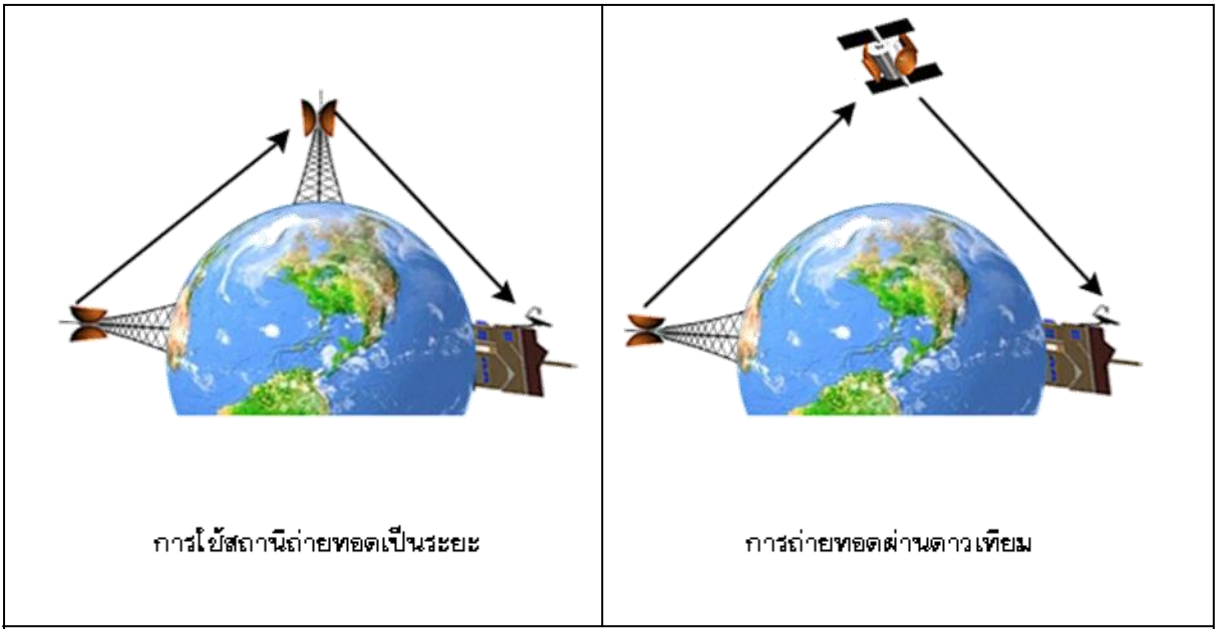
คลื่นโทรทัศน์มีความถี่ประมาณ 10^8 เฮิรตซ์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่สูงขนาดนี้จะไม่สะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียร์ แต่จะทะลุผ่านนั้นบรรยากาศไปนอกโลก ดังนั้น ในการส่งคลื่นโทรทัศน์ไปไกลๆ จะต้องใช้สถานีถ่ายทอดคลื่นเป็นระยะๆ เพื่อรับคลื่นโทรทัศน์จากสถานีส่งซึ่งมาในแนวเส้นตรง แล้วขยายให้สัญญาณแรงขึ้นก่อนที่จะส่งไปยังสถานีที่อยู่ถัดไป เพราะสัญญาณเดินทางเป็นเส้นตรง ดังนั้น สัญญาณจะไปได้ไกลสุดเพียง 80 กิโลเมตรบนผิวโลกเท่านั้น ทั้งนี้เพราะผิวโลกโค้งหรืออาจใช้คลื่นไมโครเวฟทำสัญญาณจากสถานีส่งไปยังดาวเทียม ซึ่งโคจรอยู่ในวงโคจรที่ตำแหน่งหยุดนิ่งเมื่อเทียบกับตำแหน่งหนึ่งๆ บนผิวโลก นั่นคือ ดาวเทียมมีความเร็วเชิงมุม

เดียวกับความเร็วในการหมุนรอบตัวเองของโลก จากนั้นดาวเทียมก็จะส่งคลื่นต่อไปยังสถานีรับที่อยู่ไกลๆได้ เพราะคลื่นโทรทัศน์ที่มีความยาวคลื่นสั้น ไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบรถยนต์หรือเครื่องบิน จะเกิดปรากฏการณ์แทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับสัญญาณพร้อมกัน ทำให้เกิดภาพซ้อนในจอภาพ ฉะนั้นเพื่อให้ได้ภาพคมชัดเจน ปัจจุบันจึงนิยมใช้ระบบส่งสัญญาณโทรทัศน์ตามสาย (ดังรูปที่ 4.3.7-2)

จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน ในกรณียังมีผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่เห็นว่าอาคารโครงการมีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดู อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการในการชดเชยและรองรับผลกระทบกรณีเกิดการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ให้มีความชัดเจนดังนี้

(1) โครงการแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม

(2) จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย



รูปที่ 4.3.7-2 การส่งคลื่นโทรทัศน์ไปเป็นระยะทางไกลๆ

4.3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

พบว่า โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ดำเนินกิจการเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก แบ่งเป็น เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 แปลง มีขนาดพื้นที่โครงการรวม 22,144 ตารางเมตร โครงการตั้งอยู่ที่ถนนชัยพร 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เมื่อพิจารณาตามกฎกระทรวงดังกล่าว โครงการอยู่ในที่ดินบริเวณหมายเลข ม-32 กำหนดให้เป็นเขตสีส้ม (ดังรูปที่ 3.3.7-1) เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน โดยโครงการเป็นอาคารบ้านพักอาศัย ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว

2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2563 ดังกล่าวข้างต้น โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 (ดังรูปที่ 3.3.7-2) เนื่องจากเป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก แบ่งเป็น เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 แปลง ตามประกาศนี้ ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่ หากมีกฎหมายใดกำหนดมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเรื่องใดไว้โดยเฉพาะและเป็นมาตรการที่ไม่ต่ำกว่ามาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมหรือมีมาตรการที่ดีกว่าในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น

3) กฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2563 ดังกล่าวข้างต้น โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 (ดังรูปที่ 3.3.7-2) เนื่องจากเป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก แบ่งเป็น เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 แปลงตามประกาศนี้ ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่ หากมีกฎหมายใดกำหนดมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเรื่องใดไว้โดยเฉพาะและเป็นมาตรการที่ไม่ต่ำกว่ามาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมหรือมีมาตรการที่ดีกว่าในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น

4) ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ

จากการสำรวจภาพถ่ายทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีพื้นที่ 3,140,000 ตารางเมตร แบ่งตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ได้ ดังตารางที่ 4.3.8-1

ตารางที่ 4.3.8-1 สรุปจากการสำรวจและลงพื้นที่ ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	ตารางเมตร	ร้อยละ
พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์	1,827,541.00	58.20
พื้นที่พักอาศัย	759,107.00	24.18
พื้นที่ถนน	294,733.00	9.39
พื้นที่นันทนาการ	159,837.00	5.09
พื้นที่ศาสนสถาน	65,558.00	2.09
พื้นที่โครงการ	22,144.00	0.71
พื้นที่พาณิชยกรรม	11,080.00	0.35
รวม	**3,140,000.00**	**100.00**

ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเป็น บ้านพักอาศัย ร้านค้า ถนนสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ

4.3.9 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

1) การประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ

สำหรับผลกระทบด้านความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการต่อสภาพอากาศบริเวณโดยรอบนั้นจะมาจากการระบายอากาศจากระบบปรับอากาศของโครงการ ตัวอาคาร และถนนคอนกรีตรอบบริเวณโครงการนั้น โดยระบบปรับอากาศภายในอาคารจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air Conditionally Unit) ติดตั้งตามห้องต่างๆ ของบ้านเดี่ยวจำนวน 40 แปลง อาคารสโมสร และห้องสำนักงานนิติบุคคล เป็นต้น โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 3,140,000 BTU/ชั่วโมง หรือ 261.67 ตัน (1 ตัน เท่ากับ 12,000 BTU) ซึ่งคำนวณหาอัตราการระบายความร้อนของการปรับอากาศ และกิจกรรมดังกล่าว ได้ดังนี้

อัตราการระบายความร้อนสูงสุด = Cooling Load+อัตราการระบายความร้อนของ Compressor Motor

อัตราการระบายความร้อนของ Compressor Motor = 10% ของ Cooling Load

= 261.67 x 0.1

= 26.17 ตัน

อัตราการระบายความร้อนสูงสุด = 261.67 + 26.17

= 287.84 ตัน

ดังนั้น อัตราการระบายความร้อนจากระบบระบายอากาศ จะมีค่าสูงสุด 287.284 ตันประเมินค่าความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นได้ดังนี้

- อัตราการระบายความร้อนจากระบบระบายอากาศ

อัตราการระบายความร้อน (V1) = 287.84 ตัน

= 287.284 x 1,000 cfm

= 287,840 cfm

(1 cfm= 0.028 cu.m/min)

= 134.33 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

อุณหภูมิอากาศที่ระบายผ่าน Condensing Unit (C1) = 110 ^{0}F หรือ 43.33 ^{0}C

(**ที่มา :** Roy J. DOSSAT , Principles of Refrigerator . Third edition ,1991)

- อัตราการไหลของอากาศ (Air Flow) ที่พัดเข้าสู่อาคาร

จากข้อมูลความเร็วลมและอุณหภูมิจากข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปีจากสถานีอุตุนิยมวิทยาเมืองพัทยา พ.ศ. 2536-2566 พบว่า ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายตะวันตกเฉียงใต้ เดือนมกราคา และเดือน ตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วลมเฉลี่ยในช่วงหน้าร้อน (เดือนมีนาคม-พฤษภาคม) ซึ่งคาดว่าจะเป็นช่วง Peak load ที่มีการใช้ระบบปรับอากาศมากที่สุด

= (3.8+3.4+3.6)/3

= 3.60 นอต

= 1.85 เมตร/วินาที

พื้นที่หน้าตัดอาคารที่ลมจะปะทะ = 215.82 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราการไหลของลมที่ปะทะอาคาร (V2) = 215.82x1.85

= 399.27 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

อุณหภูมิเฉลี่ยช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม (C2) = (31.9+32.9+32.7)/3

= 32.5 องศาเซลเซียส

- อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ

อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ = (C1V1 + C2V2) / (V1 + V2)

แทนค่า V1 = 134.33 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

V2 = 399.27 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

C1 = 43.33 องศาเซลเซียส

C2 = 32.5 องศาเซลเซียส

จะได้อุณหภูมิผสมในบรรยากาศ = $\frac{(43.33x134.33) + (32.5x399.27)}{(134.33+399.27)}$

= 35.22 องศาเซลเซียส

จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการ จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 32.5°C (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 35.22 °C ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงขึ้น 2.72 °C เท่านั้น และอุณหภูมิ 35.22°C นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดชลบุรีในช่วงหน้าร้อน และการออกแบบระบบระบายอากาศภายในโครงการยังมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ

2) การประเมินความสามารถในการลดความร้อนของต้นไม้

โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,899.00 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 786.57 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้น 8 ประเภท คือ ต้นจามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคนา จำนวน 25 ต้น ต้นชงโค จำนวน 6 ต้น ต้นกระทิง จำนวน 7 ต้น ต้นสะเดา จำนวน 9 ต้น ต้นมะฮอกกานี จำนวน 5 ต้น ต้นจิกน้ำ จำนวน 8 ต้น ต้นเสลา จำนวน 6 ต้นรวมทั้งหมด 76 ต้น ไม้พุ่มและไม้ปกคลุมดิน ได้แก่ หนวดปลาหมึกแคระ เสน่ห์จันทร์แดง เฟิร์นฮาวาย ชะพลู เฮลิโคเนียก้ามกุ้ง มอนสเตอร่า เล็บครุฑห้าแฉก พุดซ้อน เฟิร์นก้างปลา และหญ้ามาเลเซีย รวมพื้นที่ทั้งหมด 735.90 ตารางเมตร ซึ่งการปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้โดยรวม จากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งในส่วนผังบริเวณโครงการจะปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็ก เพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลง กันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะ

เข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก นอกจากนี้ การปลูกพืชคลุมดิน สามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก (**ที่มา:** สุนทร บุญญาธิการ, เทคนิคการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า, 2542) โดยจะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ในโครงการมีหลักการการพิจารณาของการปลูกไม้ยืนต้น ควบคู่ไปกับการปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถช่วยลดความร้อนที่เข้ามาสู่อาคารได้ประมาณ 3-6 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างส่วนของการจัดกับส่วนอาคาร และลักษณะของต้นและพุ่มไม้

4.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.4.1 เศรษฐกิจและสังคม

1) ลักษณะโครงการ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บนถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยถูกสร้างขึ้นบนพื้นที่ขนาด 13-3-36 ไร่ หรือคิดเป็น 22,144.00 ตารางเมตร บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 ฉบับคือ [redacted] เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก แบ่งเป็น เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 แปลง เพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักอาศัย นอกจากนี้ยังจัดให้มีสวนสาธารณะ บนแปลงที่ดินระบบสาธารณูปโภคเนื้อที่ 1,078.40 ตารางเมตร

2) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ

บริเวณรัศมีโดยรอบ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารพักอาศัย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร อุตสาหกรรม และสถานประกอบการต่างๆ เป็นต้น

การพัฒนาโครงการจะทำให้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโครงการ ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง เพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักอาศัย นอกจากนี้ยังจัดให้มีสวนสาธารณะ บนแปลงที่ดินระบบสาธารณูปโภคเนื้อที่ 1,078.40 ตารางเมตร มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 130 คัน ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาเพื่อการรองรับการขยายตัวของชุมชน ก่อให้เกิดที่พักอาศัยที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อรองรับผู้ที่ต้องการที่พักอาศัย ประกอบกับการพัฒนาโครงการมีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงกัน ซึ่งพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่มีการพัฒนาเป็นอาคารพักอาศัย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ร้านค้า

ร้านอาหาร อุตสาหกรรม และสถานประกอบการต่างๆ เป็นต้น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

ดังนั้น การพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบ พร้อมกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

4.4.1.1 ระยะก่อสร้าง

1) การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ได้แก่

- การกระจายรายได้

การก่อสร้างโครงการจะมีการจ้างแรงงานในการการก่อสร้าง/ปรับปรุงอาคารประมาณ 50 คน ทำให้เกิดการกระจายรายได้กับคนงานทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ มีการหมุนเวียนของการใช้จ่ายจากคนงานก่อสร้างในพื้นที่จากการซื้อสินค้าในชีวิตประจำวัน คาดว่าคนงานประมาณ 50 คน หากมีการใช้จ่ายเงินวันละประมาณ 361 บาท (ค่าแรงงานขั้นต่ำชลบุรี 2567) จะมีกระแสเงินหมุนเวียนในพื้นที่ประมาณวันละ 18,050 บาท/วัน หรือคิดเป็น 541,500 บาท/เดือน โดยโครงการมีระยะเวลาก่อสร้างและปรับส่วนที่เพิ่มเติม ประมาณ 12 เดือน จึงคาดว่าเศรษฐกิจในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะมีเงินหมุนเวียนจากการใช้จ่ายของคนงานก่อสร้างมากขึ้น สร้างรายได้ให้คนในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น

- การจ้างงาน

ในระยะเวลาการก่อสร้าง/ปรับปรุงอาคาร จะทำให้มีการจ้างคนงานก่อสร้าง โดยส่วนใหญ่จ้างคนในพื้นที่ทำให้มีแรงงานเพิ่มขึ้น ทำให้เศรษฐกิจเริ่มมีการขยายตัว และมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นจากเดิม ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ มีอาชีพ มีรายได้ และลดปัญหาการว่างงานของประชากรในพื้นที่น้อยลงตามมาอีกด้วย

ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่อาจเกิดขึ้น โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ (รายละเอียดดังในบทที่ 5)

2) การประเมินผลกระทบด้านสังคม ได้แก่

- โครงสร้างประชากร

ช่วงก่อสร้างจะใช้คนงานสูงสุด 50 คน/วัน การก่อสร้างโครงการไม่ได้อนุญาตให้คนงานพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ อีกทั้งในการก่อสร้างจะใช้คนงานในแต่ละกลุ่มหมุนเวียนผลัดเปลี่ยนกันไปในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้าง การทำงานของคนงานจึงเป็นลักษณะชั่วคราว มาเช้าและเย็นกลับไปยังที่พักที่จัดให้อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และโครงการก็จัดรถรับส่งให้ด้วย การก่อสร้างจึงไม่เกิดการตั้งถิ่นฐานใหม่จนกลายเป็นชุมชนแออัดของคนงานในพื้นที่ใกล้เคียง และไม่มีผลกระทบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรอย่างถาวร

- การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต และสภาพความเป็นอยู่

คนงานก่อสร้างไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการได้จัดให้มีรั้วกั้นรอบเขตจึงเป็นแนวป้องกันระหว่างชุมชนกับโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีน้ำดื่ม ห้องน้ำ-ห้องส้วม ซึ่งจะไม่เป็นการรบกวนชุมชน อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างใช้เวลา 12 เดือน ผลกระทบจากการก่อสร้างจากมลภาวะ เช่น ฝุ่นละออง หรือเสียงดัง อาจจะมีผลต่อความเป็นอยู่ ความรู้สึกถูกรบกวน หรือได้รับความเดือดร้อนรำคาญได้

- ระบบบริการสาธารณะพื้นฐาน

• **การใช้ไฟฟ้า** ในช่วงการก่อสร้าง/ปรับปรุงอาคาร จะมีการใช้ไฟฟ้าไม่มาก เช่น การเชื่อม งานตัดโลหะ จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียง

• **การใช้น้ำ** ประเมินการใช้น้ำในช่วงการก่อสร้าง/ปรับปรุงอาคาร จะมีการใช้น้ำประมาณ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณการใช้น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำผลิต และปริมาณน้ำคงเหลือของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา(ชั้นพิเศษ)

• **การระบายน้ำ และการจัดการน้ำเสีย** โครงการได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำกับท่อระบายน้ำสาธารณะหลังโครงการและไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป

• **การจัดการมูลฝอยหรือเศษวัสดุ** เศษวัสดุทั้งจากการก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นคอนกรีต และอิฐ มากกว่าร้อยละ 90 ซึ่งโครงการจะได้ดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือติดต่อหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บต่อไป ส่วนมูลฝอยจากคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะอยู่ในความผิดชอบของ ผลกระทบที่จะเกิดเป็นปัญหากับชุมชน คือ เศษวัสดุจากการก่อสร้างหากนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยในชุมชน จะทำให้เป็นปัญหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ไม่เพียงพอได้

• **การจราจร** ในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นประมาณ 12 PCU จากการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง ขนส่งขนงาน และรถของเจ้าหน้าที่โครงการ ซึ่งทางหลวงชนบท 3240 และถนนชัยพร วิถี 25 เป็นเส้นทางการขนส่งที่จะได้รับผลกระทบ จากการประเมินค่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการยังไม่มากพอที่จะทำให้ระดับการให้บริการของถนนเปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเวลาให้มีการขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และจะเกิดผลกระทบหากมีการจอดรถขนส่งบนถนน ทำให้เกิดการจราจรติดขัดในพื้นที่ และเศษวัสดุตกหล่น และวินัยการขับรถ ซึ่งจะเป็นปัญหาการใช้เส้นทางร่วมกัน และการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

- ปัญหาต่อสุขภาพ

ปัญหาด้านสังคมอาจเกิดได้จากผลกระทบที่มีต่อสุขภาพและอนามัย เมื่อพิจารณากิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า อาจก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน การจราจร ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้างในด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน และการจราจรที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

- ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการทางสังคม

• **พฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง** เนื่องจากในช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงานจากต่างถิ่น ซึ่งจะพักอาศัยในพื้นที่ที่จัดไว้ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ให้หลังจากได้ผู้รับเหมาก่อสร้างแล้ว การเข้ามาของคนงานต่างถิ่นอาจส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่ โดยคาดว่าจะเกิดพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เช่น การส่งเสียงดังรบกวน การมั่วสุม เล่นการพนัน และการก่ออาชญากรรม เป็นต้น อย่างไรก็ตามคนงานที่เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่จะอยู่ในการควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบควบคุมอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดไว้

• **กิจกรรมของโครงการในช่วงก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดเสียงดังจากการก่อสร้างงานโครงสร้างอาคาร และงานตกแต่งและเก็บงาน แรงสั่นสะเทือนจะเกิดจากการใช้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง รวมทั้งปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เช่น จากกิจกรรมก่อสร้าง จากการเข้าออกของยานพาหนะ ดังนั้น โครงการได้จัดหามาตรการให้ผลกระทบลดน้อยลง และโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการด้านสังคม โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (รายละเอียดดังในบทที่ 5)

4.4.1.2 ระยะดำเนินการ

1) การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ได้แก่

- การกระจายรายได้

เมื่อโครงการเปิดให้ผู้เข้าใช้บริการเข้ามาพักภายในโครงการ กรณีที่มีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ พนักงานโครงการ และพนักงานร้านค้า จะมีประชากรเพิ่มขึ้น 205 คน ทั้งนี้ การเข้ามาพักดังกล่าวจำเป็นต้องมีการจับจ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภคและบริโภค จึงมีผลในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจภายในชุมชน เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยจะทำให้เกิดการค้าขายและการบริการในด้านต่างๆ ขึ้นในพื้นที่ นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการยังเป็นการสนับสนุนแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น ชุมชนเจริญและพัฒนามากกว่าเดิม มีการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ทำให้ธุรกิจการค้าในละแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย และมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้ดีขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบด้านบวก

หากผู้เข้าพักภายในโครงการมีการจับจ่ายใช้สอยในชุมชนมากขึ้น จะทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น โดยกลุ่มผู้ประกอบการที่เกี่ยวกับอาหาร และเครื่องดื่ม จะได้รับผลบวกมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจด้านการท่องเที่ยว และกลุ่มผู้ให้บริการรถโดยสารสาธารณะหรือรถเช่า เป็นต้น

- การจ้างงาน

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ทำให้เป็นผลดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่น ทำให้เกิดการจ้างงาน การจ้างเจ้าหน้าที่ แม่บ้าน กับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงจึงทำให้ลดปัญหาในเรื่องการว่างงานของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ จึงเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่

2) การประเมินผลกระทบด้านสังคม ได้แก่

- โครงสร้างประชากร

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 โครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่ายจำนวน 45 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย และพื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 5 แปลง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง เพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพัก

อาศัย พนักงานโครงการ และพนักงานร้านค้า รวมทั้งสิ้น 205 คน โดยการเข้ามาพักภายในพื้นที่โครงการจะมีวัตถุประสงค์เพื่อพักอาศัยในเขตพื้นที่พัทยา ดังนั้น จึงทำให้ประชากรในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น

- การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต และสภาพความเป็นอยู่

โครงการอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี สภาพโดยรวมของอำเภอส่วนใหญ่เป็นชุมชนกระจายตัวอยู่ทั่วไป ปัจจุบันเป็นอำเภอที่มีอัตราขยายตัวในด้านการก่อสร้างและประชาชนอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ย่านอุตสาหกรรม การค้า ธุรกิจ และบริการจำนวนมาก สภาพเศรษฐกิจอยู่ในเกณฑ์ดี ประกอบกับยังมีพื้นที่ว่างสามารถรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มสูงขึ้นทุกปีสภาพสังคมบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองมีความหลากหลายของกิจกรรม ดังนั้นในระยะดำเนินโครงการซึ่งประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย จะมีผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งผู้พักอาศัยบางส่วนดำเนินชีวิตแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องรีบเร่งในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน ดังนั้นชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการยังคงดำเนินชีวิตได้อย่างปกติจึงไม่ได้รับผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชนแต่อย่างใด

- ระบบบริการสาธารณะพื้นฐาน

• **การใช้ไฟฟ้า** โครงการรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า Dry Type จำนวน 3 ชุด แปลงไฟ 22KV เป็น 416/240 V และจ่ายไฟฟ้าไปยังแปลงจำหน่ายแต่ละหลังผ่านมิเตอร์ ชนิด KiloWatt-Hour Meter ขนาด 15(100) A จำนวน 1 ชุด/แปลงจึงสามารถรองรับโหลดไฟฟ้าช่วงปกติได้เพียงพอ

• **การใช้น้ำ** โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 50.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการการประปาภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ผ่านมิเตอร์น้ำแล้วแจกจ่ายไปยังถังเก็บน้ำสำรองบนดินเพื่อความสะดวกในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง โดยติดตั้งไว้บริเวณหลังบ้านของแต่ละแปลง ขนาด 1.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง/แปลง และสำนักงานนิติบุคคล ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง/แปลง ไว้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และวางท่อเสริมแรงดันตามเงื่อนไขของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) อีกทั้งจากผลการสำรวจความคิดเห็นในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดแสดงความเห็นว่าการใช้น้ำประปาปัจจุบันมีความเพียงพอ ดังนั้นการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ

• **การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม** โครงการมีการระบายน้ำฝนจากอาคารที่พักอาศัยแต่ละแปลงระบายลงสู่พื้นที่ภายนอกอาคารด้วยแรงโน้มถ่วงจากนั้นจะระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำภายนอกอาคาร โดยน้ำฝนภายนอกอาคารจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝนกว้าง 0.60 0.80 และ 1.00 เมตร ความลาดเอียง 1:1000 โดยมีปริมาณการหน่วงในท่อเท่ากับ 76.37, 5.78 และ 7.00 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ รวมปริมาณการหน่วงในท่อเท่ากับ 83.15 ลูกบาศก์เมตร และโครงการได้ติดตั้งบ่อตรวจคุณภาพน้ำขนาด 9.50 ลูกบาศก์เมตร โดยในขณะฝนตกอาคารจะควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ โดยใช้เครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบ คือ 0.35 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) โดยท่อ

ระบายน้ำด้านหน้าโครงการ มีความสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมที่เป็นอยู่แล้ว

• **การจัดการมูลฝอย** การดำเนินโครงการจะเกิดมูลฝอยขึ้นวันละ 249.69 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เทศบาลตำบลหนองปลาไหล ต้องจัดเก็บถือว่าไม่มากนัก แต่อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ เพื่อเป็นการลดภาระที่เพิ่มขึ้น โครงการจึงจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมแยกประเภท สามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน จากการเตรียมการของโครงการเพื่อรองรับมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นมาจะทำให้ไม่มีมูลฝอยตกค้าง จนส่งผลกระทบต่อชุมชนตามมา

• **การจัดการน้ำเสีย** โครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ประมาณ 40.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ กำหนดให้บ้าน Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 1 และห้องนอน 4 และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วันรองรับน้ำเสียจากห้องนอน 2 ห้องนอน 3 และห้องแม่บ้าน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1 ป้อมรปภ. จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมทั้งสิ้น 43 แปลง และโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลตามท่อระบายน้ำภายในโครงการจากนั้นรวบรวมเข้าสู่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณหลังโครงการ และเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์หลังโครงการ จากนั้นไหลลงสู่คลองมาบประชัน ต่อไป

• **การจราจร** การเข้า-ออกรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จะส่งผลกระทบต่อความคล่องตัวของปริมาณจราจรบนถนน พบว่า ถนนเลียบมอเตอร์เวย์ ถนนทางหลวงชนบท 3240 ถนนหนองเกตุใหญ่ 14 และถนนชัยพรวิถี 25 มีปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งยังอาจเกิดการตัดกระแสการจราจรในช่วงเข้า-ออกโครงการ โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 130 คัน ซึ่งจะทำให้ผู้เข้าพักไม่ต้องไปใช้พื้นที่รอบข้างเป็นที่จอดรถให้กีดขวางชุมชนได้

- ปัญหาต่อสุขภาพ

ผลกระทบที่ได้รับทางด้านสุขภาพที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบจากการจราจรติดขัด ฝุ่นละออง มูลฝอย เป็นต้น ซึ่งหากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพ อันเป็นผลกระทบทาง

สังคมในพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยอย่างถูกสุขอนามัย

- ความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สินและสวัสดิการทางสังคม

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 มีกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มลูกค้าที่จะเข้ามาพักอาศัยในอำเภอหนองปลาไหล อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสวัสดิการทางสังคมนั้น พื้นที่โครงการก็ยังมีการดูแลของหน่วยงานด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรบางละมุง โดยในระยะดำเนินการจะจัดให้ติดตั้งกล้อง CCTV ในทางเข้า-ออกโครงการ และภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าพักภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ และซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง และการดำเนินโครงการจะจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยสาธารณะให้กับชุมชนข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ ทางโครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รายละเอียดดังในบทที่ 5

นอกจากนี้โครงการมีขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้น โดยจัดให้มีระบบการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงทีหากเกิดปัญหาจากการดำเนินการของโครงการ ดังนี้

1. ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน

1. การรับเรื่องร้องเรียนระยะก่อสร้าง

1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน จำนวน 4 ช่องทาง ได้แก่

- ติดต่อเทศบาลตำบลหนองปลาไหล

- โทรศัพท์ หรือ อีเมลของผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งก่อนการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อแจ้งชื่อผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล รวมทั้งแสดงไว้ในป้ายประกาศหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

- แจ้งด้วยตัวเองที่สำนักงานก่อสร้างโครงการที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

- กล่องรับเรื่องร้องเรียนที่ป้อมยามหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

2) ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน (ดังรูปที่ 4.4.1-1)

ผู้เสียหายแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวข้างต้น หลังจากนั้นผู้ควบคุมงาน/ผู้รับเหมารับเรื่องร้องเรียนดำเนินการสำรวจความเสียหายและประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ แนวทางและกรอบเวลาในการแก้ไขเรื่องร้องเรียน และทำบันทึกเหตุการณ์ความเสียหายทุกกรณีเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติไม่ให้เกิดซ้ำ โดยปัญหาที่แก้ไขได้ทันทีโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้ทันที และแจ้งรายงานผลให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน หากปัญหาที่แก้ไขได้ไม่ทันทีโครงการจะมีการดำเนินการชดเชยความเสียหาย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

- การชดเชยความเสียหายเบื้องต้นโดยเจ้าของโครงการ : ในระหว่างรอขั้นตอนการสำรวจความเสียหายและพิจารณาค่าสินไหมจากบริษัทประกันภัยที่โครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันความเสียหายไว้ เจ้าของโครงการจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนหรือชดเชยความเสียหายเบื้องต้นให้กับผู้เสียหายเบื้อต้นให้กับผู้เสียหายก่อน โดยแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขผู้เสียหายรับทราบทุก 3 วันหลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน

- การชดเชยความเสียหายโดยบริษัทประกันภัย : เจ้าของโครงการจะต้องประสานงานกับบริษัทประกันภัยที่โครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันภายความเสียหายไว้ ภายใน 1 สัปดาห์ หลังทราบว่าเรื่องร้องเรียนเป็นปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ทันที หลังจากนั้นตัวแทน จาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ ตัวแทนของผู้ได้รับความเสียหาย และตัวแทนบริษัทประกันภัย จะสำรวจความเสียหายร่วมกัน ให้แล้วเสร็จภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน หลังจากนั้นบริษัทประกันภัยจะพิจารณาค่าสินไหม และดำเนินการชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้เสียหาย ให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือนหรือตามความเหมาะสมหลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน

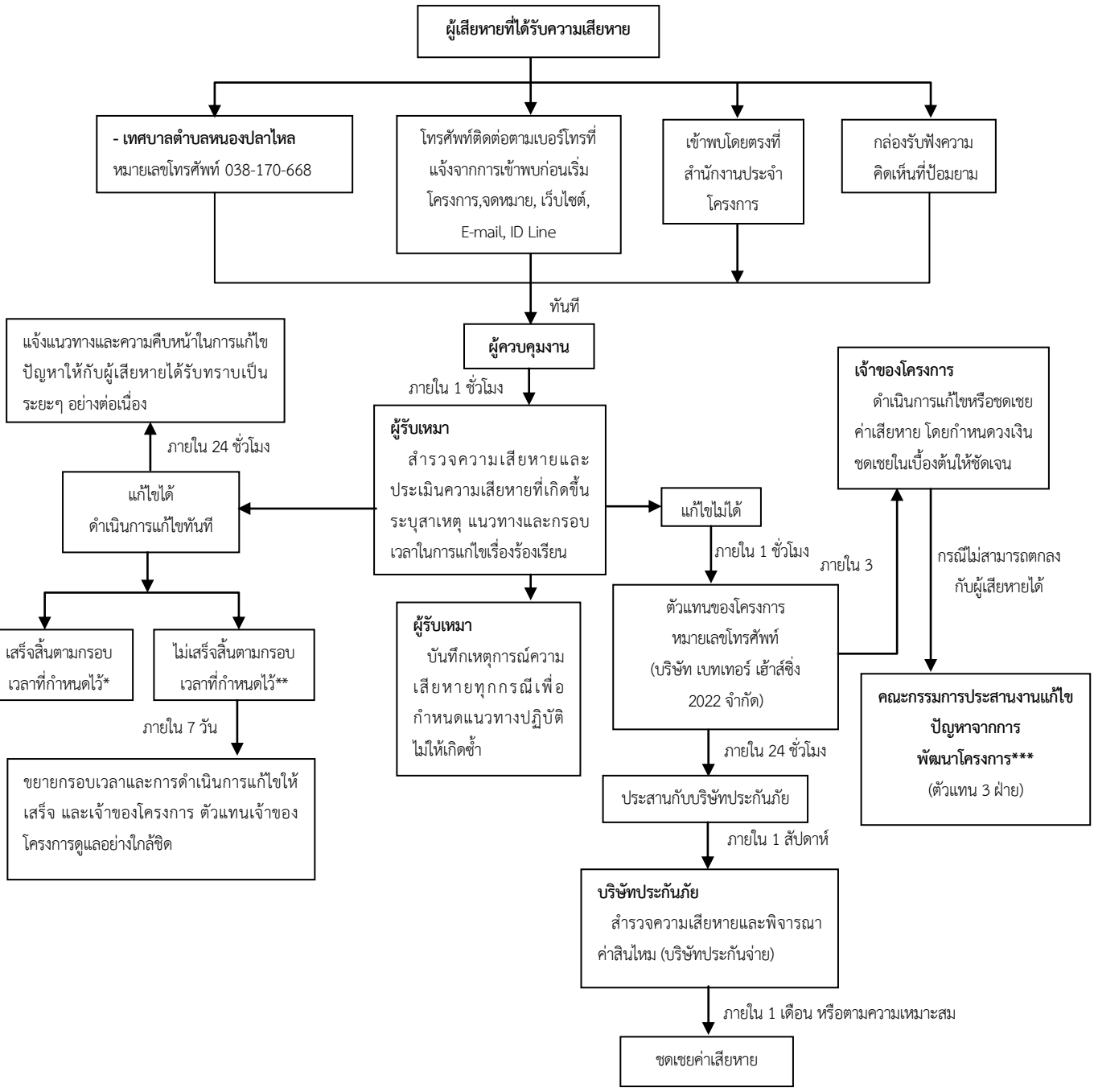
2. การรับเรื่องร้องเรียนระยะดำเนินการ

1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน จำนวน 4 ช่องทาง ได้แก่

- โทรศัพท์ จดหมาย เว็บไซต์ อีเมลของผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งก่อนจะเปิดดำเนินการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อแจ้งชื่อผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมลล์ รวมทั้งแสดงไว้ในป้ายประกาศที่ป้อมยามหน้าโครงการ
- แจ้งด้วยตนเองที่สำนักงานของโครงการที่ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของโครงการ
- กล่องรับเรื่องร้องเรียนที่ป้อมยามหน้าโครงการ
- ติดต่อเทศบาลตำบลหนองปลาไหล

2) ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน (ดังรูปที่ 4.4.1-2)

ผู้เสียหายแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวข้างต้น หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานรับเรื่องร้องเรียน ที่สำนักงานจะต้องดำเนินการสำรวจความเสียหายและประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้นเบื้องต้น และบันทึกเหตุการณ์ความเสียหายทุกกรณีเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติไม่ให้เกิดซ้ำ โดยปัญหาที่แก้ไขได้ทันที โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ทันที และแจ้งรายงานผลให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน หากปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ทัน โครงการจะมีการดำเนินการชดเชยความเสียหายโดยเจ้าของโครงการ จะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน (เจ้าของโครงการรับผิดชอบผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด การบดบังทิศทางลม คลื่นวิทยุ โดยดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยค่าเสียหายโดยกำหนดวงเงินชดเชยเบื้องต้นให้ชัดเจน) โดยเจ้าของโครงการประสานกับผู้ร้องเรียนภายใน 1 สัปดาห์หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน กรณีตกลงกันได้แจ้งรายงานผลให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ กรณีตกลงกันไม่ได้ คนกลางร่วมกับตัวแทนโครงการ ตัวแทนของผู้ได้รับความเสียหายเข้าสำรวจความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย ภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน และดำเนินการชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้เสียหาย ให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือนหรือตามความเหมาะสม หลังจากได้รับข้อร้องเรียน

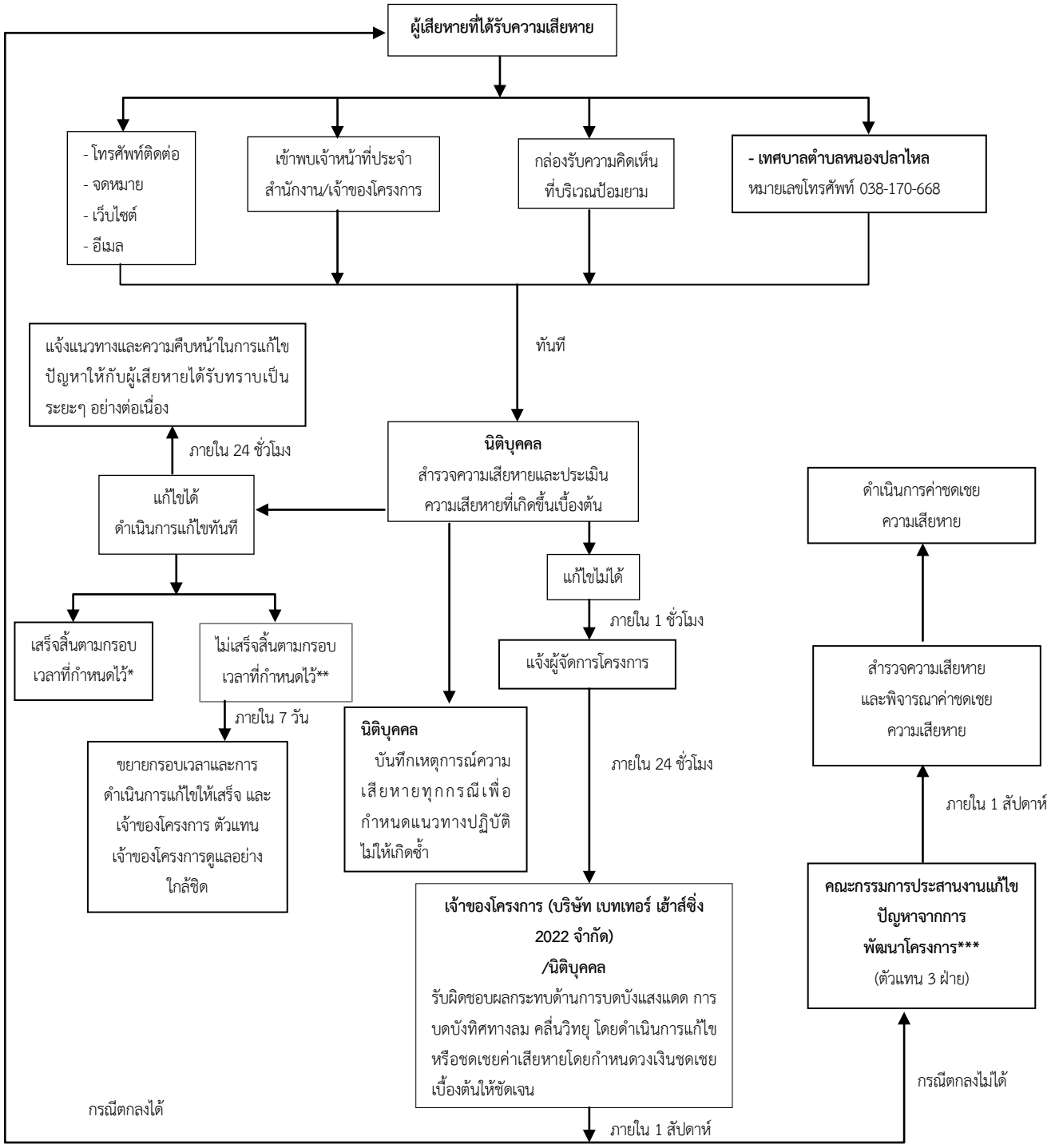


* แจ้งให้ทราบถึงผลการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนดให้กับผู้ร้องเรียน และเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงาน/เจ้าของโครงการ ประสานแก้ไขปัญหาการพัฒนา โครงการ

** ในกรณีแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่แจ้งไว้ จะแจ้งผู้ร้องเรียน ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน พร้อมเหตุผลที่ไม่สามารถแก้ปัญหาตามกรอบเวลาดังกล่าว และกำหนดกรอบเวลาในการแก้ปัญหาใหม่ และแจ้งผู้ร้องเรียน และทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ โดยการแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาให้ครบ 7 วัน เช่นเดิมจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

*** กรณีไม่สามารถตกลงกับผู้ได้รับความเสียหายได้ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ (ตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ ผู้ร้องเรียน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/หน่วยงานที่รับเรื่องร้องเรียน)

รูปที่ 4.4.1-1 ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะก่อสร้าง



* แจ้งให้ทราบถึงผลการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนดให้กับผู้ร้องเรียน และเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงาน/เจ้าของโครงการ ประสานแก้ไขปัญหาการพัฒนาโครงการ

** ในกรณีแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่แจ้งไว้ จะแจ้งผู้ร้องเรียน ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน พร้อมเหตุผลที่ไม่สามารถแก้ปัญหาตามกรอบเวลาดังกล่าว และกำหนดกรอบเวลาในการแก้ปัญหาใหม่ และแจ้งผู้ร้องเรียน และทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ โดยการแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาให้ครบ 7 วัน เช่นเดิมจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

*** กรณีไม่สามารถตกลงกับผู้ได้รับความเสียหายได้ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ (ตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ ผู้ร้องเรียน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/หน่วยงานที่รับเรื่องร้องเรียน)

รูปที่ 4.4.1-2 ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการ

4.4.2 การสาธารณสุข

4.4.2.1 ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการที่สำคัญ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้ การอยู่อาศัยของคนงานและสภาพพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่ถูกสุขลักษณะ อาจเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค เช่น

(1) บ่อพักน้ำ และรางระบายน้ำ หรือแหล่งที่มีน้ำขังจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดโรคไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic Fever) เป็นต้น

(2) มูลฝอยเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของแมลงและสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และก่อให้เกิดโรคต่างๆ ดังนี้

(2.1) แมลงสาบ เป็นแมลงที่สามารถกินอาหารทุกชนิด และขับถ่ายของเสียทิ้งไว้ภายในและภายนอกลำตัว มีเชื้อจุลินทรีย์หลายชนิดที่เป็นสาเหตุของโรคที่เกิดกับมนุษย์ หรือแม้ในมูลของแมลงสาบ มักจะพบเชื้อ Salmonella ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคอาหารเป็นพิษอยู่เสมอ นอกจากนี้ มีเชื้อโรคสำคัญที่นำโดยแมลงสาบ คือ เชื้อแบคทีเรีย (โรคอาหารเป็นพิษ โรคในระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น) หนอนพยาธิ (โรคระบบลำไส้ และโรคโลหิตจาง เป็นต้น) เชื้อไวรัส (โรคตับอักเสบ) เชื้อโปรโตซัว (โรคท้องเสีย หรือโรคบิด) และเชื้อรา (โรคผิวหนังและโรคระบบทางเดินหายใจ) อีกทั้งแมลงสายยังปล่อยสารก่อภูมิแพ้ (Allergen) ออกมาสู่บริเวณที่เดินผ่านหรือฟุ้งลอยอยู่ในอากาศ เมื่อมนุษย์สัมผัสสารก่อภูมิแพ้เหล่านี้ต่อเนื่องกันในระยะเวลาพอสมควรก็จะทำให้เกิดโรคภูมิแพ้และหอบหืดขึ้นได้

(2.2) แมลงวัน เป็นพาหะนำโรคต่างๆ สามารถนำโรคมาสู่มนุษย์ โดยถ่ายทอดเชื้อโรคที่ติดมากับลำตัว ปาก หรือขาของแมลง ในขณะตอมตา ตอมอาหาร หรือสิ่งปฏิกูล เมื่อคนรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม ก็จะได้รับเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายทำให้เกิดโรค เช่น โรคท้องร่วง โรคบิด โรคไทฟอยด์ อาหารเป็นพิษ และถ่ายทอดเชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรคตาแดง โรคริดสีดวงตา และโรคเยื่อบุตาอักเสบ

(2.3) หนู เป็นพาหะนำโรค ต่างๆ ได้แก่

- ฉี่หนู นำเชื้อเลปโทสไปโรซิส หรือโรคฉี่หนู
- หมัดหนู นำเชื้อกาฬโรคปอด
- หนอนพยาธิ เกิดจากการปนเปื้อนของเสียจากหนูที่เป็น Host ของพยาธิ เนื่องจากพยาธิชนิดนี้ติดต่อสู่คนได้โดยวิธีทาน Intermediate Hosts ที่มีตัวอ่อนระยะที่ 3

กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น

1) กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการ คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง กลุ่มประชากรที่มีภาวะไวต่อสิ่งที่มากระตุ้นมากกว่าปกติหรือความ

เสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้หรือระบบทางเดินหายใจ กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี (เนื่องจากร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันเต็มที่เมื่อเด็กอายุ 6-7 ปี) และกลุ่มผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (เนื่องจากภูมิคุ้มกันต่างๆ ลดลง)

2) กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมทั้งการทำงานและอยู่อาศัยในที่ไม่ถูกสุขลักษณะ

ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ กระตุ้นให้เกิดการเจ็บป่วย และเป็นโรค หรือเสริมให้การเจ็บป่วย และเป็นโรครุนแรงมากขึ้น หากได้รับมลพิษเพียงเล็กน้อย ปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลาจนสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจหรือกระตุ้นให้กลุ่มผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจมีความรุนแรงมากขึ้น เสียงทำให้เกิดความพิการที่หู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะก่อให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณและความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ และสภาวะร่างกายของผู้รับมลสาร อย่างไรก็ตาม เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (ระยะก่อสร้างประมาณ 12 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนี้

1.1) ฝุ่นละอองและมลสาร

จากการประเมิน CO, PM_{10}, TSP, SO_2 และ NO_2 ในช่วงก่อสร้าง จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นผลอ้างอิงมีค่า CO, PM_{10}, TSP, SO_2 และ NO_2 เท่ากับ 1.383, 0.023, 0.073, 0.007 และ 0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่งผลให้เมื่อรวมกับค่ามลสารที่ได้จากการประเมินมีค่า CO, PM_{10}, TSP, SO_2 และ NO_2 เท่ากับ 1.3838515, 0.076140, 0.256180, 0.0070476 และ 0.0109776 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้ให้ CO, PM_{10}, TSP, SO_2 และ NO_2 มีค่ามาตรฐาน 34.20, 0.12, 0.33, 0.78 และ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงกล่าวได้ว่าฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ผลกระทบของฝุ่นละอองและมลสารต่อสุขภาพ

เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง คือ TSP และ PM_{10} ที่ได้จากการประเมินในช่วงก่อสร้าง มาจำแนกตามผลกระทบด้านสุขภาพพบว่า TSP เป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอนไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน โดยฝุ่นขนาดใหญ่จะถูกดักไว้ที่ขนจมูกส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน จะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดความระคายเคืองแสบ ไอ จาม เมื่อมีการสะสมในถุงลมปอด จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง ดังนั้นที่ปรึกษาจะพิจารณาค่า PM_{10} เป็นหลัก เมื่อนำค่า PM_{10} ไปจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) (ตามตารางที่ 4.4.2-1) จะพบว่า PM_{10} ที่มีค่าจากการประเมิน 0.076140 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 76.14 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า AQI จะอยู่ 101-200 (จากตารางที่ 4.4.2-2) ค่าดังกล่าวหมายความถึงมีผลกระทบต่อสุขภาพ และผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายภายนอกอาคาร บุคคลทั่วไป โดยเฉพาเด็กและผู้สูงอายุ ไม่ควรทำกิจกรรมภายนอกอาคารเป็นเวลานาน

ตารางที่ 4.4.2-1 ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่เทียบเท่ากับค่าดัชนีคุณภาพอากาศ

AQI	PM_{10} (24 ชั่วโมง) ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
50	40
100	120
200	350
300	420
400	500
500	600

ที่มา: United States Environmental Protection Agency, July 1999, Guideline for Reporting of Daily Air Quality-Air Quality Index (AQI), 40 CFR Part 58, Appendix G.

ตารางที่ 4.4.2-2 เกณฑ์ของดัชนีคุณภาพอากาศสำหรับประเทศไทย

AQI	ความหมาย	สีที่ใช้	แนวทางการป้องกันผลกระทบ
0-50	คุณภาพดี	ฟ้า	ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ
51-100	คุณภาพปานกลาง	เขียว	ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ
101-200	มีผลกระทบต่อสุขภาพ	เหลือง	- ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายภายนอกอาคาร - บุคคลทั่วไป โดยเฉพาเด็กและผู้สูงอายุ ไม่ควรทำกิจกรรมภายนอกอาคารเป็นเวลานาน
201-300	มีผลกระทบต่อสุขภาพมาก	ส้ม	- ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายภายนอกอาคาร - บุคคลทั่วไป โดยเฉพาเด็กและผู้สูงอายุ ควรจำกัดการออกกำลังภายนอกอาคาร
มากกว่า 300	อันตราย	แดง	- บุคคลทั่วไป ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังภายนอกอาคาร - สำหรับผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ควรอยู่ภายในอาคาร

เมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นของมลสาร คือ CO พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด แต่ละมลสารจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อรับปริมาณที่มาก ได้แก่

- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เกิดจากการสันดาปอย่างไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์ หากสูดดมเข้าไปเป็นในร่างกายเพียง 10 ppm จะมีผลต่อระบบประสาท ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย มึนงง ตาพร่ามัว และคลื่นไส้อาเจียนได้ และถ้าได้รับเข้าไปในปริมาณมากถึง 0.002 เปอร์เซ็นต์ เพียง 30 นาที อาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ แต่ค่า CO ที่ได้จากการประเมินมีค่า 1.3838515 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0013 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยังไม่ทำให้เกิดการแสดงอาการของการรับ CO แต่การรับ CO สู่ร่างกายก็ย่อมส่งผลกระทบระบบทางเดินหายใจ และรบกวนการถ่ายเทออกซิเจนในเม็ดเลือดได้

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงของเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ เมื่อสูดดมเข้าไปจะทำให้เกิดอาการแสบคอ แสบจมูก และแสบตาได้ ถ้าได้รับเป็นระยะเวลานานจะเกิดอาการอักเสบของระบบทางเดินหายใจ จะมีอาการบวมของเนื้อเยื่อในหลอดลมตอนบน และจะลุกลามถึงหลอดลมส่วนลึกในระบบจนถึงมีอาการปวดบวม และถ้าในอากาศมีปริมาณความเข้มข้นถึง 100 ppm จะหายใจไม่ออก ระบบหายใจล้มเหลวจนอาจเสียชีวิตได้แต่ค่า NO_2 ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.0109776 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.00001 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจได้

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงของเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ เมื่อเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจหรือสัมผัสถูกเยื่อบุร่างกายต่างๆ เช่น ผิวหนังเยื่อบุทางเดินหายใจ เยื่อบุนัยน์ตาซึ่งเป็นเนื้อเยื่อที่มีความชื้นทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์รวมตัวกับความชื้นที่มีอยู่ตามเยื่อบุผิวและกลายเป็นกรดซัลฟิวริกซึ่งมีฤทธิ์ในการกัดกร่อนทำให้เกิดอาการระคายเคืองบริเวณผิวหนังมีอาการแสบตาแสบจมูกนัยน์ตาอักเสบหลอดลมอักเสบเรื้อรังและทำลายเนื้อเยื่อปอดอาจกลายเป็นมะเร็งปอดได้ถ้าสูดซัลเฟอร์ไดออกไซด์เข้าไปมากถึงขนาดอาจทำให้กล้ามเนื้อฝาปิดกล่องเสียง (Epriglottis) เกิดอาการกระตุกหดเกร็งทางเดินลมหายใจทำให้ตายได้ แต่ค่า SO_2 ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.0070476 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.00000704 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อหลอดลมส่วนบน (รับโดยลำพังที่ระดับ 1,100-2,100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไม่ปรากฏอาการผิดปกติ) ไม่ทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์กับอนุภาคมลสารจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (SO_2 310 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 145 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีอาการระคายตาระคายคอแน่นหน้าอกหายใจถี่ทำงานได้น้อยลงและป่วยบ่อยขึ้น SO_2 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 140 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้ปอดทำงานได้น้อยลง) แต่เมื่ออนุภาคมลสารเข้าสู่ระบบหายใจการกระจายตัวจะขึ้นอยู่กับขนาดรูปร่างความเข้มข้นรวมทั้งลักษณะของการหายใจพบว่าอนุภาคสารที่มีขนาดเล็กจะเข้าสู่ระบบหายใจส่วนลึกได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้

ที่มา: 1. พงศ์วุฒิ จลเจริญศรีศิริ, เรื่องอันตรายต่อมนุษย์จากสภาวะมลพิษทางอากาศของโรงงานอุตสาหกรรม, สำนักเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. หนังสือมลพิษอากาศ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. www.tei.or.th ฝ่ายพลังงาน อุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย สืบค้นเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2565

อย่างไรก็ จำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 เมื่อพิจารณาข้อมูลล่าสุดปี พ.ศ. 2564 พบว่า โรคระบบไหลเวียนเลือด มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมาได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม ตามลำดับ

ดังนั้น กลุ่มผู้อยู่อาศัยติดพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วย กลุ่มเด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี และกลุ่มผู้มีอายุมากกว่า 60 ปี ที่จะได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากรายละเอียดที่กล่าวมาข้างต้น โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ ดังกล่าวต่อไป

1.2) เสียง

งานก่อสร้างที่ระดับฐานรากถึงชั้น 1 เมื่อนำระดับเสียงรวมที่ประเมินจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ ระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านกำแพงกั้นเสียง และระดับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพงกั้นเสียง มารวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) จากตรวจวัดจริงในบริเวณพื้นที่โครงการพบว่า แหล่งรับเสียงใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด 56.2 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ 70 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่เกินระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A)

องค์การอนามัยโลกกำหนดว่า เสียงที่เป็นอันตราย หมายถึง เสียงที่ดังเกิน 85 dB(A) ที่ทุกความถี่ สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทางกายและใจ เช่น เกิดความรำคาญ หงุดหงิด รบกวนการพักผ่อน เมื่อเกิดความเครียดอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น อีกทั้งการรับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะนานเกินไปอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรก็ได้ ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้าง (ดังตารางที่ 4.4.2-3)

ตารางที่ 4.4.2-3 ชนิดและความดังของเสียง

ความดังของเสียง (เดซิเบล)	ชนิดของเสียง
0	เสียงที่แผ่วเบาที่สุดที่หูมนุษย์ได้ยิน
30	เสียงกระซิบ หรือเสียงในห้องสมุดที่เงียบสงัด
60	เสียงพูดคุยตามปกติ เสียงจักรเย็บผ้า หรือเสียงเครื่องพิมพ์ดีด
85	เสียงตะโกนข้ามเขา หรือพื้นที่โล่งกว้าง เพื่อให้ได้ยินเสียงสะท้อนของตนเองกลับ
90	เสียงเครื่องตัดหญ้า เสียงเครื่องจักรในโรงงาน หรือเสียงรถบรรทุก (ไม่ควรได้ยินเกินวันละ 8 ชม.)
100	เสียงเลื่อยไฟฟ้า หรือเครื่องเจาะที่ใช้ลม : Pneumatic Drill (ไม่ควรได้ยินเกินวันละ 2 ชม.)
115	เสียงระเบิดหิน เสียงในร็อคคอนเสิร์ต หรือเสียงแตรรถยนต์ (ไม่ควรได้ยินเกินวันละ 15 นาที)

ความดังของเสียง (เดซิเบล)	ชนิดของเสียง
140	เสียงยิงปืน เสียงเครื่องบินเจ็ท ซึ่งเป็นเสียงที่ทำให้ปวดหู และอาจทำให้หูเสื่อมได้ แม้จะได้ยินเพียง ครั้งเดียวก็ตาม ดังนั้น ผู้ที่จำเป็นต้องอยู่กับเสียงในระดับนี้ จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันหูเสมอ

1.3) ความสั่นสะเทือน

ความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ข้างเคียงจะได้รับจากผลการคำนวณ พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบ ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ทิศใต้ ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ และร้านขยายน้ำ สูง 1 ชั้น [redacted] ทิศตะวันออก ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านรัตนสม สูง 2 ชั้น[redacted]และพื้นที่อ่อนไหวซึ่งได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม และสถานที่สำคัญอื่นๆ ได้แก่ สนามกีฬาทางน้ำ ปลาไหล สวนประเพณีไทยสยามไอยรา ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว พบว่า ค่าระดับความสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็มของอาคารพักอาศัยรวม ที่พื้นที่โดยรอบโครงการจะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการตอกเสาเข็มอยู่ในช่วง 0.1712-1.5687 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกอยู่ในช่วง 0.0353-0.323 มิลลิเมตร/วินาที และระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมช่วงขึ้นโครงสร้าง และช่วงเก็บงานและตกแต่งอยู่ในช่วง 0.077-0.7013 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าระดับแรงสั่นสะเทือนที่ต่ำกว่าระดับแรงสั่นสะเทือนที่จะรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร และต่ำกว่าค่าแรงสั่นสะเทือนที่จะกระทบและสร้างความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม ที่กำหนดไว้ที่ 5.0 มิลลิเมตร/วินาที ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonard รวมทั้งค่าระดับแรงสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าระดับแรงสั่นสะเทือนที่ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ ตามมาตรฐาน DIN 4150

อย่างไรก็ตาม ถ้าโครงการไม่มีการจัดการที่ดีอาจทำให้ความสั่นสะเทือนเกินค่ามาตรฐาน ซึ่งความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัว ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีอาการวิงเวียนศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เป็นต้น

1.4) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดห้องส้วมไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้างเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดี (BOD) 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ ส่วนสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะโครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสูบไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล

เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียและน้ำทิ้งตกค้างอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ดังนั้น หลังจากที่ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสูบกาก

ตะกอนที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณพื้นที่ก่อสร้างภายในโครงการไปกำจัด จากนั้นผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และปรับพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งน้ำขังเหลืออยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้มีแหล่งที่สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่อไป ซึ่งจากวิธีการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการข้างต้น จึงคาดว่าจะสามารถควบคุมมลพิษจากน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานและผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบ

1.5) การจัดการมูลฝอย

มูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและการบริโภคของคนงาน เช่น เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้ เป็นต้น ถ้าไม่มีการจัดการที่ดีย่อมเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค ได้แก่ หนูและแมลงสาบ เป็นต้น ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคท้องร่วง โรคฉี่หนู และโรคหนอนพยาธิ รวมทั้งกลิ่นเหม็นรบกวน แต่โครงการได้รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นเก็บกักภายในถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนนำไปสู่ผลกระทบต่อสุขภาพของกลุ่มคนงานและกลุ่มประชากรที่อยู่ใกล้เคียง

จากการประเมินปริมาณมูลฝอยในระยะก่อสร้างคาดว่าปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 50 กิโลกรัม/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน) หรือประมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และจัดถังรองรับมูลฝอยไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน ถังรองรับมูลฝอย จำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยที่ยังใช้ได้ (รีไซเคิล) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 3 วัน) และติดต่อให้สำนักสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลหลลนองปลาไหล ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มารับมูลฝอยไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง เห็นได้ว่าโครงการมีการจัดระบบเก็บกักมูลฝอยมูลฝอยที่มิดชิด จึงคาดว่ามูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างรวมถึงผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ

1.6) การใช้น้ำ

ระยะก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำใช้สูงสุดวันละ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำขององค์การอนามัยจึงมีความปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค ส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดเครื่องกรองน้ำสำหรับกรองน้ำประปาอีกครั้งหนึ่ง และน้ำถังน้ำดื่ม จึงมั่นใจได้ว่าน้ำใช้และน้ำดื่มที่โครงการจัดเตรียมให้กับคนงานก่อสร้างมีความสะอาดและปลอดภัยเพียงพอต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง

1.7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การเข้าพักของคนงานก่อสร้างภายในบ้านพักคนงาน ถ้าไม่มีการจัดการด้านสุขาภิบาลบ้านพักคนงานที่ดี เช่น น้ำดื่ม-น้ำใช้ไม่สะอาด ไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ มีกลิ่นเหม็นรบกวน ห้องพักมีคนอยู่ร่วมหลายคน ห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่สะอาด เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสุขภาพ อีกทั้งยังเป็นแหล่งกระจายของโรคออกสู่ชุมชนโดยรอบได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัย คือ ตัวบุคคล (Host) เชื้อโรค (Agents) และสิ่งแวดล้อม (Environment) นอกจากนี้คนงานก่อสร้างที่เข้ามาพักจะประกอบด้วย แรงงานไทย และแรงงานต่างด้าว โดยส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานต่างด้าว เนื่องจากหาได้ง่ายและมีอัตราค่าแรงต่ำกว่าแรงงานไทย

แรงงานต่างด้าวที่ผู้รับเหมานำมาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจมีทั้งแรงงานที่ผู้รับเหมานำมาขึ้นทะเบียนและมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง และที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย โดยกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใน 2 ด้าน ซึ่งมักเป็นปัญหาที่เกิดจากแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย

1. ผลกระทบด้านสังคม (อาทิ ปัญหาด้านอาชญากรรม และยาเสพติด) การมีแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายจำนวนมาก ทำให้เกิดการลักทรัพย์ ทะเลาะวิวาทจากการดื่มสุรา นอกจากนี้ สิ่งที่เกิดกับชุมชนอีกประการที่เห็นได้ชัดเจน คือ เรื่องสิ่งแวดล้อม มีมูลฝอยมาก เพราะความไม่เป็นระเบียบของแรงงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมาย

2. ผลกระทบด้านสาธารณสุข แรงงานต่างด้าวบางส่วน จะเป็นพาหนะนำโรคใหม่ๆ หรือโรคที่ควบคุมได้แล้วเข้ามาในประเทศไทย โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย เนื่องจากมีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข และการรับข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ต่างจากแรงงานต่างด้าวที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายจะได้รับการตรวจสุขภาพและค้นหาโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขของจังหวัดและได้รับบัตรประกันสุขภาพอยู่แล้ว

1.8) อุบัติเหตุและอัคคีภัย

การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี รวมทั้งไม่มีการควบคุมคนงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานจะก่อให้เกิดความเสี่ยงหรืออุบัติเหตุในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ เช่น การพลัดตกจากนั่งร้านเนื่องจากไม่สวมใส่เข็มขัดนิรภัย วัสดุตกใส่ การพังของโครงสร้างชั่วคราว เป็นต้น ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมความเสี่ยงและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานได้ทั้งหมด แต่สามารถควบคุมและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อคนงานได้ นอกจากอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับคนงานแล้ว ยังจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้อยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างได้ เช่น วัสดุตกนอกรั้วก่อสร้าง วัสดุก่อสร้างปลิวออกจากอาคารเนื่องจากไม่มีการนำผ้าใบมาปิดรอบอาคาร เป็นต้น ซึ่งเป็นผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตของผู้อยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง แต่อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นทั้งต่อคนงานและชุมชนโดยรอบยังสามารถควบคุมและป้องกันการเกิดได้ โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่สำคัญ เช่น โรคอุจาระร่วง โรคไข้เลือดออก และโรคพิษสุนัขบ้า เพื่อสุขภาพที่ดีของคนงานระยะก่อสร้าง ไว้ดังนี้

1) โรคอุจจาระร่วง

สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อ เช่น เชื้อแบคทีเรีย ไวรัส โปรโตซัว ปรสิตและหนอนพยาธิในลำไส้ จากการรับประทานอาหาร และน้ำไม่สะอาด การไม่ล้างมือให้สะอาดก่อนการเตรียมหรือปรุงอาหาร และภาชนะสกปรกมีเชื้อโรคปะปน มีมาตรการดังนี้

1.1) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม

1.2) สูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม

1.3) จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ

2) โรคไข้เลือดออก

เกิดจากไวรัสเดงกี่ โดยมียุงลายบ้านเป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ โดยยุงตัวเมีย ซึ่งออกหากินในเวลากลางวันและดูดเลือดคนเป็นอาหาร อาจกัดดูดเลือดผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสดังกล่าว และเชื้อไวรัสจะเข้าสู่กระเพาะยุงและเดินทางเข้าสู่ต่อมน้ำลาย พร้อมที่จะเข้าสู่คนที่ถูกกัดในครั้งต่อไป ซึ่งมีระยะฟักตัวในยุงประมาณ 8-12 วัน เมื่อยุงไปกัดคนอื่นอีก ก็จะปล่อยเชื้อไวรัสไปยังผู้ที่ถูกกัดได้ มีมาตรการดังนี้

2.1) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ

2.2) ฉีดพ่นหมอกควันกำจัดยุง และฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว

2.3) ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที

3) โรคพิษสุนัขบ้า

เกิดจากเชื้อไวรัสชื่อ เรบี่ส์ไวรัส (Rabies Virus) เมื่อเชื้อนี้เข้าสู่ร่างกายคนหรือสัตว์แล้วจะเดินทางไปตามเส้นประสาทเข้าสู่สมอง ที่สำคัญ เมื่อเกิดอาการขึ้นแล้วไม่สามารถรักษาให้หายได้ ต้องเสียชีวิตทุกราย แต่โรคนี้ป้องกันได้และสามารถทำให้หมดไปจากคนและสัตว์เลี้ยง มีมาตรการดังนี้

3.1) ไม่อนุญาตให้เลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน

3.2) หลีกเลี่ยงไม่ให้ถูกสัตว์กัด โดยไม่แหย่หรือรังแกให้สัตว์โมโห รวมทั้งไม่ยุ่งหรือเข้าใกล้สัตว์ที่ไม่รู้จักหรือไม่มีเจ้าของ

4) โรคไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019

ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ก่อให้เกิดโรคปอดอักเสบ (Pneumonia) ซึ่งเชื้อสามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้อย่างรวดเร็ว โดยอาการเบื้องต้นของผู้ที่ได้รับเชื้อจะมีอาการเป็นไข้ ไอ เจ็บคอ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ หายใจหอบเหนื่อย ท้องเสีย หากผู้ป่วยมีร่างกายอ่อนแอหรือมีภูมิคุ้มกันต่ำ จะทำให้มีความรุนแรงถึงขั้นวิกฤตและเสียชีวิตได้ มีมาตรการดังนี้

1. จัดให้มีการคัดกรองเบื้องต้น โดยสังเกตผู้ที่มีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้หยุดปฏิบัติงานและพบแพทย์ทันที

2. มีการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายไม่เกิน 37.5 องศาเซลเซียส ทุกครั้งก่อนการออกเดินทาง

3. จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่ หรือจุดบริการเจลแอลกอฮอล์ สำหรับคนงานอย่างเพียงพอ ทั้งในพื้นที่บริเวณก่อสร้าง และที่พักคนงาน

4. จัดที่นั่งรับประทานอาหารในแคมป์ หรือสถานที่ก่อสร้าง ให้ถูกสุขลักษณะ

5. การรับ - ส่งคนงาน ควรจำกัดจำนวนคนในรถไม่ให้แออัด

6. ให้ทำความสะอาดยานพาหนะโดยสารทุกครั้ง และเปิดการระบายอากาศ

7. จัดหาสื่อความรู้ และข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการป้องกันโรค COVID-19 ด้วยภาษา ที่คนงานเข้าใจได้ และให้มีจุดประชาสัมพันธ์การป้องกันโรค COVID-19 ที่ชัดเจน

8. ให้ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างาน จัดให้มี safety talk กับคนงานเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด-19 ช่วงก่อนเข้างานทุกวัน และมีการกำกับติดตามการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันโรค COVID-19 อย่างสม่ำเสมอ

9. มอบหมายหัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) รับผิดชอบตามมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายแรงงานก่อสร้างตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

10. บันทึกหรือจัดข้อมูลจำนวนแรงงานที่ต้องมีการเดินทางและเคลื่อนย้ายแรงงานก่อสร้าง และทำความเข้าใจกับคนงานในการปฏิบัติตนในระหว่างเดินทางอย่างถูกต้อง

11. เตรียมวางแผนการปฏิบัติการและทำความเข้าใจกับคนงาน กรณีที่มีการยืนยันว่าพบผู้ป่วย เช่น

11.1 การโยกย้ายคนงานที่ไม่ป่วยเพื่อลดการสัมผัสกับผู้ป่วย สำหรับผู้สัมผัสเสี่ยงสูงรวมถึงครอบครัวของผู้สัมผัสเสี่ยงสูงจะถูกแยกไปกักตัว

11.2 จัดระบบรองรับการดำรงชีวิตประจำวันในระหว่างการกักกันตัวคนงานหรือกรณีที่มีการปิดพื้นที่แคมป์ เช่น การจัดหาอาหาร และของใช้ประจำวันของคนงาน เป็นต้น

11.3 การจำกัดการเดินทางเข้าออกจากแคมป์ หรือที่พัก

11.4 ประสานงานกับหน่วยงานการปิดพื้นที่แคมป์ เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการควบคุมโรค หรือเพื่อการรักษาพยาบาลภาครัฐในพื้นที่ทันที เพื่อรับทราบคำแนะนำ

12. โครงการกำหนดให้มีการฉีดวัคซีนสำหรับคนงานทุกคนที่มีความเสี่ยง กรณีมีวัคซีนที่ได้รับการยืนยันว่าช่วยในการป้องกันโรค COVID-19

4.4.2.2 ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้เข้าพักอาศัยอยู่ภายในโครงการจะมีผลทำให้เกิดการขยายตัวของจำนวนประชาชนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ

(1) กลุ่มประชาชนของโครงการ

พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ (4) การป้องกันอุบัติเหตุ (**ที่มา:** หนังสืออนามัยสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง) ของผู้ช่วยศาสตราจารย์พัฒนา มูลพฤกษ์ 2546) เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลาง เช่น พื้นที่สีเขียว เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้เข้าพัก

(2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ

การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น มูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น ถ้าภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้น ถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีศักยภาพจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เมืองพัทยา จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับรุนแรง

เมื่อพิจารณาความพร้อมของระบบบริการทางสุขภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการ ซึ่งจากการตรวจสอบ พบว่า ตามสิทธิหลักประกันสุขภาพ (บัตรทอง) หน่วยงานที่รับผิดชอบให้บริการทางสุขภาพแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ รวมทั้งพื้นที่ตั้งโครงการ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปรือ อีกทั้งในมีสถานพยาบาลอีกจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ศูนย์สาธารณสุข คลินิก กระจายตามจุดต่างๆ ภายในเทศบาลเมืองหนองปรือ จึงคาดว่าสถานพยาบาลภายในพื้นที่มีความเพียงพอต่อระบบบริการทางสุขภาพ

การวิเคราะห์ และประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

การวิเคราะห์ระดับผลกระทบสุขภาพเพื่อการประเมินความเสี่ยงสุขภาพ ที่ปรึกษาจะใช้แนวทางการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารหรือปัจจัยคุกคามสุขภาพ (Exposure) ในเชิงคุณภาพ (Qualitative Health Risk Assessment) ตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนธันวาคม พ.ศ.2552 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Health Risk Assessment) มีวิธีการศึกษาดังนี้

การวิเคราะห์การสัมผัสปัจจัยเสี่ยงหรือคุกคามสุขภาพ กระทำโดยการใช้ Health Risk Matrix เพื่อนำมากำหนดระดับผลกระทบหรือขนาดของความเสี่ยง (Magnitude) สำหรับการดำเนินการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสุขภาพต่อไป ซึ่งขนาดความเสี่ยงคำนวณได้จากผลคูณระหว่างโอกาสของการเกิด (Likelihood of Occurrence) และความรุนแรงภายหลังการเกิด (Severity of Consequences) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การประเมินระดับผลกระทบด้านสุขภาพที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการต่อพื้นที่โดยรอบ

การวิเคราะห์ระดับผลกระทบสุขภาพเพื่อการประเมินความเสี่ยงสุขภาพ ที่ปรึกษาจะใช้แนวทางการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารหรือปัจจัยคุกคามสุขภาพ (Exposure) ในเชิงคุณภาพ (Qualitative Health Risk Assessment) ตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Health Risk Assessment) มีวิธีการศึกษาดังนี้

การวิเคราะห์การสัมผัสปัจจัยเสี่ยงหรือคุกคามสุขภาพ กระทำโดยการใช้ Health Risk Matrix เพื่อนำมากำหนดระดับผลกระทบหรือขนาดของความเสี่ยง (Magnitude) สำหรับการดำเนินการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสุขภาพต่อไป ซึ่งขนาดความเสี่ยงคำนวณได้จากผลคูณระหว่างโอกาสของการเกิด (Likelihood of Occurrence) และความรุนแรงภายหลังการเกิด (Severity of Consequences) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เกณฑ์การวิเคราะห์โอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood) โดยการนำประเด็นผลกระทบต่อสุขภาพที่ได้มากำหนดในรูปโอกาสความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในแต่ละประเด็นผลกระทบ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากข้อมูลในอดีตหรือจากการคำนวณความน่าจะเป็นที่เคยได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมของคนงานหรือคนในชุมชน จะเป็นการวิเคราะห์บนข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่หรือข้อมูลที่เคยเกิดเหตุการณ์ในอดีตของประเทศจากการพัฒนาโครงการหรือเกิดในประเทศต่างๆ ที่เคยมีโครงการเหมือนกัน สำหรับเงื่อนไขในการวิเคราะห์โอกาส เสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (ดังตารางที่ 4.4.2-4)

2. เกณฑ์การวิเคราะห์ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of Consequences) โดยการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นกับคนงานหรือคนในชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ การพิจารณาระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจะพิจารณาบนสมมติฐานที่เกิดผลกระทบเลวร้ายที่สุด ทั้งนี้ จะใช้เงื่อนไขในการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้น (ดังตารางที่ 4.4.2-5)

ตารางที่ 4.4.2-4 ตัวอย่างเกณฑ์การวิเคราะห์โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood)

โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood)	นิยาม
1 (น้อยมาก)	มีความเป็นไปได้น้อยมาก ไม่เคยมีสถิติการเกิด มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
2 (น้อย)	มีความเป็นไปได้น้อย มีข้อมูลแสดงว่ามีแนวโน้มที่จะเกิด แต่ยังขาดสถิติที่ชัดเจนจากข้อมูลที่มีอยู่สนับสนุน มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
3 (ปานกลาง)	มีความเป็นไปได้ปานกลาง หรือมีสถิติจากข้อมูลที่มีอยู่สนับสนุนการคาดการณ์ความเป็นไปได้ ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบหรือมาตรการที่มีอยู่ไม่ครอบคลุมการเกิดเหตุการณ์ หรือเป็นข้อกังวลและห่วงใยของผู้มีส่วนได้เสีย
4 (สูง)	เคยเกิดเหตุการณ์ ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ หรือมาตรการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ

ที่มา: ดัดแปลงจาก ร่างคู่มือการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ สผ., 2551

ตารางที่ 4.4.2-5 ตัวอย่างเกณฑ์การวิเคราะห์ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of Consequence)

ระดับผลกระทบ (Health Consequence Rating)	นิยาม
1 (ต่ำ)	- เกิดการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยเล็กน้อย : ไม่เกิดผลกระทบต่อการทำงานหรือการดำเนินกิจวัตรประจำวัน ไม่เกิดการเจ็บป่วยในชุมชน - สิ่งที่ก่อให้เกิดโรคไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ
2 (ปานกลาง)	- เกิดการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยปานกลาง : ส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือการดำเนินกิจวัตรประจำวันต่อกลุ่มเสี่ยงในชุมชนเป็นเวลานาน - สิ่งที่ก่อให้เกิดโรคสามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระดับที่ไม่รุนแรง เช่น เสียงดังรบกวน อันตรายจากท่าทางของการทำงาน อัตราการป่วยเพิ่มขึ้น มีการบาดเจ็บ และมีการสะสมกลุ่มเสี่ยง
3 (สูง)	- ทำให้เกิดการเจ็บป่วยอย่างถาวร - สิ่งที่ก่อให้เกิดโรคสามารถส่งผลกระทบที่รุนแรง ทำให้เกิดการสูญเสียหรือเกิดตายในกลุ่มคนงานและกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในชุมชน เช่น กรด-ด่าง ในห้องปฏิบัติการ สารเคมีที่สามารถก่อให้เกิดมะเร็งในสิ่งแวดล้อม - มีการเสียชีวิต เสียค่าใช้จ่ายฟื้นฟู สะสมกลุ่มเสียง ผลกระทบต่อชุมชนทั้งในพื้นที่/ใกล้เคียง

ที่มา: ดัดแปลงจาก http:// doh.gov.ph/ehia.htm

การจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นโดยใช้ Health Risk Assessment Matrix จะต้องแสดงให้เห็นถึงวิธีการได้มาซึ่งหลักเกณฑ์ วิธีการในการจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งในการจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพโดย Health Risk Assessment Matrix จะแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงที่พิจารณาถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพกับระดับความรุนแรงผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งตารางดังกล่าวเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดลำดับนัยสำคัญของผลกระทบต่อ

สุขภาพที่เกิดจากโครงการและนำไปสู่การดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตารางเมตริกซ์แสดงความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Assessment Matrix) (ดังตารางที่ 4.4.2-6) ซึ่งประกอบด้วย

- ระดับผลกระทบที่เกิดขึ้น (แนวตั้ง) แบ่งระดับความรุนแรงที่เพิ่มขึ้นหากเกิดเหตุการณ์หรือความเสี่ยงนั้นจริง จากระดับ 1 ถึงระดับ 3

- ระดับความน่าจะเป็น (แนวนอน) แบ่งระดับโอกาสของการเกิดผลกระทบโดยพิจารณาความเป็นไปได้ของการเกิด อ้างอิงจากข้อมูลสนับสนุนและการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โดยแบ่งระดับ 1 ถึงระดับ 4

ตารางที่ 4.4.2-6 ตัวอย่างเมตริกซ์ความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)

ความรุนแรงของผลที่ตามมา (Severity Of Consequence) / **โอกาสการเกิด (Likelihood)**	**คะแนน 1 (เกิดเจ็บป่วยเล็กน้อย ไม่มีผลกระทบ)**	**คะแนน 2 (เพิ่มอัตราป่วย มีบาดเจ็บ มีการสะสมกลุ่มเสี่ยง)**	**คะแนน 3 (มีการเสียชีวิต เสียค่าใช้จ่ายฟื้นฟู สะสมกลุ่มเสี่ยง ผลกระทบต่อชุมชนทั้งในพื้นที่/ใกล้เคียง)**
คะแนน 1 มีความเป็นไปได้น้อยมาก	1 x 1 = 1	1 x 2 = 2	1 x 3 = 3
คะแนน 2 มีความเป็นไปได้น้อย	2 x 1 = 2	2 x 2 = 4	2 x 3 = 6
คะแนน 3 มีความเป็นไปได้ปานกลาง	3 x 1 = 3	3 x 2 = 6	3 x 3 = 9
คะแนน 4 เคยเกิดเหตุการณ์ ไม่มีมาตรการฯ/ไม่เพียงพอ	4 x 1 = 4	4 x 2 = 8	4 x 3 = 12

ที่มา: ดัดแปลงจาก ร่างคู่มือการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ สผ., 2551

การจัดลำดับความสำคัญหรือระดับนัยสำคัญของความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจาก Health Risk Assessment จะได้รับนัยสำคัญของความเสี่ยง คือ จุดตัดระหว่างแนวตั้งและแนวนอน โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ (ตารางที่ 4.4.2-7) ทั้งนี้ ในการกำหนดค่าคะแนนเพื่อจัดลำดับผลกระทบต่อสุขภาพ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผลกระทบ โดยควรแสดงเงื่อนไข รายละเอียดในการจัดทำ รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในการจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 4.4.2-7 ระดับความเสี่ยงและคำนิยาม

คะแนนจากตารางความเสี่ยง	**ระดับผลกระทบ**	**คำนิยาม**
1	น้อยมาก	ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสุขภาพ ไม่เพิ่มอัตราป่วย / ตาย ฯลฯ
2-3	ต่ำ	อาจต้องมีการเฝ้าระวัง หรือปรับปรุงมาตรการที่มีอยู่เดิมให้เหมาะสม
4-9	ปานกลาง	เพิ่มอัตราป่วย มีบาดเจ็บ ต้องมีการตรวจสอบมาตรการที่มีอยู่หรือปรับปรุงให้สอดคล้อง
10-12	สูง	ผลต่อสุขภาพในวงกว้าง มีการเสียชีวิต ต้องใช้งบประมาณเพิ่ม เพิ่มมาตรการและ/หรือปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน

ตารางที่ 4.4.2-8 การประเมินและจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 (ระยะก่อสร้าง)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
<u>ผลกระทบต่อชุมชน</u>							
1. การปรับถมพื้นที่	- ฝุ่นละออง	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น **ทิศตะวันตก** ติดกับ บ้านรัตนสม สูง 2[redacted]	ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างและภายในพื้นที่โครงการ จากการประเมินพบว่ามีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.183 มก./ลบ.ม. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) 0.053 มก./ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนมีความห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลกระทบในระดับน้อยและส่วนใหญ่ยังเจ็บป่วยด้วยโรคหวัดหรือระบบทางเดินหายใจหรือภูมิแพ้	**น้อย (2)** - ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นภายในพื้นที่โครงการจากกิจกรรมการก่อสร้าง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่จากผลการตอบแบบสอบถามของประชาชนในพื้นที่ศึกษายังมีความห่วงกังวลด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในระดับน้อย อย่างไรก็ตาม ในระหว่างการก่อสร้าง โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมปัญหาฝุ่นละอองที่อาจจะเกิดขึ้นต่อพื้นที่โดยรอบไว้แล้ว	**น้อยมาก (1)** - มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ จากการคำนวณค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการไม่เกินค่ามาตรฐาน	**น้อย** (2 X 1 = 2)	1. ติดตั้ง Mesh Sheet (ชนิดกันไฟลาม) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่จำเป็น 3. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 4. การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 5. ฉีดพรมน้ำภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง เช่น ทางเดินรถ จุดกองเศษวัสดุ เป็นต้น ทุกวัน ทั้งนี้ต้องฉีดพรมน้ำให้มีความชื้นตลอดเวลา เพื่อไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยจะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำ หากในแต่ละวันมีปริมาณฝุ่นมาก ซึ่งจะพิจารณาตามความเหมาะสมตามสภาพหน้างานต่อไป พร้อมทั้งกวาดฝุ่นละอองและตะกอนภายหลังการฉีดพรมน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันท่อระบายน้ำ และการฟุ้งกระจายอีกครั้ง 6. ติดตั้งม่านละอองน้ำบริเวณรั้ว Metal Sheet โดยรอบโครงการ โดยติดตั้งไว้ที่โครงการของรั้วด้านบนสุดภายในเท่านั้น และให้ดำเนินการเครื่องพ่นละอองน้ำตลอดเวลาในช่วงที่มีกิจกรรมการทำงานและดำเนินการต่อเนื่องไปจนกว่าจะดำเนินการด้านภูมิสถาปัตย์แล้วเสร็จ
2. ก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมการขุดเจาะ	- เสียง - สั่นสะเทือน	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น **ทิศตะวันตก** ติดกับ บ้านรัตนสม สูง [redacted]	กิจกรรมการทำฐานราก และขุดทำระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ทำให้เกิดการเสียง และสั่นสะเทือนในช่วงสั้นๆ ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลเรื่องเสียงและสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลกระทบในระดับน้อยถึงปานกลาง จากการประเมินเสียงจากการก่อสร้าง	**น้อย (3)** - กิจกรรมการทำฐานราก และขุดทำระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ทำให้เกิดการเสียง และสั่นสะเทือนในช่วงสั้นๆ ผลจากการประเมินไม่เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลเรื่องเสียงและสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลกระทบในระดับน้อย	**ต่ำ (2)** - กรณีได้รับเสียง และสั่นสะเทือนต่อเนื่อง จะสร้างความหงุดหงิดรำคาญ รบกวนต่อชีวิตและความปกติสุข	**ปานกลาง** (3 X 2 = 6)	**<u>มาตรการลดผลกระทบด้านเสียง</u>** 1. กำหนดช่วงเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การทำเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ทำงานในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. สำหรับวันเสาร์ทำงานในช่วงเวลา 09.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. หลังจากนั้นจะเป็นการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างและการเก็บเครื่องมือ

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
			ฐานราก แหล่งรับเสียงจะได้รับเสียงผ่านกำแพงกันเสียง โดยในช่วงงานฐานราก โครงสร้าง ตกแต่งและเก็บงาน และโครงสร้างร่วมกับตกแต่ง เท่ากับ 46.9-64.3 dB(A), 57.9-74.4 dB(A), 53.7-67.4 dB(A), และ 53.7-67.4 dB(A) ตามลำดับ ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB (A) ได้รับแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็มอยู่ในช่วง 0.1712-1.5687 มิลลิเมตร/วินาที และระดับความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกอยู่ในช่วง 0.0777-0.1621 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม การรับสัมผัสเสียงและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมฐานรากโครงการและขุดทำระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ของโครงการ แต่ถ้าเป็นระยะเวลานานอาจส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินลดลงและเกิดความรำคาญต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ รวมทั้งทำให้รู้สึกเครียด นอนไม่หลับ และวิตกกังวล ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ได้มีกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้แล้ว	ถึงมาก อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุมปัญหาด้านเสียง และสั่นสะเทือน ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคนงานและพื้นที่โดยรอบไว้แล้ว			โดยให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการภายในเวลา 18.00 น. กรณีมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างเกินเวลาในกิจกรรมก่อสร้างที่ต่อเนื่องเป็นครั้งคราว จะดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนเพื่อทำฐานเท่านั้น ให้ก่อสร้างได้ไม่เกิน 20.00 น. (ไม่เกิน 3 วัน/สัปดาห์) ต้องขออนุญาตหน่วยงานอนุญาตก่อสร้าง โดยยื่นขออนุญาตล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน และแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการดำเนินการใดๆ กรณีทำงานวันเสาร์ให้ทำกิจกรรมที่ใช้เสียงน้อยที่สุด เช่น การปูกระเบื้อง ทาสี งานตกแต่งภายนอกและภายใน งานเก็บทำความสะอาด และต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน 2. จัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถเคลื่อนที่ได้โดยรอบแหล่งกำเนิดเสียงเป็น Aluminium, Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร สามารถลดเสียงลงได้ 23 dB(A) (หรือเทียบเท่า) ออกแบบให้ประกอบและถอดได้ 3. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าว จะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบดูแลการก่อสร้างโครงการ หน่วยงานผู้อนุญาตก่อสร้าง ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. เลือกตำแหน่งติดตั้งเครื่องจักรกลให้ห่างจากอาคาร/บ้านพักอาศัยใกล้เคียงให้มากที่สุด เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรไปยังผู้พักอาศัยข้างเคียง 5. ตรวจสอบ และดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดี และมีฝาครอบ เพื่อลดระดับเสียง **<u>มาตรการลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือน</u>** 1. ก่อนก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาต้องขออนุญาตและแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียง เพื่อเข้าไปตรวจสอบ ถ่ายภาพ สภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคาร และบันทึกสภาพของอาคาร

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
							ข้างเคียง เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบ 2. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 3. จัดประกันภัยและความรับผิดชอบต่อร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้เครื่องวัดค่าความสั่นสะเทือน ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
3. การขนส่งดินวัสดุก่อสร้างหรือเครื่องจักร	- มลพิษทางอากาศ - อุบัติเหตุจากการขนส่ง	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น **ทิศตะวันตก** ติดกับ บ้านรัตนสม สูง [redacted]	ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างและภายในพื้นที่โครงการ จากการประเมินพบว่ามีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.183 มก./ลบ.ม. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) 0.053 มก./ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนมีความห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลกระทบในระดับน้อย และส่วนใหญ่ยังเจ็บป่วยด้วยโรคหวัดหรือระบบทางเดินหายใจหรือภูมิแพ้ นอกจากนี้ การได้รับอันตรายบาดเจ็บหรือเสียชีวิตและสูญเสียทรัพย์สินจากอุบัติเหตุทางการจราจรที่เกิดมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น และจากเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวถนน รวมทั้งเกิดความวิตก กังวล หรือเครียดในการเดินทางจากปริมาณจราจรที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง	**น้อย (2)** - กิจกรรมที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นเกิดขึ้นในช่วงแรกของการก่อสร้าง ในขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ และการขนส่งดิน ทั้งนี้ โอกาสเสี่ยงขึ้นอยู่กับทิศทางลมที่พัดพามลพิษจากโครงการออกไป จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลกระทบในระดับน้อย อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุมปัญหาด้านมลพิษทางอากาศ และอุบัติเหตุจากการขนส่ง ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคนงานและพื้นที่โดยรอบไว้แล้ว	**ปานกลาง (3)** - การสัมผัสฝุ่นละอองเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและมีมาตรการลดผลกระทบกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด แต่ทั้งนี้เนื่องจากฝุ่นละอองเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะกระตุ้นให้ระบบทางเดินหายใจแย่ลง ดังนั้น กลุ่มเสี่ยงจะได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองมาก คือ กลุ่มที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจอยู่แล้ว และสภาพร่างกายไม่แข็งแรง นอกจากนี้ กรณีที่เกิดอุบัติเหตุทำให้ได้รับอันตราย บาดเจ็บ และสูญเสียทรัพย์สินไม่มากนัก จากการใช้เส้นทางคมนาคมและสัญจรในพื้นที่และโครงข่ายใกล้เคียง ระดับความรุนแรงก็เกิดขึ้นได้ตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงแก่ชีวิต ซึ่งขึ้นอยู่กับมาตรการที่จัดเตรียมไว้เพียงพอหรือไม่	**ปานกลาง** (3 X 2 = 6)	1. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ 2. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้างและพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการ โดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของทางสาธารณประโยชน์ภายนอกโครงการ 3. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงาน เพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนทางสาธารณประโยชน์ภายนอกโครงการ 4. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุก ทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ กระเด็นตกร่วงหล่นบนผิวการจราจรของทางสาธารณประโยชน์ภายนอกโครงการเพื่อความปลอดภัย และหากมีเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่งร่วงหล่นนอกพื้นที่โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย 5. จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดไว้ในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้ง

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
			ตกหล่นบนท้องถนน - อาจทำให้มีสภาพถนนมีความเสียหายจากปริมาณรถบรรทุกขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น และทำให้การเดินทางของผู้สัญจรยากลำบากขึ้น				ในพื้นที่ก่อสร้าง และ นอกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชนและผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกโครงการได้เห็นและมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น 6. กำหนดมาตรการควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อมๆ กันหลายคัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจอดรถในขณะลำเลียงวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง 7. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน และมีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ 8. ก่อนก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคาร ที่อยู่ตลอดแนวเส้นทางขนส่งในระยะรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า–ออกโครงการ ในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยวดยานบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ
4. การก่อสร้างโครงสร้างอาคาร	– ฝุ่นละออง – เสียงดัง – อุบัติเหตุจากการพลัดตกจากที่สูง การร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือเครื่องจักร	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น **ทิศตะวันตก** ติดกับ บ้านรัตนสม สูง [redacted]	ฝุ่นละออง จากงานโครงสร้างอาคาร อาจส่งผลให้ประชาชนที่ได้สัมผัสเกิดการระคายเคือง ไอ จาม รวมทั้งการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เพิ่มขึ้น เช่น หวัด ภูมิแพ้ เป็นต้น ซึ่งจากจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลกระทบในระดับน้อย และส่วนใหญ่ยังเจ็บป่วยด้วยโรคหวัดหรือระบบทางเดินหายใจหรือภูมิแพ้ จากการประเมินเสียงจากการก่อสร้างฐานราก แหล่งรับเสียงจะได้รับเสียงผ่านกำแพงกันเสียง โดยในช่วงงานรากฐาน โครงสร้าง ตกแต่งและเก็บงาน และโครงสร้างร่วมกับ	**ปานกลาง (3)** - ปริมาณฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุจากการพลัดตกจากที่สูง การร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือเครื่องจักร จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละอองและเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลกระทบในระดับน้อยถึงมาก อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุมปัญหาด้านฝุ่นละอองและเสียง ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคนงานและพื้นที่โดยรอบไว้แล้ว	**ปานกลาง (2)** - กรณีได้รับเสียง และสั่นสะเทือนต่อเนื่อง จะสร้างความหงุดหงิดรำคาญ รบกวนต่อชีวิตและความปกติสุข	**ปานกลาง** (3 X 2 = 6)	**<u>มาตรการลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง</u>** - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหัวข้อ 1. การปรับถมพื้นที่อย่างเคร่งครัด **<u>มาตรการลดผลกระทบด้านเสียง</u>** - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหัวข้อ 2. ก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมการขุดเจาะ อย่างเคร่งครัด

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
			ตกแต่ง ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB (A) เท่ากับ 51.3-52.0 dB(A), 51.5-56.1 dB(A), 51.4-55.2 dB(A), และ 51.4-55.2 dB(A) ตามลำดับ และได้รับเสียงรบกวนสูงสุดอยู่ในช่วงงานขึ้นโครงสร้าง ตกแต่งและเก็บงาน และโครงสร้างร่วมกับตกแต่ง (-0.8)-(-0.3) dB(A), (0.7)-9.4 dB(A), (-0.8)-8.1 dB(A) และ (-0.7)-9.5 dB(A) ซึ่งจากจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความห่วงกังวลเรื่องเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลกระทบในระดับน้อยถึงมาก ถ้ามีการสัมผัสเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการดังกล่าว อาจส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินของผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการลดลง ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงสร้างอาคารอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในการก่อสร้างตกใส่พื้นที่ข้างเคียงส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น การบาดเจ็บ การเสียชีวิต เป็นต้น มลพิษทางอากาศ เสียงดัง และอุบัติเหตุจากการพลัดตกจากที่สูง การร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ยังก่อให้เกิดความเครียด ความกังวล ความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนที่อยู่บริเวณรอบโครงการเพิ่มขึ้น				
5. กิจกรรมการทาสีภายในโครงการ	- สารเคมี ที่มาจากสีที่ใช้ทาตัวอาคาร ได้แก่ สารนำสี (Binder Agent) ผ ง สี (Pigment) ตัวทำละลาย (Solvents) และสารปรุงแต่ง (Additives)	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น **ทิศตะวันตก** ติดกับ บ้านรัตนสม สูง [redacted]	สีทาอาคารเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในรูปของเหลวหรือเป็นผง จะโดยการทา พ่น หรือจุ่มบนผิววัตถุ หลังจากที่เคลือบแล้ว จะแปรสภาพเป็นฟิล์มแข็งที่ให้ความงดงามและปกป้องรักษา หรือวัตถุประสงค์อื่น องค์ประกอบของสีจะมี 4 ชนิด คือ สารนำสี (Binder agent) ผงสี (Pigment) ตัวทำละลาย (Solvents) และสารปรุงแต่ง (Additives) ซึ่งทุกองค์ประกอบมีความเป็นพิษ เมื่อมีการสูดดม ดูดซึมจากการสัมผัส	**น้อย (3)** - กิจกรรมการทาสีภายในโครงการจะเกิดในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น แต่เนื่องจากไอระเหยจากสารประกอบของสีทาอาคารจะฟุ้งกระจายอยู่ภายในอาคาร จึงส่งผลให้คนงานที่ดำเนินกิจกรรมภายในอาคารมีโอกาสสัมผัสสารเคมีภายในสีทาอาคารได้ตลอดเวลาดำเนินการ แต่ได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้แล้ว	**ต่ำ (2)** - การสัมผัสสารเคมีของสีทาอาคารเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพซึ่งขึ้นอยู่กับมาตรการที่จัดเตรียมไว้เพียงพอหรือไม่	**ปานกลาง** (3 x 2 = 2)	1. จัดหาอุปกรณ์หน้ากากป้องกันละอองและไอของสารพิษจากสีทาอาคาร พร้อมกำหนดให้คนงานสวมใส่ทุกครั้งตลอดเวลาที่ดำเนินกิจกรรมทาสีอาคาร 2. ห้ามคนงานก่อสร้างรับประทานอาหารภายในอาคารที่มีกิจกรรมทาสี 3. ตรวจสุขภาพคนงานปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
			เป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ปวดศีรษะ ระคายเคืองเยื่อจมูกและตา ทำลายระบบทางเดินหายใจ ระบบการสร้างเม็ดเลือด ทำลายระบบประสาทส่วนกลาง เป็นต้น นอกจากนี้การสัมผัสไอระเหยจากสารประกอบของสีทาอาคารเป็นเวลานาน มีผลต่อความรู้สึกรำคาญ				
6. การใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้าง	- การขาดแคลนน้ำใช้ตามปกติ	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์และร้านขายน้ำ [redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น **ทิศตะวันตก** ติดกับ บ้านรัตนสม สูง [redacted]	กิจกรรมการก่อสร้างโครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการและบริหารจัดการอยู่ จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาถึงความเพียงพอของแหล่งน้ำใช้ในปัจจุบัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าการใช้น้ำปัจจุบันมีเพียงพอ อย่างไรก็ตาม การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพนัสนิคมได้ออกหนังสือรับรองว่าสามารถจ่ายน้ำให้แก่โครงการได้ ซึ่งโครงการจัดถังสำรองน้ำ ความจุไม่น้อยกว่า 1 วัน ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้มีน้ำประปาใช้ตลอดเวลา	**น้อย (2)** - ประชาชนในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าการใช้น้ำปัจจุบันมีความเพียงพอ แต่อย่างไรก็ตาม การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ได้ออกหนังสือรับรองว่าสามารถจ่ายน้ำให้แก่โครงการได้ นอกจากนี้ โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุมปัญหาการใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้นต่อพื้นที่โดยรอบไว้แล้ว	**ต่ำ (3)** - การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีความสามารถจ่ายน้ำให้โครงการได้ และโครงการจัดถังสำรองน้ำ ความจุไม่น้อยกว่า 1 วัน ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้มีน้ำประปาใช้ตลอดเวลา การใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้างจึงไม่กระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน	**ปานกลาง** (3 X 2 = 6)	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที
7. กิจกรรมคนงานระหว่างการก่อสร้าง	- ปริมาณมูลฝอย - น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์และร้านขายน้ำ [redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น **ทิศตะวันตก** ติดกับ บ้านรัตนสม สูง [redacted]	โครงการกำหนดให้มีห้องพักมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอย เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอย โครงการมีการคัดแยกมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลง ออกจากมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้บริษัทเอกชนที่ให้บริการมารับไปกำจัด ซึ่งจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่มีข้อห่วงกังวลเรื่องมูลฝอย (ตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน) น้ำเน่าเสีย (การปล่อยน้ำเสียโดยไม่บำบัด) แต่อย่างใด ดังนั้น หากไม่มีการจัดการมูลฝอย น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมของคนงานให้ถูกต้องจะเป็นการเพิ่มแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรคประเภท หนู แมลงวัน และยุง ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนในชุมชนเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อจากสัตว์ที่เป็นพาหะ	**น้อย (2)** - ประชาชนในพื้นที่ศึกษาไม่มีความห่วงกังวลในเรื่องมูลฝอย (ตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน) น้ำเน่าเสีย (การปล่อยน้ำเสียโดยไม่บำบัด) แต่อย่างใด แต่ในเบื้องต้นโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ที่สามารถรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ที่สามารถรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ และการเก็บขนมูลฝอยโครงการได้ประสานไปยังเทศบาลตำบลหนองปลาไหล เข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	**ต่ำ (1)** - พื้นที่ปัจจุบันไม่มีปัญหาในเรื่องการจัดการมูลฝอย จึงไม่เป็นการเพิ่มภาระในการจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่น รวมทั้งโครงการได้มีถังรองรับมูลฝอย ที่สามารถรองรับมูลฝอย เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยของทางเทศบาลตำบลหนองปลาไหล เข้ามาเก็บขนโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลง ออกจากมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้บริษัท เอกชนที่ให้บริการมารับไปกำจัด	**ต่ำ** (2 X 1 = 2)	**<u>การจัดการมูลฝอย</u>** 1. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน ก่อนให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล เข้ามาจัดเก็บไปกำจัด 2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. ทำการตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน **<u>การจัดการน้ำเสีย</u>** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
			นำโรคดังกล่าว เช่น โรคอุจจาระร่วง โรคบิด โรคไข้เลือดออก เป็นต้น และหากปล่อยทิ้งไว้จะส่งกลิ่นเน่าเหม็น สร้างความเดือดร้อนและรำคาญแก่ประชาชนข้างเคียงได้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอย ที่สามารถรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ที่สามารถรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ และการเก็บขนมูลฝอยโครงการได้ประสานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป				เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 3. ประสานให้รถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม
8. การเพิ่มขึ้นหรือย้ายถิ่นมาของคนงานก่อสร้าง	- การเพิ่มระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อ	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์และร้านขายน้ำ[redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น **ทิศตะวันตก** ติดกับ บ้านรัตนสม สูง [redacted]	ทำให้เกิดการเจ็บป่วยของกลุ่มเสี่ยง ส่งผลให้อัตราป่วยด้วยโรคติดเชื้อ/โรคระบาดของประชาชนในพื้นที่เพิ่มสูงขึ้น และทำให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยทำให้เกิดความวิตกกังวลและเกิดความเครียด	**น้อย (3)** - การเพิ่มขึ้นหรือย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่ของคนงาน มีโอกาสการเกิดสูง หากไม่มีการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในคนงานอาจก่อให้เกิดผลกระทบได้ จากผลการสำรวจความคิดเห็นต่อผลเสียจากการพัฒนาโครงการในประเด็นเรื่องคนงานก่อสร้าง กลุ่มติดพื้นที่โครงการ ระบุว่าไม่มีปัญหาดังกล่าวมี กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการ-100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ระบุว่าไม่มีปัญหาดังกล่าว กลุ่มระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ ระบุว่าไม่มีผลกระทบ และกลุ่มระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการที่คาดว่าได้รับผลกระทบระบุว่าไม่มีผลกระทบ	**น้อย (2)** - ถ้าหากมีการระบาดของโรคติดเชื้ออาจทำให้มีการเจ็บป่วยและเสียชีวิต ซึ่งต้องมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล การฟื้นฟู และการควบคุมโรค	**ปานกลาง** (3 x 2 = 6)	1. พิจารณารับแรงงานต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมายเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ในกรณีแรงงานดังกล่าวไม่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้อง ต้องนำแรงงานดังกล่าวไปขึ้นทะเบียนให้ถูกต้องก่อนรับเข้าทำงานหรือนำไปต่ออายุใบอนุญาตกรณีใบอนุญาตดังกล่าวหมดอายุ 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาของโครงการจัดการอบรมให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่

ตารางที่ 4.4.2-9 การประเมินและจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 (ระยะดำเนินการ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1. การใช้น้ำในโครงการ	- การขาดแคลนน้ำใช้	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์[redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** - หากมีมาใช้น้ำปริมาณมาก อาจส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการใช้น้ำตามปกติของชุมชน และก่อให้เกิดความเครียด	**น้อย (2)** - การดำเนินโครงการได้มีการขอบริการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ได้มีหนังสือมายังโครงการ โดยระบุว่า “สามารถให้บริการได้ โดยต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขการออกแบบตามความเหมาะสม พร้อม	**ต่ำ(2)** - ปริมาณการใช้น้ำไม่เพิ่มมากนัก และน้ำใช้มาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพนัสนิคม ที่จัดสรรให้อย่างเพียงพอรวมทั้งโครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ จึงทำให้มี	**ปานกลาง** (2 x 2 = 4)	1. โครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้เป็นถังเก็บน้ำบนดินโดยติดตั้งไว้บริเวณหลังบ้านของแต่ละแปลง ขนาด 1.5 ลบ.ม. จำนวน 1ถัง/แปลง อาคารสโมสร ขนาด 2.00 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และสำนักงานนิติบุคคล ขนาด 1.50 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และวางท่อเสริมแรงดันตามเงื่อนไขของการประปาส่วน

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
		ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านรัตนสม สูง 2 [redacted]		เงื่อนไขเพิ่มเติม (จะต้องยื่นคำขอขยายเขตจำหน่ายน้ำประปาภายในโครงการพร้อมชำระค่าวางท่อขยายเขตทั้งหมด จะต้องทำการขออนุญาตแขวงการทางชลบุรี หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ถ้ามี) เพื่อดันท่อลอดถนนหรือขุดวางท่อประปา โดยการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จะเป็นผู้ออกหนังสือขออนุญาตให้ จะต้องติดตั้งถังสำรองน้ำขนาดไม่ต่ำกว่า 1,200 ลิตร ทุกยูนิต เพื่อกักเก็บสำรองน้ำ เวลามีอุบัติเหตุท่อแตกต้องหยุดจ่ายน้ำซ่อมท่อ และจะต้องทำการเสริมแรงดันน้ำให้ลูกค้าในกรณีที่การประปาส่วนภูมิภาค สาขาพนัสนิคมเห็นสมควร) สำหรับผู้ที่ประสงค์จะขอติดตั้งประปาใหม่"	ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการในระดับปานกลาง		ภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 5. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ
2. การคมนาคมเข้า-ออก โครงการ	- เสียงดัง - ฝุ่นละออง - อุบัติเหตุจากการสัญจร	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น **ทิศตะวันตก** ติดกับ บ้านรัตนสม สูง [redacted]	**ผลการทบต่อสุขภาพทางกาย** - การรับสัมผัสเสียงของเครื่องยนต์เป็นระยะเวลานาน จะทำให้ส่งผลต่อสมรรถภาพการได้ยินลดลงทั้งผู้พักอาศัยโดยรอบ และผู้ที่ใช้บริการในโครงการ เช่น การใช้แตรรถยนต์ในโครงการ - ฝุ่นละอองทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ แต่ถ้ามีขนาดเล็กจะไปเกาะตามผนังทางเดินหายใจ ทำให้ระคายเคืองและอักเสบได้ - การได้รับอันตรายบาดเจ็บหรือเสียชีวิตและสูญเสียทรัพย์สินจากอุบัติเหตุ จากการจราจรที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย **ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** - อาจทำให้ถนนเสียหาย และทำให้การเดินทางการจราจรยากลำบากขึ้น	**น้อย (2)** - การรับสัมผัสกับเสียงดังที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์สัญจรเข้า-ออก โครงการผู้ได้รับผลกระทบจะเป็นผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบ และผู้ใช้บริการโครงการ รวมทั้งพนักงาน/เจ้าหน้าที่ การหายใจเอามลสารทางอากาศเข้าไป มีโอกาสไปเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งนี้จากการประเมินการรับสัมผัสมลสารทางอากาศ ซึ่งได้แก่ CO, TSP, NO_2, SO_2 และ PM_{10} พบว่า มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลางเนื่องจากมีรถเข้า-ออกจำนวนไม่มากนัก โครงการมีรถเข้า-ออก ไม่มากนักทำให้มีโอกาสเสี่ยงที่จะได้รับอุบัติเหตุในระดับต่ำ	**ต่ำ (1)** - ในช่วงดำเนินโครงการมลพิษทางเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการจราจร จากยานพาหนะ ที่สัญจรเข้า-ออก โครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติอยู่แล้ว อีกทั้งโครงการเป็นหมู่บ้านจัดสรร ไม่มีเครื่อง จักรกลหรือกิจกรรมใดๆ ที่เป็นแหล่ง กำเนิดเสียงในระดับที่จะก่อให้เกิดผลกระทบได้ และต้องมีการควบคุมให้มีความสงบเงียบอยู่แล้ว ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านเสียงในระดับต่ำ - โครงการได้มีการปลูกต้นไม้เพื่อช่วยในการดูดซับ ค่า CO_2 ที่ปล่อยสู่บรรยากาศภายนอก รวมทั้งช่วยกรองปริมาณฝุ่นละอองของผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ กรณีที่เกิดอุบัติเหตุ อาจทำให้ได้รับอันตรายบาดเจ็บ และสูญเสียทรัพย์สินไม่มากนัก จากการใช้เส้นทางคมนาคมในพื้นที่ และโครงข่ายใกล้เคียง	**ต่ำ** (2 x 1 = 2)	1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือรปภ.ที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า–ออกโครงการตลอด 24 ชม. เพื่อให้รถเข้า–ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนทางสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. ทำเครื่องหมายช่องการจราจรแต่ละคันให้มีความชัดเจน 3. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน ป้ายควบคุมความเร็ว เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของการจอดรถภายนอกอาคาร 4. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางสาธารณประโยชน์เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 5. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า–ออกพื้นที่โครงการ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 6. ติดตั้งกล้อง CCTV บริเวณทางเข้า–ออกโครงการ และจุดต่างๆ ภายในโครงการ 7. แจ้งรายละเอียดโครงการ พร้อมสิ่งอำนวยความ

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
							สะดวกที่โครงการจะให้บริการแก่ผู้เข้าพัก เช่น จำนวนที่จอดรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ ข้อมูลรถบริการสาธารณะที่สามารถเดินทางมายังโครงการได้ เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา 8. กำชับให้พนักงานต้อนรับของโครงการ สอบถามข้อมูลถึงยานพาหนะที่ผู้เข้าพักจะใช้เดินทางเข้ามายังโครงการ และที่จะใช้ในช่วงที่เข้าพัก เพื่อประเมินถึงความเพียงพอของที่จอดรถที่มีบริการไว้ภายในโครงการให้แก่ผู้พักอาศัยและจัดหาที่จอดรถที่เพียงพอ โดยไม่ให้กระทบต่อทางสาธารณประโยชน์ 9. ติดตั้งป้ายแนะนำความเร็วของรถที่เข้า–ออกภายในโครงการ เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ 10. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ 11. ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถ ลูกศรทางวิ่งรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
3. กิจกรรมของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการในโครงการ	- ปริมาณมูลฝอย - น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์และร้านขายน้ำ [redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น **ทิศตะวันตก** ติดกับ บ้านรัตนสม สูง [redacted]	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** - มูลฝอย น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมของพนักงาน และผู้ใช้บริการในโครงการ หากไม่มีการกำจัดให้ถูกต้อง จะเป็นการเพิ่มแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรคประเภทหนู แมลงวัน และยุงได้ ซึ่งจะมีผลทำให้ประชาชนในชุมชนเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อจากสัตว์พาหะดังกล่าว เช่น โรคอุจจาระร่วง โรคบิด โรคไข้เลือดออก เป็นต้น	**น้อย (2)** - การกำจัดมูลฝอยแต่ละประเภท รวมทั้งน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลถูกต้องตามหลักวิชาการ ควบคุมให้ได้ตามมาตรฐานกำหนดทำให้โอกาสของการปนเปื้อนไปสู่สิ่งแวดล้อมหรือได้รับการสัมผัสโดยมนุษย์อยู่ในระดับต่ำ	**ต่ำ (1)** เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีจำนวนผู้พัก และพนักงานโครงการ รวมทั้งสิ้น 205 คน และในปัจจุบันพื้นที่โดยรอบโครงการไม่มีปัญหาในเรื่องการจัดการมูลฝอย และหน่วยงานกำจัดแจ้งว่ามีศักยภาพในการจัดเก็บและกำจัดรวมทั้ง โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ กำหนดให้บ้าน Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจาก	**ต่ำ** (2 x 1 = 2)	**<u>การจัดการมูลฝอย</u>** 1. ในแต่ละวันจะจัดแม่บ้านรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในกองไว้ภายในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ ยกเว้นมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดถังรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย 2. โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม ขนาด 28.80 ตารางเมตร (รวมทางเดินภายในที่พักมูลฝอย) ประกอบด้วย มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ โดยที่พักมูลฝอยรวมมีลักษณะเป็นผนังก่ออิฐบล็อกฉาบปูนเรียบ และประตูสำหรับเปิด-ปิด โครงการยังปลูกต้นไม้โดยรอบที่พักมูลฝอยรวมทัศนียภาพให้สวยงามเพื่อลดทัศนอุจาดที่ผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นได้จากด้านนอกสู่ด้านในที่

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
					ห้องนอน 1 และห้องนอน 4 และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วันรองรับน้ำเสียจากห้องนอน 2 ห้องนอน 3 และห้องแม่บ้าน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน ห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1 ป้อมรปภ. จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมทั้งสิ้น 43 แปลง และโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 40 แปลง โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลตามท่อระบายน้ำภายในโครงการจากนั้นรวบรวมเข้าสู่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณหลังโครงการ และเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์หลังโครงการจากนั้นไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป จึงไม่ก่อให้ เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรคและการปนเปื้อนของมูลฝอยอันตรายไปสู่สิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น แหล่งน้ำ ดิน ร่างกายของคนที่จะก่ออันตรายต่อสุขภาพได้		พักมูลฝอยรวมและจุดพักมูลฝอย รวมถึงปรับทัศนียภาพที่ไม่ก่อให้เกิดความสวยงามของโครงการ 3. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 4. ประสานงานกับเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่พักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 5. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ที่พักมูลฝอยที่มีประตูเปิดไว้ตลอดเวลา แต่ถังรองรับมูลฝอยจะมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านมลทัศน์ กลิ่นรบกวน และสัตว์พาหะนำโรคเข้าไปเป็นอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร 6. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร จัดเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังที่เทศบาลตำบลหนองปลาไหล เข้ามารวบรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะมูลฝอยจากขนส่งมูลฝอย 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรตลอดระยะช่วงเก็บขนมูลฝอย **<u>การจัดการน้ำเสีย</u>** 1. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ กำหนดให้บ้าน Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 1 และห้องนอน 4 และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วันรองรับน้ำเสียจากห้องนอน 2 ห้องนอน 3 และห้องแม่บ้าน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน ห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1 รวมทั้งสิ้น 43 แปลง และโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอน

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
							เวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด จำนวน 1 ชุด 2. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยทำการตรวจคุณภาพน้ำบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเป็นประจำ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดน้ำเสียจากสถาบันหรือหน่วยงานที่ผ่านการรับรองตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้ดูแลการเดินระบบตลอดจนควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อย สลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในเส้นท่อ
4. การใช้ไฟฟ้า	- ไฟฟ้าตก/ดับ	**ทิศเหนือ** ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ **ทิศใต้** ติดกับ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] **ทิศตะวันออก** ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น **ทิศตะวันตก** ติดกับ บ้านรัตนสม สูง [redacted]	**ผลกระทบต่อสุขภาพจิตใจ** - การพัฒนาโครงการ หากมีการใช้ไฟฟ้าปริมาณมากอาจส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการใช้ไฟฟ้าตามปกติของประชาชนในชุมชนโดยรอบ และก่อให้เกิดความเครียด ปัจจุบันจากผลจากสำรวจความคิดเห็นต่อการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พบว่า ทั้งหมดแสดงความเห็นว่าการใช้ไฟฟ้าในปัจจุบันมีความเพียงพอ อีกทั้งโครงการได้มีการขอบริการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งทางหน่วยงานได้ออกหนังสือยืนยันมาว่าสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ	**น้อย (2)** - มีโอกาสน้อยที่จะส่งผลกระทบในเรื่องไฟฟ้าตก/ดับ ของประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ อีกทั้งจากผลการสำรวจความคิดเห็นพบว่า ชุมชนไม่ได้แสดงความคิดเห็นว่าไฟฟ้าตก/ดับเป็นปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินโครงการ - จากการสำรวจความคิดเห็น ถึงความเพียงพอของการใช้ไฟฟ้าในปัจจุบัน กลุ่มติดพื้นที่โครงการ ทั้งหมดระบุว่าเพียงพอ กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการ-100 เมตร จากพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ระบุว่าเพียงพอ กลุ่มระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่ระบุว่าเพียงพอ และกลุ่มระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ ทั้งหมดระบุว่าเพียงพอ	**ต่ำ (1)** - การใช้ไฟฟ้าโครงการอยู่ในขีดความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอพานทอง จึงทำให้ไม่มีผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ	**ต่ำ** (2 x 1 = 2)	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน เป็นต้น 2. เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับ อากาศที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร 3. ติดต่อประสานงานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอพานทอง เข้ามาดูพื้นที่และตำแหน่งที่จะดำเนินการติดตั้งให้อยู่ในพื้นที่และตำแหน่งที่ปลอดภัย 4. โครงการจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เมืองพัทยาอย่างเคร่งครัด

2) การประเมินการเชื่อมโยงปัจจัยจากกิจกรรมที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ

พื้นที่โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานที่ให้บริการทางสุขภาพแก่ประชาชน คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองเกตุใหญ่ ซึ่งจากข้อมูลจำนวนผู้ป่วยนอกในเขตความรับผิดชอบของคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองเกตุใหญ่ พบว่า

ในปี พ.ศ. 2564 กลุ่มโรคที่มีผู้ป่วยจำนวนมากที่สุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (อันดับ 1) รองลงมา คือโรคระบบไหลเวียนเลือด (อันดับ 2) และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม (อันดับ 3) ตามลำดับ

ในปี พ.ศ.2565 กลุ่มโรคที่มีผู้ป่วยจำนวนมากที่สุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (อันดับ 1) รองลงมา คือโรคระบบไหลเวียนเลือด (อันดับ 2) และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม (อันดับ 3) ตามลำดับ

ในปี พ.ศ.2566 ได้แก่ โรคระบบหายใจ (อันดับ 1) รองลงมา คือโรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ (อันดับ 2) และโรคระบบไหลเวียนเลือด (อันดับ 3) ตามลำดับ

อีกทั้งจากผลการสำรวจกลุ่มประชากรในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองเกตุใหญ่ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ระบุสาเหตุของโรคส่วนใหญ่เกิดจากอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย รองลงมาเป็นฝุ่นละออง ควัน เขม่า จากการสัญจรไปมา และจากการก่อสร้าง ตามลำดับ

สาเหตุของโรคระบบทางเดินหายใจจากกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่ามาจากอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อยเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เนื่องจากเป็นสภาวะการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของโลก หากร่างกายเกิดอ่อนแอ จะกระตุ้นให้เกิดโรคได้ แต่เพื่อหาเหตุรองลงมาของโรคระบบทางเดินหายใจอันเนื่องจากฝุ่นละออง ควัน เขม่า จากการสัญจรไปมา และจากการก่อสร้าง ตามลำดับ จากกลุ่มตัวอย่างบริษัทที่ปรึกษาได้ส่งเจ้าหน้าที่ลงสำรวจพื้นที่ก่อสร้างและก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน พบว่ามีทั้งสิ้น 3 แห่ง (ดังตารางที่ 4.4.2-10)

ตารางที่ 4.4.2-10 แสดงพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างและที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2563 จนถึงปัจจุบัน

ลำดับ	ชื่อโครงการ	รายละเอียด	ปี พ.ศ.	สภาพปัจจุบัน
โครงการที่เปิดดำเนินการในช่วงปี พ.ศ.2563-ปัจจุบัน				
1	หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5	โครงการบ้านเดี่ยว 1 ชั้น จำนวน 115 ยูนิต	2564	เปิดดำเนินการแล้ว 

ลำดับ	ชื่อโครงการ	รายละเอียด	ปี พ.ศ.	สภาพปัจจุบัน
2	The Palm City Hill Pattaya	โครงการประเภททาวน์โฮมประกอบด้วยบ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 131 ยูนิต	2563	เปิดดำเนินการแล้ว 
โครงการที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง				
1	ภัททา ไพร์มารี (PATTA PRIMARY)	โครงการบ้านเดี่ยว ประกอบด้วย บ้านแถว 1 ชั้น จำนวน 112 แปลง , บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 37 แปลง ,	-	อยู่ระหว่างการก่อสร้าง 



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- เส้นทางการจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการ
- เส้นทางการจราจรในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ
- รัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร

<u>ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</u>

- ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง (ช่วงก่อสร้าง) ภายในโครงการ ด้านทิศใต้ติดกับถนนสาธารณประโยชน์
- ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง (ช่วงก่อสร้าง) ภายนอกโครงการ สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม

<u>ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ</u>

จำนวน 5 แห่ง

- สถาบันศาสนา จำนวน 2 แห่ง

1. สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 762.55 เมตร
2. ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว

- สถานที่สำคัญอื่น ๆ

2. สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 738.00 เมตร
3. สนามกีฬา WONDER SPACE มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 900.00 เมตร
4. สวนประเพณีไทยสยามไอยรา มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 580.00 เมตร

<u>โครงการที่เปิดดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2563- ปัจจุบัน (2 แห่ง)</u>

1. หมู่บ้านพรเทพ การ์เด้นท์วิลล์ 5 เป็นโครงการประเภทบ้านเดี่ยว มียูนิตทั้งหมด 115 ยูนิต ระยะห่าง 205.68 เมตร
2. The Palm City Hill Pattaya เป็นโครงการประเภททาวน์โฮม,บ้านแฝด มียูนิตทั้งหมด 131 ยูนิต ระยะห่าง 277.25 เมตร

<u>โครงการที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง (1 แห่ง)</u>

1. ภัททา ไพร์มารี (PATTA PRIMARY) เป็นโครงการบ้านเดี่ยว ระยะห่าง 195.17 เมตร

รูปที่ 4.4.2-1 ตำแหน่งพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างและที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2563 จนถึงปัจจุบัน ตำแหน่งสัมภาษณ์ ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ ภายในโครงการ และเส้นทางการจราจรในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

จากข้อมูลในตารางข้างต้น เมื่อนำไประบุลงในแผนที่ทางดาวเทียม พร้อมเพิ่มเติมเส้นทางการจราจรในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ (ดังรูปที่ 4.4.2-1) พบว่า สภาพโดยรอบโครงการมีเหตุปัจจัยกระตุ้นให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ฝุ่นละอองที่เกิดจากการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง และมลพิษจากเครื่องจักรเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง เมื่อมีการสะสมในระบบทางเดินระบบหายใจจนเกิดการระคายเคือง

ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดฝุ่นละอองและสารมลพิษซึ่งมากหรือน้อยก็ขึ้นกับลักษณะของกิจกรรมก่อสร้าง และรถสัญจรในช่วงก่อสร้าง ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจทั้งสิ้น ส่วนในช่วงดำเนินการ ฝุ่นละอองและสารมลพิษที่เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจคาดว่าจะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรเข้า-ออกภายในโครงการ จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการเป็นส่วนหนึ่งที่เพิ่มปัจจัยการก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจต่อชุมชนโดยรอบ โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้

ช่วงก่อสร้าง

<u>พื้นที่ก่อสร้าง</u>

(1) จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้างปรับปรุง

(2) ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน

(3) จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บกวาด เศษดิน เศษทรายที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ ในกรณีที่มีเศษดิน เศษทราย ที่เปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที

<u>การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง</u>

(1) ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ

(2) ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรศัพท์ดังกล่าวได้

(3) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

ช่วงดำเนินการ

(1) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถ ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์

(2) หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพและให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ

(3) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นรักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว

4.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

4.4.3.1 ระยะก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า อีกทั้งยังมีเชื้อเพลิงและสารเคมีติดไฟที่ถูกนำมาใช้ในงานก่อสร้างเก็บอยู่ในพื้นที่อีกด้วย รวมทั้งความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เช่น การเกิดประกายไฟจากการเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจร และความประมาทของคนงานก่อสร้าง ดังนั้น ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจึงได้มีการกำหนดมาตรการป้องกัน ดังนี้

(1) ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งาน กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้

(2) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในอาคารก่อสร้างที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ในตำแหน่งที่เหมาะสมและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและใช้ได้สะดวก

(3) ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย

(4) หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง

(5) จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น

(6) จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย

(7) ติดตั้งหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีดับเพลิงและโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการไว้ในสำนักงานสนามเพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(8) กำหนดมาตรการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้างโครงการ

(9) จัดหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเรียบร้อยและรับผิดชอบการเก็บรักษาวัสดุไวไฟจำพวกทินเนอร์หรืออื่นๆ รวมทั้งการต่อสายไฟฟ้าและใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง

(10) ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้องโดยจะมีหัวหน้างานเป็นผู้ควบคุม

(11) เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด

(12) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง

4.4.3.2 ระยะดำเนินการ

1) การประเมินระบบป้องกันอัคคีภัยกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จุดรวมพลของโครงการเป็นบริเวณพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ พื้นที่รวมพล 72.60 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ จำนวน 200 คน และพนักงาน 5 คน รวมทั้งสิ้น 205 คน คิดเป็น 0..35 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด รายละเอียดดังนี้

พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ = 0.25 ตารางเมตร/คน

(**ที่มา:** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการและหลักเกณฑ วิธีการที่โครงการหรือ กิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงาน การวิเคราะหผลกระทบสิ่งแวดล้อม. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.onep.go.th /neb 6.% 20Laws/ data/science/type_site48_14.pdf.2558.)

จำนวนผู้เข้าพักภายในโครงการ และพนักงาน = 205 คน

ดังนั้น พื้นที่ที่ต้องการ = 205 × 0.25

= 51.25 ตารางเมตร

ดังนั้น จุดรวมพลทั้งเป็นเพียงจุดรวมพลเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในที่เกิดเหตุหรือไม่ กรณีที่มีคนติดอยู่ภายในอาคาร จะได้จัดทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาไปได้ทันท่วงที โดยทีมช่วยเหลือจะต้องคอยอำนวยความสะดวกระหว่างการเดินทาง ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยของผู้ประสบภัย และเพื่อให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทำงานได้อย่างสะดวก

อย่างไรก็ตามจุดรวมพลดังกล่าว เป็นเพียงจุดรวมพลเบื้องต้น ซึ่งจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในการซักซ้อมอพยพหนีไฟผู้จัดการโครงการจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่และสถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองหนองปลาไหล ในการกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในขณะนั้นต่อไป

2) การประเมินความสามารถในการอพยพคนของบันไดหนีไฟ

โครงการเปิดดำเนินการ เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 40 แปลง เพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่พักจะเกิดขึ้นได้จากเชื้อเพลิงประเภทไม้ กระดาษ ผ้า ไฟฟ้า ที่เป็นวัสดุใช้ตกแต่งในห้องพัก เช่น ตู้เสื้อผ้า ผ้าม่าน ที่นอน เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น มักมีสาเหตุมาจากการประกอบอาหาร จุดเทียน การสูบบุหรี่ ไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น ล้วนมีสาเหตุมาจากความประมาท ซึ่งจะสร้างความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินของผู้พัก อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและร่ายกายของผู้ที่อยู่ในที่เกิดเหตุและผู้ที่อยู่โดยรอบที่เกิดเหตุ อันเกิดจากความร้อน และเขม่าควัน เช่น ความ

ร้อนและเปลวไฟจะเผาไหม้เนื้อเยื่อของร่างกาย จนได้รับบาดเจ็บสาหัสอาจขึ้นขั้นเสียชีวิต เขม่าควันถ้าสูบดมเข้าไปจำนวนมากจะมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น

ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยก็ขึ้นกับความรุนแรงของการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย เช่น ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งภายในอาคาร ตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ในเบื้องต้นและป้องกันเพลิงไหม้ลุกลามได้ อย่างไรก็ตาม โอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้น้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นเลย ย่อมเป็นการป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักภายในอาคารและโดยรอบได้ดีที่สุด พร้อมกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

(1) ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและถังดับเพลิงเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที

(2) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ

(3) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที พร้อมหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(4) กำหนดการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง อพยพหนีไฟ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการและผู้พักอาศัย โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย

(5) ตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในบ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

(6) ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีแห้งเดือนละ 1 ครั้ง

4) ความสามารถในการดับเพลิงของสถานีดับเพลิง

ในกรณีเพลิงไหม้ขั้นรุนแรงจนการจัดการเพลิงไหม้เบื้องต้นของโครงการไม่สามารถทำได้เจ้าหน้าที่นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรจะติดต่อไปยังสถานีดับเพลิงที่อยู่ในเขตรับผิดชอบและใกล้เคียง คือ สถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ตั้งอยู่เลขที่ 56/2 หมู่ 4 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 โทร 0-3817-0667-8, 225 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ แบ่งเป็น 2 เขต (9 หมู่บ้าน) โดยมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 แบ่งพื้นที่เขตการปกครอง ดังนี้ เขตที่ 1 ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านหนองเกตุใหญ่ หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล หมู่ที่ 8 บ้านหนองเกตุใหญ่ (บางส่วนอยู่ในเขตเมืองพัทยา) และหมู่ที่ 9 บ้านหนองเหียง เขตที่ 2 ประกอบด้วย หมู่ที่ 3 บ้านมาบบอน หมู่ที่ 4 บ้านแกรก หมู่ที่ 5 บ้านหนองหัวแรด หมู่ที่ 6 บ้านหนองเกตุน้อย (บางส่วนอยู่ในเขตเทศบาลตำบลบางละมุงและเมืองพัทยา) และหมู่ที่ 7 บ้านหนองเกตุ (บางส่วนอยู่ในเขตเมืองพัทยา) อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยมีจำนวนเจ้าหน้าที่ดับเพลิง 27 นาย สำหรับรถดับเพลิงและรถยนต์แบบอื่นที่ใช้ในการดับเพลิงในปัจจุบัน ประกอบด้วย

(1) รถดับเพลิง

- รถบรรทุกน้ำดับเพลิง (ขนาด 7,000 ลิตร) จำนวน 1 คัน
- รถบรรทุกช่วยดับเพลิง (ขนาด 12,000 ลิตร) จำนวน 1 คัน
- รถบรรทุกช่วยดับเพลิง (ขนาด 12,000 ลิตร) จำนวน 1 คัน
- รถบรรทุกช่วยดับเพลิง (ขนาด 4,000 ลิตร) จำนวน 1 คัน

(2) รถบริการอื่นๆ

- รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 3 คัน
- รถมอเตอร์ไซค์ตรวจการณ์ จำนวน 4 คัน

(3) อุปกรณ์ต่างๆ

- เครื่องช่วยหายใจสะพายหลังพร้อมชุดดับเพลิง จำนวน 5 เครื่อง

สถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลหนองปลาไหลมีระยะห่างจากพื้นที่ตั้งโครงการประมาณ 3.67 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางจากสถานีดับเพลิงฯ เข้าสู่พื้นที่ตั้งโครงการประมาณ 9 นาที

ประกอบกับโครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย โดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วย

จากการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากรภายใน การอพยพผู้อาศัย แผนระงับอัคคีภัย แผนอพยพหนีไฟแผนบรรเทาทุกข์ และการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ จะพบว่าโครงการมีความสามารถที่จะระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นได้เอง ก่อนที่ความช่วยเหลือของหน่วยงานราชการจะมาถึง จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยจะอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.3.8-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดอัคคีภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง	
(1) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในอาคารก่อสร้างที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ในตำแหน่งที่เหมาะสมและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและสะดวกในการหยิบออกมาใช้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน (2) ติดตั้งเบอร์โทรศัพท์ของสถานีดับเพลิงและโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการไว้ในสำนักงานสนามเพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (3) กำหนดมาตรการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้างโครงการ (4) จัดหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเรียบร้อยและ	(1) ตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ทุก 1 เดือน (2) ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย (3) ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้งหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับผิดชอบการเก็บรักษาวัสดุไวไฟจำพวกทินเนอร์หรืออื่นๆ รวมทั้งการต่อสายไฟฟ้าและใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง (5) ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้างานเป็นผู้ควบคุม (6) จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ (7) จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน (8) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า (9) ไม่ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย (10) ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย (11) จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น (12) จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย (13) หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวันต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง (14) เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด	
ช่วงดำเนินการ	
(1) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย (2) วางกฎข้อบังคับห้ามให้ผู้พักอาศัยภายในอาคาร นำเชื้อเพลิงประเภทก๊าซและของเหลวที่ไวไฟ เช่น ถังก๊าซหุงต้ม เป็นต้น ห้ามนำเข้ามาภายในอาคาร (3) กำหนดการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง อพยพหนีไฟ การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานและผู้พักอาศัย โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	(1) ตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในอาคารเดือนละ 1 ครั้ง (2) ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีแห้งเดือนละ 1 ครั้ง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที พร้อมหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	

ตารางที่ 4.3.8-2 การเปรียบเทียบข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละรับขอบเขตและความสามารถในงานออกแบบและคำนวณระบบดับเพลิงของอาคาร

สาขาวิชา	ระดับผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม			อาคาร	
	ภาคีวิศวกร	สามัญวิศวกร	วุฒิวิศวกร	ผู้ออกแบบ/ระดับผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม	ผ่านเกณฑ์
ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย					
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- ที่มีมูลค่ารวมตั้งแต่สามล้านบาทต่อระบบขึ้นไป หรือ - ที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยไม่เกิน 4,000 ตารางเมตร	ทำได้ทุกขนาด	ทำได้ทุกขนาด	สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม นายธรรมนูญ ธรรมรัตน์ (ภส.851) ภาคีวิศวกร	ผ่าน

4.4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.4.4.1 ระยะก่อสร้าง

1) การประเมินผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง

การเข้าดำเนินการก่อสร้างโครงการของคนงานก่อสร้าง สิ่งที่ส่งผลให้ความถี่และความรุนแรงของการเกิดอุบัติของคนงานในงานก่อสร้างเพิ่มมากขึ้น คือ ความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้างที่ถูกละเลย ขาดความสนใจและเอาใจใส่จากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่างๆ อย่างจริงจัง นอกจากนี้ คนงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสม อุบัติเหตุจึงยังคงเกิดขึ้น เช่น อุบัติเหตุที่เกิดจากความประมาทของคนงานก่อสร้าง (ทำงานไปเล่นไปใส่รองเท้าแตะทำให้ลื่นไถลได้ง่าย ทิ้งเศษไม้ที่ตอกตะปูหงายขึ้น) อุบัติเหตุที่เกิดจากลักษณะของงาน (พลัดตกจากที่สูง วัสดุตกใส่ การพังของโครงสร้างชั่วคราว) อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เสียงดังเกินไป ความสะเทือน ฝุ่นละออง ควัน กลิ่น เป็นต้น ที่เกินมาตรฐานกรมแรงงาน) และอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน (เช่น อันตรายจากการใช้นั่งร้าน อันตรายจากไฟไหม้ อันตรายจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น) อุบัติเหตุเหล่านี้ทำให้คนงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรืออาจถึงชีวิตได้ ถ้าไม่มีมาตรการป้องกันและจัดการที่ดี ดังนั้น โครงการได้กำหนดพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ ให้ครอบคลุมทั้งในด้านการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุต่างๆ การป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากเพลิงไหม้ ซึ่งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ประจำพื้นที่ก่อสร้างคอยควบคุมกำกับดูแลการปฏิบัติตนของคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด

2) การประเมินผลกระทบจากพื้นที่ก่อสร้าง คนงานก่อสร้างต่อพื้นที่โดยรอบ

<u>พื้นที่ก่อสร้าง</u>

กรณีที่โครงการไม่มีมาตรการป้องกันและจัดการที่ดีภายในพื้นที่ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยโดยรอบและผู้สัญจรไปมาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น วัสดุตกใส่ วัสดุจากท้ายรถบรรทุกกระเด็นออกจากท้ายรถ สะเก็ดไฟจากการเชื่อมกระเด็นออกสู่ภายนอก โครงการเจอกับวัสดุไวไฟจนเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น

ดังนั้น การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้สัญจรไป-มาหรือผู้พักอาศัยรอบในระดับปานกลาง จึงได้กำหนดมาตรป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพิ่มเติมดังนี้

(1) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากพื้นที่ก่อสร้าง

(2) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง

(3) ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

(4) จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง

(5) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย

<u>คนงานก่อสร้าง</u>

การดำเนินการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน คนงานจะประกอบด้วย แรงงานไทย และแรงงานต่างด้าว (ส่วนมากจะเป็นแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะ พม่า ลาว และกัมพูชา เป็นต้น) และส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานต่างด้าว เนื่องจากแรงงานไทยมักจะเลือกงาน อีกทั้งยังมองงานก่อสร้างเป็นงานที่ยากลำบากในการทำงาน อีกทั้งผลตอบแทนที่ได้รับยังไม่จูงใจให้แรงงานเข้ามาทำงานผิดกับแรงงานต่างด้าวที่หาได้ง่ายและมีอัตราค่าแรงต่ำกว่าแรงงานไทย

แรงงานต่างด้าวที่ผู้รับเหมานำมาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจมีทั้งแรงงานที่ผู้รับเหมานำมาขึ้นทะเบียนและมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง และที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย โดยกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใน 2 ด้าน ซึ่งมักเป็นปัญหาที่เกิดจากแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย คือ ด้านสังคม (อาทิ ปัญหาด้านอาชญากรรมและยาเสพติด) และด้านสาธารณสุข (แรงงานต่างด้าวบางส่วน จะเป็นพาหะนำโรคใหม่ๆ หรือโรคที่ควบคุมได้แล้วเข้ามาในประเทศไทย โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย เนื่องจากมีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข และการรับข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์)

3) ประเมินผลกระทบจากแรงงานต่างด้าว

ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน คนงานจะประกอบด้วย แรงงานไทย และแรงงานต่างด้าว (ส่วนมากจะเป็นแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะ พม่า ลาว และกัมพูชา เป็นต้น) และส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานต่างด้าว เนื่องจากแรงงานไทยมักจะเลือกงาน อีกทั้งยังมองงานก่อสร้างเป็นงานที่ยากลำบากในการทำงาน อีกทั้งผลตอบแทนที่ได้รับยังไม่จูงใจให้แรงงานเข้ามาทำงาน ผิดกับแรงงานต่างด้าวที่หาได้ง่ายและมีอัตราค่าแรงต่ำกว่าแรงงานไทย (**ที่มา:** import-worker.blogspot.com)

แรงงานต่างด้าวที่ผู้รับเหมานำมาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจมีทั้งแรงงานที่ผู้รับเหมานำมาขึ้นทะเบียนและมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง และที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย โดยกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใน 2 ด้าน ซึ่งมักเป็นปัญหาที่เกิดจากแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย ดังนี้

1) ผลกระทบด้านสังคม (อาทิ ปัญหาด้านอาชญากรรมและยาเสพติด) การมีแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายจำนวนมาก ทำให้เกิดการลักทรัพย์ ทะเลาะวิวาทจากการดื่มสุรา นอกจากนี้ สิ่งที่เกิดกับชุมชนอีกประการที่เห็นได้ชัดเจน คือ เรื่องสิ่งแวดล้อม มีปริมาณมูลฝอยมากขึ้น เพราะความไม่เป็นระเบียบของแรงงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมาย

2) ผลกระทบด้านสาธารณสุข แรงงานต่างด้าวบางส่วน จะเป็นพาหนะนำโรคใหม่ๆ หรือโรคที่ควบคุมได้แล้วเข้ามาในประเทศไทย โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย เนื่องจากมีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข และการรับข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ต่างจากแรงงานต่างด้าวที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายจะได้รับการตรวจสุขภาพและค้นหาโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขของจังหวัดและได้รับบัตรประกันสุขภาพอยู่แล้ว

ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบจากแรงงานต่างด้าวในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะผู้รับเหมาที่นำแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายเข้ามายังพื้นที่โครงการจึงกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบ ดังนี้

(1) พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ที่ใช้แรงงานต่างด้าวที่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้องตามกฎหมายและที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย อีกทั้งในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้

- แรงงานต่างด้าวทุกคนต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง
- วางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
  - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท
  - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
  - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน
  - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท
  - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
  - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
  - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
  - ช่วยกันรักษาความสะอาด
  - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
- การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
- การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
- จัดตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(2) ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

(3) ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน หลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(4) จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น

4.1) บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป

4.2) จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 10 คน

4.3) จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง

4.4) ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง

4.5) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง

(5) จัดระบบไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(6) จัดระบบบันทึกการเข้า-ออกของคนงาน เช่น ติดตั้งเครื่องบันทึกการเข้า-ออก เป็นต้น ไว้บริเวณเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง

4) ประเมินผลกระทบจากข้อมูลอาชญากรรม และปัญหายาเสพติด

แรงงานก่อสร้างเป็นกลุ่มแรงงานที่มีโอกาสที่ใช้ยาเสพติด ประเภท บุหรี่ สุรา ยาบ้า กัญชา เฮโรอีน สาระเหย เพื่อต้องการกระตุ้นประสาท ช่วยให้ทำงานได้ทน ได้นาน นอกจากนี้แรงงานบางคนยังใช้เพื่อฝืนให้ร่างกายที่อ่อนแอ พักผ่อนไม่เพียงพอ ให้สามารถทำงานได้ แรงงานบางคนติดจากสภาพการทำงาน เช่น งานทาสี เป็นต้น และแรงงานบางคนใช้เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน (**ที่มา:** สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน www.oocities.org) ซึ่งการใช้ยาเสพติดของแรงงานก่อสร้างโครงการอาจก่อให้สูญเสียทรัพย์สินจากอุบัติเหตุจากการทำงาน ประชาชนผู้บริสุทธิ์อาจได้รับอันตรายจนถึงชีวิต และปัญหาอาชญากรรม นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพและจิตใจของแรงงานที่ใช้ยาเสพติดด้วย เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวโครงการจึงกำหนดมาตรการ ดังนี้

(1) พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีที่ต้องรับแรงงานต่างด้าว ต้องเป็นแรงงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมแรงงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

(2) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(3) จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น

3.1) บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป

3.2) จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 10 คน

3.3) จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง

3.4) ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง

3.5) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง

(4) ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน

(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องคอยควบคุมและตรวจสอบการทำงานของคนงานก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐาน และถูกหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ขณะปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง นอกจากนี้ต้องคอยสอดส่องพฤติกรรมของคนงานอยู่เสมอ

(6) กำหนดเวลาทำงานของแรงงานก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงานที่เกี่ยวข้อง

(7) จัดระบบบันทึกการเข้า-ออกของแรงงานก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง

(8) ติดตั้งกล้อง CCTV ไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน

(9) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

(10) จัดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ไว้ในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย

(11) กำหนดให้ตรวจปัสสาวะของคนงานโครงการ ทุกๆ 6 เดือน เพื่อหาสารเสพติด

4.4.4.2 ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ จำนวน 205 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้เข้าพักเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้ม สะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัย และพนักงาน อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัย และพนักงานเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากภายในห้องพัก และพื้นที่ส่วนอื่นๆ ซึ่งมีเครื่องใช้ไฟฟ้า รวมทั้งการสูบบุหรี่ของผู้พักอาศัย เหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้เข้าพักภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ

พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรหนองปรือ โดยสถานีตำรวจภูธรหนองปรือ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.1 กิโลเมตร ในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัย โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล โดยสถานีดับเพลิงของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ห่างจากพื้นที่โครงการ 7.00 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการประมาณ 9 นาที นอกจากนี้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรักษาความปลอดภัย และป้องกันการเกิดเหตุร้ายที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้เข้าพักภายในโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าสามารถให้ความปลอดภัยต่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการของโครงการได้อย่างเพียงพอ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยช่วงเปิดดำเนินการ ดังนี้

1) ติดตั้งระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย

2) ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำ ทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที

3) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่พนักงานโครงการ

4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันทีมาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย ในกรณีเกิดอัคคีภัยในบริเวณที่รถดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึง

5) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย

6) กำหนดการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง อพยพหนีไฟ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกปี แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

7) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที พร้อมหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

8) จัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัยและฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที

9) ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือเพิ่มเติมไว้บริเวณสุ่มเสี่ยงที่คาดว่ารถดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้

10) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ได้รับการอบรมหลักสูตรการรักษาความปลอดภัยคอยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชม.

11) ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ตามจุดต่างๆ ภายนอกและภายในโครงการ เพื่อป้องกันความปลอดภัย

12) กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกปี แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย

13) มีการประสานงานไปยังสถานีดับเพลิงเมืองพัทยา เพื่อซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟทุกปี

4.4.5 สุนทรียภาพ

4.4.5.1 ระยะก่อสร้าง

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บนถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยถูกสร้างขึ้นบนพื้นที่ขนาด 13-3-36 ไร่ หรือคิดเป็น 22,144.00 ตารางเมตร บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 ฉบับคือ โฉนดที่ดินเลขที่ 51593 เลขที่ดิน 45 เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่าย จำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว จำนวน 40 แปลง สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง ซึ่งโครงการจะจัดให้มีรั้ว Metal Sheet ความสูงอย่างน้อย 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง นอกจากนี้ ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าวที่เกิดขึ้นต่ออาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ

ประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว

กิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบได้ ไม่ว่าเป็นเสียงรบกวน ฝุ่นละออง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น รวมทั้งผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ เนื่องจากอาคารมีระดับความสูงใกล้เคียงและสูงมากกว่าอาคารโดยรอบ แต่ทั้งนี้กิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวดำเนินการภายในพื้นที่โครงการซึ่งมีรั้ว Metal Sheet ความสูงอย่างน้อย 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งช่วยบดบังการมองเห็นและลดการรบกวนความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบได้

4.4.5.2 ระยะดำเนินการ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บนถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยถูกสร้างขึ้นบนพื้นที่ขนาด 13-3-36 ไร่ หรือคิดเป็น 22,144.00 ตารางเมตร บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 ฉบับคือ [redacted] เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 40 แปลง สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง

เมื่อพิจารณามุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ พบว่า ตัวอาคารโครงการมีความสูงใกล้เคียงและสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียง (ดังรูปที่ 4.4.5-1) และจากการสำรวจบริเวณโดยรอบโครงการ พบว่าเป็นบ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ โรงเรียน ร้านค้า เป็นต้น ซึ่งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการในปัจจุบัน

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ [redacted] บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted] บ้านพักอาศัย 1 ชั้น [redacted] และทางสาธารณประโยชน์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนชัยพรวิถี 25

1) การประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม

เมื่อพิจารณามุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารโครงการมีความสูงใกล้เคียงและสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ในบริเวณ โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บนถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยถูกสร้างขึ้นบนพื้นที่ขนาด 13-3-36 ไร่ หรือคิดเป็น 22,144.00 ตารางเมตร บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 ฉบับคือ [redacted] เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก แบ่งเป็น เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 40 แปลง สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับปานกลาง

โครงการได้มีการออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 2.00-16.32 เมตร ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ.2546) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าว โครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่าง เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่งและยังมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม ดังนี้

(1) ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร

(2) ปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ จำนวน 76 ต้น ได้แก่ ต้นจามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคนา จำนวน 25 ต้น ต้นชงโค จำนวน 6 ต้น ต้นกระทิง จำนวน 7 ต้น ต้นมะฮอกกานี จำนวน 5 ต้น ต้นเสลา จำนวน 6 ต้น ต้นจิกน้ำ จำนวน 8 ต้น และต้นสะเดา จำนวน 9 ต้น เพื่อเพิ่มความร่มรื่น และช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(3) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ

(4) หากมีต้นไม้ภายในโครงการได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน

2) การประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้เข้าพักภายในและภายนอกโครงการ

บริเวณ โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บนถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยถูกสร้างขึ้นบนพื้นที่ขนาด 13-3-36 ไร่ หรือคิดเป็น 22,144.00 ตารางเมตร บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 ฉบับคือ [redacted] เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก แบ่งเป็น เพื่อการจำหน่ายจำนวน 40 แปลง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 40 แปลง สวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง สำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง ที่พักมูลฝอยรวม พื้นที่สวนหย่อม และที่ตั้งซุ้มทางเข้าโครงการ สวนหย่อม จำนวน 2 แห่ง และพื้นที่ถนนในโครงการ จำนวน 1 แปลง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 แปลง และอาคารสโมสร จำนวน 1 แปลง

ทั้งนี้ โครงการได้ร่นแนวบ้านพักอาศัย ให้อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน 2.00-16.32 เมตร ประกอบกับโครงการได้ปลูกต้นไม้ยืนต้น คือ ต้นจามจุรี ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นกระทิง ต้นมะฮอกกานี ต้นเสลา ต้นจิกน้ำ และต้นสะเดา

สำหรับผลกระทบด้านแสงไฟจากรถบริเวณพื้นที่จอดรถจะไม่กระทบต่อผู้พักอาศัย โดยรอบเนื่องจากที่จอดรถของโครงการจัดอยู่บริเวณภายในโครงการ และจัดให้มีช่องจอดรถ ให้เป็นระเบียบ นอกจากนี้โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ดังนี้

(1) ปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ ได้แก่ ต้นจามจุรี ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นกระทิง ต้นสะเดา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำและต้นเสลา

(2) หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ

(3) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่าตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน

3) ประเมินผลกระทบโครงสร้างทางสถาปัตย์และจากการสะท้อนแสงของอาคาร

3.1) ประเมินผลกระทบโครงสร้างทางสถาปัตย์

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บนถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี บริเวณโดยรอบโครงการ มีการพัฒนาเป็นบ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ โรงเรียน ร้านค้า เมื่อพิจารณามุมมองภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นว่าอาคารโครงการมีความสูงใกล้เคียงและสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียง ส่งผลกระทบให้เกิดการบดบังทัศนียภาพในระดับสูงต่อพื้นที่ติดโครงการ ทั้งนี้โครงการจึงออกแบบเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว ดังนี้

(1) สำหรับสีตัวอาคารจะใช้เป็นสีโทนขาวและเทา เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพโดยรอบ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ที่มีค่าสะท้อนแสงต่ำ เพื่อให้บุคคลภายนอกอาคารเกิดความสบายตาเมื่อมองมายังอาคาร

(2) กระจกที่ติดตั้งภายนอกอาคารทั้งหมดจะเป็นกระจกลามิเนต (กระจกลามิเนตติดฟิมส์ที่มีค่าสะท้อนต่ำ) เพื่อเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(3) พื้นที่ว่างภายในโครงการยังจัดพื้นที่สีเขียว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกประกอบด้วย ต้นจามจุรี ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นกระทิง ต้นสะเดา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำ และต้นเสลา การออกแบบอาคารในข้างต้น เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่ออาคารโครงการ

3.2) การกำหนดจุดควบคุมการมอง

บริษัทที่ปรึกษาอ้างอิงจากเอกสารประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทัศนียภาพ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, รศ. โรจน์ คุณอเนก, พฤษภาคม 2562 โดยการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อทัศนียภาพ มีลักษณะการเกิดผลกระทบทางทัศนียภาพ ดังนี้

ในส่วนของเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับผลกระทบเพื่อการพิจารณาจะใช้เกณฑ์การเปรียบเทียบของระยะห่างระหว่างอาคารจากพื้นที่อ่อนไหว (D) และความสูงของอาคาร (H) ซึ่งแบ่งระดับการได้รับผลกระทบ ดังนี้

D : H = 1 หมายถึง เห็นรายละเอียดของอาคารได้อย่างชัดเจน จนรู้สึกปิดล้อม (ระดับมาก)

D : H = 2 หมายถึง เห็นอาคารเด่นอยู่ในพื้นภาพ ทำให้ความรู้สึกถูกปิดล้อมลดลง (ระดับปานกลาง)

D : H = 3 หมายถึง เห็นอาคารและพื้นภาพมีความสำคัญเท่ากัน เกิดความรู้สึกสมดุล (ระดับต่ำ)

D : H = 4 หมายถึง เห็นอาคารกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นภาพและเกิดความรู้สึกเปิดโล่ง (ไม่มีผลกระทบ)

D หมายถึง ระยะห่างระหว่างอาคารจากพื้นที่อ่อนไหว

H หมายถึง ความสูงของอาคารโครงการ

สำหรับโครงการจากจุดควบคุมการมองดังกล่าว สามารถสรุประดับผลกระทบจากพื้นที่อ่อนไหว และสถานที่สำคัญ ได้ดังตารางที่ 4.4.5-1 และระดับผลกระทบต่อมุมมองทั้ง 4 มุมมองโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 4.4.5-2

ตารางที่ 4.4.5-1 ระดับผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

พื้นที่อ่อนไหว	ระยะผลกระทบ (เมตร)		ค่าระดับผลกระทบที่ได้รับ	ระดับผลกระทบ
	ตำแหน่งถ่ายภาพระยะกระจัด (D)	ความสูงอาคารโครงการ (H)		
สถานที่สำคัญ				
1. สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพ เจริญธรรม	706.00	8.80	4	ไม่มีผลกระทบ
2. สนามกีฬา WANDER SPACE	900.00	8.80	4	ไม่มีผลกระทบ
3. สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK	738.00	8.80	4	ไม่มีผลกระทบ
4. ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว พัทยา	794.60	8.80	4	ไม่มีผลกระทบ
5. สวนประเพณีไทยสยามไอยรา	580.00	8.80	4	ไม่มีผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.5-2 ระดับผลกระทบต่อมุมมองทั้ง 4 มุมมองโดยรอบพื้นที่โครงการ

มุมมอง	ระยะผลกระทบ (เมตร)		ค่าระดับผลกระทบที่ได้รับ	ระดับผลกระทบ
	ตำแหน่งถ่ายภาพระยะกระจัด (D)	ความสูงอาคารโครงการ (H)		
1. บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ด้านหน้าโครงการ	18.71	8.80	2	ปานกลาง
2. บริเวณพื้นที่ว่างบุคคลอื่นด้านทิศเหนือ	75.53	8.80	2	ปานกลาง
3. บริเวณถนนสาธารณประโยชน์ ด้านหลังโครงการ	49.45	8.80	2	ปานกลาง
4. บริเวณถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้	52.32	8.80	2	ปานกลาง

ที่มา : บริษัท วสาภัทร จำกัด, 2568

จากรายละเอียดของจุดควบคุมการมองดังกล่าว จึงนำไปวิเคราะห์ลักษณะคุณภาพเชิงทัศน์ของจุดควบคุมการมอง โดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ดังนี้

(1) สมรรถนะดูดกลืนทางสายตา (Visual Absorbability) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- ระดับสูง (3) เป็นมุมมองที่มีองค์ประกอบในภูมิทัศน์ช่วยบดบังหรือลดการมองเห็นจนไม่สามารถมองเห็นหรือแทบจะไม่สามารถมองเห็นโครงการได้
- ระดับปานกลาง (2) เป็นมุมมองที่มีองค์ประกอบในภูมิทัศน์ช่วยบดบังหรือลดการมองเห็นได้บ้างจนมองเห็นโครงการได้ไม่ชัดเจน
- ระดับต่ำ (1) เป็นมุมมองที่ไม่ค่อยมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์ช่วยบดบังหรือลดการมองเห็น ทำให้สามารถมองเห็นโครงการได้อย่างชัดเจน

(2) ความอ่อนไหวทางสายตา (Visual Sensitivity) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- ระดับสูง (3) เป็นมุมมองที่มีภูมิทัศน์สวยงาม หรือมีคุณค่าและความสำคัญสูง โดยมากเป็นมุมมองของสถานที่สำคัญ และเป็นมุมมองที่ผู้คนทั่วไปมีโอกาสมองเห็นได้หรือมีคนเป็นจำนวนมากมองเห็นได้
- ระดับปานกลาง (2) เป็นมุมมองที่อาจไม่ได้มีความสวยงามหรือมีคุณค่าและความสำคัญมากนัก แต่จะเป็นมุมมองที่ผู้คนทั่วไปมีโอกาสมองเห็นได้หรือมีคนเป็นจำนวนมากมองเห็นได้
- ระดับต่ำ (1) เป็นมุมมองที่ไม่มีความสวยงามนักหรือไม่มีคุณค่าและความสำคัญนัก และเป็นมุมมองที่ผู้คนทั่วไปไม่ได้มีโอกาสมองเห็นหรือไม่ใส่ใจในการมองเห็นมากนัก

(3) ทัศนวิสัย (Visibility) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- ระดับสูง (3) เป็นมุมมองที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เนื่องจากอยู่ในระยะใกล้ หรือมองเห็นเป็นฉากหน้า หรือมองเห็นเป็นจุดเด่น
- ระดับปานกลาง (2) เป็นมุมมองที่สามารถมองเห็นได้ค่อนข้างชัดเจน โดยมองเห็นอยู่ในระยะกลางหรือเป็นระยะที่ไกลออกไปจนไม่เป็นจุดเด่นเพียงอย่างเดียว
- ระดับต่ำ (1) เป็นมุมมองที่ไม่สามารถมองเห็นโครงการได้เลย เนื่องจากอยู่ในระยะไกลมากหรืออยู่ในตำแหน่งที่มีองค์ประกอบอื่นบดบังหมด

(4) การรบกวน (Disturbance) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- ระดับสูง (3) เป็นมุมมองที่มีลักษณะเกะกะทางสายตา รบกวนทิวทัศน์ที่สวยงาม รบกวนอาคารที่สำคัญ รบกวนช่องมองที่สำคัญ และเป็นมุมมองที่ผู้คนทั่วไปมีโอกาสมองเห็นได้หรือมีคนเป็นจำนวนมากมองเห็นได้
- ระดับปานกลาง (2) เป็นมุมมองที่มีลักษณะ รบกวนทิวทัศน์ที่สวยงาม รบกวนอาคารที่สำคัญ มุมมองที่ผู้คนทั่วไปมีโอกาสมองเห็นได้
- ระดับต่ำ (1) เป็นมุมมองที่ไม่มีลักษณะ รบกวนทิวทัศน์ที่สวยงาม รบกวนอาคารที่สำคัญ และเป็นมุมมองที่ผู้คนทั่วไปไม่ได้มีโอกาสมองเห็นหรือไม่ใส่ใจในการมองเห็นมากนัก

(5) การคุกคาม (Threaten) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- ระดับสูง (3) เป็นมุมมองที่มีลักษณะทำให้อาคารใกล้เคียง หรือโบราณสถานที่สำคัญ มีความเด่น สง่า หรือสวยงาม ลดลงไป
- ระดับปานกลาง (2) เป็นมุมมองที่มีลักษณะทำให้อาคารใกล้เคียง มีความเด่น สง่า หรือสวยงาม ลดลงไปเล็กน้อย
- ระดับต่ำ (1) เป็นมุมมองที่ไม่ได้มีลักษณะทำให้อาคารใกล้เคียง หรือโบราณสถานที่สำคัญ มีความเด่น สง่า หรือสวยงาม ลดลงไป

(6) การบดบัง (Obstruction) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- ระดับสูง (3) เป็นมุมมองที่มีลักษณะของอาคารปรากฏขึ้นด้านหน้า และบังอาคารหรือโบราณสถานที่มีอยู่ก่อนหน้าแล้ว ทำให้มองไม่เห็น หรือมองเห็นไม่ชัดเจนเท่าเดิม
- ระดับปานกลาง (2) เป็นมุมมองที่มีลักษณะของอาคารที่ไม่ได้ปรากฏขึ้นด้านหน้า แต่มีบังอาคารหรือโบราณสถานที่มีอยู่ก่อนหน้าแล้วไม่มาก ทำให้มองเห็นไม่ชัดเจนเท่าเดิม
- ระดับต่ำ (1) เป็นมุมมองที่มีลักษณะของอาคารที่ไม่ได้ปรากฏขึ้นด้านหน้า และไม่ได้มีการบังอาคารหรือโบราณสถานที่มีอยู่ก่อนหน้าแล้ว

(7) ความแปลกแยก (Alienation) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- ระดับสูง (3) เป็นมุมมองที่มีลักษณะแตกต่างอย่างมากจากอาคารหรือโบราณสถานที่มีอยู่ก่อนหน้า ทำให้รู้สึกไม่เข้าพวกระหว่างสิ่งที่มีอยู่เดิมกับสิ่งที่สร้างภายหลัง
- ระดับปานกลาง (2) เป็นมุมมองที่มีลักษณะแตกต่างจากอาคารหรือโบราณสถานที่มีอยู่ก่อนหน้าไม่มากนัก ทำให้รู้สึกแตกต่างสิ่งที่มีอยู่เดิมกับสิ่งที่สร้างภายหลังบ้างเล็กน้อย
- ระดับต่ำ (1) เป็นมุมมองที่ไม่มีลักษณะแตกต่างจากอาคารหรือโบราณสถานที่มีอยู่ก่อนหน้า ทำให้รู้สึกเข้าพวกกันระหว่างสิ่งที่มีอยู่เดิมกับสิ่งที่สร้างภายหลัง

โดยสามารถสรุปลักษณะคุณภาพเชิงทัศน์ของจุดควบคุมการมองได้ ดังตารางที่ 4.4.5-3

ตารางที่ 4.4.5-4 สรุปลักษณะคุณภาพเชิงทัศน์ของจุดควบคุมการมองวิกฤต

จุดควบคุมการมอง	สมรรถนะดูดกลืนทางสายตา (VA)	ความอ่อนไหวทางสายตา (VS)	ทัศนวิสัย (Vi)	การรบกวน (D)	การคุกคาม (T)	การบดบัง (O)	ความแปลกแยก (A)
พื้นที่อ่อนไหว							
1. สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพ เจริญธรรม	สูง (3)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)
2. ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว	สูง (3)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)

จุดควบคุมการมอง	สมรรถนะดูดกลืนทางสายตา (VA)	ความอ่อนไหวทางสายตา (VS)	ทัศนวิสัย (Vi)	การรบกวน (D)	การคุกคาม (T)	การบดบัง (O)	ความแปลกแยก (A)
สถานที่สำคัญ							
3. สนามกีฬา WANDER SPACE	สูง (3)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)
4. สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK	สูง (3)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)
5. สวนประเพณีไทยสยามไอยรา	สูง (3)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)
โดยรอบพื้นที่โครงการ							
1. บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ด้านหน้าโครงการ	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)
2. บริเวณพื้นที่ว่างบุคคลอื่น ด้านทิศเหนือ	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)
3. บริเวณถนนสาธารณประโยชน์ ด้านหลังโครงการ	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)
4. บริเวณถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)

หมายเหตุ : VA หมายถึง ระดับสมรรถนะดูดกลืนทางสายตา (Visual Absorbability)

VS หมายถึง ความอ่อนไหวทางสายตา (Visual Sensitivity)

Vi หมายถึง ทัศนวิสัย (Visibility)

D หมายถึง การรบกวน (Disturbance)

T หมายถึง การคุกคาม (Threaten)

O หมายถึง การบดบัง (Obstruction)

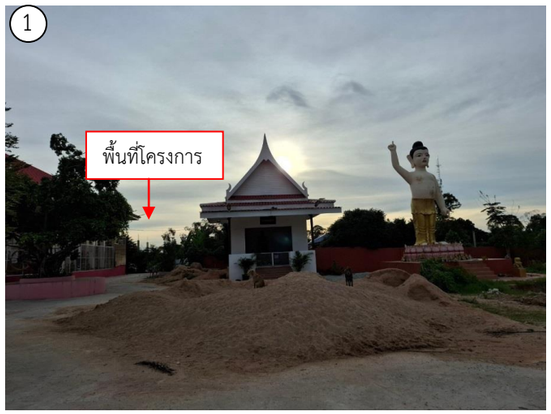
A หมายถึง ความแปลกแยก (Alienation)

4) การคาดการณ์ผลกระทบทางสายตา

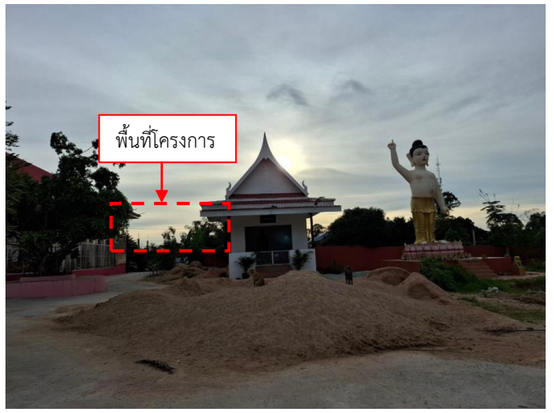
จากการกำหนดจุดควบคุมการมอง และการคาดการณ์ผลกระทบทางสายตาของจุดควบคุมการมองดังกล่าว จึงได้ทำการประเมินระดับของผลกระทบทางสายตาของโครงการ โดยพิจารณาคุณภาพเชิงทัศน์ทั้ง 7 ประเด็นประกอบกัน ระดับผลกระทบทางสายตาจะแปรผันตรงกับความอ่อนไหวทางสายตา (Visual Sensitivity) ทัศนวิสัย (Visibility) การรบกวน (Disturbance) การคุกคาม (Threaten) การบดบัง (Obstruction) และความแปลกแยก (Alienation) กล่าวคือ หากมีความอ่อนไหวทางสายตา ทัศนวิสัย การรบกวน การคุกคาม การบดบัง และความแปลกแยก ในระดับสูง จะมีระดับของผลกระทบทางสายตาในระดับสูง แต่จะแปรผกผันกับสมรรถนะดูดกลืนทางสายตา (Visual Absorbability) หากภูมิทัศน์นั้นมี

สมรรถนะดูดกลืนทางสายตาในระดับสูง จะมีระดับของผลกระทบทางสายตาในระดับต่ำ ซึ่งในการประเมินนี้จะแบ่งระดับผลกระทบทางสายตาออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่ ผลกระทบมาก (3) ผลกระทบค่อนข้างมาก (2.5) ผลกระทบปานกลาง (2) ผลกระทบค่อนข้างน้อย (1.5) ผลกระทบน้อย (1) และไม่มีผลกระทบ (0) โดยสามารถสรุปได้ดังรูปที่ 4.4.5-1 ถึงรูปที่ 4.4.5-7 และตารางที่ 4.4.5-4





ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

มุมมองเชิงซ้อนจากสำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพ เจริญธรรม ตำแหน่งถ่ายภาพมีระยะห่างจากเพื้นที่โครงการ 706.00 เมตร (มุมมองจากทิศเหนือ)



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

มุมมองเชิงซ้อนจากศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว พัทยา ตำแหน่งถ่ายภาพมีระยะห่างจากเพื้นที่โครงการ 794.60 เมตร (มุมมองจากทิศตะวันตกฉียงใต้)

รูปที่ 4.1.5-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ตำแหน่งมุมมองเชิงซ้อนจากพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร



พื้นที่โครงการ



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

มุมมองเชิงซ้อนจากสนามกีฬา WANDER SPACE ตำแหน่งถ่ายภาพมีระยะห่างจากเพื้นที่โครงการ 900.00 เมตร (มุมมองจากทิศตะวันตกเฉียงใต้)



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

มุมมองเชิงซ้อนจากสนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK ตำแหน่งถ่ายภาพมีระยะห่างจากเพื้นที่โครงการ 738.00 เมตร (มุมมองจากทิศตะวันออกเฉียงใต้)

รูปที่ 4.1.5-2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ตำแหน่งมุมมองเชิงซ้อนจากสถานที่สำคัญในรัศมี 1 กิโลเมตร



	
ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ

มุมมองเชิงซ้อนจากสวนประเพณีไทยสยามไอยรา ตำแหน่งถ่ายภาพมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 580.00 เมตร (มุมมองจากทิศตะวันตก)

พื้นที่โครงการ

รูปที่ 4.1.5-2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ตำแหน่งมุมมองเชิงซ้อนจากสถานที่สำคัญในรัศมี 1 กิโลเมตร



พื้นที่โครงการ

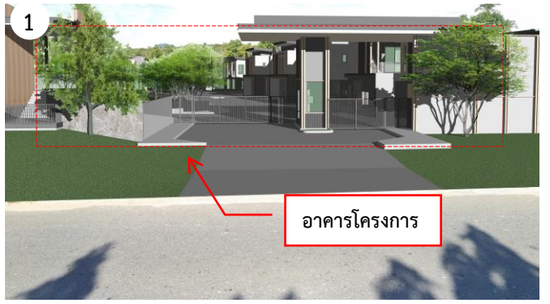
3  	
ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
มุมมองเชิงซ้อนจากสนามกีฬา WANDER SPACE ตำแหน่งถ่ายภาพมีระยะห่างจากเพื้นที่โครงการ 900.00 เมตร (มุมมองจากทิศตะวันตกเฉียงใต้)	
4  	
ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
มุมมองเชิงซ้อนจากสนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK ตำแหน่งถ่ายภาพมีระยะห่างจากเพื้นที่โครงการ 738.00 เมตร (มุมมองจากทิศตะวันออกฉียงใต้)	

รูปที่ 4.1.5-2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ตำแหน่งมุมมองเชิงซ้อนจากสถานที่สำคัญในรัศมี 1 กิโลเมตร

ภาพแสดงทัศนียภาพก่อนขึ้นโครงการ



ภาพแสดงทัศนียภาพหลังขึ้นโครงการ



ภาพแสดงทัศนียภาพก่อนขึ้นโครงการ





ภาพแสดงทัศนียภาพก่อนขึ้นโครงการ



ภาพแสดงทัศนียภาพหลังขึ้นโครงการ



ภาพแสดงทัศนียภาพหลังขึ้นโครงการ



ภาพแสดงทัศนียภาพก่อนขึ้นโครงการ

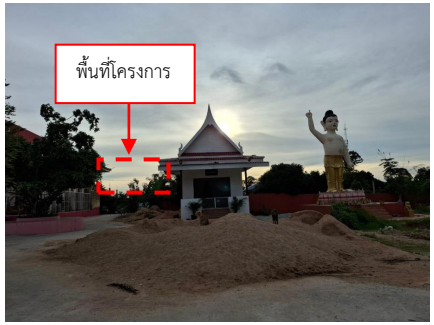
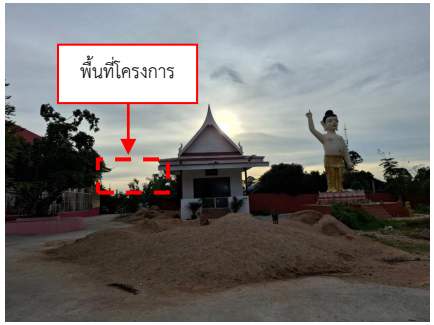


ภาพแสดงทัศนียภาพหลังขึ้นโครงการ



รูปที่ 4.1.5-3 แสดงภาพบริเวณโครงการจากมุมมองบริเวณโดยรอบโครงการ

ตารางที่ 4.4.5-5 แสดงรายละเอียดการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสายตา (พื้นที่อ่อนไหว)

มุมมองถ่ายภาพ	ภาพเชิงซ้อน		คุณภาพเชิงทัศน์ของจุดควบคุมการมอง	ระดับผลกระทบทางสายตา
	ก่อนพัฒนาโครงการ	หลังพัฒนาโครงการ		
1. สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพ เจริญธรรม ตำแหน่งถ่ายภาพระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 706.00 เมตร (มุมมองจากทิศเหนือ)				
			VA-สูง (3) VS-ต่ำ (1) VI-ต่ำ (1) D-ต่ำ (1) T-ต่ำ (1) O-ต่ำ (1) A-ต่ำ (1)	มีผลกระทบน้อย (1)
2. ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว พัทยา ตำแหน่งถ่ายภาพระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 916.10 เมตร (มุมมองจากทิศตะวันตกฉียงใต้)				
			VA-สูง (3) VS-ต่ำ (1) VI-ต่ำ (1) D-ต่ำ (1) T-ต่ำ (1) O-ต่ำ (1) A-ต่ำ (1)	มีผลกระทบน้อย (1)

ตารางที่ 4.4.5-6 แสดงรายละเอียดการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสายตา (สถานที่สำคัญ)

มุมมองถ่ายภาพ	ภาพเชิงซ้อน		คุณภาพเชิงทัศน์ของจุดควบคุมการมอง	ระดับผลกระทบทางสายตา
	ก่อนพัฒนาโครงการ	หลังพัฒนาโครงการ		
1. สนามกีฬา WANDER SPACE ตำแหน่งถ่ายภาพระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 900.00 เมตร (มุมมองจากทิศตะวันตกเฉียงใต้)				
			VA-สูง (3) VS-ต่ำ (1) VI-ต่ำ (1) D-ต่ำ (1) T-ต่ำ (1) O-ต่ำ (1) A-ต่ำ (1)	มีผลกระทบน้อย (1)
2. สนามกีฬาทางน้ำ THAI WAKE PARK ตำแหน่งถ่ายภาพระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 738.00 เมตร (มุมมองทิศตะวันออกเฉียงใต้)				
			VA-สูง (3) VS-ต่ำ (1) VI-ต่ำ (1) D-ต่ำ (1) T-ต่ำ (1) O-ต่ำ (1) A-ต่ำ (1)	มีผลกระทบน้อย (1)

มุมมองถ่ายภาพ	ภาพเชิงซ้อน		คุณภาพเชิงทัศน์ของจุดควบคุมการมอง	ระดับผลกระทบทางสายตา
	ก่อนพัฒนาโครงการ	หลังพัฒนาโครงการ		
3. สวนประเพณีไทยสยามไอยรา ตำแหน่งถ่ายภาพระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 580.00 เมตร (มุมมองทิศตะวันตก)				
			VA-สูง (3) VS-ต่ำ (1) VI-ต่ำ (1) D-ต่ำ (1) T-ต่ำ (1) O-ต่ำ (1) A-ต่ำ (1)	มีผลกระทบน้อย (1)

หมายเหตุ : VA หมายถึง ระดับสมรรถนะดูดกลืนทางสายตา (Visual Absorbability)

VS หมายถึง ความอ่อนไหวทางสายตา (Visual Sensitivity)

Vi หมายถึง ทัศนวิสัย (Visibility)

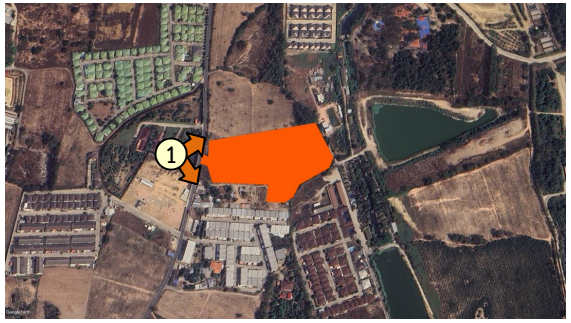
D หมายถึง การรบกวน (Disturbance)

T หมายถึง การคุกคาม (Threaten)

O หมายถึง การบดบัง (Obstruction)

A หมายถึง ความแปลกแยก (Alienation)

ตารางที่ 4.4.5-7 แสดงรายละเอียดการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสายตา (โดยรอบพื้นที่โครงการ)

มุมมองถ่ายภาพ	ภาพเชิงซ้อน		คุณภาพเชิงทัศน์ของจุดควบคุมการมอง	ระดับผลกระทบทางสายตา
	ก่อนพัฒนาโครงการ	หลังพัฒนาโครงการ		
1. บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ด้านหน้าโครงการ ตำแหน่งถ่ายภาพระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 18.71 เมตร (มุมมองจากทิศตะวันตก)				
			VA-ปานกลาง (2) VS-ปานกลาง (2) VI-ปานกลาง (2) D-ปานกลาง (2) T-ปานกลาง (2) O-ปานกลาง (2) A-ปานกลาง (2)	มีผลกระทบปานกลาง (1)
2. บริเวณพื้นที่ว่างบุคคลอื่นด้านทิศเหนือ ตำแหน่งถ่ายภาพระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 75.53 เมตร (มุมมองทิศเหนือ)				
			VA-ปานกลาง (2) VS-ปานกลาง (2) VI-ปานกลาง (2) D-ปานกลาง (2) T-ปานกลาง (2) O-ปานกลาง (2) A-ปานกลาง (2)	มีผลกระทบปานกลาง (1)

มุมมองถ่ายภาพ	ภาพเชิงซ้อน		คุณภาพเชิงทัศน์ของจุดควบคุมการมอง	ระดับผลกระทบทางสายตา
	ก่อนพัฒนาโครงการ	หลังพัฒนาโครงการ		
3. บริเวณถนนสาธารณประโยชน์ ด้านหลังโครงการ ตำแหน่งถ่ายภาพระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 75.53 เมตร (มุมมองทิศตะวันออก)				
			VA-ปานกลาง (2) VS-ปานกลาง (2) VI-ปานกลาง (2) D-ปานกลาง (2) T-ปานกลาง (2) O-ปานกลาง (2) A-ปานกลาง (2)	มีผลกระทบปานกลาง (1)
4. บริเวณถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้ ตำแหน่งถ่ายภาพระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 52.32 เมตร (มุมมองทิศใต้)				
			VA-ปานกลาง (2) VS-ปานกลาง (2) VI-ปานกลาง (2) D-ปานกลาง (2) T-ปานกลาง (2) O-ปานกลาง (2) A-ปานกลาง (2)	มีผลกระทบปานกลาง (1)

หมายเหตุ : VA หมายถึง ระดับสมรรถนะดูดกลืนทางสายตา (Visual Absorbability)

VS หมายถึง ความอ่อนไหวทางสายตา (Visual Sensitivity)

Vi หมายถึง ทัศนวิสัย (Visibility)

D หมายถึง การรบกวน (Disturbance)

T หมายถึง การคุกคาม (Threaten)

O หมายถึง การบดบัง (Obstruction)

A หมายถึง ความแปลกแยก (Alienation)



รูปที่ 4.4.5-7 แนวคิดในการออกแบบ

4.4.6 การบดบังทิศทางลม และแสงแดด

4.4.6.1 การประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม

การประเมินผลกระทบจากการบดบังกระแสลมของอาคารโครงการต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ จะใช้ข้อมูลทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่เมืองชลบุรี ตามสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 - 2566) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาเมืองพัทยา เปรียบเทียบกับสภาพพื้นที่ที่อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการในแต่ละด้าน สามารถประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามทิศทางลมในช่วงเดือนต่างๆ โดยศึกษาการวางผังอาคาร พบว่า การวางตัวอาคารจะหันหน้าไปทางทิศตะวันออก เนื่องจากต้องการเรื่องของการเดินทางเข้าสู่โครงการเพราะติดถนนหน้าโครงการ ฉะนั้นตัวอาคารต่างๆ จึงมีลักษณะการวางแผนในแนวลักษณะที่ตั้งฉากกับแนวพัดผ่านของลม ซึ่งทำให้แต่ละอาคารได้รับลมอย่างทั่วถึง (ดังรูปที่ 4.4.6-1)

1.1) เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนเมษายน-เดือนกันยายน (7 เดือน) พื้นที่โครงการจะได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยลมจะพัดผ่านพื้นที่ว่างบุคคลอื่น ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้มายังอาคารโครงการ ดังนั้น อาคารโครงการจะบดบังทางลมที่พัดไปยังพื้นที่ว่างบุคคลอื่นด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

1.2) เดือนตุลาคม-เดือนมกราคม (4 เดือน) พื้นที่โครงการจะได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยลมจะพัดผ่านกลุ่มอาคาร/บ้านพักอาศัย และพื้นที่ว่างบุคคลอื่นด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือมายังอาคารโครงการ ดังนั้น อาคารโครงการจะบดบังทางลมที่พัดไปยังพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

1.3) เดือนมีนาคม (1 เดือน) พื้นที่โครงการจะได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศใต้ โดยลมจะพัดผ่านพื้นที่ว่างบุคคลอื่น ด้านทิศใต้มายังอาคารโครงการ ดังนั้น อาคารโครงการจะบดบังทางลมที่พัดไปยังพื้นที่ว่างบุคคลอื่นด้านทิศใต้

จากผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมตามที่กล่าวในข้างต้นนั้น จะมีการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศใต้ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีระยะถอยร่นอาคารโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง อยู่ในช่วง 2.00-16.32 เมตร จึงทำให้มีช่องว่างที่จะให้กระแสลมพัดไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ ประกอบกับอาคารโครงการมีความสูง 8.80 เมตร ทิศทางลมจะพัดหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละฤดูกาล

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า อาคารโครงการจะมีผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

(1) หากในอนาคตเมื่อโครงการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ และท่านได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการ ท่านสามารถหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการในการแก้ไขผลกระทบตั้งแต่ระยะเวลาเริ่มดำเนินการก่อสร้าง จนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ ทั้งนี้ ที่กำหนดระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่เปิดดำเนินการแล้วเนื่องจากบ้าน/อาคารที่อยู่ข้างเคียง หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการจะสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการ และระยะเวลา 1 ปี หลังจากการเปิดใช้อาคารเป็นระยะเวลาที่ครอบคลุมทุกฤดูกาลที่ผู้อยู่

อาศัยข้างเคียงอาจได้รับผลกระทบและโครงการเข้าแก้ไขปัญหา โดยติดต่อได้ที่ - บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด [redacted] เพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป

(2) กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลม ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัย อาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกะทบ ดังนี้

• ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปี เปิดดำเนินการ

• จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายเงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดดำเนินการ 1 ปี

(3) โครงการมีการติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ตั้งแต่ระยะเวลาเริ่มดำเนินการก่อสร้าง จนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จ และต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิดดำเนินการในปีแรก



รูปที่ 4.4.6-1 ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนเมษายน-เดือนกันยายน (7 เดือน)



รูปที่ 4.4.6-2 ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ เดือนตุลาคม-เดือนมกราคม (4 เดือน)

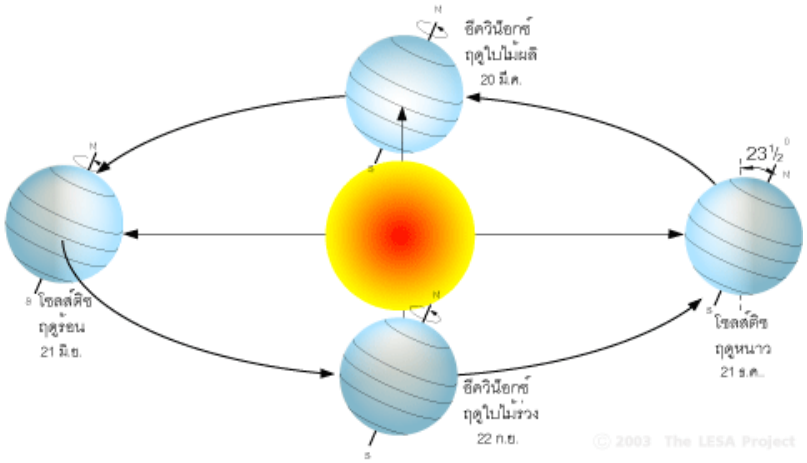


รูปที่ 4.4.6-3 ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ เดือนมีนาคม (1 เดือน)

4.4.6.2 การประเมินผลกระทบจากการบดบังแสงแดด

การบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียงมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ตำแหน่งที่ตั้งอาคาร ลักษณะอาคารโครงการ และอาคารข้างเคียง ทิศทางและการทำมุมของดวงอาทิตย์กับอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ของแต่ละฤดูกาล

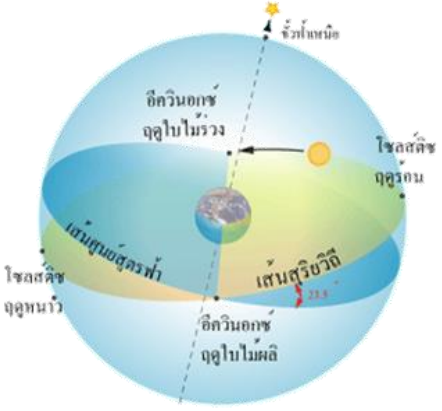
ทั้งนี้ จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการโครจรของโลกกับดวงอาทิตย์ พบว่า โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นรูปวงรี โดยที่แกนของโลกเอียง 23.5 องศา ในฤดูร้อนโลกเอียงขั้วเหนือเข้าหาดวงอาทิตย์ ทำให้ซีกโลกเหนือกลายเป็นฤดูร้อน และซีกโลกใต้เป็นฤดูหนาว ในเวลาหกเดือนต่อมาโลกโคจรไปอยู่อีกด้านหนึ่งของวงโคจร โลกเอียงขั้วใต้เข้าหาดวงอาทิตย์ ทำให้ซีกโลกใต้กลายเป็นฤดูร้อน และซีกโลกเหนือกลายเป็นฤดูหนาว (ดังรูปที่ 4.4.6-2)



ที่มา: http://www.pw.ac.th/emedia/media/science/lesa/1/celestial_sphere/ecliptic/ecliptic.html.

รูปที่ 4.4.6-4 แกนของโลกเอียง 23.5 องศา ขณะที่โคจรรอบดวงอาทิตย์

แกนของโลกเอียง 23.5 องศา กับแนวตั้งฉากระนาบวงโคจร ขณะที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ ทำให้ระนาบวงโคจรของโลก (เส้นสุริยะวิถี) ทำมุมกับระนาบของเส้นศูนย์สูตรฟ้า เป็นมุม 23.5 องศา (ดังรูปที่ 4.4.6-3)

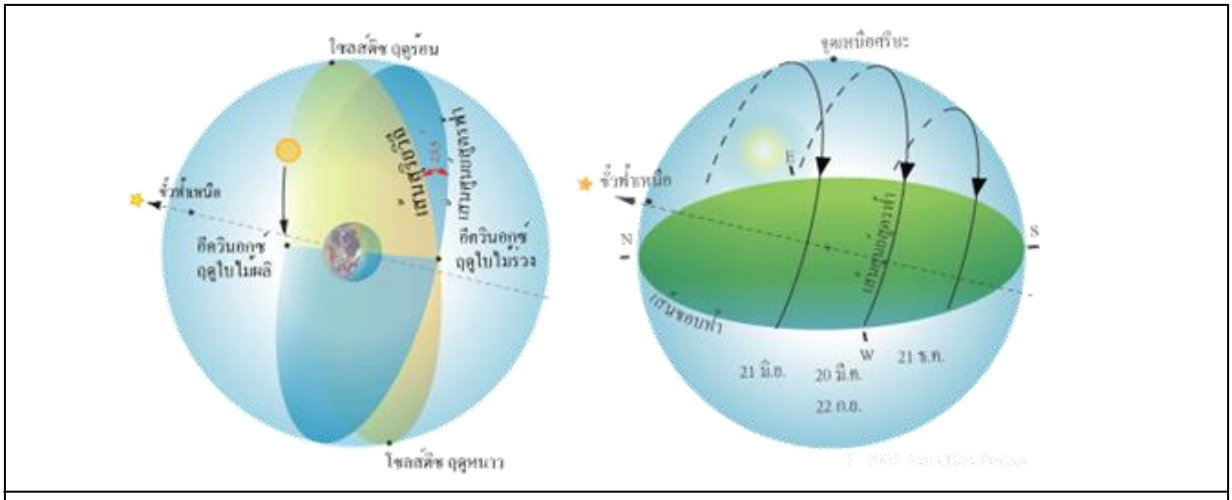


ที่มา: http://www.pw.ac.th/emedia/media/science/lesa/1/celestial_sphere/ecliptic/ecliptic.html

รูปที่ 4.4.6-5 ระนาบของเส้นสุริยะวิถีทำมุม 23.5 องศา กับระนาบวงโคจรรอบดวงอาทิตย์

เรียกจุดที่ระนาบทั้งสองตัดกันว่า อีควิน็อกซ์ (Equinox) โดยจะมีอยู่ด้วยกันสองจุด คือ อีควิน็อกซ์ฤดูใบไม้ผลิ (Vernal Equinox) ประมาณวันที่ 20 มีนาคม และอีควิน็อกซ์ฤดูใบไม้ร่วง (Autumnal Equinox) ประมาณวันที่ 22 กันยายนของทุกปี

เรียกตำแหน่งที่เส้นสุริยะวิถีอยู่ห่างจากเส้นศูนย์สูตรฟ้าไปทางขั้วฟ้าเหนือมากที่สุดว่าโซลส์ติชฤดูร้อน (Summer Solstice) ประมาณวันที่ 21 มิถุนายน และเรียกตำแหน่งที่เส้นสุริยะวิถีอยู่ห่างจากเส้นศูนย์สูตรฟ้า ไปทางขั้วฟ้าใต้มากที่สุด เรียกว่า โซลส์ติชฤดูหนาว (Winter Solstice) ประมาณวันที่ 21 ธันวาคม (ดังรูปที่ 4.4.6-4)



ที่มา: http://www.pw.ac.th/emedia/media/science/lesa/1/celestial_sphere/ecliptic/ecliptic.html

รูปที่ 4.4.6-6 เส้นสุริยะวิถีเอียงทำมุมกับเส้นศูนย์สูตรฟ้าทำให้มองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้น-ตกค่อนไปทางเหนือหรือใต้ในรอบปี

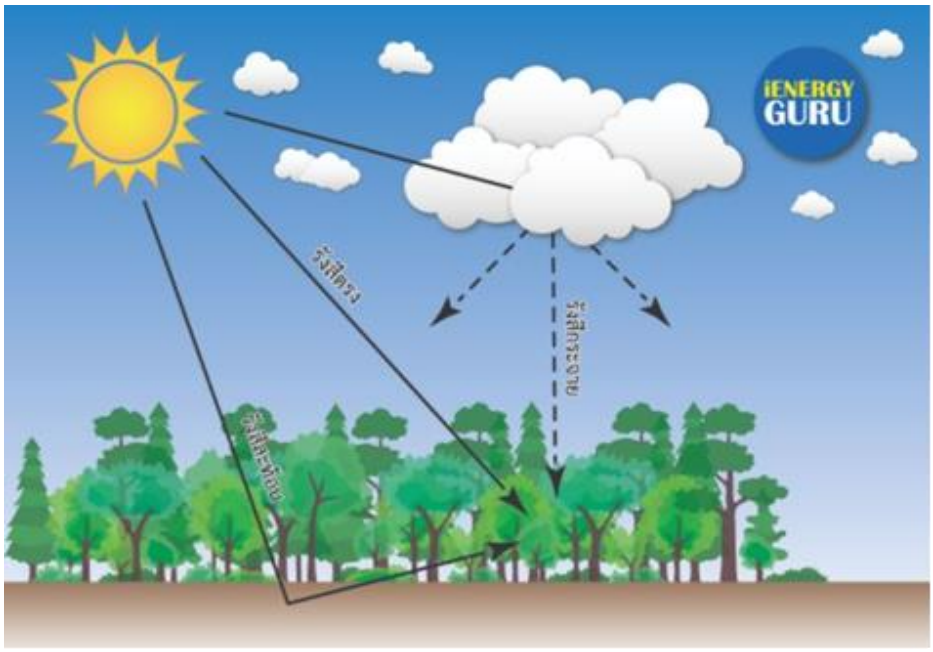
ประเทศไทย อยู่บนซีกโลกเหนือจะมองเห็นเส้นทางขึ้น-ตก ของดวงอาทิตย์บนท้องฟ้า (ดังรูปที่ 4.4.6-5)

(1) ดวงอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออก และตกทางทิศตะวันตกพอดี ประมาณวันที่ 21 มีนาคม ทำให้กลางวันและกลางคืนยาวนานเท่ากัน (สุวภา ขจรฤทธิ์, 2552)

(2) ในฤดูร้อน ดวงอาทิตย์อยู่ค่อนไปทางทิศเหนือมากขึ้นในแต่ละวันและจะอยู่ค่อนไปทางทิศเหนือมากที่สุด ประมาณวันที่ 21 มิถุนายน ดวงอาทิตย์ขึ้นเร็วและตกช้าทำให้กลางวันยาวนานกว่ากลางคืน (สุวภา ขจรฤทธิ์, 2552)

(3) หลังจากนั้นดวงอาทิตย์จะค่อนกลับมาทางทิศตะวันออกอีกครั้ง จนกระทั่งประมาณวันที่ 22 กันยายน ดวงอาทิตย์จะขึ้นทางทิศตะวันออกและตกทางทิศตะวันตกพอดี ทำให้กลางวันและกลางคืนยาวนานเท่ากัน (สุวภา ขจรฤทธิ์, 2552)

(4) ในฤดูหนาว ดวงอาทิตย์อยู่ค่อนไปทางทิศใต้มากขึ้นในแต่ละวัน และจะอยู่ค่อนไปทางทิศใต้มากที่สุด ประมาณวันที่ 21 ธันวาคม ดวงอาทิตย์ขึ้นช้าและตกเร็ว ทำให้กลางคืนยาวนานกว่ากลางวัน หลังจากนั้นก็จะอยู่ค่อนกลับมาทางทิศตะวันออกอีกเช่นเดิม (สุวภา ขจรฤทธิ์, 2552)



ที่มา: https://ienergyguru.com/2016/03/รังสีจากดวงอาทิตย์-solar-radiation/

รูปที่ 4.4.6-7 ทิศทางการกระจายแสงจากดวงอาทิตย์ที่สะท้อนจากชั้นบรรยากาศก่อนตกลงกระทบผิวโลก

โดยทั่วไป แสงอาทิตย์ที่ตกกระทบลงมายังวัตถุบนพื้นโลกสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

(1) ลำแสงตรง เป็นแสงแดดจากดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบลงบนผิวโลก

(2) ลำแสงกระจาย เป็นลำแสงจากดวงอาทิตย์ที่สะท้อนชั้นบรรยากาศ เมฆหมอก ละอองน้ำ ก่อนตกกระทบผิวโลกเป็นแสงที่สามารถกระจายได้ทุกทิศทาง

แสงจากดวงอาทิตย์ประเภทลำแสงตรงเป็นลำแสงที่จะส่งผลกระทบเกี่ยวกับการบดบังแสงเงาจากอาคารเป็นสำคัญ ส่วนแสงจากการกระจายเป็นแสงที่เกิดขึ้นได้ทุกทิศทาง จะเกิดผลกระทบเรื่องเงาตกกระทบจากอาคารโครงการได้น้อย ดังนั้น ในการพิจารณาเรื่องเงาตกกระทบจะใช้มุมและองศาในการตกกระทบจากลำแสงตรงของดวงอาทิตย์มาประกอบการพิจารณา

1.1) การประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด

ในการประเมินผลกระทบด้านบดบังแสงแดดของตัวอาคารโครงการในแต่ละช่วงเวลาในวิธีการประมวลผลจากโปรแกรม Sketch Up ซึ่งเป็นโปรแกรมแสดงการทอดตัวของแสงเงาของตัวอาคารโครงการ เพื่อประเมินผลกระทบเกี่ยวกับการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารโดยรอบ ซึ่งตัวอาคารโครงการทำให้เกิดเงา ซึ่งมีรูปร่าง ทิศทาง เปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลา โดยได้จำลองการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการในแต่ละช่วงเวลาต่างๆ เพื่อประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงจากเงาของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง การจำลองด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ใน 1 วัน ณ ระยะเวลา 07.00, 08.00, 09.00, 10.00, 11.00, 12.00, 13.00, 14.00, 15.00, 16.00 และ17.00 น. เพื่อให้ครอบคลุม 1 ปี คือ วันที่ 21 มีนาคม, 21 มิถุนายน และ 21 ธันวาคม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาการบดบังแสงแดดของโครงการ ใช้การจำลองแสงแดดด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สเก็ตซ์อัปรุ่นปี 2018 ทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ การทำงานของโปรแกรมการจำลองแสงแดดด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สเก็ตซ์อัปรุ่นปี 2018 ได้กล่าวถึงหลักการทำงานของโปรแกรมสเก็ตซ์อัปว่าง่ายต่อการใช้งาน มีประสิทธิภาพ (เอมอร วัฒนสุชาติ, 2560, หน้า 7) โดยการใส่ข้อมูลผังพื้น 2 มิติเข้าไปในโปรแกรม แล้วเลือกตำแหน่งที่ตั้งที่สัมพันธ์กับตำแหน่งภูมิศาสตร์ด้วยกูเกิลด้วยการข้อมูลที่ถูกต้องลงไป ได้แก่ ตำแหน่งละติจูดลองจิจูดที่ตั้งของโครงการ วันที่ต้องการจะจำลองการบดบังแสงแดด รวมถึงเวลาการเกิดเงาที่บดบังด้วย หลังจากนั้นโปรแกรมจะสามารถเรนเดอร์เพื่อให้เกิดการแสดงเป็นลักษณะของเขตเงาตกกระทบส่งผลต่อบริบทโดยรอบโครงการ สอดคล้องกับการวิเคราะห์เงาตกทอดของอาคาร 7 edith grove, London, sw10 0jz โดยบริษัท Build D จำกัด ที่จำลองการเกิดเงาของอาคาร 7 edith grove, London, sw10 0jz ด้วย Google SketchUp v.7 3D software (Build D Co.,Ltd., 2012, หน้า 6)

การทำงานจะสามารถ render ให้เหมือนจริง โดยเสริม plug in กับโปรแกรมสเก็ตซ์อัป โปรแกรมจะสามารถเรนเดอร์ เพื่อให้เกิดการแสดงเป็นลักษณะของเขตเงาตกกระทบ ส่งผลต่อบริบทโดยรอบโครงการ (Peter G. Ellis, Paul A. Torcellini, and Drury B. Crawley, 2008, หน้า 1) นอกจากนี้ Peter G. Ellis, Paul A. Torcellini, and Drury B. Crawley (2008) ได้เขียนไว้ว่า “By entering the longitude, latitude, date, and time, SketchUp can perform shadowing studies for a project. The shadowing feature can be useful for examining passive solar building designs.” แสดงว่าคุณลักษณะของโปรแกรมสเก็ตซ์อัปสามารถแสดงการนำเสนอที่เป็นประโยชน์ต่อการตรวจสอบทิศทาง ลักษณะของแสงแดดจากตัวอาคารที่ส่งผลต่อบริบทโดยรอบ

โปรแกรมสเก็ตซ์อัป (SketchUp) เป็นซอฟต์แวร์เวอร์ชั่นเพื่อการศึกษา และเป็นซอฟต์แวร์ในการพัฒนาวัตถุ 3 มิติ ใช้สำหรับงานสถาปัตยกรรม วิศวกรรม ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบเกมส์ และงานออกแบบอื่นๆ ทำงานผ่านระบบ 2 มิติ (เอมอร วัฒนสุชาติ, 2560, หน้า 7) โดยซอฟต์แวร์นี้เป็นที่รู้จักในช่วงต้นปี พ.ศ. 2544 โดยบริษัทที่ออกแบบซอฟแวร์นี้ขึ้นมา มีชื่อว่า @Last Software สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่เมืองโบลเดอร์ ในรัฐโคโลราโด ประเทศสหรัฐอเมริกา ต่อมาปี พ.ศ. 2549 บริษัท กูเกิล ได้ซื้อซอฟต์แวร์นี้ ทางบริษัทกูเกิล ได้นำซอฟต์แวร์สเก็ตซ์อัปเชื่อมต่อโมเดล ให้ใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ กูเกิลเอิร์ธ และต่อมาบริษัท ทริมเบิล นาวิเกชั่น ได้เข้าซื้อกิจการของสเก็ตซ์อัป และได้มีการพัฒนาเป็น สเก็ตซ์อัป รุ่นปี 2013

ข้อดีของโปรแกรมสเก็ตซ์อัป คือ ใช้งานง่ายและสะดวกที่สำคัญแพร่หลายในหมู่สถาปนิก วิศวกรนักออกแบบกราฟฟิก (เอมอร วัฒนสุชาติ, 2560, หน้า 7)

โปรแกรมสเก็ตซ์อัปปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 2 รุ่น คือ

(2) สเก็ตซ์อัปฟรี สามารถดาวน์โหลดได้ฟรี ที่ https://www.sketchup.com/

(3) สเก็ตซ์อัปโปร รุ่งนี้จะมีค่าใช้จ่ายในการโหลดซอฟต์แวร์ ซึ่งรุ่นนี้จะมีคำสั่งเพิ่มเติม เช่น การเซฟแอนิเมชั่น (เอมอร วัฒนสุชาติ, 2560, หน้า 7)

<u>คุณสมบัติของซอฟต์แวร์</u>

(1) การสร้างวัตถุ 3 มิติ จากการวาด 2 มิติ (ปิยะวุฒิ แดนวงดร และพลวัชร พรหมดวง, 2559, หน้า 235)

(2) การใส่และเปลี่ยนวัสดุโดยการเลือกจากกล่องข้อมูล (เยาวดี วิเศษสินธุ์, 2555, หน้า 8)

(3) การใส่เงาให้วัตถุตามตำแหน่งของดวงอาทิตย์ ตามวันเวลาใดๆ ของปี (เยาวดี วิเศษสินธุ์, 2555, หน้า 21)

(4) คำสั่งเพิ่มเติมสามารถเขียนเพิ่มและเรียกใช้ผ่านทาง ภาษารูบี้

SketchUp ทำให้เป็นธรรมชาติคำสั่งเขียนปรับแก้ไขที่ง่ายต่อการเข้าใจในด้านการวิเคราะห์แสงแดดของอาคารกับบริบท สเก็ตช์อัปก็สามารถช่วยในการทำงานหมวดนี้ได้ในโหมด Sefaira: Energy modeling, Building performance analysis ช่วยการทำงานหมวดอาคารนั้นง่ายขึ้นด้วยตัววิเคราะห์ เมื่อเราสร้าง Extension นี้ช่วยตรวจสอบในเรื่องพลังงานหรือกำลังของอาคาร (ณัฐพล เมตตาจิตร, 2559)

โปรแกรม SketchUp มีความน่าเชื่อถือทั้งในด้านงานวิจัยของ ยิ่งสวัสดิ์ ไชยะกุล (2561: 2) จากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การวิเคราะห์การบังแดดและแสงธรรมชาติโดย Google SketchUp ได้กล่าวถึงการใช้ SketchUp ศึกษาแสดงความถูกต้องและความสะดวกในการวิเคราะห์แสงเงาของอุปกรณ์บังแดดด้วยการใช้โปรแกรมการออกแบบหุ่นจำลอง 3 มิติ SketchUp ที่มีข้อได้เปรียบมากกว่าการใช้หุ่นจำลองจริง โดยส่วนสุดท้ายของงานนำเสนอแนวทางการใช้โปรแกรม Google SketchUp สำหรับสถาปนิกเพื่อช่วยในการออกแบบอุปกรณ์บังแดด เพื่อป้องกันความร้อนให้กับอาคาร และการจำลองเงาที่เกิดจากแผงบังแดด โดยกำหนดวันในการจำลอง คือ วันที่ 21 มิถุนายน ซึ่งเป็นวันที่กลางวันยาวที่สุด (Summer Solstice) และวันที่ 21 ธันวาคม ซึ่งเป็นวันที่กลางวันสั้นที่สุด (Winter Solstice) และกำหนดละติจูดของที่ตั้งอาคารให้ถูกต้อง เพื่อตรวจสอบดูว่าเงาของแผงบังแดดสามารถบังแดดในระหว่างช่วงเวลาทำงานตั้งแต่ 08.00-17.00 น. ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดทั้งปีได้ ซึ่งสามารถใช้โปรแกรม เช่น SketchUp หรือ Revit หรือ Ecotect (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2562) และสมลักษณ์ บุญณรงค์ และคณะ (2561) สามารถวิเคราะห์การจำลองพื้นที่อับแสงโดยใช้โปรแกรมในการช่วยจำลองพื้นที่อับแสงคือ Shadow Analysis Extension ซึ่งประมวลผลในโปรแกรม SketchUp และวชิรพงษ์ กิตติราช (2561) จากวิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ใช้โปรแกรม SketchUp มาใช้ในการเขียนภาพจำลองของเรือนขึ้นมาเป็น 3 มิติ เพื่อศึกษาทิศทางแดดที่ส่งผลต่อตัวเรือน รวมทั้งเป็นแบบ 3 มิติพื้นฐานที่สามารถนำไปวิเคราะห์ ดังนั้น โปรแกรม SketchUp จึงมีความน่าเชื่อถือและใช้งานได้จริง และสามารถจำลองเงาที่เกิดแผงบังแดด และสามารถทำให้แบบจำลองแสดงเงาพื้นฐานหรือการแสดงดวงอาทิตย์รอบแบบจำลองตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ และการระบุหุ่นจำลองตามตำแหน่งภูมิศาสตร์ของโลกตามละติจูดและลองจิจูด ทั้งในด้านงานวิจัยและงานศึกษาผลกระทบที่มีประสิทธิภาพที่สามารถวิเคราะห์อาคารในโหมดการวิเคราะห์แสงแดดของอาคารกับบริบทได้

ดังนั้น โปรแกรม SKETCH UP จึงมีประสิทธิภาพที่สามารถวิเคราะห์อาคาร ในโหมดการวิเคราะห์แสงแดดของอาคารกับบริบทได้ โครงการได้แสดงรายละเอียดเงาอาคารโครงการที่พาดผ่านอาคารข้างเคียงโดยรอบ ในช่วงเวลา 07.00-18.00 น. (ดังรูปที่ 4.4.6-9 ถึงรูปที่ 4.4.6-24) ดังนี้

1.2) การประเมินผลสภาพด้านการบดบังแสงแดด

ในการประเมินผลกระทบด้านบดบังแสงอาทิตย์ โดยได้สรุปการดำเนินการตามแนวทางการประเมินของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้จำลองเงาอาคารภายในโครงการ โดยเลือกใช้วันที่ศึกษาดังนี้

- วันที่ 21 มีนาคม (วันวสันตวิษุวัต) คือ วัน Equinox หรือวันที่แกนของโลกตั้งฉากกับระนาบของดวงอาทิตย์ หรือขนานกับแกนของดวงอาทิตย์
- วันที่ 21 มิถุนายน (วันครีษมายัน) คือ วัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา
- วันที่ 21 ธันวาคม (วันเหมายัน) คือ วัน Winter solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

ทั้งนี้ ทำการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และการประเมินผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในด้านอื่น ๆ ได้แก่ การตากผ้า การปลูกต้นไม้ และการผลิตกระแสไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar rooftop) ดังนี้

1) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ใช้เกณฑ์การประเมินอาคารข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบด้านบดบังแสงอาทิตย์จากเงาของอาคาร แบ่งระดับผลกระทบต่อสุขภาพเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- ผลกระทบต่ำ บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
- ผลกระทบปานกลาง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
- ผลกระทบสูง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

2) การประเมินผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ได้แก่ การตากผ้า การปลูกต้นไม้ และการผลิตกระแสไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar rooftop) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ในการตากผ้า

จากผลการศึกษาความชื้นที่มีในผ้าที่ซักมือแล้วบิดหมาดของผ้า 4 ชนิด คือ ผ้ายีนส์ ผ้าใยสังเคราะห์ ผ้าฝ้าย ผ้าไนลอน พบว่า ผ้ายีนส์ที่มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นมาก ใช้เวลาตาก 3 ชั่วโมง ผ้าใยสังเคราะห์และผ้าฝ้ายที่มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นน้อยกว่าผ้ายีนส์ ใช้เวลาตาก 2 ชั่วโมง ผ้าไนลอนที่มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นน้อยที่สุด ใช้เวลาตาก 1 ชั่วโมง และผลการศึกษาความชื้นที่มีในผ้าที่ซักเครื่องแล้วปั่นหมาด พบว่า ผ้ายีนส์ที่มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นมาก ใช้เวลาตาก 2 ชั่วโมง ผ้าใยสังเคราะห์ ฝ้าฝ้าย และไนลอนที่มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นน้อย ใช้เวลาตาก 1 ชั่วโมง (**ที่มา:** สิทธิพล ศรีวิเศษ, คมสันต์ ครีไชยทอง ,จิระพงษ์ มาลีลับ, สุพรรณ ยั่งยืน, จักรมาส เลาหวณิช, 2562) (ดังตารางที่ 4.4.6-1)

ตารางที่ 4.4.6-1 เวลาที่ใช้ในการตากผ้า ตามชนิดผ้า

ชนิดผ้า	ผ้าซักมือแล้วบิดหมาด		ผ้าซักด้วยเครื่องซักผ้าแล้วปั่นหมาด	
	ความชื้นเริ่มต้น (% ความชื้น)	เวลาที่ใช้ในการตาก (ชั่วโมง)	ความชื้นเริ่มต้น (% ความชื้น)	เวลาที่ใช้ในการตาก (ชั่วโมง)
ผ้ายีนส์	63.39	3	42.73	2
ผ้าใยสังเคราะห์	61.67	2	35.81	1
ผ้าฝ้าย	56.43	2	30.20	1
ผ้าไนลอน	52.13	1	26.21	1

ทั้งนี้ การตากผ้าในที่มีแสงแดด ผลดีคือแสงแดดจะช่วยฆ่าเชื้อโรคได้ดีในระดับหนึ่ง และผลเสียคือทำให้ผ้าซีดเร็ว หากตากนานเกินไปจะทำให้เส้นใยแห้งและสูญเสียความยืดหยุ่น (Atcharaporn Chailoet, 2018) โดยใช้เวลาในการตากผ้าบริเวณนอกบ้านอยู่ที่ประมาณ 3 ชั่วโมง ในสภาพที่มีแสงแดดและท้องฟ้าปลอดโปร่ง (**ที่มา:** สิทธิพล ศรีวิเศษ คมสันต์ ศรีไชยทอง,จิระพงษ์ มาลีลับ,สุพรรณ ยั่งยืน, จักรมาส เลาหวณิช 2562,หน้า 4) พบว่า จากการศึกษา ผ้ายีนส์มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นมาก ใช้เวลาตากผ้า 3 ชั่วโมง ผ้าใยสังเคราะห์ ผ้าฝ้ายใช้เวลาตาก 2 ชั่วโมง และผ้าไนลอนตามใช้เวลาตาก 1 ชั่วโมง ตามลำดับ ดังนั้น จะใช้การประเมินผลกระทบใน 3 ระดับ ได้แก่

- ระดับผลกระทบสูง (มาก) ไม่ได้รับแสงแดดเลย ในช่วงเวลา 7.00–17.00 น.
- ระดับผลกระทบปานกลาง ได้รับแสงแดดมากกว่า 3 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 7.00–17.00 น.
- ระดับผลกระทบต่ำ ได้รับแสงแดดมากกว่า 3 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 7.00–17.00 น.

(2) การใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ในการปลูกต้นไม้

แสงอาทิตย์ เป็น “กระบวนการสังเคราะห์แสง” ปัจจัยหลักในการผลิตอาหารของต้นไม้ ต้นไม้จะสมบูรณ์และแข็งแรง ต้นไม้ต้องได้รับแสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่าวันละ 4 ชั่วโมง และถ้าเป็นไม้ผล ไม้ดอกหรือไม้จัดพุ่มจะต้องได้รับแสงอาทิตย์โดยตรงไม่น้อยกว่าวันละ 6-8 ชั่วโมง และช่วงที่ควรจะได้รับแสงอาทิตย์คือช่วงเช้าจนถึงบ่ายสองโมง (เอสซีจี, 2559, ตกแต่งพื้นที่รอบบ้านให้สวยโดดเด่นไม่ซ้ำใครในแบบคุณกับโซลูชั่นภูมิทัศน์ภายนอก LANDSCAPE & OUTDOOR LIVING SOLUTION จาก SCG Home Solution.)

ทั้งนี้ การปลูกต้นไม้จะมีความสมบูรณ์และแข็งแรง จำเป็นต้องได้รับแสงแดดไม่น้อยกว่า วันละ 4-6 ชั่วโมง และถ้าเป็นไม้ผล ไม้ดอก จำเป็นจะต้องได้รับแสงแดดโดยตรงประมาณ 6-8 ชั่วโมง และช่วงที่ควรจะได้รับแสงแดดเพื่อช่วยในการเจริญเติบโต คือช่วงเช้า 07.00 น.–14.00 น. มิเช่นนั้นต้นไม้จะขาดสมดุล และไม่เจริญเติบโต (SCG Home Solution, 2016) จะเห็นได้ว่า การใช้ประโยชน์

ของพื้นที่ ในการปลูกต้นไม้เป็นส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่เกี่ยวเนื่องกับการเจริญเติบโต ดังนั้น จะใช้การประเมินผลกระทบใน 3 ระดับ คือ

- ระดับผลกระทบสูง (มาก) ได้รับการบดบังแสงแดดในช่วงเวลา 7.00–14.00 น. ไม่ได้รับแสงแดดเลย
- ระดับผลกระทบปานกลาง ได้รับการบดบังแสงแดดในช่วงเวลา 7.00–14.00 น. ได้รับแสงแดด น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
- ระดับผลกระทบต่ำ ได้รับการบดบังแสงแดดในช่วงเวลา 7.00–14.00 น. ได้รับแสงแดด มากกว่า 4 ชั่วโมง

(3) การใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar rooftop)

Solar Rooftop (โซลาร์ รูฟท็อป) คือ ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ติดตั้งบนหลังคา โดยใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module) ที่ติดตั้งบนหลังคาที่พักอาศัยหรืออาคารต่าง ๆ รับพลังงานแสงเข้ามาเปลี่ยนเป็นไฟฟ้ากระแสตรง ก่อนส่งไปยังเครื่องแปลงไฟ (Inverter) เพื่อเปลี่ยนจากไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ แล้วนำพลังงานไฟฟ้าที่ได้ไปใช้งานต่อไป ช่วงที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์สามารถผลิต กำลังไฟฟ้าได้เกินร้อยละ 85 อยู่ในช่วงประมาณ 11.00 - 16.00 น. ซึ่งหมายความว่าแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะมีประสิทธิภาพที่ดีได้ 5 ชั่วโมงต่อวัน (**ที่มา:** กองถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยี กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, (ม.ป.ป.)., หน้า 20 : *การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์)*

ทั้งนี้ ศักยภาพพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย โดยประเทศในแถบเส้นศูนย์สูตรจะได้รับความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ตกกระทบสูงสุด และมีระยะเวลาการรับแสงอาทิตย์เฉลี่ยมากกว่า 5-6 ชั่วโมงต่อวัน (Oy Not LLC, 2009) ครอบคลุมระยะเวลาตั้งแต่ 09:00 - 15:00 น. (Luque & Hegedus, 2011) โดยช่วงเวลาดังกล่าว เซลล์แสงอาทิตย์จะมีประสิทธิภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้าได้มากถึงร้อยละ 75 ของกำลังไฟฟ้าสูงสุดที่ผลิตได้ (DeGunther, 2010) จากช่วงเวลา 11.00 - 16.00 น. เป็นช่วงเวลาที่เซลล์แสงอาทิตย์จะมีประสิทธิภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้าได้มากถึงร้อยละ 85 ของกำลังไฟฟ้าสูงสุดที่ผลิตได้ ดังนั้น สามารถจำแนกระดับผลกระทบของการไม่ได้รับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ในการติดตั้ง Solar Roof ได้ 3 ระดับ คือ

- ระดับผลกระทบสูง (มาก) ไม่ได้รับแสงแดดตลอดวัน
- ระดับผลกระทบปานกลาง ได้รับแสงแดดในช่วงเวลา 11.00 - 16.00 น. น้อยกว่า 5 ชั่วโมง
- ระดับผลกระทบต่ำ ได้รับแสงแดดในช่วงเวลา 11.00 - 16.00 น. มากกว่า 5 ชั่วโมง

สรุปรายละเอียดเปรียบเทียบการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงอาทิตย์ ตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลม จากการก่อสร้างอาคารสำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564) (ดังตารางที่ 4.4.6-2)

ตารางที่ 4.4.6-2 ตารางเปรียบเทียบการบดบังแสงอาทิตย์จากโครงการ โดยดำเนินการตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์จากการก่อสร้าง ปี 2564

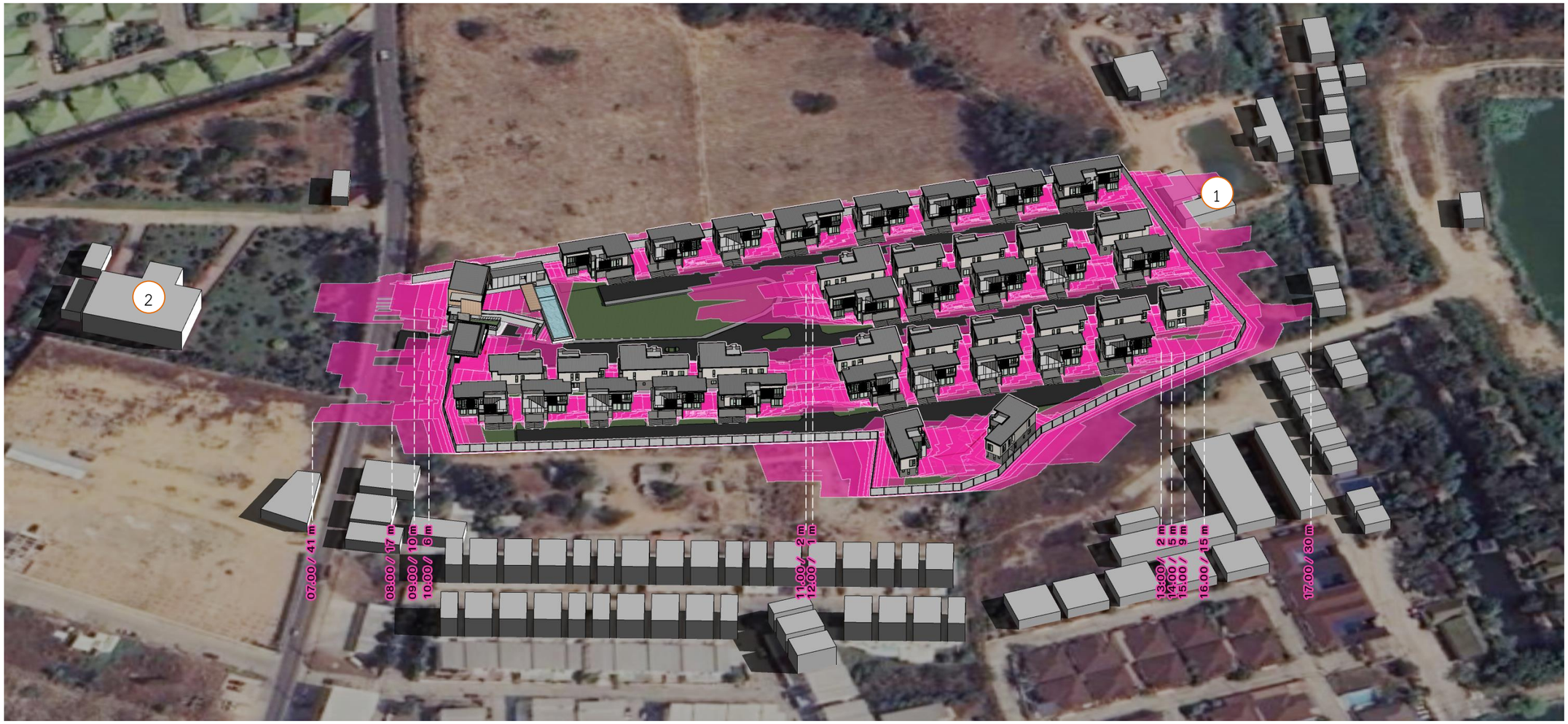
แนวทางของ สผ. ปี 64	**การศึกษาการบดบังทิศทางแสงอาทิตย์ของ โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25**
1. วิธีการศึกษา แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้านผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ให้คำนึงถึงผลกระทบหลักใน 2 ประการ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งกำหนดระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดของการรับแสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์เป็นพลังงาน เป็นต้น โดยการประเมินนี้ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสร้างจำลองของการบังแสงอาทิตย์ ที่ได้พัฒนาขึ้นและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น Sketchup, Rhinoceros, Shadow FX, Wind&Sun, Helioscope, BIM เป็นต้น	การศึกษาในครั้งนี้ ศึกษาการจำลองแบบโดยการคาดการณ์ การบดบังแสงแดดของโครงการ ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพื้นที่โดยรอบของโครงการ ด้วยโปรแกรมการจำลอง ทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ของ SketchUp 2020 เพื่อจะศึกษาแนวทางการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านการบดบังแดดที่มีต่อบ้าน อาคาร และพื้นที่ข้างเคียง โดยการกำหนดขอบเขตการศึกษาในพื้นที่ในที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและมีโอกาสได้รับผลกระทบจากโครงการมากที่สุด โดยการสามารถ import ผังพื้น 2 มิติ เข้าไปในโปรแกรม แล้วเลือกตำแหน่งที่ตั้งที่สัมพันธ์กับตำแหน่งภูมิศาสตร์ด้วย Google ด้วยการใส่ข้อมูลที่ถูกต้องลงไป ได้แก่ ตำแหน่งละติจูด ลองติจูดที่ตั้งของโครงการ วันที่ต้องการจะจำลองการบดบังแสงแดด รวมถึงเวลาการเกิดเงาที่บดบังด้วย หลังจากนั้นโปรแกรมจะสามารถเรนเดอร์ เพื่อให้เกิดการแสดงเป็นลักษณะของเขตเงาตกกระทบ ส่งผลต่อบริบทโดยรอบโครงการ สอดคล้องกับการวิเคราะห์เงาตกทอดของอาคาร
2. ข้อกำหนดในการจำลอง ข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการประเมินโดยการจำลอง ในการศึกษาผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ต่อบริเวณข้างเคียง แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ **2.1 กรณีที่ไม่มีอาคาร** หรือไม่มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องบริเวณโครงการและอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย **2.2 กรณีที่มีอาคาร** หรือมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ทำการจำลองการเกิดเงาเนื่องจากการบดบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ในวันที่และระยะเวลาดังนี้ 1) การจำลองการบังแสงอาทิตย์ ให้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วัน คือ (1) วันที่ 21 มิถุนายน คือ วัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลงเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์ มากที่สุด คือ 23.5 องศา	ในการศึกษาการบดบังแสงอาทิตย์ของโครงการ มีขั้นตอนดังนี้ 1. กำหนดวันในการจำลอง คือ วันที่ 21 มิถุนายน ซึ่งเป็นวันที่กลางวันยาวที่สุด (Summer Solstice) วันที่ 21 กันยายน ซึ่งเป็นวันที่กลางวันและกลางคืนยาวนานเท่ากัน (Equinox) และวันที่ 21 ธันวาคม ซึ่งเป็นวันที่กลางวันสั้นที่สุด (Winter Solstice) 2. กำหนดช่วงเวลาที่จะทำการศึกษาตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์จากการก่อสร้างอาคาร โดยกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564 โดยระบุมีการศึกษาการบดบังแดดทุกๆ 1 ชั่วโมง ในช่วงระยะเวลา 7.00 น. ถึง 17.00 น. 3. แสดงผลของการจำลองที่ได้รับผลกระทบ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง - ผลกระทบต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน - ผลกระทบปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน

แนวทางของ สผ. ปี 64	**การศึกษาการบดบังทิศทางแสงอาทิตย์ของ โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25**
(2) วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือ วัน Equinox หรือ วันที่แกนของโลกตั้งฉากกับระนาบของดวงอาทิตย์ หรือขนานกับแกนของดวงอาทิตย์ (3) วันที่ 21 ธันวาคม คือ วัน Winter solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา 2) กำหนดให้ใช้เวลาที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าเป็นเวลา 6.00 น. และพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้าเวลา 18.00 น. โดยให้จำลองการบังแสงอาทิตย์ต่อเนื่องกันในทุกชั่วโมง หลังจากที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง จนถึงก่อนพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง ซึ่งตรงกับเวลาอย่างน้อยตั้งแต่ 7.00, 8.00, 9.00, 10.00, 11.00, 12.00, 13.00, 14.00, 15.00, 16.00 และ 17.00 ของวันที่ทำการประเมิน 3) ให้ทำแบบจำลอง 2 ชุด ได้แก่ (ก) คือ ชุดที่มีอาคารโครงการพร้อมอาคารข้างเคียง และ (ข) คือ ชุดที่ไม่มีอาคารของโครงการตั้งอยู่	- ผลกระทบสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน
3. วิธีการจำลอง ระบุรายละเอียดของการจำลองในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 3.1 แสดงข้อมูลของโปรแกรมและเวอร์ชั่นคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจำลองพร้อมยกตัวอย่างอ้างอิงของการใช้งานได้ของโปรแกรมหรือที่ได้เคยดำเนินการมาแล้วของผู้ผลิตโปรแกรม 3.2 ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารที่จะสร้าง โดยระบุจุดศูนย์กลางของอาคารเป็นพิกัดเส้นรุ้ง (Latitude) และเส้นแวง (Longitude) ให้มีความละเอียด เป็นองศา (degree) ลิปดา (minute) และพิลิปดา (second) 3.3 ทิศการวางตัวของอาคาร โดยให้แสดงผนังอาคารด้านใดด้านหนึ่งกับทิศเหนือเป็นมุมที่มีความ	ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารที่จะสร้าง โดยระบุจุดศูนย์กลางของอาคารเป็น **พิกัดเส้นรุ้ง (Latitude) และเส้นแวง (Longitude) ให้มีความละเอียด เป็นองศา (degree) ลิปดา (minute) และพิลิปดา (second) ของโครงการคือ Location : NHONGPLALAI ,TH พิกัดเส้นรุ้ง(Latitude) : 12.95818 N และเส้นแวง (Longitude) : 100.95240 E**

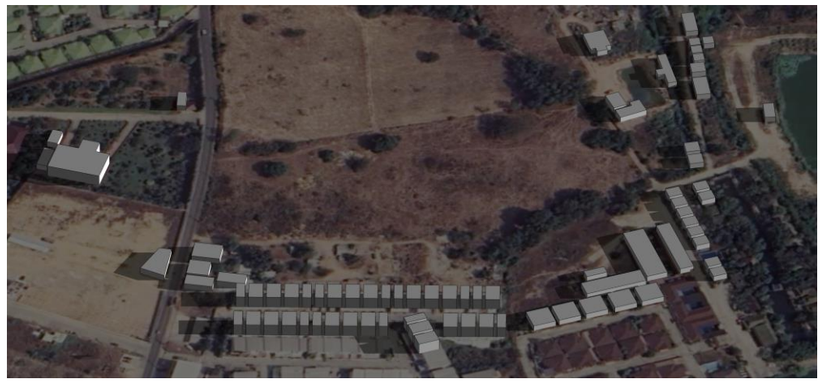
แนวทางของ สผ. ปี 64	**การศึกษาการบดบังทิศทางแสงอาทิตย์ของ โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25**
ละเอียดอย่างต่ำเป็นองศา 3.4 ในกรณีที่มีแบบจริงของอาคารที่จะสร้างแล้ว ให้นำเข้าขนาดของอาคาร โดยให้ระบุความสูง ความยาว และความกว้างของอาคาร เป็นหน่วยทศนิยมของความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร 3.5 ในกรณีที่ยังไม่มีแบบจริงของอาคารที่จะสร้าง ให้ระบุความสูง ความยาว และความกว้างของอาคารที่นำเข้าแบบจำลอง เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์โดยแสดงหน่วยทศนิยมของความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร	
4. การแสดงผลของการจำลอง ให้แสดงข้อมูลผลของการจำลองที่ได้ โดยมีผลการวิเคราะห์ในด้านต่างๆ อย่างน้อยดังนี้ 4.1 ให้แสดงผลการบังแสงอาทิตย์ของอาคารต่อพื้นที่ทุกชั่วโมงที่ทำการจำลอง โดยแสดงอาคารที่ทำการศึกษา และอาคารข้างเคียง รวมทั้งพื้นที่สาธารณะประโยชน์ ที่ได้รับผลกระทบ ด้วยแบบ 3 มิติ ลงบนภาพถ่ายทางอากาศจากโปรแกรม Google Earth หรือลงบนแบบผังบริเวณที่แสดงอาณาเขตและสิ่งแวดล้อมของอาคารโครงการ ที่มีความละเอียดชัดเจน โดยให้แสดงระยะที่อาคารสามารถพาดเงาลง และนำเสนอผลการจำลองรายชั่วโมงตลอดช่วงเวลาที่ประเมิน โดยระบุข้อมูลดังนี้ 1) ที่ตั้งและบ้านเลขที่ ซึ่งจะถูกบังทุกชั่วโมงที่ทำการจำลองที่ตั้งและบ้านเลขที่ ซึ่งจะรับแสงอาทิตย์ที่น้อยกว่าวันละ 2 ชั่วโมง	การแสดงตารางครัวเรือน/สถานประกอบการ พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการ 4.1 การแสดงผลการบังแสงอาทิตย์ของอาคารต่อพื้นที่ทุกชั่วโมงที่ทำการจำลอง โดยแสดงอาคารที่ทำการศึกษา และอาคารข้างเคียง รวมทั้งพื้นที่สาธารณประโยชน์ที่ได้รับผลกระทบ ด้วยแบบ 3 มิติ ลงบนภาพถ่ายทางอากาศจากโปรแกรม Google Earth ที่แสดงอาณาเขตและสิ่งแวดล้อมของอาคารโครงการที่มีความละเอียดชัดเจน และแสดงระยะที่อาคารสามารถพาดเงาลง และนำเสนอผลการจำลองรายชั่วโมงตลอดช่วงเวลาที่ประเมิน โดยระบุข้อมูลดังนี้ 1) ที่ตั้งและบ้านเลขที่ ซึ่งจะถูกบังทุกชั่วโมงที่ทำการจำลองที่ตั้งและบ้านเลขที่ ซึ่งจะรับแสงอาทิตย์ที่น้อยกว่าวันละ 2 ชั่วโมง
2) ที่ตั้งและบ้านเลขที่ หรือพื้นที่สาธารณะประโยชน์ ซึ่งมีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มีการผลิตกระแสไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar rooftop) มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มี	2) ที่ตั้งและบ้านเลขที่ หรือพื้นที่สาธารณประโยชน์ ซึ่งมีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การตากผ้า การปลูกต้นไม้ และการผลิตกระแสไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar rooftop)

แนวทางของ สผ. ปี 64	**การศึกษาการบดบังทิศทางแสงอาทิตย์ของ โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25**
การทำกิจกรรมร่วมกันของประชาชน เป็นต้น	
4.2 จัดทำตารางแสดงประเภทผลกระทบ ของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการจำลอง	4.2 การแสดงตารางแสดงประเภทผลกระทบ ของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการจำลองก่อนและหลัง ผู้ประเมินใช้กรณี 4.3
4.3 ในกรณีที่บริเวณรอบอาคารที่จะสร้างได้มีอาคารอื่นที่บังแสงอาทิตย์อยู่แล้ว อาจจำลองการบังของอาคารที่มีอยู่แล้วเพื่อหักออกจากรายการเดิมก่อน และนำมาปรับในตารางแสดงประเภทผลกระทบของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการจำลองก่อน พร้อมเสนอตารางที่ได้รับการปรับปรุงแล้วแทน	
4.4 จัดทำระดับของผลกระทบต่อสุขภาพ ในตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ แบ่งเป็นระดับต่ำ ปานกลาง สูง โดย 1) ผลกระทบต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน 2) ผลกระทบปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน 3) ผลกระทบสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน	**<u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u>** จากการประเมินพบว่า ครัวเรือนสถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 95 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน จำนวน 2 หลัง ได้รับผลกระทบ ดังนี้ (ดูรูปที่ 6.1-8) **1) ไม่มีครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบสูง (บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน)** **2) ไม่มีครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบปานกลาง (บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน)** **3) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบต่ำ (บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน)** ดังนี้ - ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จำนวน 2 หลัง ได้แก่ บ้านพักพนักงาน/คนงาน 1 ชั้น เป็นของ ลองเลค รีสอร์ท Long Lake Hillside Resort, บ้านรัตนสม 2 ชั้น [redacted]
4.5 ในกรณีที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในด้านอื่นๆ ให้พิจารณากำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นรายกรณี ทั้งนี้ ตัวอย่างของภาพแสดงการจำลองด้วยแบบ 3 มิติ เพื่อนำเสนอผลกระทบในบริเวณอาคารที่ทำการศึกษา และอาคารข้างเคียง รวมทั้งพื้นที่สาธารณประโยชน์ที่ได้รับผลกระทบ	**4.5 <u>ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์</u>** **1) บ้าน/อาคารที่มีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ในการตากผ้า** 1.1) ไม่มีครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบสูง (บ้านที่ไม่ได้รับแสงแดดเลย) 1.2) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบปานกลาง (บ้านที่ได้รับแสงแดดน้อยกว่า 3 ชั่วโมง) 1.3) บ้าน/อาคารที่ได้รับผลกระทบต่ำ (บ้านที่ได้รับแสงแดดมากกว่า 3 ชั่วโมง) ดังนี้ - ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จำนวน 2 หลัง ได้แก่ บ้านพักพนักงาน/คนงาน 1 ชั้น เป็นของ

แนวทางของ สผ. ปี 64	**การศึกษาการบดบังทิศทางแสงอาทิตย์ของ โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25**
	ลอง เลค รีสอร์ท Long Lake Hillside Resort, บ้านรัตนสม 2 ชั้น [redacted] **2)** ครัวเรือน/สถานประกอบการ**ที่มีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในการปลูกต้นไม้** ดังนี้ 2.1) ไม่มีครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบสูง (บ้านที่ไม่ได้รับแสงแดดเลย) 2.2) ไม่มีครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบปานกลาง (บ้านที่ได้รับแสงแดดน้อยกว่า 4 ชั่วโมง) 2.3) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบต่ำ (บ้านที่ได้รับแสงแดดมากกว่า 4 ชั่วโมง) ดังนี้ - ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จำนวน 2 หลัง ได้แก่ บ้านพักพนักงาน/คนงาน 1 ชั้น เป็นของ ลอง เลค รีสอร์ท Long Lake Hillside Resort, บ้านรัตนสม 2 ชั้น [redacted] **3) การใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar rooftop)** 3.1) ไม่มีครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบสูง (บ้านที่ไม่ได้รับแสงแดดเลย) 3.2) ไม่มีครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบปานกลาง (บ้านที่ได้รับแสงแดดน้อยกว่า 5 ชั่วโมง) 3.3) มีครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบต่ำ (บ้านที่ได้รับแสงแดดมากกว่า 5 ชั่วโมง) ดังนี้ - บ้านพักพนักงาน/คนงาน 1 ชั้น เป็นของ ลอง เลค รีสอร์ท Long Lake Hillside Resort, บ้านรัตนสม 2 ชั้น [redacted]
5. แนวทางการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5.1 นำผลจากการประเมินด้านการบดบังแสงอาทิตย์ที่วิเคราะห์ได้จากแบบจำลอง ไปให้ข้อมูลเพิ่มเติมในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และนาไปใช้ในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 5.2 กำหนดวิธีดำเนินงานและมาตรการเพื่อหลีกเลี่ยง ป้องกัน ลดผลกระทบ หรือการชดเชยที่เหมาะสม	บริษัทที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่แจ้งผลการประเมินและสอบถามความคิดเห็นพื้นที่ติดโครงการ และระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ที่เงาอาคารโครงการพาดผ่านและได้รับผลกระทบ จำนวน 2 แห่ง โดยเป็นครัวเรือน/สถานประกอบการ ทั้งนี้ ได้แจ้งชื่อ เบอร์โทรศัพท์ ช่องทางติดต่อกับเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อแก้ไขปัญหาหากได้รับผลกระทบ



รูปที่ 4.4.6-9 ตำแหน่งของอาคารในวันที่ 21 มิถุนายน (Summer Solstice) และตำแหน่งบ้าน/อาคาร/พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากเงาของโครงการ (ช่วงเวลา 07.00 น. ถึง 17.00 น.)

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
07.00 น.		
8.00 น.		
9.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-10 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มีนาคม (วัน EQUINOX) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 0.700-09.00 น.

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
10.00 น.		
11.00 น.		
12.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-11 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มีนาคม (วัน EQUINOX) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 10.00-12.00 น.

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
13.00 น.		
14.00 น.		
15.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-12 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มีนาคม (วัน EQUINOX) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 13.00-15.00 น.

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
16.00 น.		
17.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-13 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มีนาคม (วัน EQUINOX) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 16.00-17.00 น.



รูปที่ 4.4.6-14 ตำแหน่งของอาคารในวันที่ 21 มิถุนายน (วัน Summer Solstice) และตำแหน่งบ้าน/อาคาร/พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากเงาของโครงการ (ช่วงเวลา 07.00 น. ถึง 17.00 น.)

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
07.00 น.		
08.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-15 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มิถุนายน (วัน Summer Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 07.00-08.00 น.

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
09.00 น.		
10.00 น.		
11.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-16 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มิถุนายน (วัน Summer Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 09.00-11.00 น.

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
12.00 น.		
13.00 น.		
14.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-17 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มิถุนายน (วัน Summer Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 12.00-14.00 น.

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
15.00 น.		
16.00 น.		
17.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-18 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 มิถุนายน (วัน Summer Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 15.00-17.00 น.



รูปที่ 4.4.6-19 ตำแหน่งของอาคารในวันที่ 21 ธันวาคม (วัน Winter Solstice) และตำแหน่งบ้าน/อาคาร/พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ด้านการบดบังแสงแดดจากเงาของโครงการ (ช่วงเวลา 07.00 น. ถึง 17.00 น.)

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
07.00 น.		
08.00 น.		
09.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-20 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 ธันวาคม (วัน Winter Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 07.00-09.00 น.

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
10.00 น.		
11.00 น.		
12.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-21 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 ธันวาคม (วัน Winter Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 10.00-12.00 น.

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
13.00 น.		
14.00 น.		
15.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-22 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 ธันวาคม (วัน Winter Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 13.00-15.00 น.

ช่วงเวลา	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ
16.00 น.		
17.00 น.		

รูปที่ 4.4.6-23 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ในวันที่ 21 ธันวาคม (วัน Winter Solstice) ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ เวลา 16.00-17.00 น.

ตารางที่ 4.4.6-3 แสดงจำนวนชั่วโมงที่ได้รับแสงอาทิตย์ของครัวเครือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และภายหลังมีอาคารโครงการ แยกตามระดับผลกระทบ

ลำดับ	ครัวเรือน/สถานประกอบการ	ด้านสุขภาพ[1/]				ด้านการใช้ประโยชน์จากแสงแดด											
		จำนวนชั่วโมงที่ได้รับแสงแดด			ระดับผลกระทบ	การตากผ้า[2/]				การปลูกต้นไม้[3/]				การใช้ Solar Roof[4/]			
						จำนวนชั่วโมงที่ได้รับแสงแดด			ระดับผลกระทบ	จำนวนชั่วโมงที่ได้รับแสงแดด			ระดับผลกระทบ	จำนวนชั่วโมงที่ได้รับแสงแดด			ระดับผลกระทบ
		21 มีนาคม	21 มิถุนายน	21 ธันวาคม		21 มีนาคม	21 มิถุนายน	21 ธันวาคม		21 มีนาคม	21 มิถุนายน	21 ธันวาคม		21 มีนาคม	21 มิถุนายน	21 ธันวาคม	
<u>ครัวเรือน/สถานประกอบการพื้นที่ที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> จำนวน 2 หลัง ที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน																	
1	บ้านพักพนักงาน/คนงาน 1 ชั้น เป็นของ ลองเลค รีสอร์ท Long lake Hillside Resort	9 ชั่วโมง	10 ชั่วโมง	9 ชั่วโมง	ต่ำ	9 ชั่วโมง	10 ชั่วโมง	9 ชั่วโมง	ต่ำ	8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	ต่ำ	5 ชั่วโมง	6 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง	ต่ำ
2	บ้านรัตนสม 2 [redacted]	-	-	10 ชั่วโมง	ต่ำ	-	-	10 ชั่วโมง	ต่ำ	-	-	7 ชั่วโมง	ต่ำ	-	-	6 ชั่วโมง	ต่ำ

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์การประเมินอาคารข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบด้านบดบังแสงอาทิตย์จากเงาของอาคาร แบ่งระดับผลกระทบต่อสุขภาพเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- ผลกระทบต่ำ บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
- ผลกระทบปานกลาง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
- ผลกระทบสูง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

โดยยึดหลักตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลม จากการก่อสร้างอาค ารสำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564)

[2/] เกณฑ์การประเมินผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ในการตากผ้า ใช้การประเมินผลกระทบใน 3 ระดับ คือ

- ระดับผลกระทบต่ำ ในช่วงเวลา 7.00–17.00 น. ได้รับแสงแดดมากกว่า 3 ชั่วโมง
- ระดับผลกระทบปานกลาง ในช่วงเวลา 7.00–17.00 น. ได้รับแสงแดดน้อยกว่า 3 ชั่วโมง
- ระดับผลกระทบสูง ในช่วงเวลา 7.00–17.00 น. ไม่ได้รับแสงแดดเลย

[3/] เกณฑ์การประเมินผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ในการปลูกต้นไม้ ใช้การประเมินผลกระทบใน 3 ระดับ คือ

- ระดับผลกระทบต่ำ ได้รับการบดบังแสงแดดในช่วงเวลา 7.00–14.00 น. ได้รับแสงแดดมากกว่า 4 ชั่วโมง
- ระดับผลกระทบปานกลาง ได้รับการบดบังแสงแดดในช่วงเวลา 7.00–14.00 น. ได้รับแสงแดดน้อยกว่า 4 ชั่วโมง
- ระดับผลกระทบสูง ได้รับการบดบังแสงแดดในช่วงเวลา 7.00–14.00 น. ไม่ได้รับแสงแดดเลย

[4/] เกณฑ์การประเมินผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ในการผลิตไฟฟ้า Solar Roof ใช้การประเมินผลกระทบใน 3 ระดับ คือ

- ระดับผลกระทบต่ำ ได้รับแสงแดดในช่วงเวลา 11.00 - 16.00 น. ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง
- ระดับผลกระทบปานกลาง ได้รับแสงแดดในช่วงเวลา 11.00 - 16.00 น. น้อยกว่า 5 ชั่วโมง



รูปที่ 4.4.6-24 แสดงการบดบังเงาของอาคารโครงการในวันที่ 21 มีนาคม, วันที่ 21 มิถุนายน และวันที่ 21 ธันวาคม เวลา 07.00-17.00 น.

ตารางที่ 4.4.6-4 สรุปพื้นที่โดยรอบที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

ลำดับที่ในผัง รูปที่ 4.4.6-24	บ้าน/อาคาร เลขที่	ช่วงเวลาถูกบดบังแสงแดด (ระดับผลกระทบ)			สรุประดับผลกระทบ
		21 มีนาคม	21 มิถุนายน	21 ธันวาคม	
1	บ้านพักพนักงาน/คนงาน 1 ชั้น เป็นของ ลองเลค รีสอร์ท Long lake Hillside Resort	ระดับต่ำ	ระดับต่ำ	ระดับต่ำ	ระดับต่ำ
2	บ้านรัตนสม 2 ชั้น บ้านเลขที่ 99	ระดับต่ำ	ระดับต่ำ	ระดับต่ำ	ระดับต่ำ

ที่มา: บริษัท วสาภัทร จำกัด, 2567

ดังนั้น สรุปได้ว่ากลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากเงาของอาคารโครงการที่ทอดผ่าน คือ บ้านพักพนักงาน/คนงาน 1 ชั้น เป็นของ ลอง เลค รีสอร์ท Long Lake Hillside Resort ทิศตะวันออก และบ้านรัตนสม 2 ชั้น บ้านเลขที่ 99 ทิศตะวันตก แต่ผลกระทบมิได้จำกัดอยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน โดยจะเปลี่ยนไปตามแนวที่ดวงอาทิตย์ทำมุม โดยพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจะอยู่ในระยะเวลาสั้นๆ ของวันเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากเงาของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในระดับต่ำ

4.5 สรุปผลการประเมินผลกระทบ

ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิตที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการ (ดังตารางที่ 4.5-1)

ตารางที่ 4.5-1 สรุประดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรบุคคล/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ระดับของผลกระทบ					
	ระยะก่อสร้าง			ระยะดำเนินการ		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
1. ทรัพยากรทางกายภาพ						
• สภาพภูมิประเทศ	X	-	-	X	-	-
• ทรัพยากรดิน	X	-	-	X	-	-
• ธรณีวิทยา	X	-	-	X	-	-
• คุณภาพอากาศ	X	-	-	X	-	-
• เสียง	X	-	-	X	-	-
• ความสั่นสะเทือน	X	-	-	X	-	-
• ทรัพยากรน้ำ	X	-	-	X	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ						
• ทรัพยากรชีวภาพบนบก	X	-	-	X	-	-
• ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	X	-	-	X	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
• การน้ำใช้	X	-	-	X	-	-
• การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	X	-	-	X	-	-

ทรัพยากรบุคคล/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ระดับของผลกระทบ					
	ระยะก่อสร้าง			ระยะดำเนินการ		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
• การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	X	-	-	X	-	-
• การจัดการมูลฝอย	X	-	-	X	-	-
• พลังงานและไฟฟ้า	X	-	-	X	-	-
• การจราจร	X	-	-	-	X	-
• การสื่อสาร	X	-	-	X	-	-
• การใช้ประโยชน์ที่ดิน	X	-	-	X	-	-
• ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ	X	-	-	X	-	-
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต						
• เศรษฐกิจและสังคม	X	-	-	X	-	-
• การสาธารณสุข	X	-	-	X	-	-
• การป้องกันอัคคีภัย	X	-	-	X	-	-
• อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	X	-	-	X	-	-
• สุนทรียภาพ	X	-	-	X	-	-
• การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	X	-	-	X	-	-

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินโครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ทำการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร เพื่อดำเนินกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน และผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ได้แก่ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การคมนาคมขนส่ง และคุณภาพชีวิตในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ทั้งระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้ ดังนี้

1) ระยะก่อสร้าง กล่าวถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่างๆ ที่โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมานำไปเป็นแนวทางในการยึดถือและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ในขณะก่อสร้างอาคารโครงการ

2) ระยะดำเนินการ กล่าวถึงการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการแล้ว

โดยอ้างอิงตามแนวทางการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 4 บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยครอบคลุมทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังนี้ (ดังตารางที่ 5-1 ถึงตารางที่ 5-3)

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. <u>มาตรการทั่วไป</u>	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว จำนวน 40 แปลง [redacted] มีขนาดที่ดิน 13-3-36 ไร่ หรือ 22,144.00 ตารางเมตร จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดยบริษัท วสาภัทร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]
	1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด อย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด
	2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่มีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	**มาตรการระยะก่อสร้าง** 1. จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบดบังทัศนอุจาดที่เกิดจากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดเสียงโดยใช้รั้วที่มี ความสูง 6 เมตร และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	1. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 2. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 3. ไม่ขนส่งดินในชั่วโมงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 4. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 5. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 6. กำหนดแผนและขั้นตอนการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7. สำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้านและตัวอาคารพร้อมจัดทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้อย่างละ 1 ชุด ก่อนการก่อสร้างเสาเข็มของอาคาร เพื่อประกอบการชดเชยเยียวยา กรณีมีความเสียหายเกิดขึ้นกับพื้นที่ข้างเคียง 8. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 10.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด 9. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกดินให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนขนส่งดิน 10. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการพังทลายของดิน ดังนี้** 1. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 2. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้างโดยมีบ่อพักตะกอน ก่อนนำน้ำมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง 3. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 4. จัดวิศวกรควบคุมงานก่อสร้างประจำอยู่ภายในพื้นที่โครงการ 5. สำรวจสภาพอาคารโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนและหลังการก่อสร้าง ซึ่งสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับสำรวจภายนอกเพื่อตรวจสอบสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้างเพื่อป้องกันปัญหา ความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์กับผู้รับเหมา ก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการ		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	รับผิดชอบค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง 6. วิศวกรต้องสังเกตโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความดังเสียงด้วยการฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึก และสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ 7. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในกระบะรถบรรทุกขนดิน โดยต้องมีการฉีดพรมดินที่อยู่ในกระบะด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดินบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้** 1. กำชับให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 อย่างเคร่งครัด 2. ดินที่ขุดออกเพื่อทำการก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินนำไปกองไว้ในท้ายรถบรรทุกขนดิน โดยต้องฉีดพรมดินที่อยู่ในท้ายด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ 4. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกและล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 5. จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 6. ก่อนก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคาร ที่อยู่ตลอดแนวเส้นทางขนส่ง		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ในระยะรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทาง เข้า–ออกโครงการ ในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยวดยานบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ 8. จัดเตรียมป้ายสัญลักษณ์จราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดไว้ในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง และนอกพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงบริเวณทางเข้า–ออกโครงการ เพื่อให้ชุมชนและผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า–ออกโครงการ ได้เห็นและมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น **สถานที่กองดิน** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ดูแล/ควบคุม/กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 อย่างเคร่งครัด 2. กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ 3. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในสถานที่กองดินบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 4. จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณสถานที่กองดินและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที		
1.3 ธรณีวิทยา	1. จากการตรวจสอบกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 พบว่า จังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว อย่างไรก็ตาม กำหนดให้โครงการดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุมัติจากหน่วยงานอนุญาตอย่างเคร่งครัด	-	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ	1. จัดทำรั้ว Metal sheet ความสูง 6.00 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต่อด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นบนสุดโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยมีระดับความหนาแน่นในการป้องกันฝุ่นละออง 13.0±0.5 กรัม/ตารางนิ้ว เพื่อป้องกันมิให้คนงานบุกรุกพื้นที่ข้างเคียงและบดบังทัศนอุจาดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 2. กำหนดช่วงเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การทำเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ทำงานในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. สำหรับวันเสาร์ทำงานในช่วงเวลา 09.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. หลังจากนั้นจะเป็นการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างและการเก็บเครื่องมือ โดยให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการภายในเวลา 18.00 น. กรณีมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างเกินเวลาในกิจกรรมก่อสร้างที่ต่อเนื่องเป็นครั้งคราว จะดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนเพื่อทำฐานเท่านั้น ให้ก่อสร้างได้ไม่เกิน 20.00 น. (ไม่เกิน 3 วัน/สัปดาห์) ต้องขออนุญาตหน่วยงานอนุญาตก่อสร้าง โดยยื่นขออนุญาตล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน และแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการดำเนินการใดๆ กรณีทำงานวันเสาร์ให้ทำกิจกรรมที่ใช้เสียงน้อยที่สุด เช่น การปูกระเบื้อง ทาสี งานตกแต่งภายนอกและภายใน งานเก็บทำความสะอาด และต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน 3. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5x2 เมตร โดยแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุ ชื่อประเภทและขนาดโครงการ เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) กับบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ของผู้รับผิดชอบ (ติดต่อเบอร์โทรศัพท์ 086-395-3919) 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง 5. ใช้ผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 7. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 8. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 9. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาทำการก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 10. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 11. จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 12. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด • จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	13. ที่ปรึกษาได้จัดให้มีเอกสารรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในส่วนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเก็บไว้ที่พื้นที่โครงการ โดยจัดไว้เมื่อเริ่มก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่รับผิดชอบสามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ได้โดยสะดวก		
1.5 เสียง	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6.00 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต่อด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นบนสุดโดยรอบโครงการ โดยมีระดับความหนาแน่นในการป้องกันฝุ่นละออง 13.0±0.5 กรัม/ตารางนิ้ว เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียงและบดบังทัศนอุจาดจากกิจกรรม การก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กิจกรรมที่มีการตัด เจียร เชื่อมโลหะจะทำในห้องปิด/ที่ปิดล้อมโดยผนังของห้อง/ที่ปิดล้อมบุด้วยไม้อัด (Plywood) มีความหนา 12 มิลลิเมตร มีคุณสมบัติในการลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ไม่น้อยกว่านี้ 3. กำหนดช่วงเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การทำเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ทำงานในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. สำหรับวันเสาร์ทำงานในช่วงเวลา 09.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. หลังจากนั้นจะเป็นการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างและการเก็บเครื่องมือ โดยให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการภายในเวลา 18.00 น. กรณีมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างเกินเวลาในกิจกรรมก่อสร้างที่ต่อเนื่องเป็นครั้งคราว จะดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนเพื่อทำฐานเท่านั้น ให้ก่อสร้างได้ไม่เกิน 20.00 น. (ไม่เกิน 3 วัน/สัปดาห์) ต้องขออนุญาตหน่วยงานอนุญาตก่อสร้าง โดยยื่นขออนุญาตล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน และแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการดำเนินการใดๆ กรณีทำงานวันเสาร์ให้ทำกิจกรรมที่ใช้เสียงน้อยที่สุด เช่น การปูกระเบื้อง ทาสี งานตกแต่ง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ภายนอกและภายใน งานเก็บทำความสะอาด และต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน 4. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5x2 เมตร โดยแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อประเภทและขนาดโครงการ เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) กับบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ของผู้รับผิดชอบ (ติดต่อเบอร์โทรศัพท์ 086-395-3919) 5. ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตัวอาคารในขณะก่อสร้างทุกด้านให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารเพื่อลดความดังของเสียงลง 6. ติดตั้งป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน” ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 7. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 8. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 9. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง 10. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 11. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียง 12. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว พร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 13. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการดื่มสุราการทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	14. ที่ปรึกษาได้จัดให้มีเอกสารรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในส่วนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเก็บไว้ที่พื้นที่โครงการ โดยจัดไว้เมื่อเริ่มก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่รับผิดชอบสามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ได้โดยสะดวก 15. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 16. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟัง ความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้ง การแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		
1.6 ความสั่นสะเทือน	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** 1. ก่อนก่อสร้างโครงการผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของครัวเรือน/สถานประกอบการข้างเคียงโดยทำการสำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคารพร้อมทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้ฝ่ายละ 1 ชุด ก่อนการจัดทำเสาเข็มของอาคาร เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซมให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 3. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้ที่อยู่กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็ม โดยระบุวัน และช่วงเวลาให้ชัดเจน 4. ควรติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 5. ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 7. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มตอกพื้นสำเร็จรูป ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง 8. สำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้านและตัวอาคารพร้อมจัดทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้อย่างละ 1 ชุด ก่อนการก่อสร้างเสาเข็มของอาคาร เพื่อประกอบการชดเชยเยียวยา กรณีมีความเสียหายเกิดขึ้นกับพื้นที่ข้างเคียง 9. ในบริเวณจุดที่อาจทำให้เกิดผลกระทบได้ง่าย เช่น ครัวเรือน/สถานประกอบการด้านทิศใต้ ควรลดพลังงานในการเจาะแต่ละครั้ง ถึงแม้ว่าต้องเพิ่มจำนวนครั้งก็ตาม ทั้งนี้เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น 10. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5X2 เมตร โดยแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อประเภทและขนาดโครงการ เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) กับบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ของผู้รับผิดชอบ[redacted] 11. จัดประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคาร และทรัพย์สินข้างเคียง ที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียงบันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 12. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 13. เจ้าของโครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างจริงจัง		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	14. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้เครื่องวัดค่าความสั่นสะเทือนตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 15. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ 16. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ต้องควบคุมการลดผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด **มาตรการในการตรวจสอบอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างฐานรากโครงการ** 1. ตรวจสอบลักษณะของพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ว่ามีการทรุด หรือลาดเทไปจากเดิมหรือไม่ 2. ตรวจสอบระดับอาคารข้างเคียงทั้งแนวระนาบและแนวดิ่งโดยใช้ กล้องวัดระดับ ทั้งก่อนและขณะก่อสร้างโครงการ 3. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของอาคารข้างเคียง 4. นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและชัดเจน 5. ให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 7. ควบคุมรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถบรรทุกดินมีน้ำหนักบรรทุกไม่เกินกฎหมายกำหนด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน 8. ที่ปรึกษาได้จัดให้มีเอกสารรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในส่วนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเก็บไว้ที่พื้นที่โครงการ โดยจัดไว้เมื่อเริ่มก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่รับผิดชอบสามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ได้โดยสะดวก **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในพื้นที่โครงการ** 1. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 2. ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ		
1.7 ทรัพยากรน้ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้เทศบาลตำบลหนองปลาไหล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสียพร้อมฝังกลับพื้นที่ให้เรียบร้อย 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้ง และบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ</u> **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การใช้น้ำ**	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 3 วัน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียออก โดยให้เทศบาลตำบลหนองปลาไหล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสียพร้อมฝังกลบพื้นที่ให้เรียบร้อย 5. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 6. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งถังเกรอะ ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 7. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 8. จัดระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนสูบไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง		
3.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ และรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ที่มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่โครงการ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อซึมในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.4 การจัดการมูลฝอย	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย จำนวน 5 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยที่ยังใช้ได้ (รีไซเคิล) ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยถังรองรับมูลฝอยอันตรายจะมีการติดป้ายข้างถังว่า“มูลฝอยอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น และ ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อจะมีการติดป้ายข้างถังว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” ภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้เทศบาลตำบลหนองปลาไหลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป		
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยประหยัดไฟ” บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง ในจุดที่สามารถมองเห็น 4. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่เป็นจุดอับสายตา ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยภายในการทำงาน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]9
3.6 การจราจร	1. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ 2. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 3. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ	– ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. จัดให้การทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ขนส่งดินโดยใช้น้ำฉีดก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากรถบรรทุก 5. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อรอขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างหรือรับ-ส่งคนงานบนถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ 6. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษจัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการคอยทำความสะอาดถนน ในกรณีที่มีเศษดิน หิน ฝุ่น หรือวัสดุที่หกหล่นบนถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 8. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุกทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุที่อาจจะกระเด็นตกหล่นบนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัย 9. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 10.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด 10. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยวดยานบนถนนชัยพรวิถี 25 รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาโดยทันที 12. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็น		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	พิเศษช่วงผ่านชุมชน 13. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 14. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 15. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 16. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 17. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่าน พื้นที่ชุมชน 18. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 19. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 20. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 21. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 22. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 23. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเดินรถบรรทุกในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับถนนนอกพื้นที่โครงการไปจนถึงเส้นทางหลัก** 1. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในพื้นที่ที่โครงการจัดไว้เท่านั้น 4. กำหนดให้รถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้าง อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ร่วมใช้ถนน 5. ติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณจราจรตามรูปแบบและแนวทางการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับการก่อสร้างโครงการทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน 6. ติดตั้งไฟเตือน สัญญาณไฟกระพริบและป้ายจราจรชั่วคราวบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในระหว่างการก่อสร้าง 7. ตรวจสอบสภาพยานพาหนะที่นำมาใช้งานก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ยานพาหนะหรือเครื่องจักรเหล่านั้นเกิดการชำรุดบกพร่องขณะใช้งาน 8. ตรวจสอบป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เป็นประจำสม่ำเสมอโดยหากพบว่ามีการชำรุดให้รีบซ่อมแซมแก้ไข 9. จัดให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** 1. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 10.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด 2. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 5. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 6. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 7. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 8. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 9. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยระบุชื่อผู้รับเหมา พร้อมเบอร์บริษัทติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้ทราบ 10. ข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการรับ-ส่งคนงาน** 1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถรับ-ส่งคนงานโดยระบุชื่อผู้รับเหมา พร้อมเบอร์บริษัทติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการรับ-ส่งคนงาน 2. กำหนดให้รถรับ-ส่งคนงานของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตชุมชน รวมถึงกำชับคนขับรถบรรทุกที่เข้าออกพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก 3. ห้ามจอดรถเพื่อรอรับ-ส่งคนงานบนถนนชัยพรวิถี 25 และถนนสาธารณะอื่น บริเวณใกล้เคียงโครงการ 4. กวดขันและตรวจสอบประวัติของพนักงานขับรถ ห้ามใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ห้าม		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ดื่มสุราขณะปฏิบัติงานและต้องขับขี่ด้วยความระมัดระวังและถูกต้องตามกฎจราจร เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับรับ – ส่งคนงานก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน 2. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 3. ควบคุมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด 4. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 6. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน		
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.8 การสื่อสาร	1. โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ และโดยรอบ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าว จะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบ	– ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทาง การชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย		[redacted]
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	• ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงาน 5. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการขอโครงการต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 6. นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจความคิดเห็นมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที ได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง เสียง ควัน จากรถบรรทุก การจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 7. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร 9. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 10. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 11. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ	**มาตรการด้านการตรวจสอบสวัสดิการ การรักษาพยาบาลและหลักประกันสุขภาพ** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ควบคุมให้ผู้รับเหมา (นายจ้าง) นำคนงาน (ลูกจ้าง) ทั้งแรงงานไทยและต่างด้าว เข้ารับการตรวจสุขภาพและทำประกันสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การตรวจสุขภาพและประกันสุขภาพแรงงานต่างด้าว พ.ศ.2562 เพื่อป้องกันโรค ติดต่อสำคัญที่มาพร้อมกับแรงงานต่างด้าว รวมทั้งคนไทยด้วย 2. ตรวจสอบสวัสดิการรักษาพยาบาลหลักประกันสุขภาพของคนงานทั้งแรงงานไทยและต่างด้าวที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 3. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ **มาตรการป้องกันโรคจากคนงานก่อสร้าง** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 4. ควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามข้อบังคับด้านสุขาภิบาลอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลสุขอนามัยของคนงาน จัดระเบียบคนงาน ตลอดจนดูแลความสะอาดภายในบ้านพักคนงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงาน 6. โครงการจัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะอนามัย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบป้องกันที่ถูกสุขลักษณะและรวมถึงจัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น 7. จัดให้มีจุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมติดป้ายประชาสัมพันธ์กรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน โทร.1669 บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน **มาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ** 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ที่จะก่อสร้างเพื่อกันขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่ทำการก่อสร้าง 2. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง 3. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีไม่ใช้งาน 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสม กรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 5. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บกวาด เศษดิน เศษทราย ที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ ในกรณีที่มีเศษดิน เศษทราย ที่เปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 7. กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำ เพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เสมอ **มาตรการด้านสุขาภิบาลบ้านพักคนงาน (พักอาศัยภายนอกพื้นที่โครงการ)** 1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน 2. จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วนความสูงอย่างน้อย 2 เมตร และกำหนดให้มีทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานจำนวน 1 จุด เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากบ้านพักคนงานได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น 4. กำชับให้คนงานช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงาน 5. จัดระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง เช่น ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา/เสพ และจำหน่ายยาเสพติด 6. จัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 25 ห้อง (คิดอัตรา 2 คน/ห้อง) 7. ให้จัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือแบบแห้งอย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร 8. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 9. ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตลอดแนวรั้วบ้านพักคนงาน เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในบ้านพักคนงานและพื้นที่ข้างเคียง **มาตรการรื้อถอนบ้านพักและห้องส้วมคนงาน** 1. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธี		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป • กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 2. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 3. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 4. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีด • พ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อห้องส้วม รวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะ		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	สูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำด้านหลังโครงการ 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ • จัดลานชำระล้าง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดรางระบายน้ำโดยรอบลานชำระล้าง **มาตรการป้องกันโรคอุจจาระร่วง** 1. ให้สุขศึกษาแก่คนงานในเรื่องความสะอาด การรักษาอนามัยส่วนบุคคล การประกอบอาหารต้องสะอาดและถูกหลัก กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ ตลอดทั้งการขับถ่ายอุจจาระในส้วมที่ปิดมิดชิด 2. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 3. สูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 4. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 5. จัดเตรียมสบู่เหลวล้างมือไว้ภายในห้องน้ำและห้องส้วมคนงาน ส่งเสริมให้คนงานล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังเสร็จกิจ ก่อนและหลังการรับประทานอาหาร 6. รับประทานอาหารที่สะอาด มีการปรุงสุก ไม่ควรรับประทานอาหารที่สุกๆ ดิบๆ ก่อนการปรุงอาหารวัตถุดิบที่นำมาประกอบอาหารควรได้รับการล้างทำความสะอาดหลายๆ ครั้ง หากมีการร่วมรับประทานอาหารเป็นกลุ่ม ควรจัดให้มีช้อนกลาง เพื่อสุขอนามัยที่ดี 7. หากสงสัยว่ามีคนงานเจ็บป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง ให้แยกผู้ป่วยออกจากกลุ่มคนงานเพื่อเฝ้าดูอาการอย่างใกล้ชิดและปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน โดยให้การรักษาด้วยสารน้ำ (Fluid Management) และเกลือแร่ที่เหมาะสมถ้าอาการเป็นมาก คือ ถ่ายเป็นน้ำหลายครั้ง หรือกินน้ำผสมน้ำตาลเกลือแร่ แล้วไม่ดีขึ้น อ่อนเพลียมาก ตาลึก ชีพจรเบา ให้รีบนำส่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด และรายงานผู้ป่วยไปยังสำนักงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อดำเนินการควบคุมโรค		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ต่อไป **มาตรการป้องกันโรคจากแมลงและสัตว์นำโรค** 1. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทนตลอดระยะก่อสร้าง 2. ตรวจดูจุดรั่วซึมของถังเก็บน้ำดื่ม หากพบให้รีบแก้ไขโดยทันที 3. การควบคุมสัตว์นำโรค มีรายละเอียดดังนี้ • การควบคุมแมลงวัน ทำได้โดยการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์คือ ถ้ามีมูลฝอยให้รีบกำจัดทันที ขณะเดียวกันอาจใช้สารเคมีกำจัดแมลงแบบฟุ้งกระจาย การใช้เหยื่อพิษ หรือการใช้กับดักที่เป็นแสงไฟ แผ่นกาวเหนียว หรืออาจใช้ไม้ตียุงแบบช็อตไฟฟ้ามาตีแมลงวันก็ได้ • การควบคุมแมลงสาบ อาจใช้กับดัก ใช้เหยื่อพิษ พ่นสารเคมี รวมถึงการจัดสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม คือ แยกและขจัดทิ้งของที่ไม่จำเป็น ทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอกอาคาร ท่อระบายน้ำ การจัดสภาพแวดล้อมให้สะอาด ปลอดภัย ช่วยกันดูแลสอดส่องไม่ให้มีการระบาดของแมลงสาบโดยตรวจตราไม่ให้มีตัวแมลงสาบหรือไข่ติดเข้ามากับวัสดุที่เคลื่อนย้ายเข้ามาในบ้านหลังน้ำลด **มาตรการป้องกันโรคไข้เลือดออก** 1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 2. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว 3. ใส่ทรายอะเบท (abate) ในภาชนะรองน้ำใช้		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 5. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้และฝึกปฏิบัติด้านการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย และการดูแลป้องกันตนเอง หากมีไข้ให้ไปพบแพทย์และสวมหน้ากากอนามัย 6. มีการคัดกรองหรือเฝ้าระวัง หากพบว่าคนงานมีไข้เฉียบพลันและสูงลอยเกินกว่า 2 วัน อ่อนเพลีย อาจมีผื่น หน้าแดง หรือคลื่นไส้อาเจียน ปวดท้อง ต้องรีบส่งตัวไปรับการตรวจวินิจฉัยและรักษาที่โรงพยาบาลและแจ้งสถานพยาบาลของรัฐหรือสำนักงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้พื้นที่ทันที 7. ป้องกันยุงลายกัด ควรนอนในมุ้ง สวมใส่เสื้อผ้าปกคลุมร่างกายด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว และถุงเท้าโดยเฉพาะในบริเวณที่มียุง และทายากันยุง **มาตรการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า** 1. ถ้าถูกสุนัขบ้ากัด หรือสงสัยว่าสุนัขบ้ากัด ข่วน หรือเลียตามบาดแผล ให้รีบปฏิบัติดังนี้ • รีบล้างแผลให้เร็วที่สุดด้วยสบู่และน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง ซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันการติดเชื้อ เพราะจะทำให้เชื้อโรคต่างๆ ที่บริเวณนั้นหลุดออกจากแผลไปตามน้ำ ไม่ว่าจะเป็นเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า หรือเชื้อโรคอื่นๆ แล้วเช็ดแผลให้แห้ง ใส่ยาฆ่าเชื้อ เช่น โพวิโดนไอโอดีน ถ้าไม่มีอาจใช้ทิงเจอร์ไอโอดีน หรือยาฆ่าเชื้ออื่นๆ แทน • ต้องจดจำลักษณะและสังเกตอาการสัตว์ที่กัด รวมทั้งติดตามสืบหาเจ้าของเพื่อซักถามประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ที่มาของสัตว์และสังเกตอาการสัตว์ที่กัด 10 วัน (กักสุนัขคอกเดียวกัน พันธุ์เดียวกัน สีเดียวกัน ลักษณะคล้ายคลึงกัน อาจจำผิดตัวได้) • ไปพบแพทย์เพื่อรับการป้องกันรักษาที่ถูกต้อง ถ้ามีความเสี่ยงต่อโรคพิษสุนัขบ้า แพทย์จะฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้ 2. ติดป้ายบริเวณไม่อนุญาตให้อาหารสัตว์ภายในพื้นที่โครงการ 3. ไม่เลี้ยงสัตว์ในพื้นที่โครงการ กรณีเลี้ยงสัตว์ต้องฉีดวัคซีนให้สัตว์เลี้ยงดังกล่าวทุกตัวไม่สัมผัส จับหรือให้อาหารสัตว์ หลีกเลี่ยงการเข้าใกล้สัตว์		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันโรคไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019 1. จัดให้มีการคัดกรองเบื้องต้น โดยสังเกตผู้ที่มีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้หยุดปฏิบัติงานและพบแพทย์ทันที 2. มีการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายไม่เกิน 37.5 องศาเซลเซียส ทุกครั้งก่อนการออกเดินทาง 3. จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่ หรือจุดบริการเจลแอลกอฮอล์ สำหรับคนงานอย่างเพียงพอ ทั้งในพื้นที่บริเวณก่อสร้าง และที่พักคนงาน 4. จัดที่นั่งรับประทานอาหารในแคมป์ หรือสถานที่ก่อสร้าง ให้ถูกสุขลักษณะ 5. การรับ - ส่งคนงาน ควรจำกัดจำนวนคนในรถไม่ให้แออัด 6. ให้ทำความสะอาดยานพาหนะโดยสารทุกครั้ง และเปิดระบายอากาศ 7. จัดหาสื่อความรู้ และข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการป้องกันโรค COVID-19 ด้วยภาษา ที่คนงานเข้าใจได้ และให้มีจุดประชาสัมพันธ์การป้องกันโรค COVID-19 ที่ชัดเจน 8. ให้ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างาน จัดให้มี safety talk กับคนงานเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด-19 ช่วงก่อนเข้างานทุกวัน และมีการกำกับติดตามการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันโรค COVID-19 อย่างสม่ำเสมอ 9. มอบหมายหัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) รับผิดชอบตาม มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายแรงงานก่อสร้างตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 10. บันทึกหรือจัดข้อมูลจำนวนแรงงานที่ต้องมีการเดินทางและเคลื่อนย้ายแรงงานก่อสร้าง และทำความเข้าใจกับคนงานในการปฏิบัติตนในระหว่างเดินทางอย่างถูกต้อง 11. เตรียมวางแผนการปฏิบัติการและทำความเข้าใจกับคนงาน กรณีที่มีการยืนยันว่าพบผู้ป่วย เช่น • การโยกย้ายคนงานที่ไม่ป่วยเพื่อลดการสัมผัสกับผู้ป่วย สำหรับผู้สัมผัสเสี่ยงสูงรวมถึงครอบครัวของผู้สัมผัสเสี่ยงสูงจะถูกแยกไปกักตัว • จัดระบบรองรับการดำรงชีวิตประจำวันในระหว่างการกักกันตัวคนงาน หรือกรณีที่มีการปิด		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	พื้นที่แคมป์ เช่น การจัดหาอาหาร และของใช้ประจำวันของคนงาน เป็นต้น • การจำกัดการเดินทางเข้าออกจากแคมป์ หรือที่พัก • ประสานงานกับหน่วยงานการปิดพื้นที่แคมป์ เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการควบคุมโรค หรือเพื่อการรักษาพยาบาลภาครัฐในพื้นที่ทันที เพื่อรับทราบคำแนะนำ 12. โครงการกำหนดให้มีการฉีดวัคซีนสำหรับคนงานทุกคนที่มีความเสี่ยง กรณีมีวัคซีนที่ได้รับการยืนยันว่าช่วยในการป้องกันโรค COVID-19		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**ความปลอดภัยในสถานที่** 1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6.00 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต่อด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นบนสุดโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยมีระดับความหนาแน่นในการป้องกันฝุ่นละออง 13.0±0.5 กรัม/ตารางนิ้ว เพื่อป้องกันมิให้คนงานบุกรุกพื้นที่ข้างเคียงและบดบังทัศนอุจาดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ต้องจัดทำราวกั้น และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 ม. ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง 7. ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” “ระวังไฟฟ้าดูด” เป็นต้น โดยขนาดของป้ายเตือนต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 8. ติดตั้งแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้นรอบตัวอาคาร 9. ติดตั้งราวกั้น และมีตาข่ายเสริม ส่วนของอาคารก่อสร้างที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแผงกั้น เพื่อป้องกันการตก **ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร** 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการ		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น 10. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกวัตถุประสงค์ และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งทำให้เกิดประสิทธิผลในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น 11. ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีของความว่า “สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่” โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 12. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 13. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 14. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้องไม่ใช้เครื่องมือชำรุด **ความปลอดภัยส่วนบุคคล** 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 4. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวก		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	นิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 5. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน 6. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 7. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **มาตรการจากพื้นที่ก่อสร้าง คนงานก่อสร้างต่อพื้นที่โดยรอบ** <u>พื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่องปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 5. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย <u>คนงานก่อสร้าง</u> 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ที่ใช้แรงงานต่างด้าวที่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้องตามกฎหมายและที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย อีกทั้งในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้ • แรงงานต่างด้าวทุกคนต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง • วางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • จัดตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิด ผลกระทบต่อชุมชน		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ใกล้เคียง 3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน หลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง 4. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น • บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้ง จะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 10 คน • จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง • ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง • จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 5. ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้างรวมทั้งจัดให้มีที่พักคนงานที่ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ และเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยแรงงานอย่างเคร่งครัด		
4.4 การป้องกันอัคคีภัย	1. โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอดังกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 2. โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 2 ถัง ติดตั้งตามจุดต่างๆ ที่มีงานเชื่อมโลหะ และจุดที่มีงานที่อาจจะเกิดอัคคีภัย 3. กำหนดพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ เช่น ห้องเชื่อมหรือตัดโลหะ และ บริเวณที่มีการเสียดสีหรือเสียดทานของเครื่องจักรหรือเครื่องมือที่เกิดประกายไฟหรือความร้อนสูง เป็นต้น	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 5. ไม่ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย 6. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก 7. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 8. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง 9. เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 10. จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น 11. จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย 12. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง		
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณแนวเขตที่ดิน ยกเว้นบริเวณเข้า-ออกที่ติดตั้งม่านทำด้วยผ้าใบ PVC ปิดตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น 2. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6.00 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต่อด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นบนสุดโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยมีระดับความหนาแน่นในการป้องกันฝุ่นละออง 13.0±0.5 กรัม/ตารางนิ้ว เพื่อป้องกันมิให้คนงานบุกรุกพื้นที่ข้างเคียงและบดบังทัศนอุจาดจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ดูแลจัดระเบียบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ 4. ดับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรทุกครั้ง เมื่อจอดและไม่ใช้งาน พร้อมจัดเจ้าที่คอยตรวจสอบอยู่เสมอ 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง		
4.6 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	**มาตรการด้านการบดบังแสงแดด** 1. โครงการทำหนังสือแจ้งอาคารใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายเงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจาก เปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี **มาตรการด้านการบดบังทิศทางลม** 1. โครงการทำหนังสือแจ้งอาคารใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายเงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจาก เปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี		

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จะต้องติดตารางมาตรการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้รับทราบรายละเอียดโครงการและมาตรการที่โครงการจะต้องปฏิบัติ ตลอดระยะก่อสร้าง

- เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหล และสำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สาขาบางละมุง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561
- เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการโดยต้องจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- ดูแลรักษารั้วรอบโครงการ ต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ภายในพื้นที่โครงการรวมตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที	-	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
1.3 คุณภาพอากาศ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศ เสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 4. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 5. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ไม่เจริญเติบโตสมบูรณ์ หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	8. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด 9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 10. จัดให้มีการปลูกต้นชงโค จำนวน 6 ต้น บริเวณทางเข้าโครงการ สวนสาธารณะ และสวนหย่อม เพื่อใช้ในการป้องกันฝุ่นจากกิจกรรมของโครงการ		
1.4 เสียง	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ 7. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อช่วยลด	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 8. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 9. จัดให้มีการปลูกไทรเกาหลีบริเวณสวนสาธารณะ เพื่อป้องกันเสียงจากกิจกรรมของโครงการ		
1.5 ทรัพยากรน้ำ	1. ห้ามระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงในท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ 2. ห้ามทิ้งมูลฝอย และเคมีภัณฑ์ใดๆ ลงในท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ 3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ กำหนดให้บ้าน Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 1 ห้องนอน 4 ห้องครัว และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 2 ห้องนอน 3 และห้องแม่บ้าน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1 ป้อมพนักงานรักษาความปลอดภัย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และที่พักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ</u> **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การใช้น้ำ**	1. โครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้เป็นถังเก็บน้ำบนดิน โดยติดตั้งไว้บริเวณหลังบ้านของแต่ละแปลง ขนาด 1.5 ลบ.ม. จำนวน 1ถัง/แปลง อาคารสโมสร ขนาด 2.00 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และสำนักงานนิติบุคคล ขนาด 2.00 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และวางท่อเสริมแรงดันตามเงื่อนไขของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการใช้น้ำประปาของโครงการต่อแรงดันในพื้นที่โดยรอบ** 1. ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ 2. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด 3. กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยให้น้ำประปาไหลจากท่อประปาเมนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการเอง เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด และลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปา เครื่องสูบน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุดโดยทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา		
3.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	1. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ กำหนดให้บ้าน Type-S และ Type-M จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน, Type-L จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 1 ห้องนอน 4 ห้องครัว และชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องนอน 2 ห้องนอน 3 และห้องแม่บ้าน อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ชุด/แปลง โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องแม่บ้าน และสำนักงานชั้น 1 ป้อมพนักงานรักษาความปลอดภัย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ[redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	process,. A/S) ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด 2. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยทำการตรวจคุณภาพน้ำบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเป็นประจำ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดน้ำเสียจากสถาบันหรือหน่วยงานที่ผ่านการรับรองตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้ดูแลการเดินระบบตลอดจนควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลงและเกิดการอุดตันในเส้นท่อ 5. ให้มีการรายงานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตามแบบ ทส.1 , ทส.2 ให้เทศบาลตำบลหนองปลาไหล เดือนละ 1 ครั้ง **มาตรการในการดูแลรักษาระบบกำจัดมีเทนเพื่อคงประสิทธิภาพของบ่อดิน พร้อมจัดทำเป็นคู่มือสำหรับเจ้าของโครงการนำไปปฏิบัติ ดังนี้** 1. ติดตั้งป้ายแสดงข้อความว่า “ระบบกรองชีวภาพ” เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องระบุรายละเอียดและวัสดุที่ใช้ในระบบกรองชีวภาพที่ชัดเจน 2. เช่น ประโยชน์ของระบบ ระบุชนิดของดิน ระดับความลึกของดิน พันธุ์พืชที่ต้องนำมาใช้ปกคลุมด้านบนเพื่อให้ความชุ่มชื่น เป็นต้น ลงในคู่มือให้ชัดเจน 3. ต้องฉีดพ่นเป็นฝอยละเอียดเพื่อรดน้ำในบ่อดิน อย่ารดมากจนเกินไป เนื่องจากน้ำอาจเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในดิน ที่เป็น ปัจจัยสำคัญต่อการเจริญของแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน เช่น กลุ่มแบคทีเรียเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ที่กำจัดมีเทน เป็นต้น 4. งดรดน้ำบ่อดินในช่วงหลังฝนตก 5. จัดพนักงานเข้าเปลี่ยนดินและพืชปกคลุมดินในบ่อดินทุก 6 เดือน		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ตรวจสอบระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสังเกตจากการยุบตัวของดิน กรณีที่พบว่าบ่อดินมีการยุบตัว ให้พนักงานนำดินร่วนไปเปลี่ยนใหม่โดยทันที **มาตรการการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย** 1. ติดตั้งกรวยจราจรพลาสติก หรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เพื่อดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น 2. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน 3. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในช่วงวัน จันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 น.ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในและภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ 3. นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลา **มาตรการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ** 1. ใช้ระบบน้ำหยดในการรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยด เพื่อมิให้เกิดการกระจายตัวของละอองน้ำและป้องกันการสัมผัสต่อผู้พักอาศัยหรือพนักงาน 2. ปักป้ายเตือนผู้พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ โดยมีข้อความว่า “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้พักอาศัยและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท **มาตรการประชาสัมพันธ์การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละครัวเรือน** 1. จัดให้มีคู่มือสำหรับการดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการเพื่อความสะดวกและง่ายในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างประชาสัมพันธ์และจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในบ้านแก่เจ้าของบ้านและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการให้แก่เจ้าหน้าที่ประจำโครงการเพื่อให้สามารถดูแลระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ **<u>มาตรการการจัดการกากไขมัน</u>** 1. โครงการจะประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของบ้านจัดสรรแต่ละแปลงทำความสะอาดตักเศษอาหารที่บ่อดักไขมัน ทุก ๆ 2-3 วัน และตักช้อนไขมันและน้ำมันอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสียในบ่อดักไขมันเป็นประจำ ทุก ๆ 7-10 วัน ใส่ถุงขยะพลาสติกสีดำมัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่วแล้วนำไปทิ้งที่ถังขยะย่อยสลายที่ได้จัดวางไว้ตามจุดต่างๆ บนพื้นที่โครงการ		
3.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	1. โครงการกำหนดให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อระบายน้ำ ขนาดท่อ 0.6, 0.8 และ 1.0 เมตร โดยมีปริมาณการหน่วงในท่อเท่ากับ 76.37, 5.78 และ 7.00 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ รวมปริมาณการหน่วงในท่อเท่ากับ 83.15 ลูกบาศก์เมตร และโครงการได้ติดตั้งบ่อพักน้ำขนาด 9.50 ลูกบาศก์เมตร สำหรับตรวจคุณภาพน้ำบริเวณด้านหลังโครงการก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อและไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป 2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย และท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.4 การจัดการมูลฝอย	1. ในแต่ละวันจะจัดแม่บ้านรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในกองไว้ภายในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ ยกเว้นมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดถังรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ภายในที่พักมูลฝอยอันตราย	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม ขนาด 28.40 ตารางเมตร โดยที่พักมูลฝอยรวมจัดตั้งถังรองรับมูลฝอย ทั้งหมดจำนวน 10 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 660 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 660 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 660 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยที่พักมูลฝอยรวมมีลักษณะเป็นผนังก่ออิฐบล็อกฉาบปูนเรียบ และประตูสำหรับเปิด-ปิด นอกจากนี้ยังปลูกต้นไม้บริเวณด้านหน้าที่พักมูลฝอยรวม ปรับทัศนียภาพให้สวยงามเพื่อลดทัศนอุจาดที่ผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นได้จากด้านนอกสู่ด้านในที่พักมูลฝอยรวมและจุดพักมูลฝอย รวมถึงปรับทัศนียภาพที่ไม่ก่อให้เกิดความสวยงามของโครงการ 3. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 4. ประสานงานกับเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่พักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 5. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ที่พักมูลฝอยที่มีประตูเปิดไว้ตลอดเวลา แต่ถังรองรับมูลฝอยจะมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านมลทัศน์ กลิ่นรบกวน และสัตว์พาหะนำโรคเข้าไปเป็นอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร 6. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร จัดเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังที่เทศบาลตำบลหนองปลาไหล เข้ามารวบรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะมูลฝอยจากขนส่งมูลฝอย 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรตลอดระยะช่วงเก็บขนมูลฝอย 8. ที่พักมูลฝอยรวมจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอย และล้างที่พักมูลฝอยรวมเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนอุจาด กลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะนำโรคจะเข้าไปอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร		หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	9. ติดตั้งช่องระบายอากาศเพื่อระบายอากาศภายในที่พักมูลฝอยรวม 10. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมภายหลังการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง และล้างที่พักมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการสะสมเชื้อโรค 11. รวบรวมน้ำเสียจากการล้างที่พักมูลฝอย ถังรองรับมูลฝอย น้ำชะมูลฝอย และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหลังโครงการและไหลลงสู่คลองมาบประชันต่อไป 12. ปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ และลดทัศนอุจาดของที่พักมูลฝอยรวม **มาตรการการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ** <u>เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากจุดวางถังรองรับมูลฝอยมายังที่พักมูลฝอยรวม</u> 1. ประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือผู้พักอาศัย รวมทั้งพนักงานภายในโครงการ แยกมูลฝอยประเภทต่างๆ และมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวบรวมไว้ในจุดวางถังรองรับมูลฝอยบริเวณด้านหน้าของบ้านแต่ละหลังและสำนักงานนิติบุคคล จากนั้นแม่บ้านของโครงการจะทำการนำมูลฝอยไปรวบรวมไว้ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ 2. หลังจากการเก็บขนมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยตลอดเส้นทางเก็บขนมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ <u>ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยกรณีรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาในโครงการ</u> 1. จัดพนักงานให้ช่วยเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหนองปลาไหลในการเก็บขนมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมมายังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยของเจ้าหน้าที่ 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดระยะดำเนินการ จนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอยจะแล้วเสร็จ 3. หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<u>ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย</u> 1. ประสานงานไปยังสำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหลในการเข้ามาเก็บ ขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน 2. นำมูลฝอยที่บรรจุอยู่ภายในถุงดำที่รวบรวมมาจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ไปกองไว้บริเวณพื้นที่รองรับมูลฝอยประเภทต่างๆ บริเวณที่พักมูลฝอยรวม พร้อมจัดเตรียมให้สามารถขนย้ายได้อย่างสะดวก 3. โครงการจะจัดพนักงานให้ช่วยพนักงานของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ในการเก็บขนมูลฝอยออกจากที่พักมูลฝอยรวม มายังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอย 4. เมื่อรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจอดบริเวณด้านหน้าที่พักมูลฝอยรวม ให้นำกรวยจราจรพลาสติกหรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อพื้นที่จอดรถและการปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาดำเนินการจนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอยจะแล้วเสร็จ 6. หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอย ให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ **มาตรการการเก็บขนมูลฝอยสำหรับพนักงานที่และคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ** 1. จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี 2. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานเช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูทผ้ากันเปื้อนและผ้าปิดจมูก เป็นต้น		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	วิธีการจัดการและมาตรการลดผลกระทบจากการขนย้ายมูลฝอยไปยังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย **<u>วิธีการจัดการ</u>** 1. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ประสานงานไปยังเทศบาลตำบลหนองปลาไหล การเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน 2. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร จัดแม่บ้านเข้ารวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยบริเวณด้านหน้าของบ้านแต่ละแปลงและสำนักงานนิติบุคคลโดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป 3. มูลฝอยที่บรรจุอยู่ภายในถุงดำที่รวบรวมมาจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการไปทิ้งยังถังรองรับมูลฝอยภายในที่พักมูลฝอยรวม พร้อมจัดเตรียมไว้ให้สามารถสะดวกในการขนย้าย 4. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาดำเนินการจนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอยจะแล้วเสร็จ 5. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ให้แม่บ้านและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยช่วยเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ขนถ่ายมูลฝอยไปยังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้การขนถ่ายเป็นไปอย่างรวดเร็ว 6. หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 7. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ **มาตรการด้านการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ** 1. ให้ความรู้ แนวทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น • การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce)		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ่านชนิดชาร์จได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ - ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติจะดีกว่า อาทิ ใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ - พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ ปิ่นโตใส่อาหาร • การใช้ซ้ำ (Reuse) - นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปรอะเปื้อนก็ให้เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำขวดพลาสติกก็สามารถนำมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของ แจกัน เป็นต้น • การรีไซเคิล (Recycle) - คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล แต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/อโลหะ 2. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบาย เหนือถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่ที่พักมูลฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมูลฝอยมาทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยได้ถูกต้อง 3. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร จัดพนักงานคัดแยกมูลฝอย รวบรวมใส่ถุงดำโดยมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปกองไว้ภายในที่พักมูลฝอยแต่ละประเภท ยกเว้นภายในที่พักมูลฝอยอันตรายที่นำไปทิ้งลงภาชนะที่จัดเตรียมไว้ 4. มูลฝอยรีไซเคิล สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรมอบหมายให้พนักงานคัดแยกรวบรวมใส่ลงในถุงใส พร้อมติดป้ายข้อความ “มูลฝอยรีไซเคิล” ก่อนนำไปกองไว้ภายในถังรองรับมูลฝอยทั่วไป		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เมื่อมีปริมาณมากพอ ให้พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อของเก่า ให้เข้ามารับซื้อ เพื่อนำรายได้เข้าสู่สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร 5. จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับบริจาคหนังสือเก่า รับบริจาคเสื้อผ้าเก่า รับบริจาคกระป๋องอลูมิเนียมเพื่อนำไปใช้ทำขาเทียม รับบริจาคกระดาษใช้แล้วเพื่อนำไปทำอักษรเบรลล์ให้แก่คนตาบอด เป็นต้น 6. เลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตรายเข้ามาใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางและสำนักงาน เช่น ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดไฟ LED (Light Emitting Diode) ที่มีจำนวนชั่วโมงการใช้งานสูง เลือกใช้สินค้าที่มีมาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจากฉลากเขียวหรือฉลากสิ่งแวดล้อมอื่นๆเลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพรแทนสารเคมีสังเคราะห์ เช่น การเลือกน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ หรือยากันยุงที่ผลิตจากสารสกัด **มาตรการการจัดการมูลฝอยย่อยสลายได้หรือขยะอินทรีย์เพื่อนำไปเป็นปุ๋ยอินทรีย์** 1. ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ชนิดหรือประเภทของมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ที่ควรทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 2. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอพากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่ทันที 3. ติดป้ายรณรงค์ขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยแยกของเหลว เช่น น้ำแกงออกจากมูลฝอยย่อยสลายได้ก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 4. จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบขนย้ายมูลฝอยย่อยสลายได้จากที่พักมูลฝอยรวม ไปสถานที่ทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ และขนย้ายโดยใช้ผ้าใบคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันทัศนียภาพอันอุจจาดต่อผู้พักอาศัยและผู้พบเห็น 5. จัดให้มีการนำปุ๋ยที่ได้จากการหมักมูลฝอยอินทรีย์ไปบำรุงดินและต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ตั้งถังมูลฝอย พื้นที่พักมูลฝอยและกำชับให้		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	พนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง 7. หากบริเวณพื้นที่พักมูลฝอยของโครงการส่งผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน โครงการต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น **การบริหารจัดการมูลฝอย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้** 1. ให้พนักงานหมู่บ้านจัดสรร/แม่บ้าน นำเศษอาหารเหลือทิ้ง เช่น เปลือกผลไม้ มาทำน้ำหมักที่มีคุณภาพ หมักทิ้งไว้เป็นระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อได้เชื้อจุลินทรีย์ที่ดี นำมาให้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ทำน้ำยาอเนกประสงค์ หรือนำน้ำหมักดังกล่าวผสมน้ำสำหรับนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่หมู่บ้านจัดสรร โดยไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมี เป็นต้น		
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	1. การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดไฟ LED (Light Emitting Diode) หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast 2. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง ชนิด LED ในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้า ชนิด LED ที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์/ตร.ม.ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ ([redacted]
3.6 การระบายอากาศ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอย่างน้อย 1,899.00 ตร.ม. ที่ประกอบด้วยไม้ยืนต้นและไม้ปกคลุมดิน เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร 2. ดูแลระบบระบายอากาศในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุด เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. จัดให้มีการออกแบบและจัดภูมิสถาปัตย์ตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ โดยปลูกต้นไม้ให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ 4. ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงาม ตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 5. การจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้ - กำหนดให้รดน้ำต้นไม้ทุกวัน - ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ - ตัดแต่งให้มีความสวยงาม - ปลูกต้นไม้ชดเชยทดแทนต้นไม้ที่ตายไป - จัดให้มีผู้รับผิดชอบ ในการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความสมบูรณ์		
3.7 การจราจร	**<u>มาตรการลดผลกระทบด้านการจราจร</u>** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 3. ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงภายในโครงการ และทำคันชะลอความเร็วบนถนนภายในตามความเหมาะสม 4. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยกโดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 6. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	– นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7. จัดทำระบบไม้กั้นอัตโนมัติบริเวณทางเข้าโครงการ 8. ติดป้ายประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือแก่ประชาชนทั้งในและนอกโครงการในการไม่จอดรถขวางทางจราจรเข้าออกโครงการ 9. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วในด้านการจราจรตลอดเวลา 10. โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน 11. ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากโครงการโดยให้เจ้าหน้าที่จัดจราจรของโครงการปล่อยรถออกจากโครงการต่อเนื่องสูงสุดไม่เกิน 10 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันรถจากโครงการไปบล็อกรถบนถนน และลดปัญหาการชะลอตัวของยวดยานบนถนน 12. ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อน เข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการ ชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ 13. โครงการฯ จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัย 14. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชม. 15. โครงการฯ ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.9 การสื่อสาร	1. โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ และโดยรอบ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าว จะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่งปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทาง การชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	– ตลอดระยะก่อสร้าง	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. ตรวจสอบข้อร้องเรียน หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเท่าที่ประชุมคณะการทำงานเรื่องร้องเรียนของโครงการ (ภายใน 7 วันที่ทำการนับตั้งแต่ได้รับเรื่อง) 4. จัดให้มีการเก็บสำเนาเอกสารรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเก็บไว้ที่สำนักงานโครงการโดยจะเก็บไว้ที่ห้องสำนักงานนิติบุคคล 5. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 1,899.00 (หักพื้นที่ซ้อนทับสาธารณูปโภคแล้ว) คิดเป็น 9.26 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พัก 200 คน และพนักงานประจำโครงการ 5 คน รวม 205 คน) พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นจามจุรี ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นกระทิง ต้นสะเดา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำ และต้นเสลา โดยมีแปลงที่ดินประเภทสวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง คิดเป็นพื้นที่ 1,078.40 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.53 ของพื้นที่จำหน่าย • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว • ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ • วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พัก ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด • บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออกอย่างชัดเจน • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักท่านอื่น • กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด • ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และสันนูน เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักบริเวณทางเข้า-ออกตลอด 24 ชม. ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น • จัดรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักภายในโครงการหันมาใช้รถโดยสารสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด • ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที • กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก		
4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ	**มาตรการด้านคุณภาพอากาศ** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษา	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ ([redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ให้พนักงานภายในโครงการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 4. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 5. จัดให้มีพื้นที่สูบบุหรี่ โดยแสดงป้ายสัญลักษณ์เขตสูบบุหรี่ติดไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน โดยบริเวณดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อส่วนรวม และพื้นที่ใกล้เคียง **มาตรการป้องกันด้านสุขภาพจิต** 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3. จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น พื้นที่สีเขียว ห้องออกกำลังกาย เพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย **มาตรการป้องกันโรคระบบทางเดินหายใจ** 1. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจนจัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 2. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 3. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ ไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันโรคอุจจาระร่วง 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอต่อปริมาณการเกิดมูลฝอย 4. สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ที่พักมูลฝอยที่มีประตูเปิดไว้ตลอดเวลา แต่ถังรองรับมูลฝอยจะมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านมลทัศน์ กลิ่นรบกวน และสัตว์พาหะนำโรคเข้าไปเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหาร 5. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 6. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเก็บขนมูลฝอยอย่าง สม่ำเสมอไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ 7. ทำความสะอาดแหล่งรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ **มาตรการป้องกันโรคไข้เลือดออก** 1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร 4. ประสานกับเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น **มาตรการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า** 1. ติดป้ายไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในที่พักอาศัยบริเวณทางเข้าอาคาร		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. ติดป้ายบริเวณไม่อนุญาตให้อาหารสัตว์ภายในพื้นที่โครงการไม่สัมผัส จับ หรือให้อาหารสัตว หลีกเลี่ยงการเข้าใกล้สัตว์ที่มีพฤติกรรมผิดปกติถ้าถูกสัตว์กัดต้องล้างทำความสะอาดแผลด้วยน้ำและสบู่ ถ้าถูกสัตว์ที่สงสัยว่าเป็นโรคพิษสุนัขบ้ากัดต้องรีบไปพบแพทย์ทันทีเพื่อรับการรักษาหลังการติดเชื้อ **มาตรการป้องกันโรคมะเร็งจากควันบุหรี่** 1. โครงการกำหนดเขตพื้นที่ปลอดบุหรี่ และพื้นที่สูบบุหรี่ภายในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน โดยติดตั้งเครื่องหมายเขตปลอดบุหรี่ และพื้นที่สูบบุหรี่ภายในพื้นที่โครงการให้ชัดเจน โดยการจัดพื้นที่สูบบุหรี่ ต้องคำนึงถึงปัจจัย 3 ประการ • ไม่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนบริเวณข้างเคียง • ไม่อยู่ในบริเวณทางเข้า-ออก ของสถานที่ที่ให้มีการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ • ไม่อยู่ในบริเวณที่เปิดเผย หรือเห็นได้ชัดแก่ผู้มาใช้สถานที่นั้น 2. จัดหน้าที่ควบคุม ดูแล ไม่ให้มีการสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่เป็นเขตปลอดบุหรี่กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน กรณีคนงานหรือเจ้าหน้าที่ท่านใดฝ่าฝืน **<u>มาตรการด้านความปลอดภัยและมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและการซ้อมแผน สำหรับห้องออกกำลังกาย</u>** 1. ติดตั้งป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียงติดไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 2. จัดเจ้าหน้าที่โครงการคอยอพยพผู้รับบริการภายในห้องออกกำลังกายในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยระบุไว้ในส่วนหนึ่งของแผนเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน 3. จัดซ้อมอพยพหนีไฟ ช่วยชีวิต และระงับอัคคีภัยของโครงการของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สระว่ายน้ำ	**มาตรการด้านสระว่ายน้ำ** **1. ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ** 1) สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 2) ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้ บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 3) สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 4) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 4.1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนัง เรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 4.2) ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 ซม. ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความ สะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 4.3) ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย 4.4) ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 4.5) กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย ทั้งนี้สระว่ายน้ำของโครงการเป็นระบบน้ำล้น	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4.6) ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 ม. ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 4.7) ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 4.8) จัดไฟฟ้าส่องสว่างใต้น้ำที่เพียงพอ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 4.9) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียง เล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 4.10) พื้นควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 4.11) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 4.12) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 4.13) มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 4.14) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ **2. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ** 1) ผู้จัดการ/เจ้าของ จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2) ผู้จัดการ/เจ้าของ ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 120 คน กรณีทีเกิน 120 คน เศษของ 120 คน ให้คิดเป็น 120 คน และ		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 4) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 4.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 4.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 4.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 4.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 5) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 6) ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ 7) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 7.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 7.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7.3) ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 7.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 7.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ 7.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7.7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 7.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 8) ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 9) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 9.1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 9.2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 9.3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 9.4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 9.5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 9.6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 9.7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 9.8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที **3. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** 1) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 1.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 1.0-3.0 ส่วนในล้านส่วน* 1.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน 1.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน 1.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน 1.7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน 1.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 1.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 1.10)โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตรา ส่วน 100 มิลลิลิตร		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1.11) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 1.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* (**หมายเหตุ *** ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กำหนดค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) เท่ากับ 1.0-3.0 ส่วนในล้านส่วน แต่ในสถานการณ์ปกติกำหนดค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) เท่ากับ 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน) 2) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 2.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดลึก 1 จุด หมายเลข 1 บริเวณขอบสระผู้ใหญ่ด้านทิศใต้และจุดตื้น 1 จุด หมายเลข 2 บริเวณสระเด็กด้านทิศเหนือ 2.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 2.3) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 1) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 3.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่าง		

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	น้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ1 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ		
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด 2. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกันระมัดระวังคนแปลกหน้า ที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ 3. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยที่คอยสอดส่องและตรวจตราบริเวณรอบโครงการอยู่ตลอดเวลา (24 ชั่วโมง) เพื่อป้องกันเหตุร้ายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆ ทั้งจากภายนอกและภายในโครงการเอง 4. มีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดภายในบริเวณต่างๆ ขอโครงการ ได้แก่ อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ ป้อมยามบริเวณทางเข้า สวนสาธารณะ และถนนภายในโครงการ เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันเหตุอาชญากรรมทั้งหลายที่อาจจะเกิดขึ้นได้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ และยังสามารถบันทึกข้อมูลไว้เพื่อนำมาใช้ในภายหลังได้หากพบว่าเกิดเหตุการณ์ที่ผิดปกติขึ้นภายในโครงการ โดยจะติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดไว้ให้ครอบคลุมพื้นที่สาธารณะที่บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ 5. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างให้เพียงพอภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงในบริเวณที่เป็นจุดอับสายสายตาและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2. กำหนดการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง อพยพหนีไฟ การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานและผู้พักอาศัย โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 3. ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันทีพร้อมหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยปีละ 2 ครั้ง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ออกแบบไว้และให้ได้ตามมาตรฐาน 6. ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ		
4.6 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	1. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยรนให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร 2. ปลูกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) บริเวณพื้นที่สีเขียว ได้แก่ ต้นจามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคนา จำนวน 25 ต้น ต้นชงโค จำนวน 6 ต้น ต้นกระทิง จำนวน 7 ต้น ต้นสะเดา จำนวน 9 ต้น ต้นมะฮอกกานี จำนวน 5 ต้น ต้นจิกน้ำ จำนวน 8 ต้น และต้นเสลา จำนวน 6 ต้น 3. โครงการต้องแจ้งต่อผู้ที่จะมาซื้อบ้านพักอาศัยของโครงการให้รับทราบถึงสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการที่มีสำนักปฏิบัติธรรมทอนพันเทพเจริญธรรมใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้ซื้อบ้านพักอาศัยในโครงการ โดยให้ระบุในเอกสารการขาย ได้แก่ โมเดล sale kids สื่อการขายออนไลน์ และเอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขายบ้านจัดสรร 4. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่าตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน 6. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล ตัดแต่งใบ ดอก และผลของต้นจามจุรี ต้นแคนา ต้นกระทิง ต้นสะเดา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำ และต้นเสลา ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หรือเมื่อพบเห็นว่าใบแห้ง ต้องทำการตัดแต่ทันที 7. ขอความร่วมมือผู้พักอาศัย และห้ามให้มีการแขวนป้าย ตกแต่งอาคารหรือดัดแปลงส่วนประกอบที่	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อาจจะส่งผลต่อสุนทรียภาพของผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ โดยระบุไว้ในคู่มือของผู้พักอาศัยภายในโครงการ		
4.7 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	**มาตรการด้านการบดบังแสงแดด** 1. โครงการทำหนังสือแจ้งอาคารใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย เงื่อนไขดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) [redacted]

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการด้านการบดบังทิศทางลม 1. โครงการทำหนังสือแจ้งอาคารใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย เงื่อนไขดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี		

หมายเหตุ เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) จะต้องส่งมอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ของโครงการ ให้กับนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรที่เข้ามาบริหารโครงการ เพื่อให้รับทราบรายละเอียดโครงการและมาตรการที่โครงการจะต้องปฏิบัติ ตลอดระยะดำเนินการ

เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรกรณีที่มีการโอนสิทธิและจดทะเบียนนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรเรียบร้อยแล้ว และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหล และสำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สาขาบางละมุง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการตามที่ปรากฏในบทที่ 5 แล้วนั้น แต่การพัฒนาโครงการย่อมส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงให้น้อยที่สุด โดยมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่โครงการต้องคอยเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและต่อเนื่องสามารถแบ่งได้ดังนี้

1) ระยะก่อสร้าง กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 6-1)
2) ระยะดำเนินการ กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 6-2)

อนึ่ง โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดแล้ว เทศบาลตำบลหนองปลาไหลจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต ซึ่งในการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร (เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) จะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำรายงานดังกล่าวทุกๆ

6 เดือน และจัดส่งหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ ผู้รับผิดชอบดังกล่าว โครงการจะระบุให้ชัดเจนไว้ในตารางมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 6-1 และตารางที่ 6-2)

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.<u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	- ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- สภาพพร้อมใช้งานและความคงทนแข็งแรงของรั้ว Metal Sheet รอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
1.2 ดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	– เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง	– ตรวจสอบเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้างบริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะ	– ถนนและท่อระบายน้ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	– ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	– คุณภาพของดิน	– ตรวจสอบคุณภาพดินทางกายภาพว่ามี การรองพื้นด้วยปุ๋ยคอกและมีอินทรีย์วัตถุให้มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโต ของต้นไม้	– บริเวณที่จัดเป็นพื้นที่สีเขียว	– ก่อนจัดพื้นที่สวนของโครงการ	
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	– ตรวจสอบการก่อสร้างอาคารโครงการ	– การก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร	– พื้นที่ก่อสร้าง	– ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
1.4 คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	- High-volume air sampler /Gravimetric	จุดตรวจวัดภายในพื้นที่ก่อสร้าง ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศใต้ติดกับถนนสาธารณประโยชน์ (ดังรูปที่ 1)	– ตรวจวัดค่า TSP และ PM_{10} ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจ	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน HC	- High-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet) - CO Analyzer Midget Impinger/Sodium Arsenate/Chemiluminescence - Midget Impinger/ Pararosaniline/ Fuorescence - Midget Impinger/ Pararosaniline - Fuorescence	- จุดตรวจวัดภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม (ดังรูปที่ 2)	วัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, NO_2, SO_2 และ HC เดือนละ 1 ครั้ง 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดค่า TSP, PM-10 และ CO เดือนละ 1 ครั้ง 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
1.5 เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงรบกวน - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- ตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter)	- จุดตรวจวัดภายในพื้นที่ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศใต้ ติดกับถนนสาธารณประโยชน์ (ดังรูปที่ 1) - จุดตรวจวัดภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรม ทอนพันเทพเจริญธรรม (ดังรูปที่ 2)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงรบกวน - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ความสั่นสะเทือน	- PPV, Hz เป็นเวลา 1 วันต่อเนื่อง	- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- จุดตรวจวัดภายในพื้นที่ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศใต้ ติดกับถนนสาธารณประโยชน์	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน (ครอบคลุมวันทำการ 2 วัน และวันหยุด 1 วัน) ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **2.1 การใช้น้ำ**	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการโดยเจ้าหน้าที่	- เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบความสะอาดบริเวณถังสำรองน้ำใช้ของโครงการโดยเจ้าหน้าที่	- ถังสำรองน้ำใช้	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	
2.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- pH - Biochemical Oxygen Demand - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน - ตรวจสอบในกรณีที่พบว่าเต็มให้สูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลหนองปลาไหลบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามาสูบนำไปกำจัดให้	- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนการบำบัด (ส่วนเกรอะ)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในกรณีที่เต็มให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลหนองปลาไหล ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่ง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- Sulfide - Fecal Coliform Bacteria	ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป		ปฏิกูลมาสูบนำไปกำจัดทันที	
	- ตรวจสอบสภาพและความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ห้องน้ำ ห้องส้วม ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
2.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินอุดตันในรางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้าย	- รางระบายน้ำและบ่อพักน้ำสุดท้ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2.4 การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย - ตรวจสอบความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย - ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2.5 พลังงานและไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2.6 การจราจร	- สภาพพร้อมใช้งาน - ความสะอาดของล้อ	- ตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- สภาพผ้าใบและความแน่นหนาของการปิดคลุมท้ายรถ	- ตรวจสอบรถบรรทุกให้มีการล้างทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง			[redacted]
	- สภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ป้ายชื่อโครงการและป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
2.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	– ตำแหน่ง ขนาด และระยะต่างๆ ภายในโครงการให้ถูกต้องตรงตามแบบแปลน	– ควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบผลงานขั้นสุดท้าย เพื่อให้ได้ตำแหน่ง ขนาด และระยะต่างๆ ภายในโครงการให้ถูกต้องตรงตามแบบแปลน	– พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2.8 การสื่อสาร	- การบดบังสัญญาณโทรทัศน์และวิทยุจากตัวอาคารโครงการต่ออาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น โดยจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันทีหากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u>					
3.1 เศรษฐกิจและสังคม	- สภาพความเสียหาย หรือผลกระทบที่ได้รับ	- ติดตามสอบถามเจ้าของอาคารและผู้อยู่อาศัยข้างเคียงถึงผลกระทบที่	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิด และพื้นที่ระยะ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		อาจได้รับเพื่อรับทราบปัญหาและหาแนวทางแก้ไขต่อไป	100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ		
3.2 สาธารณสุขและสุขภาพ	- แหล่งพบลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบความเพียงพอและถูกสุขาภิบาล	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ - ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล	- พื้นที่โครงการ - ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน	- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งานตลอดระยะก่อสร้าง	
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน หากชำรุดต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
3.4 การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- สภาพพร้อมใช้งานและอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือสายฉีด ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน - ตรวจสอบใบรับประกันซึ่งจะระบุ	- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		ช่วงเวลาที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ต้องเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้			
3.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- สภาพรั้วที่ดี	- ตรวจสอบรั้วให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.6 การบดบังแสงอาทิตย์และทิศทางลม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการบดบังแสงอาทิตย์ และทิศทางลมจากโครงการ และการชดเชยเยียวยาต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ	– พื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ) หมายเลขติดต่อ [redacted]

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งทุก 6 เดือน เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหล และสำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สาขาบางละมุง

ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระยะก่อสร้าง : เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด) ระยะดำเนินการ : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียว	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
1.2 ทรัพยากรดิน	- สภาพรั้วรอบโครงการให้มีความมั่นคง แข็งแรง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- สภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ	
1.3 คุณภาพอากาศ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ป้าย “ดับเครื่องทุกครั้งขณะจอดรถ” บริเวณที่จอดรถ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u> **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	– พื้นที่สีเขียว	– ตรวจสอบการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวให้เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ	– พื้นที่สีเขียว	– ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	– ห้ามระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัด ทิ้งมูลฝอย และเคมีภัณฑ์ลงในท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ	– ตรวจสอบไม่ให้มีการระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัด ทิ้งมูลฝอยและเคมีภัณฑ์ลงในท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ	– ท่อระบายน้ำบริเวณจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ	– ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การใช้น้ำ**	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- เส้นท่อประปา	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบและล้างทำความสะอาด	- ถังเก็บน้ำใช้	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
3.2 สระว่ายน้ำ **3.2.1 คุณภาพสระว่ายน้ำ** - การตรวจสอบ	- คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- การเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดลึก 1 จุด บริเวณขอบสระผู้ใหญ่ด้านทิศใต้ และ	- อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้าน

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
รายวัน			จุดตื้น 1 จุด บริเวณสระเด็ก ด้านทิศเหนือ (ดังรูปที่ 3)		จัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
- การตรวจสอบรายเดือน	- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total ColiformBacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- การเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดลึก 1 จุด บริเวณขอบสระผู้ใหญ่ด้านทิศใต้ และจุดตื้น 1 จุด บริเวณสระเด็กด้านทิศเหนือ (ดังรูปที่ 3)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
- การตรวจสอบรายปี	- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริค (CyanuricAcid) (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- การเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดลึก 1 จุด บริเวณขอบสระผู้ใหญ่ด้านทิศใต้ และจุดตื้น 1 จุด บริเวณสระเด็กด้านทิศเหนือ (ดังรูปที่ 3)	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
3.3.2 ความสะอาดและความปลอดภัย	- น้ำขัง คราบตะไคร่น้ำ	- ตรวจสอบ	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ)	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- ตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- ตรวจสอบ	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ)	- ตลอดเวลาที่เปิดให้ บริการสระว่ายน้ำ	

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน, ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน, ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำและไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณรอบสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน	- ตรวจสอบ	- กระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะดำเนินการ	
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- pH - Biochemical Oxygen Demand - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Waste water	- จุดที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนการบำบัด (ดังรูปที่ 4) - จุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียหลังการบำบัด (ดังรูปที่ 4)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- Fecal Coliform Bacteria				
3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- เศษมูลฝอยตกค้าง ในบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการ	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะไม่ให้มีเศษมูลฝอยและตะกอนดินทราย	บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
3.5 การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบการเก็บขนมูลฝอยมิให้มีการตกค้าง - ตรวจสอบความสะอาดของที่พักมูลฝอยรวมและประตูที่พักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังมูลฝอยภายในโครงการ - ที่พักมูลฝอยรวมภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.6 พลังงานและไฟฟ้า	- การทำงานของระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- การทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการและรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- เดือน 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุ	- หม้อแปลงไฟฟ้า	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		การใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า			
3.7 การระบายอากาศ	- ไม่ให้มีวัตถุ หรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- คลอรีนอิสระตกค้าง - ค่าความเป็นกรดด่าง - แบคทีเรียทั้งหมด	- เก็บและวิเคราะห์ด้วยวิธีมาตรฐาน -	- เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่สาธารณูปโภคโครงการ 1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ 2. ในอ่างรองรับน้ำ - 3. ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง	- - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.8 การจราจร	- สภาพพร้อมใช้งานของถนนทางเดินรถ และป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ - ลูกศรทางวิ่งรถอยู่ในสภาพดี	ตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	-ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
3.9 การสื่อสาร	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น โดยจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่อง	- พื้นที่ติดโครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการจนสิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		ร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันทีหากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าโครงการ			
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u>					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
4.2 การสาธารณสุข	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบการเก็บขนมูลฝอยไม่ให้มีการตกค้าง - ตรวจสอบความสะอาดของที่พักมูลฝอยรวมและประตูที่พักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังรองรับมูลฝอย และที่พักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ ([redacted]

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ความสะอาด	- ตรวจสอบและทำความสะอาด	- เครื่องปรับอากาศในโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่วและรอยร้าว	- ตรวจสอบ	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกรีดขวาง	- ตรวจสอบ	- พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคารการซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- บริเวณป้ายและเครื่อง หมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- สภาพพร้อมใช้งาน และไม่มีสิ่งกีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง	- ตรวจสอบ	- บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
	อุปกรณ์ดับเพลิง - สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- ถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

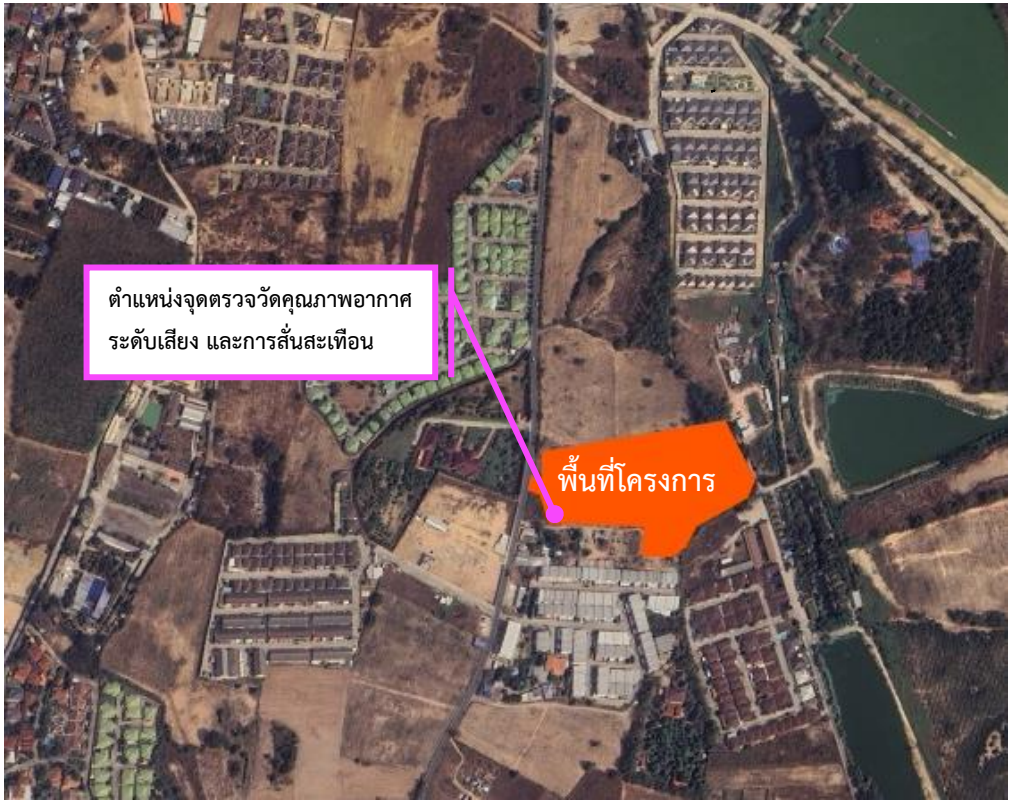
โครงการ คราฟท์เวิร์ค พัทยา-ชัยพร 25 ตั้งอยู่บริเวณถนนชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- สภาพพร้อมใช้งานและเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]
4.6 การบดบังแสงอาทิตย์และทิศทางลม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการบดบังแสงอาทิตย์ และทิศทางลมจากโครงการ และการชดเชยเยียวยาต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- พื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- ภายใน 1 ปี หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร	- นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือ บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) หมายเลขติดต่อ [redacted]

หมายเหตุ : - รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งทุก 6 เดือน เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองปลาไหล และสำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สาขาบางละมุง

- ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระยะก่อสร้าง : เจ้าของโครงการ (บริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด)

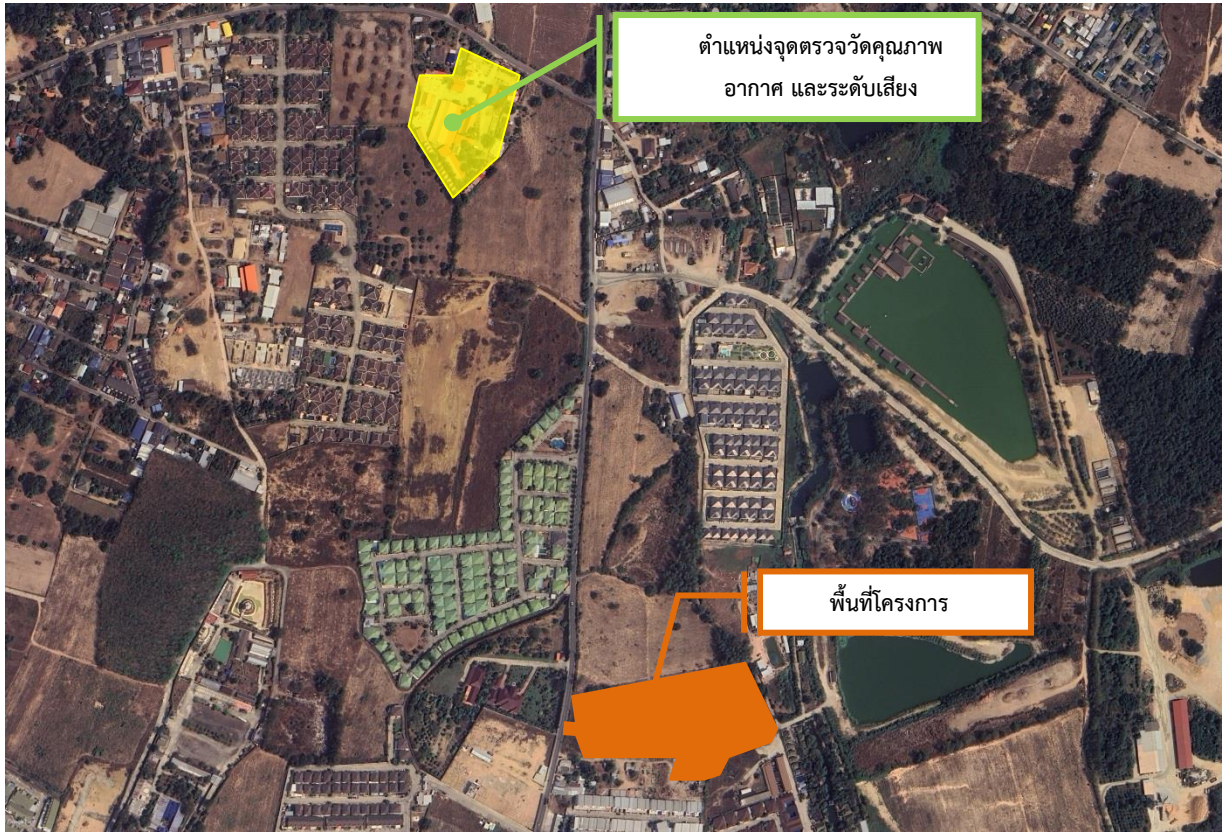
ระยะดำเนินการ : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือบริษัท เบทเทอร์ เฮ้าส์ซิ่ง 2022 จำกัด (เจ้าของโครงการ ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)



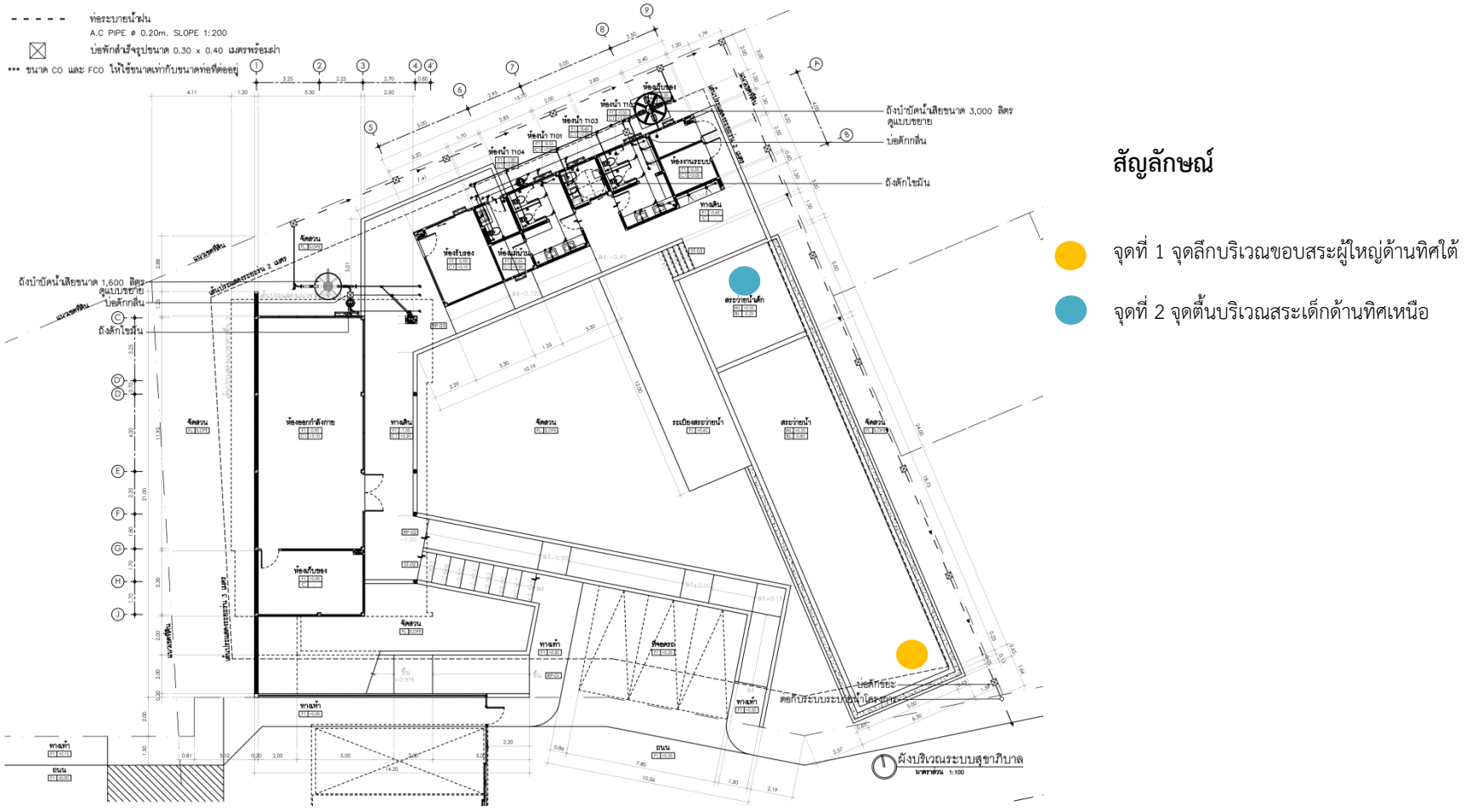
สัญลักษณ์

จุดตรวจวัดภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศใต้ ติดกับถนนสาธารณประโยชน์

รูปที่ 6-1 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และการสั่นสะเทือน (ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง)



รูปที่ 6-2 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง (ระยะก่อสร้าง)



รูปที่ 6-3 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างสระว่ายน้ำ (อาคารสโมสร)



รูปที่ 6-4 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ ระยะดำเนินการ

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. (2537, 13 มิถุนายน). 2543 เล่ม 111 ตอนที่ 23ก.

กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. (2537, 31 สิงหาคม). 2543 เล่ม 111 ตอนที่ 37ก.

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) และกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ . ศ . 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 117 ตอนที่ 75ก.

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. (2517, 21 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 91 ตอนที 86

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551. (2551, 16 ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125 ตอนที่ 110 ก.

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขโดยกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564. (2564, 4 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 138 ตอนที่ 16ก.

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขโดยกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564. (2564, 4 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 138 ตอนที่ 16ก.

กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แกไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. (2564, 4 มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 138 ตอนที่ 38ก.

กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แกไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. (2564, 4 มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 138 ตอนที่ 38ก.

กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. (2540, 2 ตุลาคม). 2543 เล่ม 114 ตอนที่ 52ก.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ (2560). คู่มือระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2567 จาก https://www.pcd.go.th/publication/4241.

กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537

กรมควบคุมมลพิษ. (2565). ผลการสำรวจคุณภาพน้ำทะเลพื้นที่ชายฝั่งทั่วประเทศ ปี 2565. สืบค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2567, จาก https://www.pcd.go.th/waters/.

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. 2557. รายงานฉบับสมบูรณ์การปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2550. สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567. จาก http://ptech.pcd.go.th.

กรมควบคุมมลพิษ. แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย. 1,000 เล่ม, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: 2548. จาก https://mots.go.th/more_news_new.php?cid=411.

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.*ข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดชลบุรี*. สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก https://www.dmcr.go.th/detailLib/3767

กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). *รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 17 กันยายน 2567, จาก http://www.dmr.go.th.

กรมทรัพยากรธรณี. *แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย.* สืบค้นเมื่อ 17 กันยายน 2567, จาก https://www.dmr.go.th/แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย_ฉบับปรับปรุง/

กรมแผนที่ทหาร, ม.ป.ป., กรุงเทพฯ : กรมแผนที่ทหาร. ลิขสิทธิ์โดยกรมแผนที่ทหาร กองบัญชาการทหารสูง. แผนที่มาตราส่วน 1:50,000

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (ม.ป.ป.) กลุ่มชุดดิน (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก http://www.mcc.cmu.ac.th/dinthai/distribute_c.asp.

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย. (2551). *มาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป*. 200 เล่ม, กรุงเทพมหานคร: 2551.

กรมอุตุนิยมวิทยา กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว. *สถิติข้อมูลแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย.* สืบค้นเมื่อ 28 ตุลาคม 2567, จาก http://www.earthquake.tmd.go.th

กรมอุตุนิยมวิทยา. (ม.ป.ป.) สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาเมืองพัทยา.

กรมอุตุนิยมวิทยา. (ม.ป.ป.). *ขนาดและความรุนแรงของแผ่นดินไหว.* สืบค้นเมื่อ 17 กันยายน 2567. จาก www.tmd.go.th.

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. สถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศ (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก https://mots.go.th/more_news_new.php?cid=411

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. สถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศ.(ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก https://mots.go.th/more_news_new.php?cid=411

กองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม, 2561 (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก https://culturalenvi.onep. go.th/

กองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม, 2561 (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก https://culturalenvi.onep. go.th/

กองวิชาการและแผนงาน, เทศบาลตำบลหนองปลาไหล, แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561-2565)

เอกสารอ้างอิง

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, แผนที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดชลบุรี, สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก https://thai.tourismthailand.org/Destinations/Provinces/ชลบุรี/464

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา , ข้อมูลการให้บริการการไฟฟ้า ปี 2567

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. (2549) วิศวกรรมประปา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : มิตรนราการพิมพ์.

ข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ. พ.ศ. 2551. (ม.ป.ป.).

ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภทในท้องที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจราจร (Traffic Impact Assennment TIA) พ.ศ.2562, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, เทศบาลตำบลหนองปลาไหล, 2567

จังหวัดชลบุรี. ที่ตั้งและอาณาเขต. สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567. จาก http://www.chonburi.go.th

ดร. เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, (2536) วิศวกรรมการประปา, มิตรนราการพิมพ์, กรุงเทพมหานคร.

ดร. เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, (2549) วิศวกรรมประปา.

ดร.มั่นสิน ตัณฑุลเวศม์, (2532) วิศวกรรมการประปา เล่มที่ 1,

ดิเรก ทองอร่าม. (2529). ความต้องการน้ำของพืชและค่าชลภาระในการออกแบบระบบส่งน้ำ. (ม.ป.ท.): (ม.ป.พ.), พฤษภาคม พ.ศ. 2529

เทศบาลตำบลหนองปลาไหล, ตุลาคม 2567

ธงชัย พรรณสวัสดิ์. (2538). *คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน*, วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมไทย,

ธเรศ ศรีสถิตย์. (2553) วิศวกรรมการจัดการมูลฝอยชุมชน,

แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน, โดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560.

บรรยายสรุปเมืองพัทยา, 2567

ประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. (2540, 12 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 115 ตอนที่ 27ง.

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548. (2548, 29 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 122 ตอนที่ 125ง.

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก

อาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548. (2548, 29 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 122 ตอนที่ 125ง.

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538 เรื่องกำหนดจำนวนคนต่อจำนวนพื้นที่อาคารที่พักของคนงานก่อสร้างที่ถือว่ามีคนอยู่มากเกินไป. (2538, 20 กรกฎาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 112 ตอนที่ 58ง

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย มาตรฐานของสถานที่การบริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509. (2551, 21 ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา.เล่ม 125 ตอนพิเศษ 176ง.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป. (2538, 5 กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 112 ตอนพิเศษ 71ง.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง. (2544, 30 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป. (2547, 22 กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป. (2552, 14 สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง ก าหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน. (2537, 24 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 111 ตอนที่ 16

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน. (2537, 24 กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 111 ตอนที่ 16

ประเสริฐ อังกูรวัฒนะ, วิทยานิพนธ์เรื่องการประเมินค่า Emission Factor ของก๊าซมลพิษจากยานพาหนะชนิดต่างๆ เขตพื้นที่ชั้นในและพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร, 2540

ปรีชา ลอเสรีวานิช, “ การใช้ถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ สำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารขนาดเล็ก“ วารสารอนามัย และสิ่งแวดล้อม, 2537

ฝ่ายวิจัยและประเมินผล ส่วนยุทธศาสตร์การพัฒนา สำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ. บรรยายสรุปเมืองพัทยา ปี 2567

เอกสารอ้างอิง

พัฒนา มูลพฤกษ์. (2541). การป้องกันและควบคุมมลพิษอนามัยสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พูนพิภพ เกษมทรัพย์. (2542). *ต้นไม้กับปัญหามลพิษทางอากาศ*. วันต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ 2542. กรุงเทพ: ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มนตรี ค้ำชู 2550, อัตราการใช้น้ำในพื้นที่สวนสาธารณะที่มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นที่ศึกษา, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550

มาตรฐานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจราจรโดยคำแนะนำของสำนักงานนโยบายและแผนการจราจร (สนข.) 2563

รศ.ดร.อิทธิสุนทร นันทกิจ ภาควิชาปฐพีวิทยา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, การคายน้ำของพืช. 2542

ระดับความสูงน้ำทะเลปานกลาง. สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก https://flood.firetree.net/?ll=12.9123,100.8913&zoom=14&m=30

วิชาญ นาคทอง. (2559). *รังสีจากดวงอาทิตย์ (Solar Radiation)*. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก https://ienergyguru.com/2016/03/รังสีจากดวงอาทิตย์-solar-radiation/

วิศิษฎ์ ประทุมวรรณ. (2542). *วิศวกรรมการทางและวิเคราะห์การจราจร*. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), กรุงเทพมหานคร: 2542.

ศูนย์ข้อมูลข่าวสารเมืองพัทยา. สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก http://www.pattaya.go.th,

ศูนย์ข้อมูลโรคติดเชื้อและพาหะนำโรค, กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณะสุข. สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก https://www.dmsc.moph.go.th/th/home

ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ สสจ. ชลบุรี. (2562). รง.504 จ.ชลบุรี ย้อนหลัง 3 ปี (2564-2566)

สถาบันยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม. แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ ปี พ.ศ.2555-2559. สมาคมสถาปนิกสยาม .ในพระราชูปถัมภ์. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546.

สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. (2540). *ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย*. เรือนแก้วการพิมพ์, กรุงเทพมหานคร.

ส่วนแผนงานและประมวลผลคุณภาพอากาศและเสียง. (2567). *สรุปข้อมูลคุณภาพอากาศ 2567*. สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก Air4Thai (pcd.go.th)

สามัคคี บุณยะวัฒน์. (2538). การวิจัยการใช้พืชเพื่อลดมลสารในอากาศ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานชลประทานที่ 9. *สถานการณ์น้ำของอ่างเก็บน้ำต่างๆ ในเขตสำนักงานชลประทานที่ 9 ประจำวันที่ 19 สิงหาคม 2564*. สืบค้น 21 กันยายน 2567. จาก http://irrigation.rid.go.th/rid9/rid9_new/rpt_datew.php

สำนักงานเทศบาลตำบลหนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี, สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก http://www.nongplalai.go.th/

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,2542

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมสำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2543.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม, แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ, 2542.

สำนักงานประปาส่วนภูมิภาค. สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก http://www.pwa.co.th,

สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ. (ม.ป.ป). ความรู้ด้านการลด คัดแยก และนำาขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่. สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567, จาก http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_3R.htm.

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *ระบบสถิติทางการทะเบียน.* สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2567. จาก https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/stat.

สุนทร บุญญาธิการ.เทคนิคการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าพิมพ์ครั้งที่ 2, 2542

อัครสิทธิ์ บุญส่งแท้, การคายน้ำของพืช, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2550

Build D Co.,Ltd., 2012 หน้า 6

Calculation of Carbondioxide emissions, USEPA 2010

Federal Transit Administration (U.S.Department of Transportation). 1995. Transmit Noise and Vibration Impact Assessment.

Highway Capacity Manual 2000

Roy J. DOSSAT, Principles of Refrigerator. Third edition, 1991

Tchobnoglous, G. and Burton, F.L., 1991

Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Surway of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971