ภาคผนวก

รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ	อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)
ที่ตั้งโครงการ	**หมู่ที่** 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	**เลขที่** 133/21-37 หมู่ที่ 7 ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ



การมอบอำนาจ

(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

ภาคผนวก

รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ	อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)
ที่ตั้งโครงการ	**หมู่ที่** 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	**เลขที่** 133/21-37 หมู่ที่ 7 ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ



การมอบอำนาจ

(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

สารบัญ

(ภาคผนวก)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบรายละเอียดอาคารของโครงการและใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

ภาคผนวก ก-1 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน รูปตัด ของอาคาร และแบบขยายบันได
ภาคผนวก ก-2 แบบแปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิด
ภาคผนวก ก-3 แบบแปลนแจ้งเหตุเพลิงไหม้
ภาคผนวก ก-4 แบบแปลนระบบดับเพลิง
ภาคผนวก ก-5 แบบแปลนไฟฟ้าส่องสว่าง และไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน
ภาคผนวก ก-6 แบบแปลนระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
ภาคผนวก ก-7 ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

ภาคผนวก ข เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการและหนังสือรับรองความเสียหายข้างเคียง

ภาคผนวก ข-1 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ
ภาคผนวก ข-2 หนังสือรับรองความเสียหายข้างเคียง

ภาคผนวก ค เอกสารราชการ

ภาคผนวก ง รายการคำนวณต่าง ๆ

ภาคผนวก ง-1 รายการคำนวณน้ำใช้ และน้ำเสียของโครงการ
ภาคผนวก ง-2 รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ง-3 รายการคำนวณการกำจัดละอองน้ำ (AEROSOL) และกำจัดก๊าซมีเทน (CH4)
ภาคผนวก ง-4 รายการคำนวณระบบระบายน้ำฝน
ภาคผนวก ง-5 รายการคำนวณระบบโหลดไฟฟ้าและรายการคำนวณการประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า
ภาคผนวก ง-6 รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ
ภาคผนวก ง-7 รายการคำนวณโครงสร้างรองรับแผ่นดินไหว
ภาคผนวก ง-8 รายการคำนวณโครงสร้างรองรับแผ่นดินไหว
ภาคผนวก ง-9 ตารางแสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก จ เอกสารประชาสัมพันธ์ ตัวอย่างแบบสอบถาม และร่างรายงานฯและผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ภาคผนวก จ-1 เอกสารประชาสัมพันธ์ ตัวอย่างแบบสอบถาม และร่างรายงานฯ
ภาคผนวก จ-2 ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1
ภาคผนวก จ-3 ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2

ภาคผนวก ฉ ผลการเจาะสำรวจดิน

ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศและเสียง

ภาคผนวก ซ หนังสือแจ้งพัฒนาโครงการ

ภาคผนวก ญ ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 47/2563 ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.5) เลขที่ 92/2564

ภาคผนวก ฎ ใบเสร็จค่าไฟฟ้า ใบเสร็จค่าเก็บขนมูลฝอย ใบเสร็จค่าใช้น้ำบาดาล และใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

ภาคผนวก ฏ รายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทรระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567

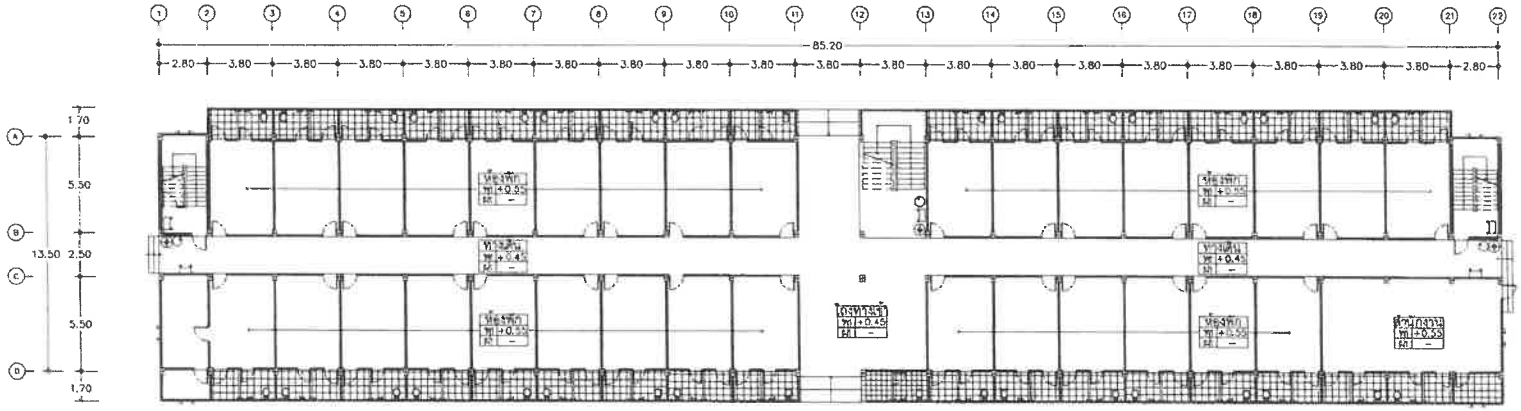
ภาคผนวก ฐ ใบอนุญาตเจาะบ่อบาดาล และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบรายละเอียดอาคารของโครงการ
และใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

ภาคผนวก ก-1
แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน รูปตัด ของอาคาร และแบบขยายบันได

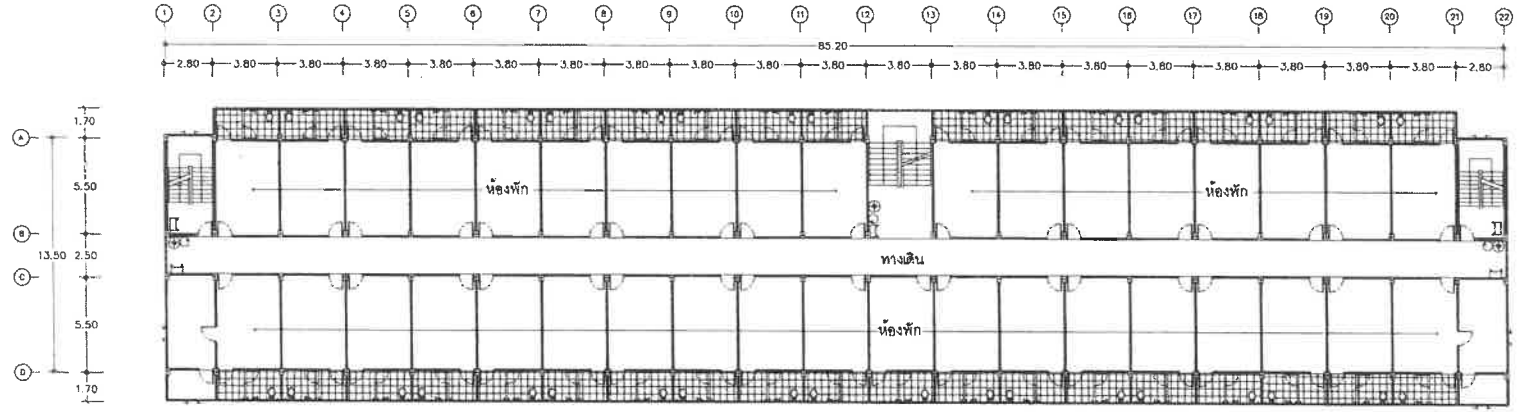
อาคารส่วนเดิม



รวม ห้องเล็กทุกชั้น จำนวน 136 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น จำนวน 7 ห้อง
สำนักงาน จำนวน 1 ห้อง (ใช้ห้องเล็ก 1 ห้อง และใหญ่ 1 ห้อง)

ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 31 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 1 ห้อง
สำนักงานชั้น 1 จำนวน 1 ห้อง (ใช้ห้องเล็ก 1 ห้อง และใหญ่ 1 ห้อง)

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100



ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85 ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85 ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

ห้องเล็กชั้น 2-3 จำนวน 35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2-3 จำนวน 2x2 = 4 ห้อง

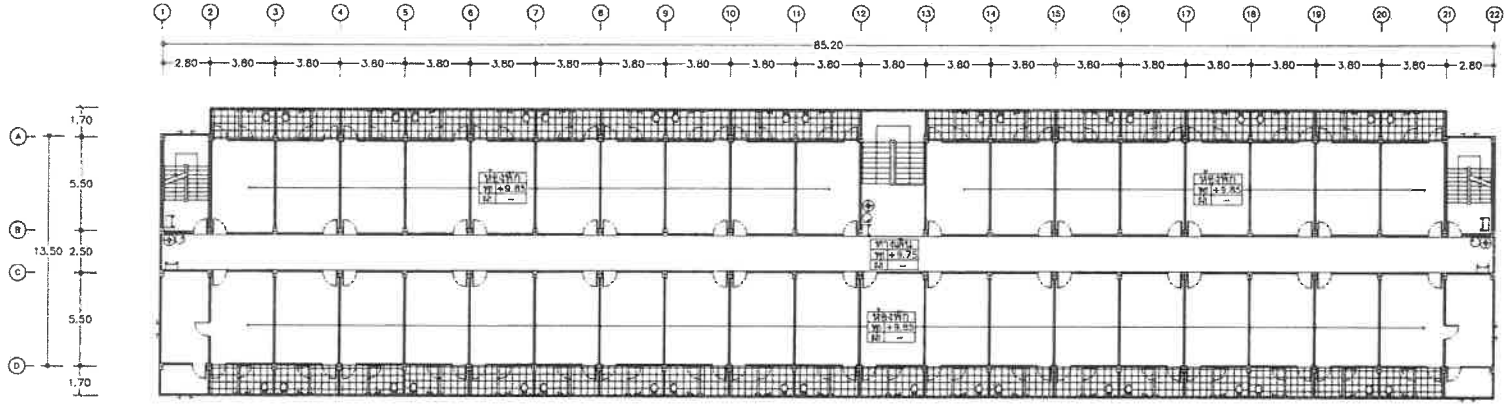
แปลนพื้นชั้น 2 – 3
SCALE 1 : 100

สถาปัตย์ A-1

DARMD

ARCHITECT
STR.ENGINEER
ELECTRICAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS
LAND.DESIGN

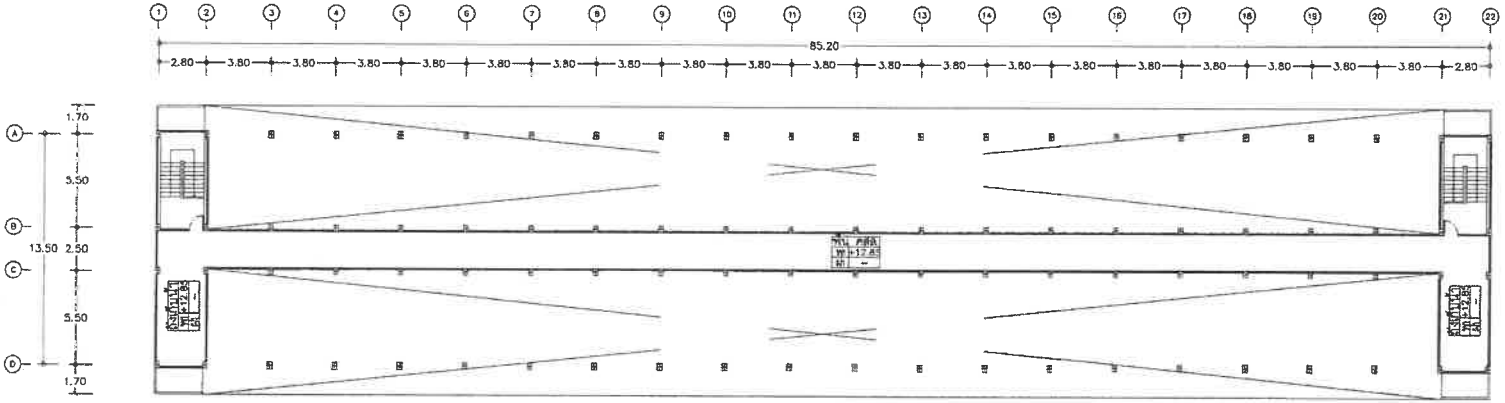
PROJECT TITLE
SITE LOCATION
CLIENT
DRAWING TITLE
REVISION
JOB NO.
CODE NO.
SCALE
DATE
APPROVED
JOB CAPTAIN
DRAWN
CHECKED
DWG NO.



ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องลิฟท์ชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

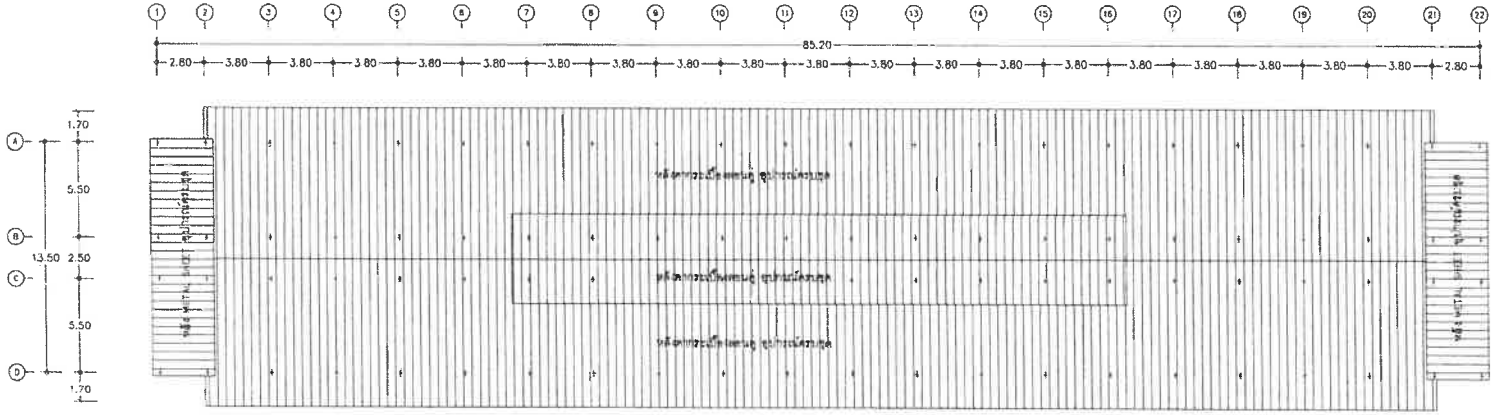
แปลนพื้นชั้น 4
SCALE 1 : 100



แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 100

อาคาร A-1

DASAD	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION.	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
							SITE LOCATION			LOCK NO.	JOB CAPTAIN	
	STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		CLIENT			SCALE	DRAWN	
							DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	



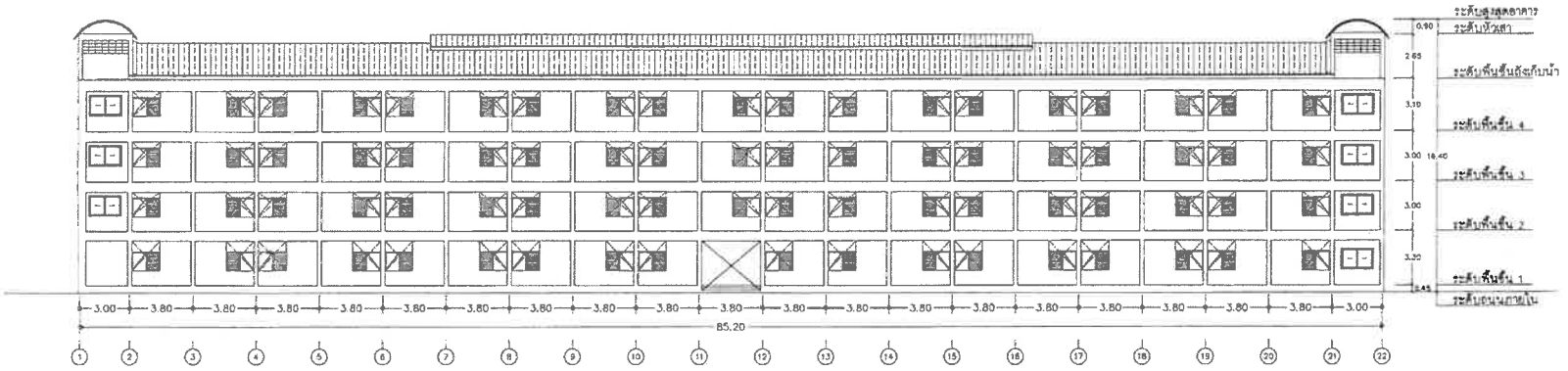
แปลนหลังคา

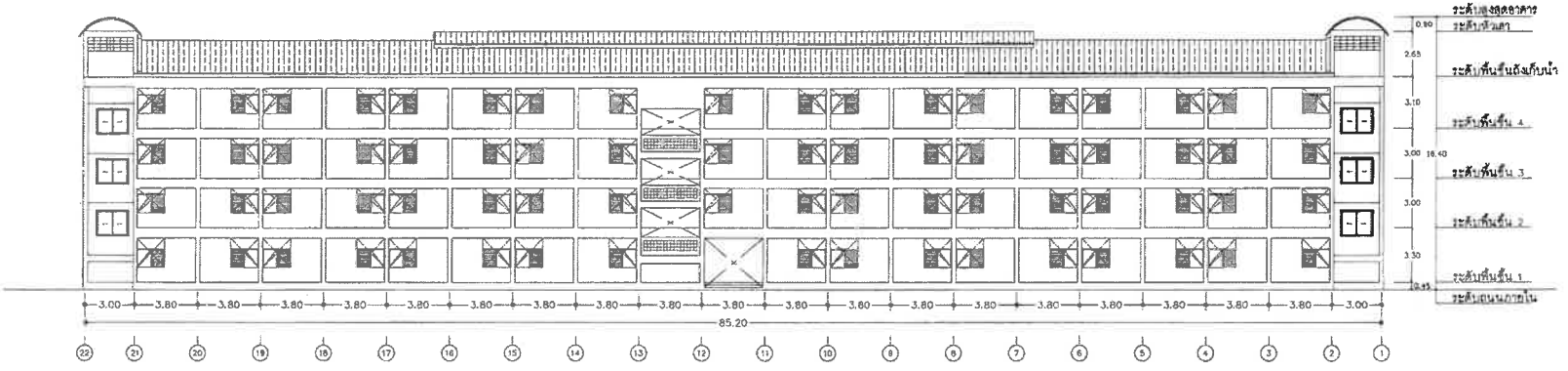
SCALE 1 : 100

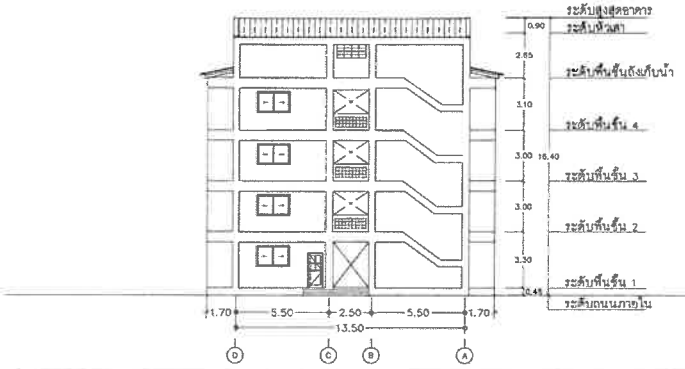
ชาคาร A-1

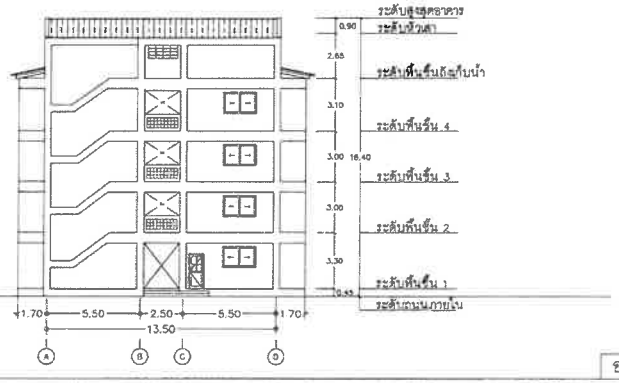
		ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION			APPROVED
				MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION				CODE NO.	JOB CAPTAIN
		CIVIL ENGINEER						CLIENT				SCALE	DRAWN
								DRAWING TITLE				DATE	CHECKED

DWG NO.







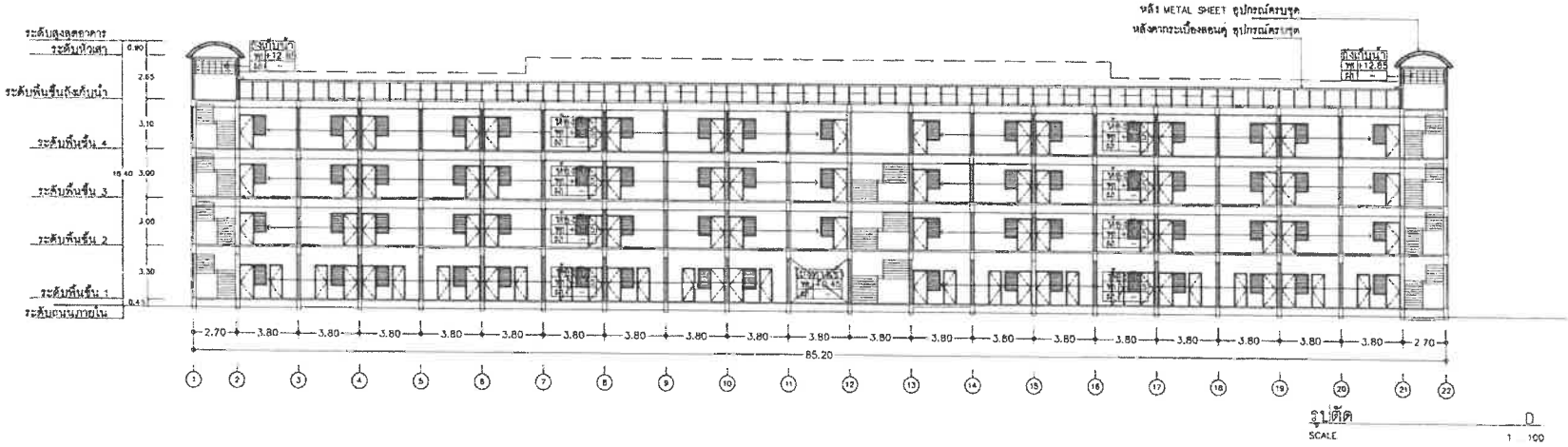


อาคาร A-1

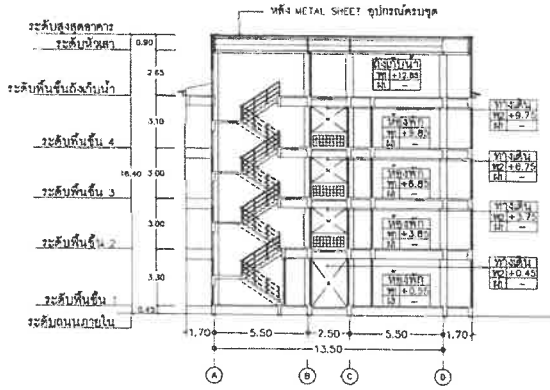
DARALD

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO. / APPROVED
STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND.DESIGN		SITE LOCATION			CHKD. NO. / JOB CAPTAIN
						CLIENT			SCALE / DRAWN
						DRAWING TITLE			DATE / CHECKED

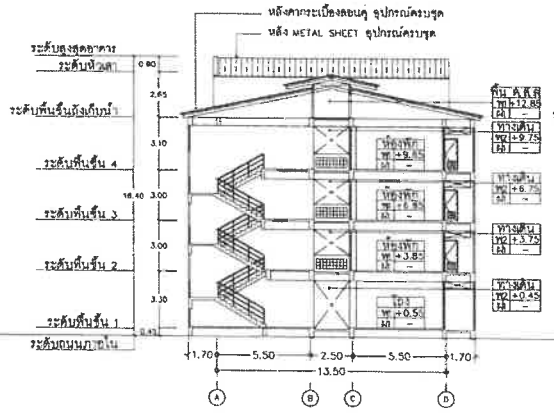
DWG NO.



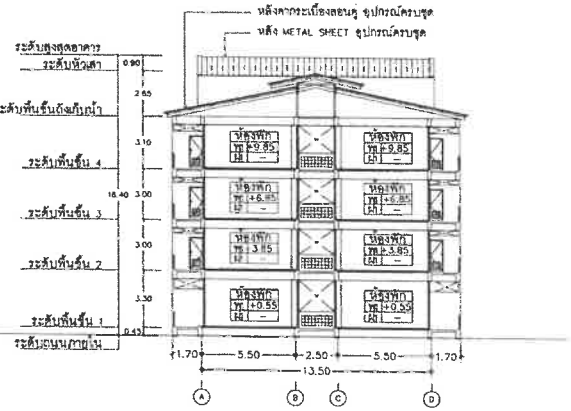
รูปตัด D
SCALE 1 : 100



รูปตัด A
SCALE 1 : 100



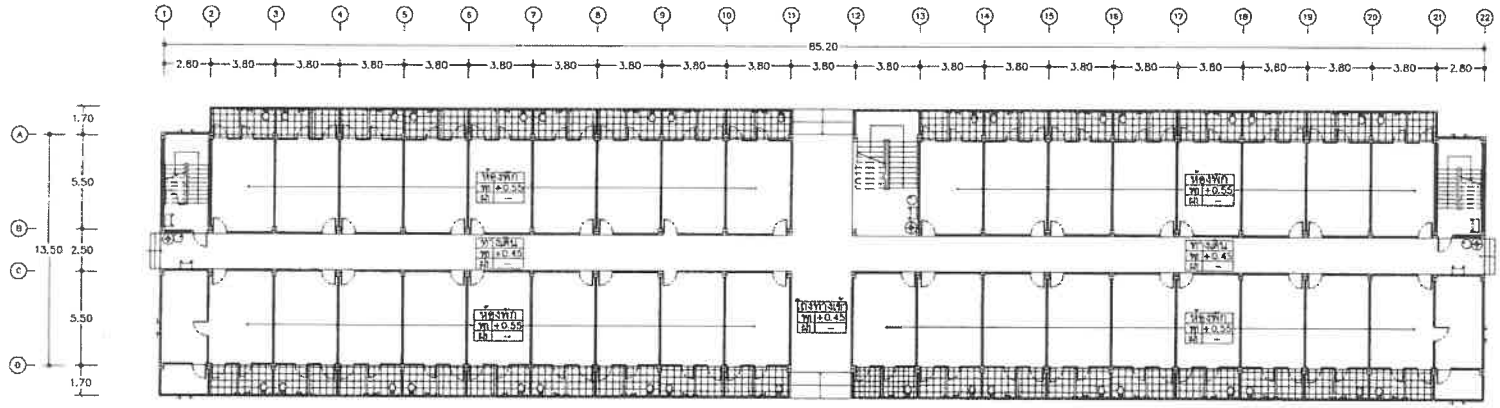
รูปตัด B
SCALE 1 : 100



รูปตัด C
SCALE 1 : 100

DARMD	ARCHITECT	ELECTRICAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.		DWG NO.
		MECHANICAL ENGINEERS	LAND DESIGN	SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	
	STRUCTURAL ENGINEER			CLIENT			SCALE	DRAWN	
				DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	

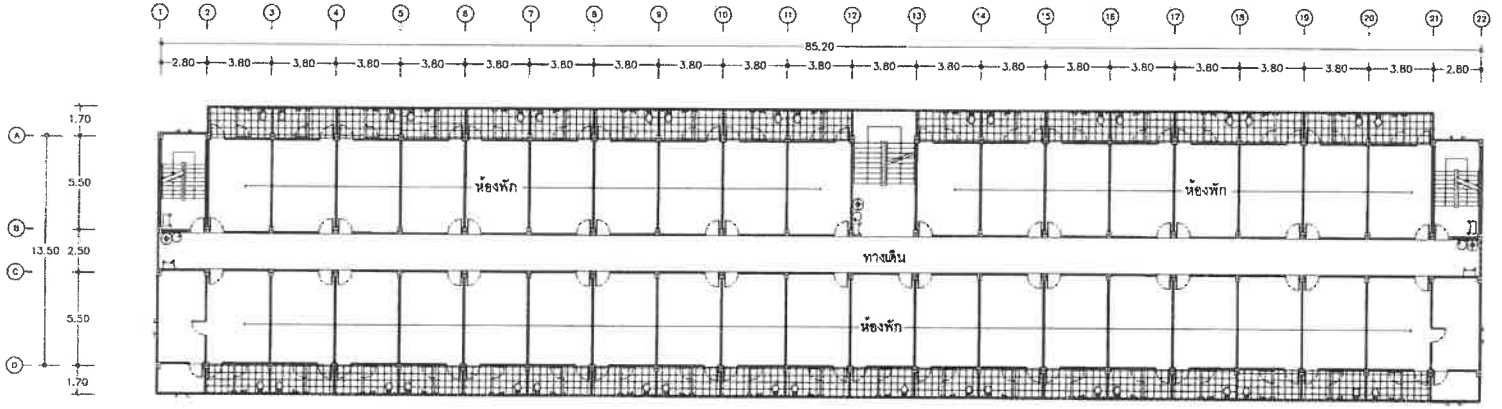
ชาคาร A-1



รวม ห้องเล็กทุกชั้น จำนวน 138 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น จำนวน 8 ห้อง

ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 33 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100



ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85

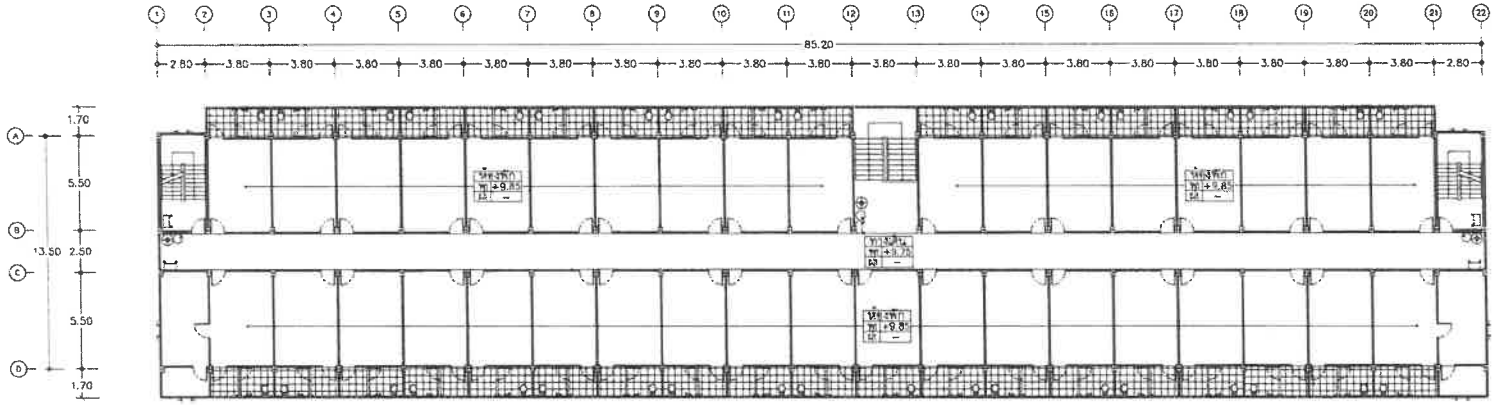
ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

ห้องเล็กชั้น 2–3 จำนวน 35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2–3 จำนวน 2x2 = 4 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 2 – 3
SCALE 1 : 100

อาคาร A–2

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO. / APPROVED	DWG NO.
		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			DATE NO. / JOB CAPTAIN	
STRUCTURES						CLIENT			SCALE / DRAWN	
						DRAWING TITLE			DATE / CHECKED	

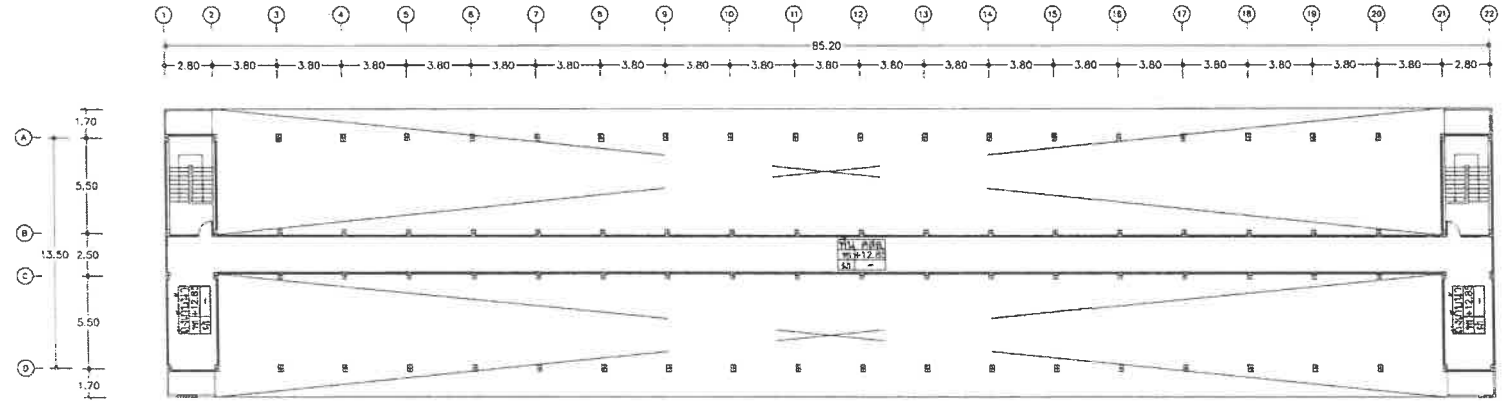


ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องเล็กชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 4

SCALE 1 : 100



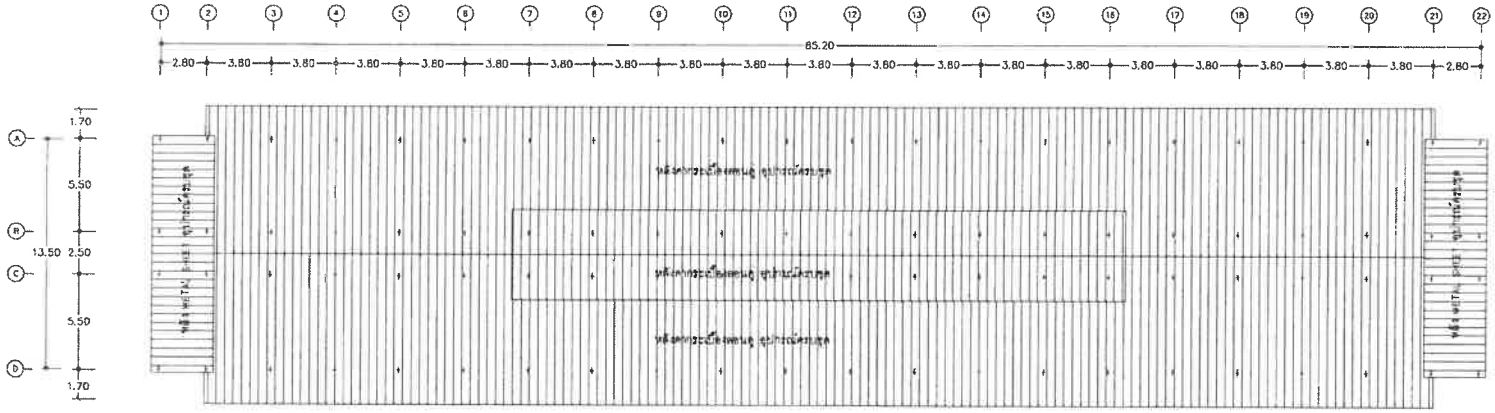
แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ

SCALE 1 : 100

อาคาร A-2

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LANDSCAPE DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO.
						CLIENT			SCALE
						DRAWING TITLE			DATE

DWG NO.

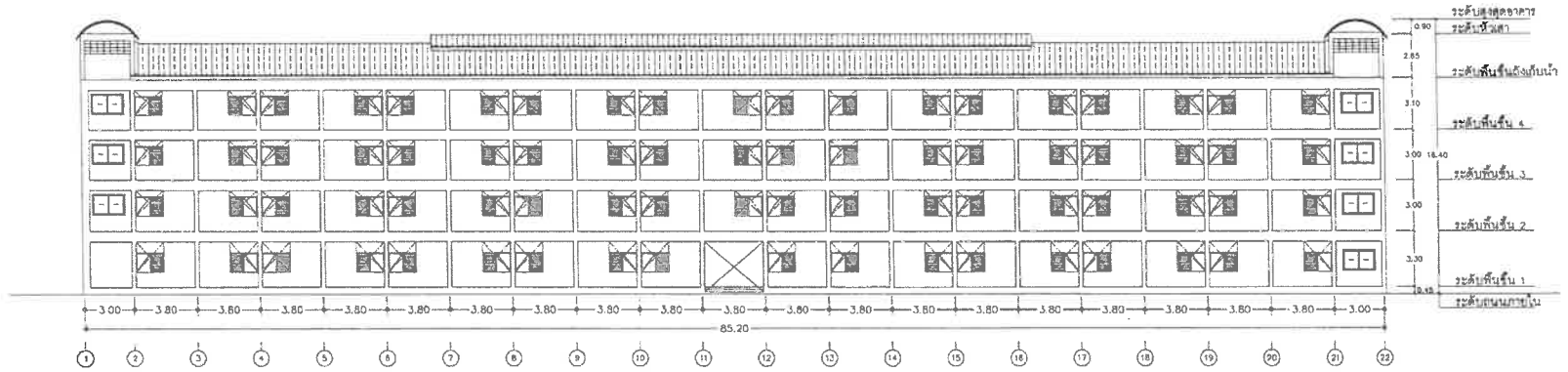


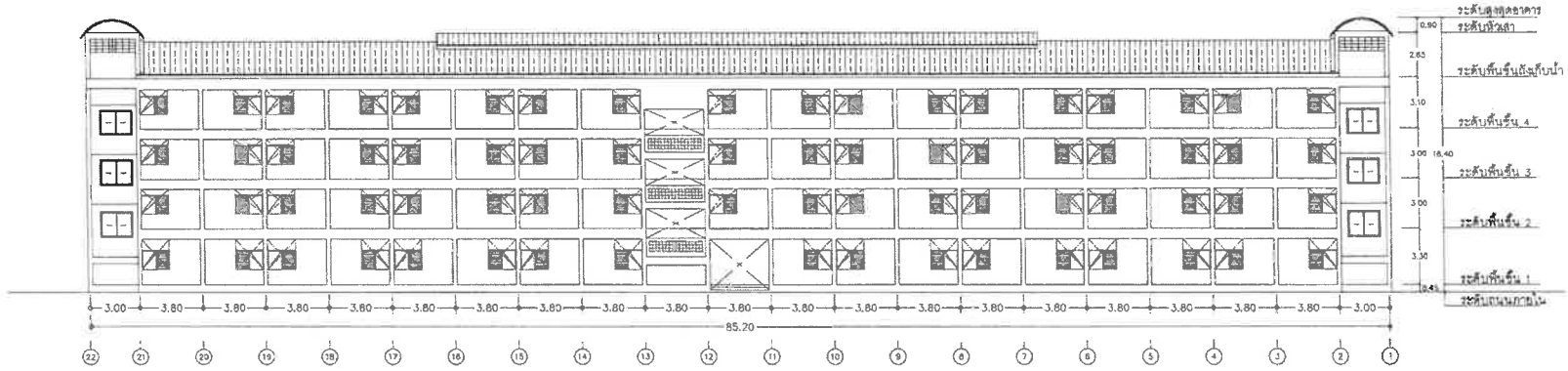
แปลนหลังคา

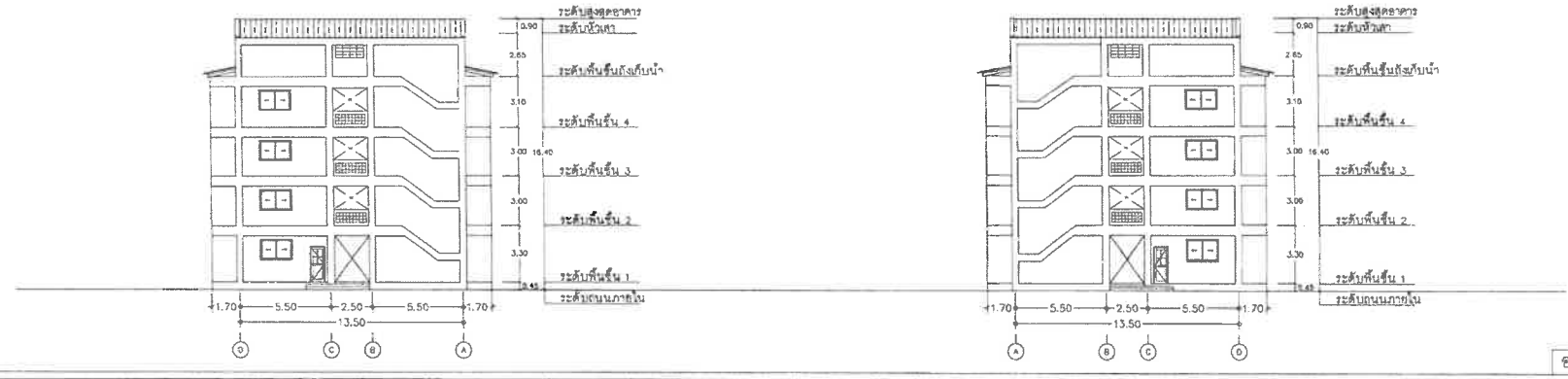
SCALE 1 : 100

อาคาร A--2

DANAD		ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEER		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	DWG NO.
								SITE LOCATION			JOB CAPTAIN	
		STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LAND DESIGN		CLIENT			SCALE / DRAWN	
								DRAWING TITLE			DATE / CHECKED	

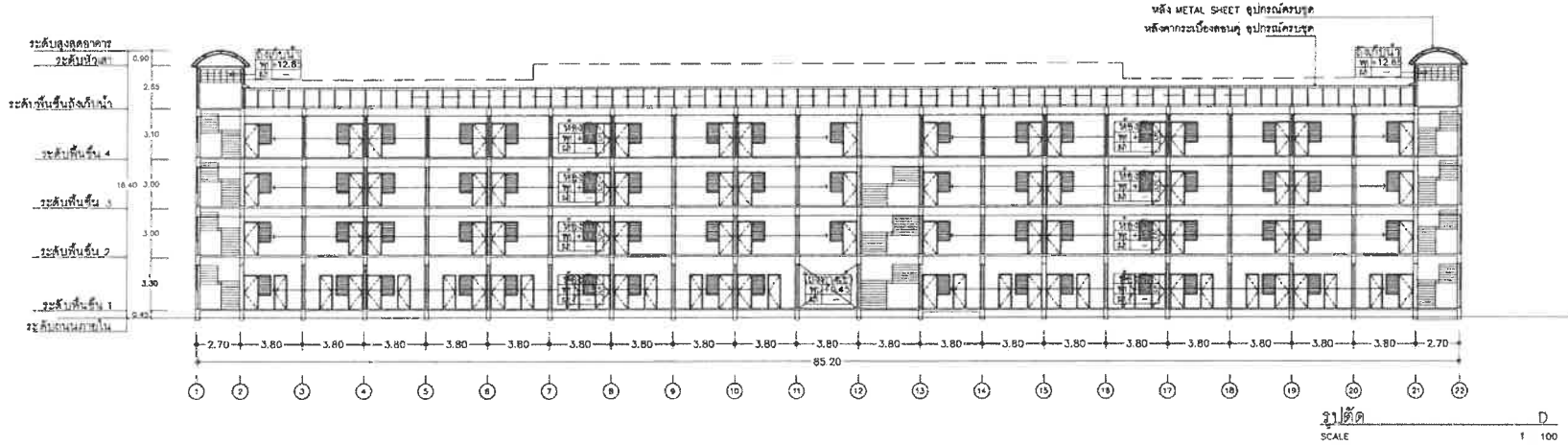




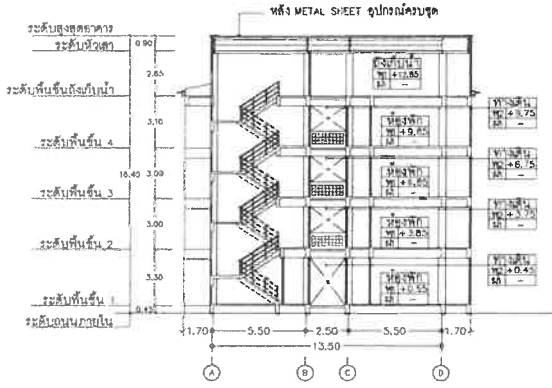


อาคาร A-2

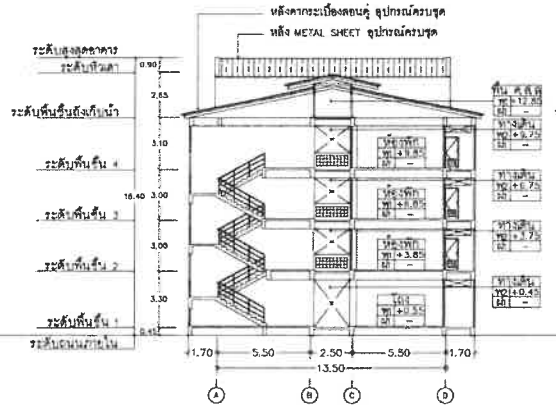
DARLD	ARCHITECT	ELECTRICAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
				SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	
	STR.ENGINEER	MECHANICAL ENGINEERS	LAND.DESIGN	CLIENT			SCALE	DRAWN	
				DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	



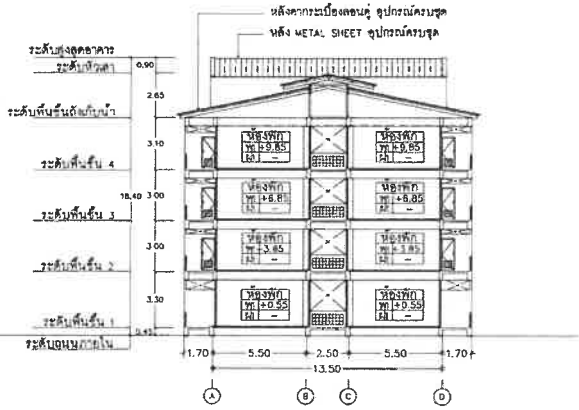
รูปตัด D
SCALE 1 : 100



รูปตัด A
SCALE 1 : 100



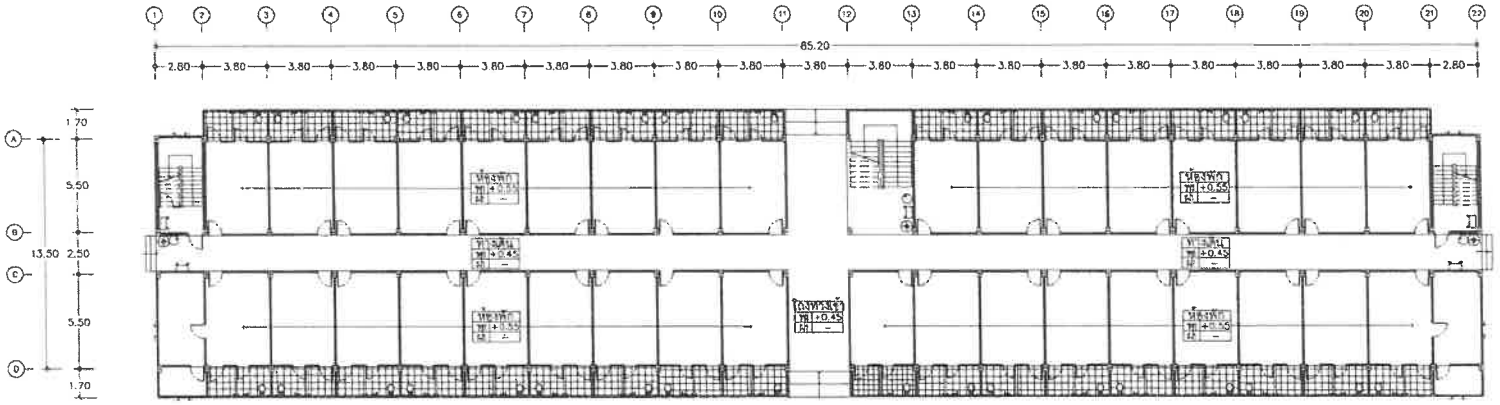
รูปตัด B
SCALE 1 : 100



รูปตัด C
SCALE 1 : 100

อาคาร A-2

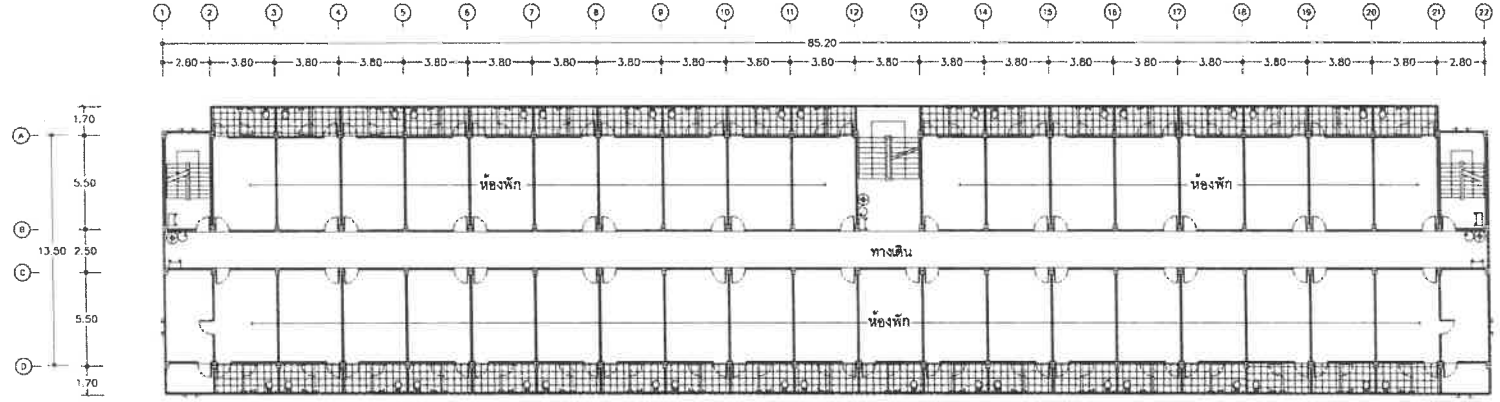
DAWAD	ARCHITECT	ELECTRICAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO
	STR ENGINEER	MECHANICAL ENGINEERS	LAND DESIGN	SITE LOCATION			LOCAL NO.	JOB CAPTAIN	
				CLIENT			SCALE	DRAWN	
				DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	



รวม ห้องสี่กทุกชั้น จำนวน 138 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น จำนวน 8 ห้อง

ห้องสี่กชั้น 1 จำนวน 33 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100



ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85

ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

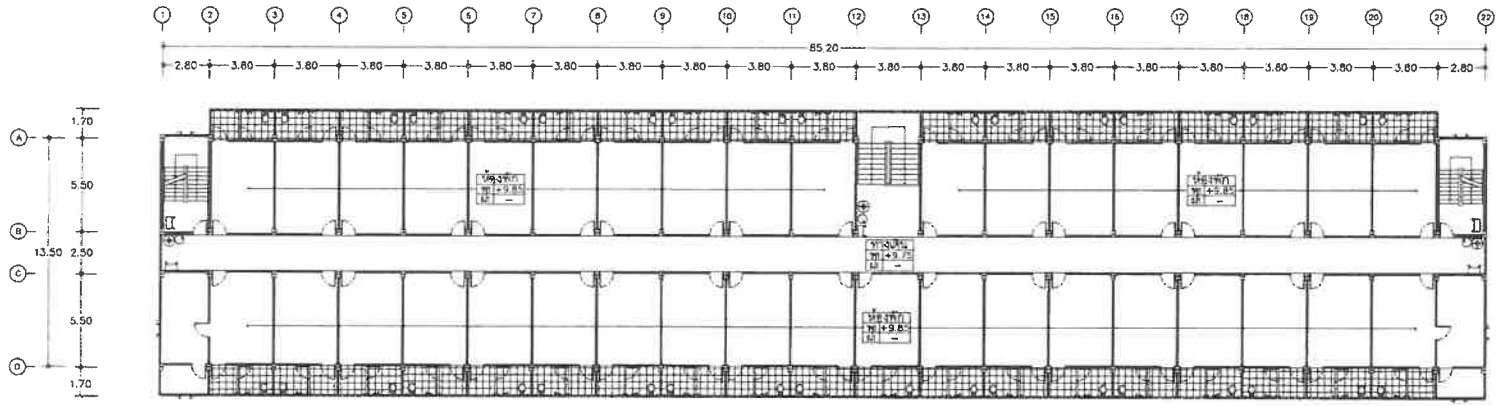
ห้องสี่กชั้น 2-3 จำนวน 35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2-3 จำนวน 2x2 = 4 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 2 - 3
SCALE 1 : 100

อาคาร A-3

DARE&D	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED
	STR ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO	JOB CAPTION
							CLIENT			SCALE	DRAWN
							DRAWING TITLE			DATE	CHECKED

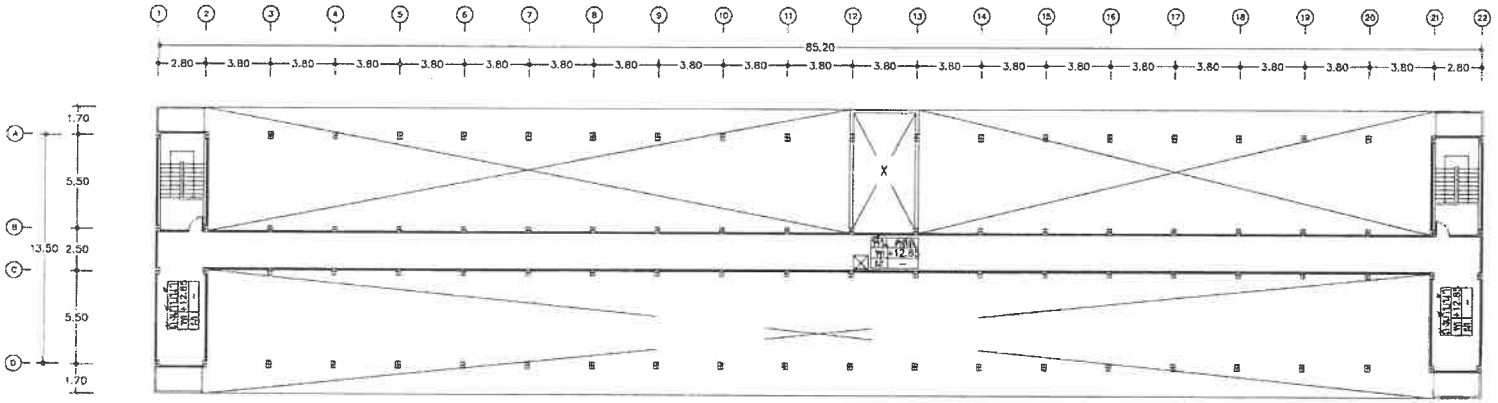
DWG NO.



ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องเล็กชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 4
SCALE 1 : 100

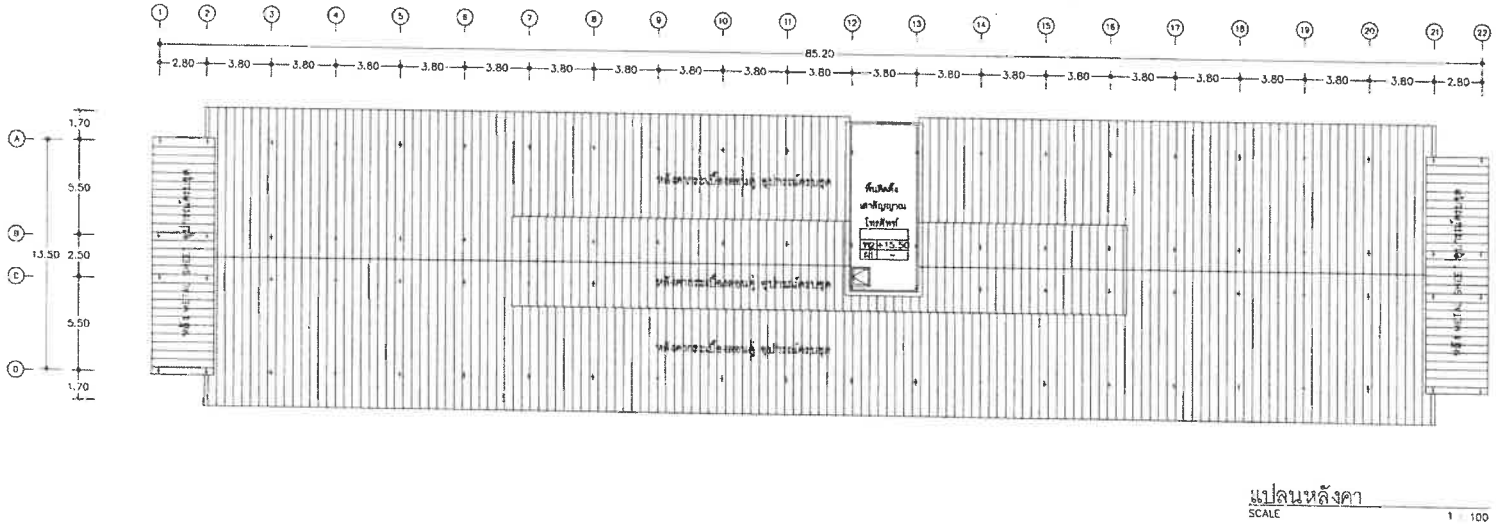


แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 100

อาคาร A-3

	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED
	STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			DRAWN BY	JOB CAPTAIN
							CLIENT			SCALE	DRAWN
							DRAWING TITLE			DATE	CHECKED

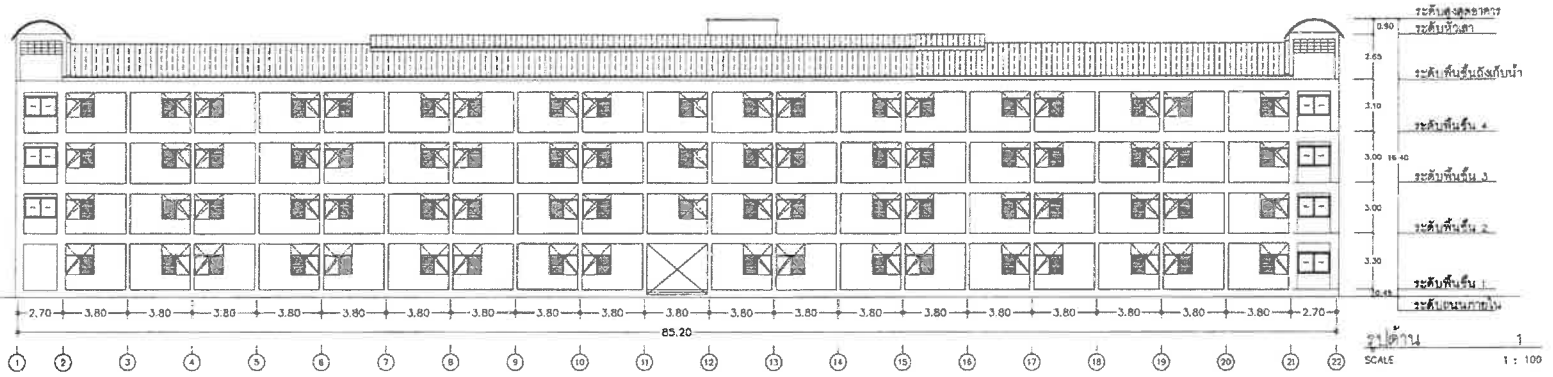
DWG NO.



แปลนหลังคา
SCALE 1 : 100

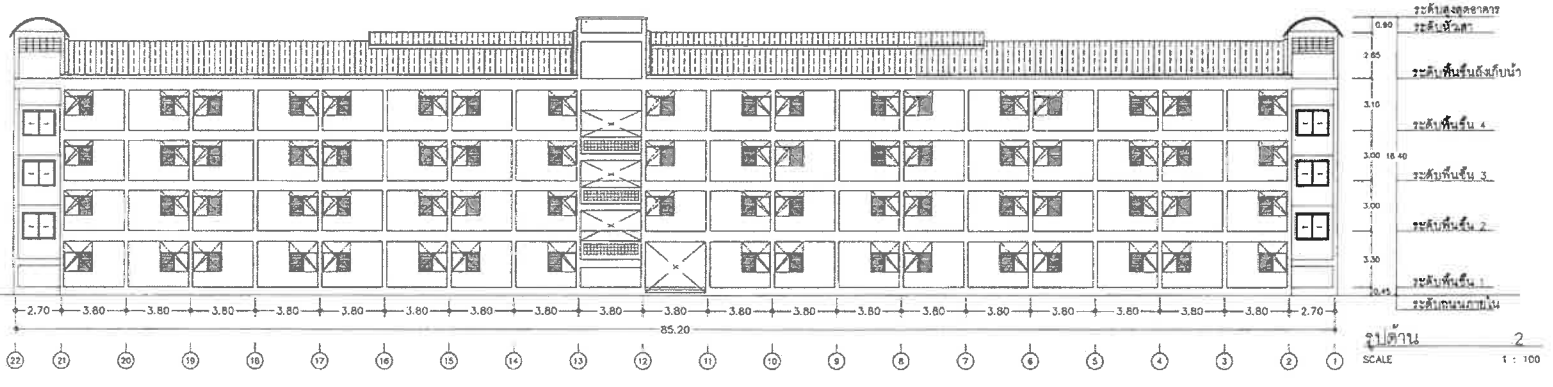
DARKD	DO NOT SCALE DRAWING ALL DIMENSIONS MUST BE VERIFIED ON SITE BY CONTRACTOR BEFORE ANY WORK IS COMMENCED OR SHOP DRAWINGS ARE PREPARED. THIS DRAWING AND THE COPYRIGHTS OF THE ARCHITECTS AND MAY NOT BE REPRODUCED OR USED EXCEPT BY WRITTEN PERMISSION OF THE ARCHITECTS.	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED
		SITE ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			DWG NO.	JOB CAPTAIN
								CLIENT			SCALE	DRAWN
								DRAWING TITLE			DATE	CHECKED

อาคาร A-3



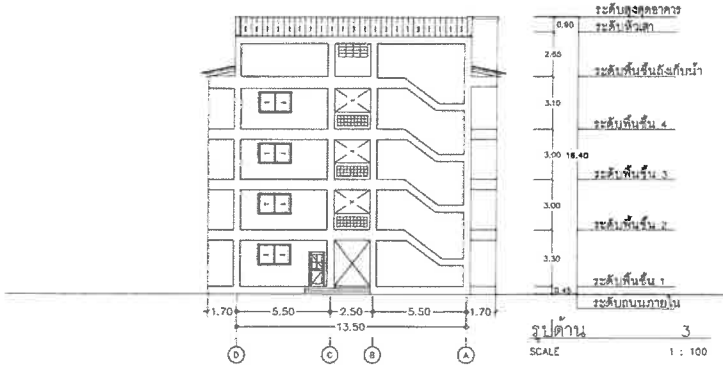
รูปด้าน 1

SCALE 1 : 100



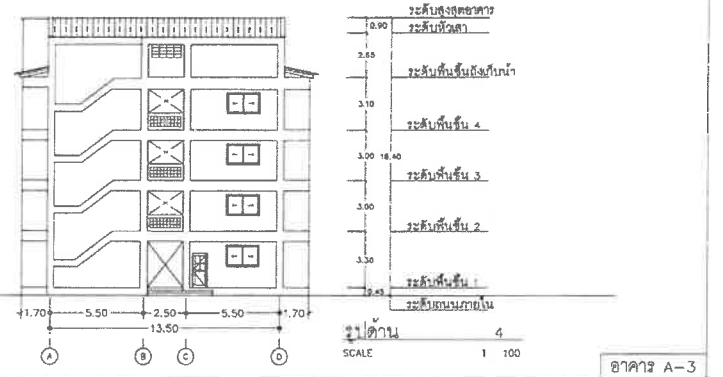
รูปด้าน 2

SCALE 1 : 100



รูปด้าน 3

SCALE 1 : 100



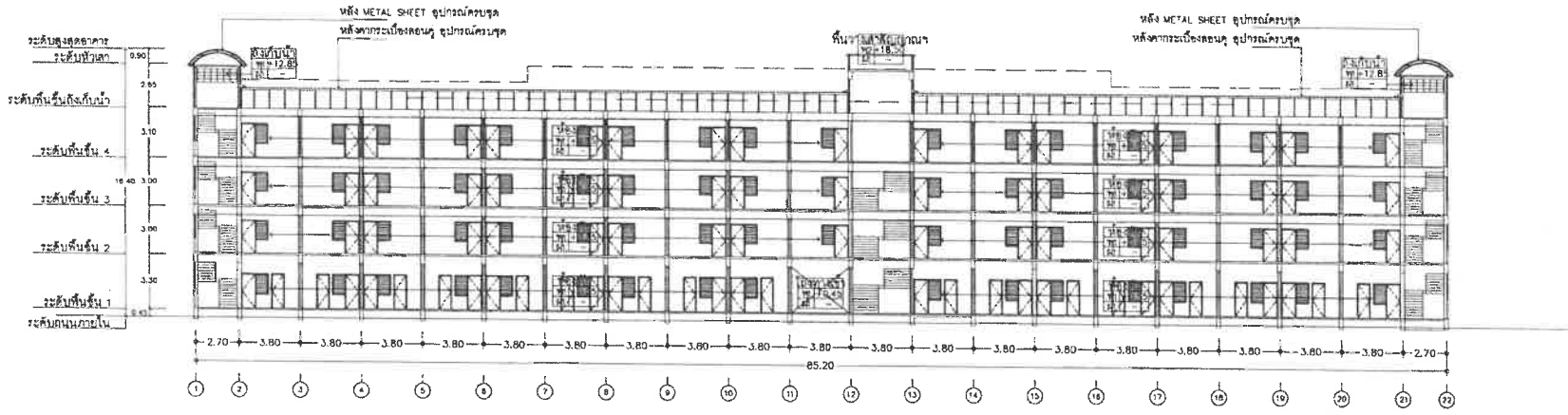
รูปด้าน 4

SCALE 1 : 100

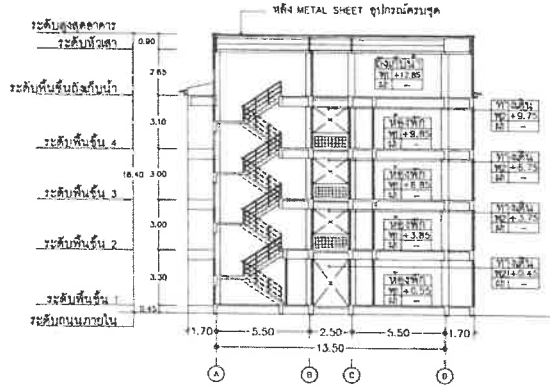
สถาปัตย์ A-3

DARMD	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED
	STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN
							CLIENT			SCALE	DRAWN
							DRAWING TITLE			DATE	CHECKED

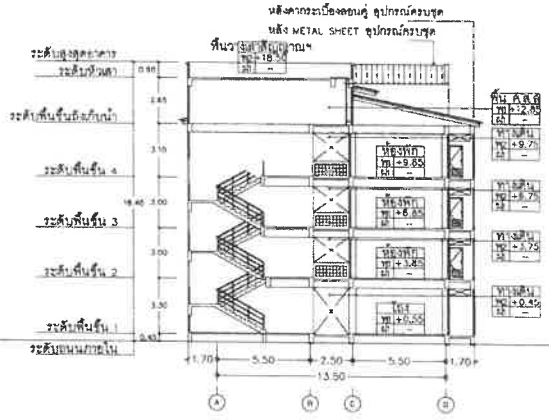
DWG NO.



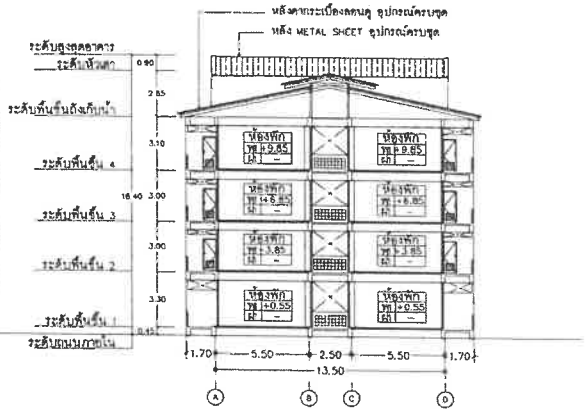
รูปตัด D
SCALE 1 : 100



รูปตัด A
SCALE 1 : 100



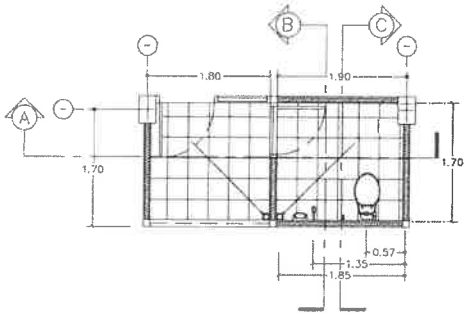
รูปตัด B
SCALE 1 : 100



รูปตัด C
SCALE 1 : 100

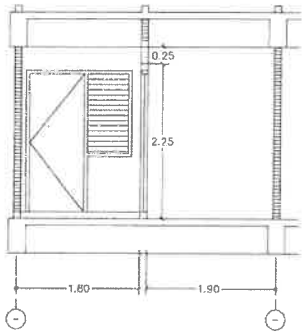
ARMO	ARCHITECT	ELECTRICAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	PROJECT TITLE		JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
	STR.ENGINEER	MECHANICAL ENGINEERS	LAND DESIGN	SITE LOCATION		DWN. NO.	RE-EXPLAIN	
				CLIENT		SCALE	DRAWN	
				DRAWING TITLE		DATE	CHECKED	

อาคาร A-3



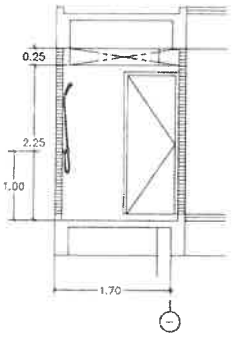
แปลนห้องน้ำ ชั้น 1 , 5

SCALE 1 : 25



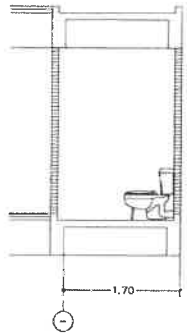
รูปตัด A ห้องน้ำ 1

SCALE 1 : 25



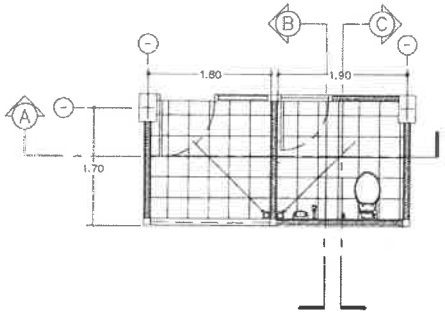
รูปตัด B ห้องน้ำ 1

SCALE 1 : 25



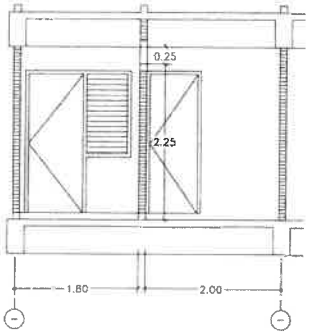
รูปตัด C ห้องน้ำ 1

SCALE 1 : 25



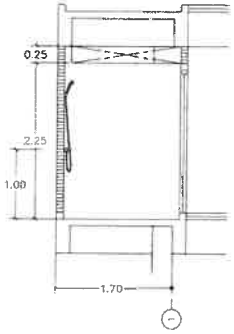
แปลนห้องน้ำ 2 – 4

SCALE 1 : 25



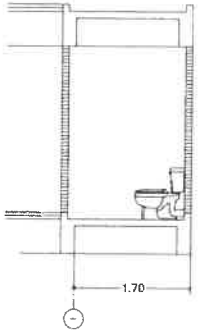
รูปตัด A ห้องน้ำ 2

SCALE 1 : 25



รูปตัด B ห้องน้ำ 2

SCALE 1 : 25

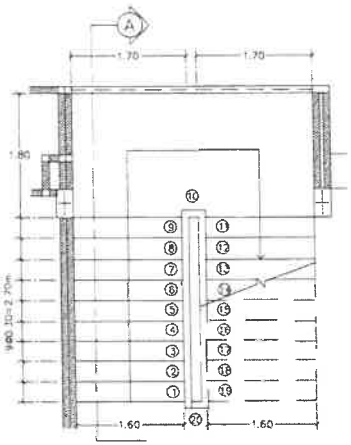


รูปตัด C ห้องน้ำ 2

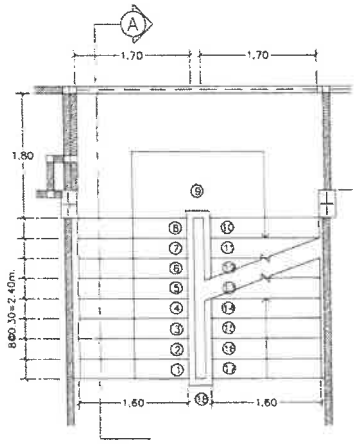
SCALE 1 : 25

ARM C ARCHITECTURE	DO NOT SCALE DRAWING ALL DIMENSIONS MUST BE CHECKED ON SITE BY CONTRACTOR AND ANY DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO THE ARCHITECT BEFORE ANY WORK PROCEEDS ALL WORKS MUST COMPLY WITH THE RELEVANT BUILDING REGULATIONS AND ANY OTHER STATUTORY REQUIREMENTS. THIS DRAWING AND DESIGN IS COPYRIGHT AND THE PROPERTY OF ARM C ARCHITECTURE LIMITED. DO NOT COPY WITHOUT PERMISSION.	ARCHITECT	นายโชค ชัยรัชนี กสน. 3741	ELECTRICAL ENGINEERS	นายไกรพงษ์ ชีระเพชร์ ภพ.2903	SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE	โครงการ หลังคู่บ้านรามอินทรา โครงการ	REVISION	JOB NO.	APPROVED
		บริษัท ชัยรัชนี สถาปนิก จำกัด					SITE LOCATION	ถนนวัชรพล แขวงคลองสามวา เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ		CODE NO.	JOB CAPTION
	STR.ENGINEER	บริษัท ชัยรัชนี สถาปนิก จำกัด กสน.4388	MECHANICAL ENGINEERS	นายวรวิทย์ รอดพิบูลย์ ภท.3273	LAND DESIGN		CLIENT	บริษัท หลังคู่บ้าน แสตมป์ จำกัด		SCALE	DRAWN
		ออกแบบ & ควบคุมงานโดย สถาปนิกชำนาญการพิเศษ กรุงเทพฯ					DRAWING TITLE			DATE	CHECKED

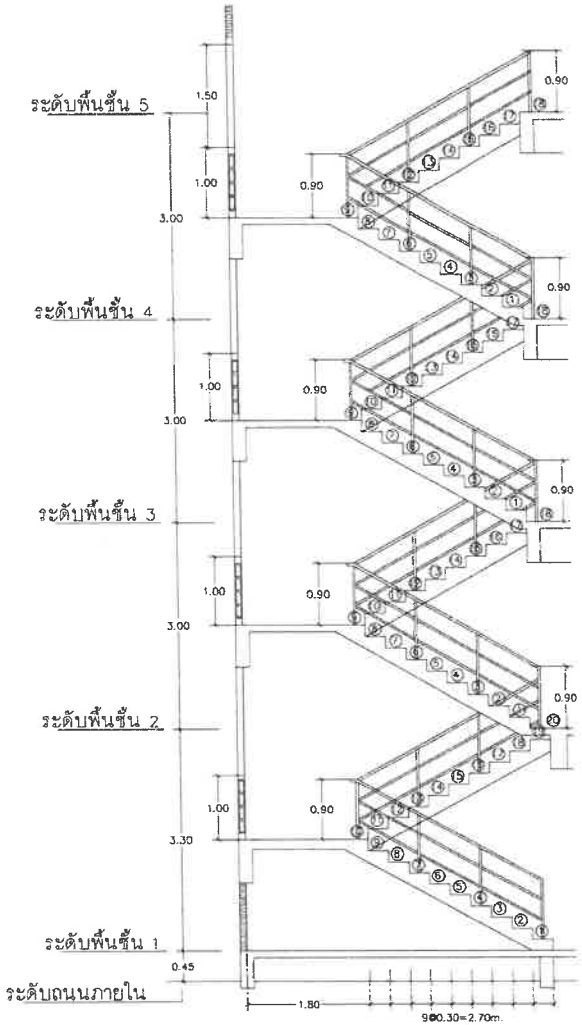
DWG NO.



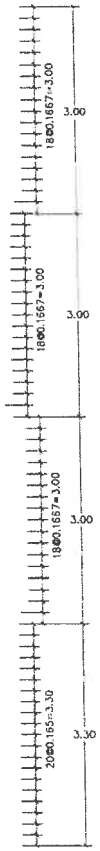
แปลนบันได : ชั้น 1
SCALE 1 : 25

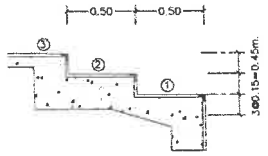


แปลนบันได 1 ชั้น 2-5
SCALE 1 : 25

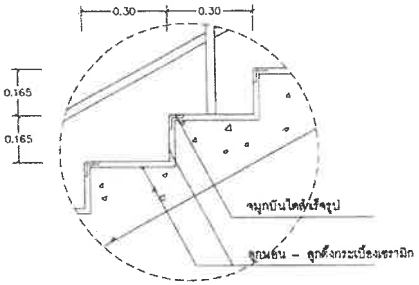


รูปตัด 1 บันได 1
SCALE 1 : 25

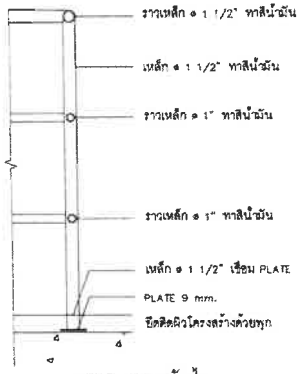




แปลนบันได ST – A
SCALE 1 : 12.5

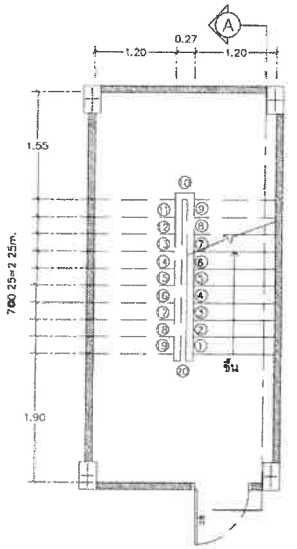


แบบขยายขั้นบันได
SCALE 1 : 5

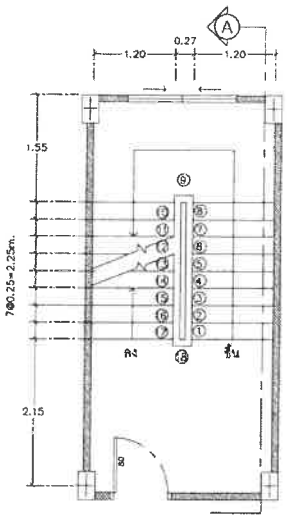


แบบขยายรางบันได
SCALE 1 : 5

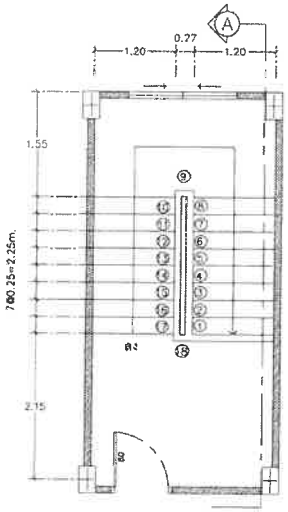
ARMD	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
	STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			DATE NO.	JOB CAPTAIN	
							CLIENT			SCALE	DRAWN	
							DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	



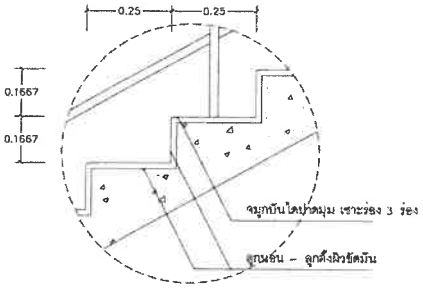
แปลนบันได 2 ชั้น 1
SCALE 1 : 25



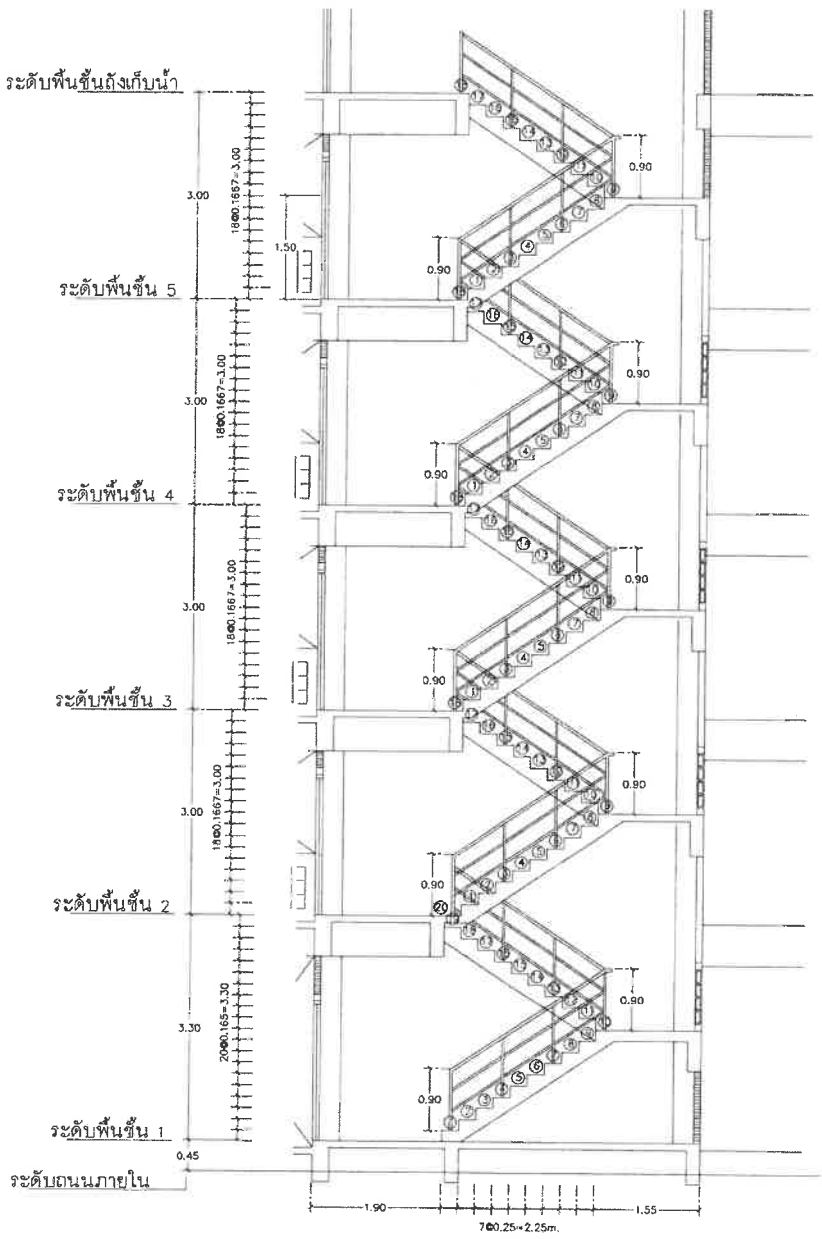
แปลนบันได 2 ชั้น 2-5
SCALE 1 : 25



แปลนบันได 2 ชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 25

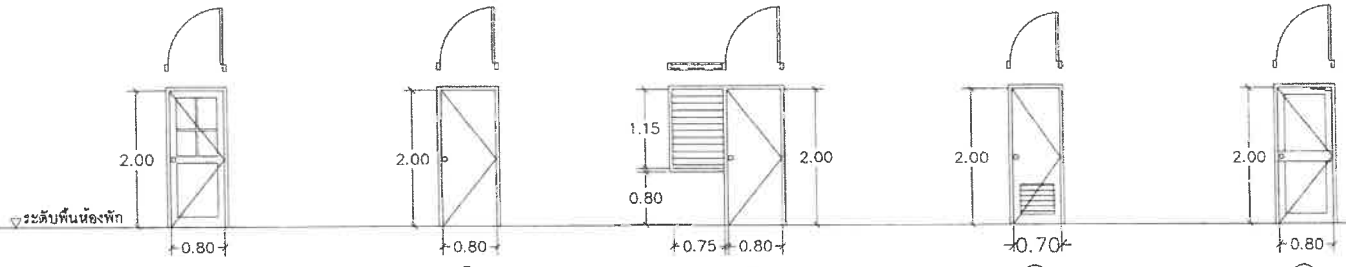


แบบขยายขั้นบันได
SCALE 1 : 5

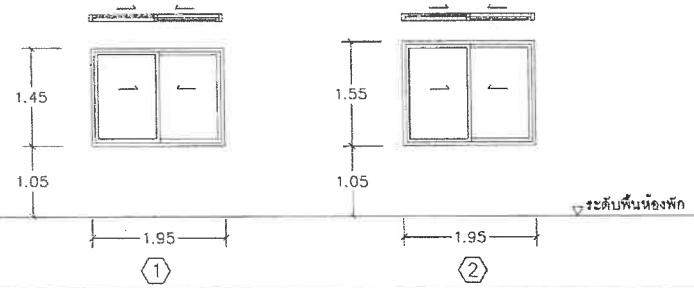


รูปตัด 1 บันได 2
SCALE 1 : 25

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	DWG NO.
STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION		JOB NO.	
						CLIENT		SCALE	DRAWN
						DRAWING TITLE		DATE	CHECKED



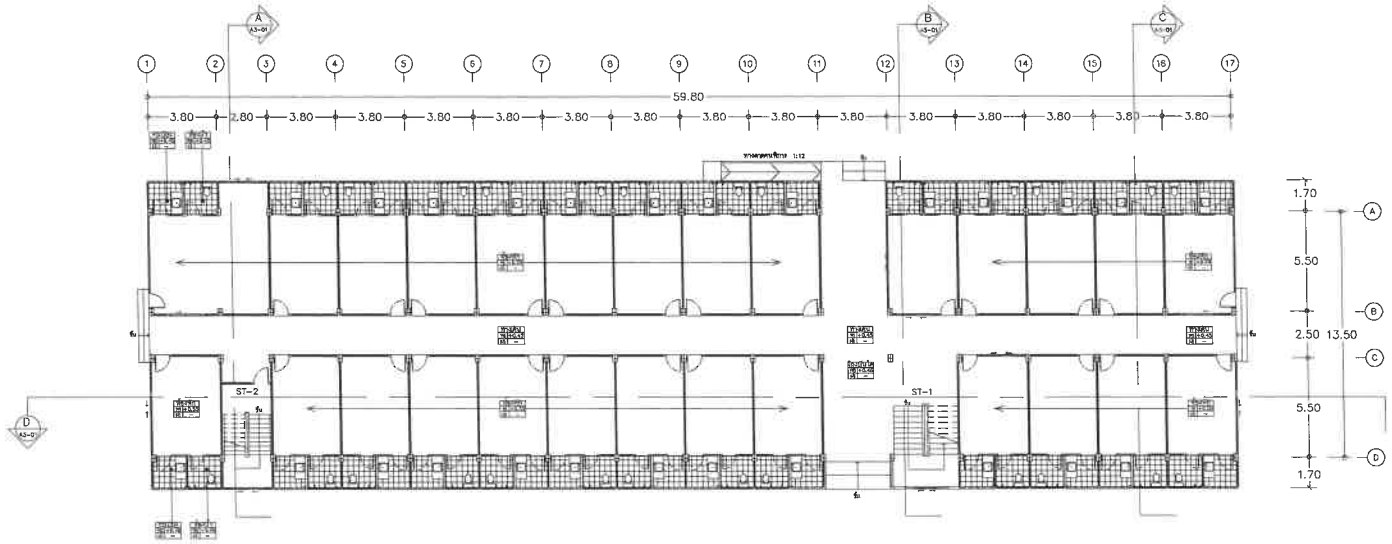
	①	②	③	④	⑤
	ประตูบานเดียว	ประตูบานเดียว	ประตูบานเดียว	ประตูบานเดียว	ประตูบานเดียว
ชื่อห้อง	ประตูห้องพัก	ประตูห้องขยะ	ระเบียง	ห้องน้ำ	หนีไฟ
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	PVC สำเร็จรูป	เหล็กทาสี
กรอบบาน	–	–	–	–	เหล็กทาสี
ลูกฟัก	บานประตูสำเร็จรูป	บาน ไม้อัด โครงไม้ ทาสีน้ำมัน	บานประตูสำเร็จรูป	บาน PVC สำเร็จรูป	เหล็กทาสี ทนไฟได้ 2 ชม
ช่องแสง	–	–	บานเกล็ดกระจก 6มม ปรับมุม	–	–
	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต



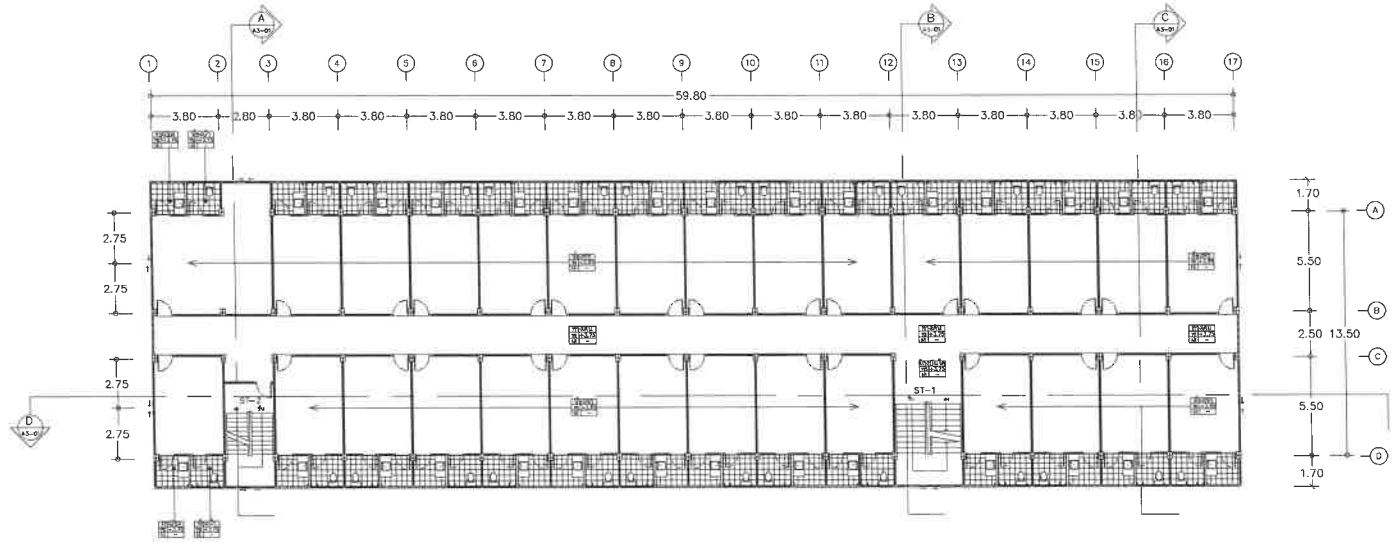
	①	②
	บานเลื่อนสลับ	บานเลื่อนสลับ
ชื่อห้อง	ห้องมุม	บันไดหนีไฟ
วงกบ	อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต
กรอบบาน	อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต
ลูกฟัก	กระจกใส หนา 6 มม	กระจกใส หนา 6 มม
ช่องแสง	–	–
	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

DWG NO.

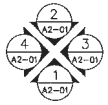
อาคารส่วนขยาย



แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100

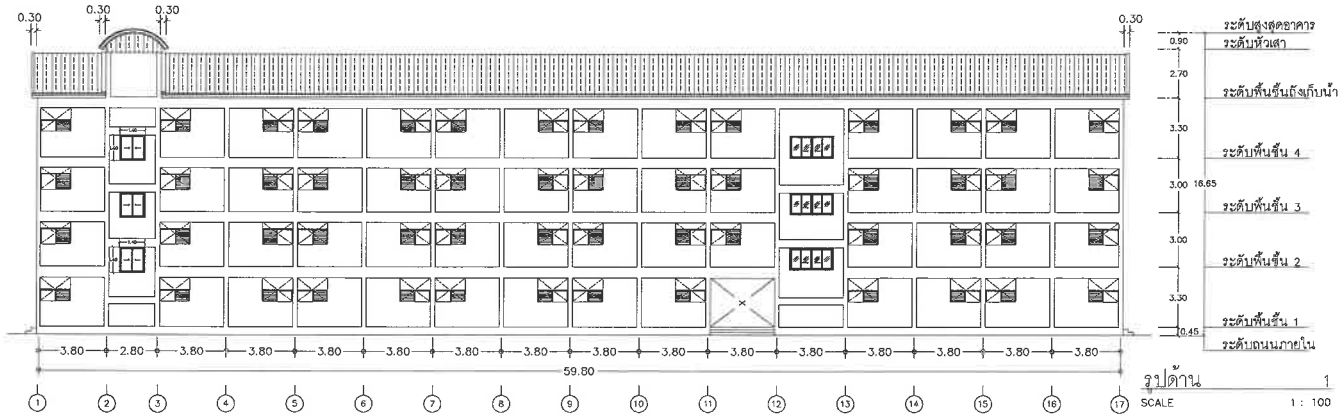


แปลนพื้นชั้น 2 – 3
SCALE 1 : 100



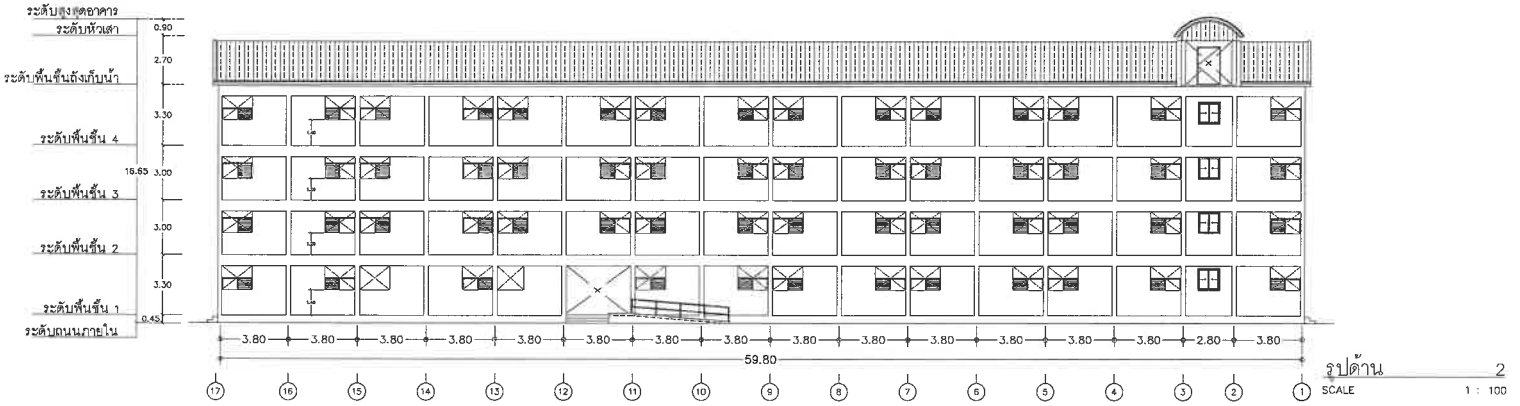
อาคาร B-1

DARVID	ARCHITECT	นวไชย ศิระชีย สถ 2741	ELECTRICAL ENGINEERS	??????? ??????????? ??.907 ??????? ??????? ??. 43284 ??????? ??????? ??. 51522	SANITARY ENGINEERS	???? ????????? ??.115 ????????? ??????? ??. 3205 ??????? ??????? ??.4112	PROJECT TITLE	โครงการ เจริญสินธานี เฮาส์ซอย	REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO. A1-01
		225 ถ.ศรีอยุธยา แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กทม.					SITE LOCATION	ต.ท่าโขลง อ.เมืองฯ จ.เพชรบุรี		CODE NO.	JOB CAPTAIN	
	STR.ENGINEER	ณัฐพล ลิ้มกุลพิทักษ์ สน14388 445/10 ถ.ศรีอยุธยา แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ	MECHANICAL ENGINEERS	??????? ??????? ??.854 ????? ????????? ??.2230 ??????? ??????? ??.44628	LAND DESIGN	???? ????????? ?-??. 66	CLIENT	บริษัท เจริญสิน แสสดา จำกัด		SCALE	DRAWN	04 38
							DRAWING TITLE	แปลนพื้น ชั้น 1, 2, 3		DATE	CHECKED	



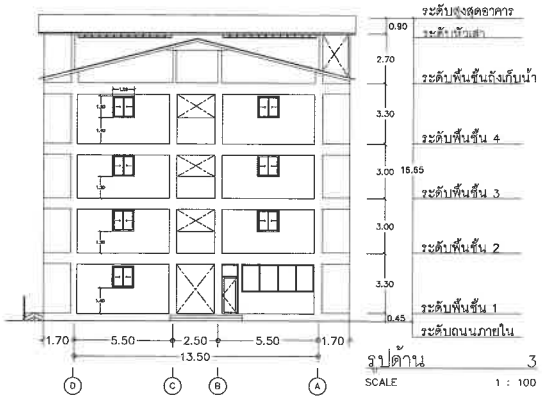
รูปด้าน 1

SCALE 1 : 100



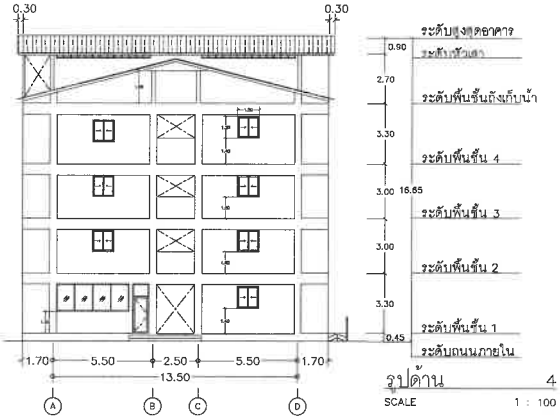
รูปด้าน 2

SCALE 1 : 100



รูปด้าน 3

SCALE 1 : 100



รูปด้าน 4

SCALE 1 : 100

อาคาร B–1

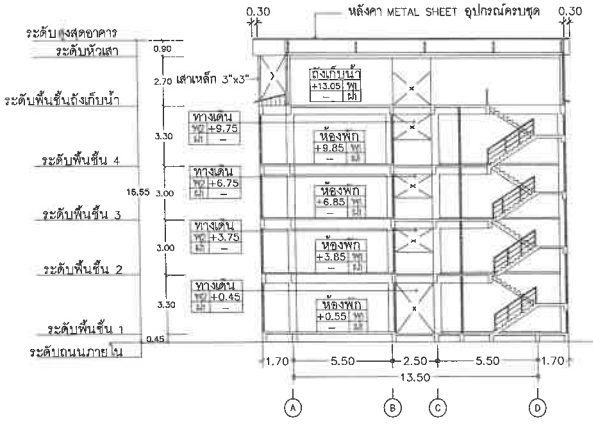
DAVID planning design consult	ARCHITECT	นวโชติ พิชเยนทร์ สถป. 2741	ELECTRICAL ENGINEERS	?????? ??????? ???.807	SANITARY ENGINEERS	???? ???????? ??.115	PROJECT TITLE	โครงการ เจริญสินธานี เพาส์เธอร	REVISION	JOB NO.	APPROVED
		228 ถ.เจริญสุขกรุง แขวงคลองต้น เขตคลองเตย กทม.		????? ?????? ???. 45254		????????? ??????? ??. 3208	SITE LOCATION	ต.หัวสวาย อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี		CODE NO.	JOB CAPTAIN
	STR.ENGINEER	ณัฐพล อิสรกุลวงศ์ ชย.4388	MECHANICAL ENGINEERS	?????? ??????? ??.854	LAND.DESIGN	???? ????????? ?-??. 66	CLIENT	บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด		SCALE	DRAWN
		445/18 ถ.เจริญนิวัฒน์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ		?????? ??????? ??.44626			DRAWING TITLE	รูปด้าน 1, 2, 3, 4		DATE	CHECKED

DWG NO. A2-01

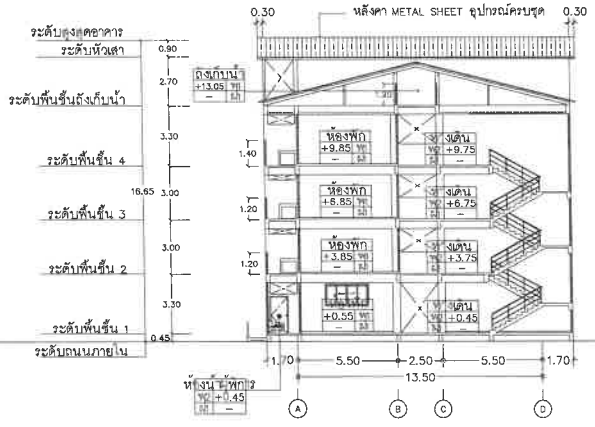
07 | 38



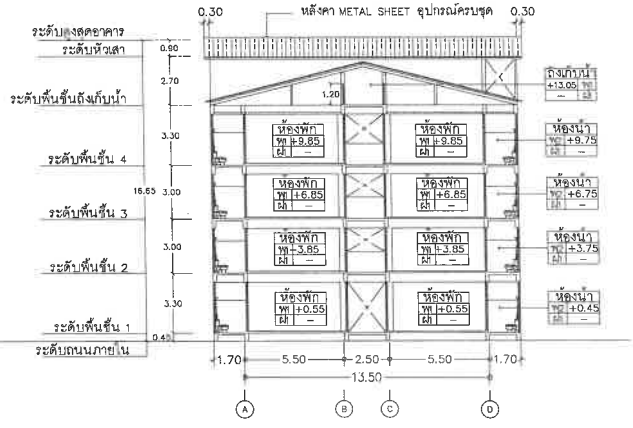
รูปตัด D
SCALE 1 : 100



รูปตัด A
SCALE 1 : 100



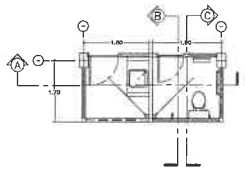
รูปตัด B
SCALE 1 : 100



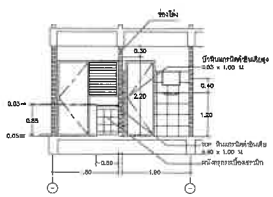
รูปตัด C
SCALE 1 : 100

อาคาร B-1

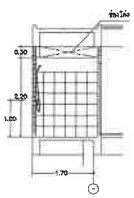
DAVID	ARCHITECT	นายวิศิษ ศิระชีวะ สถ. 3741 228 ถ.เจริญกรุงตก แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กทม. ณัฐพล ลิศรกุลดวงศ์ สถ.14388 445/10 ถ.รัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ	ELECTRICAL ENGINEERS MECHANICAL ENGINEERS	????? ??????? ???.807 ???? ???? ???. 45284 ????? ????? ???. 51322 ????? ????? ???.8154 ????? ??????? ???.2230 ????? ????? ???.44825	SANITARY ENGINEERS LAND DESIGN	???? ???????? ???.115 ???????? ???? ???. 3208 ????? ????? ???.4112 ???? ????? ?-??. 88	PROJECT TITLE	โครงการ เจริญสินธานี เชาน์ตัด	REVISION	JOB NO	APPROVED	DWG NO. A3-01
							SITE LOCATION	ต.หัวทอง อ.เรณูนคร จ.เพชรบูรณ์		CODE NO	JOB CAPTAIN	
							CLIENT	บริษัท เจริญสิน แลนดสเคป จำกัด		SCALE	DRAWN	08 / 38
	STR.ENGINEER						DRAWING TITLE	รูปตัด A, B, C, D		DATE	CHECKED	



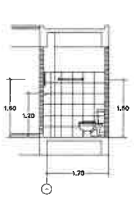
แปลนขยายห้องน้ำ
SCALE 1 : 50



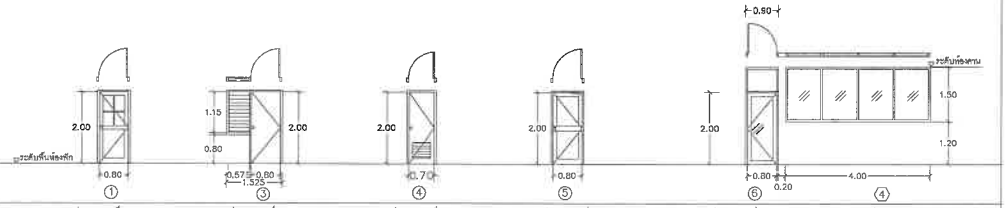
รูปตัด A ห้องน้ำ
SCALE 1 : 50



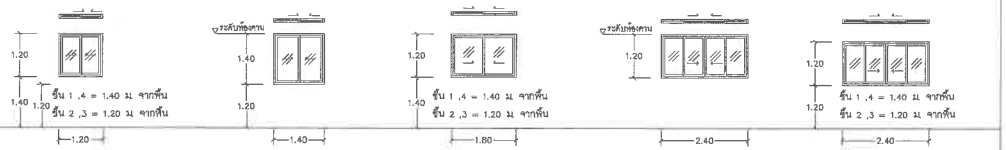
รูปตัด B ห้องน้ำ
SCALE 1 : 50



รูปตัด C ห้องน้ำ
SCALE 1 : 50



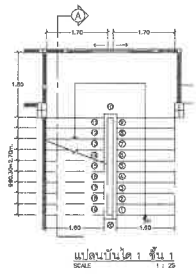
	①	③	④	⑤	⑥	④
	ประตูบานเดี่ยว	ประตูบานเดี่ยว	ประตูบานเดี่ยว	ประตูบานเดี่ยว	ประตูบานเดี่ยว	บานสวิงลาย
ชื่อห้อง :	ประตูห้องพัก	: ระเบียง	: ห้องน้ำ	: หนีไฟ	: ห้องการค้ามุม	: ห้องหัวมุมชั้น 1
วงกบ	: ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	: ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	: PVC สำเร็จรูป	: เหล็กทาสี	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต
กรอบบาน	: –	: –	: –	: เหล็กทาสี	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต
ลูกฟัก	: บานประตูสำเร็จรูป	: ไม้อัดทำสี + กลอนประตู	: บาน PVC สำเร็จรูป	: เหล็กทาสี หนาไม่ต่ำกว่า 2 ซม.	: กระจกใส หนา 6 มม	: กระจกใส หนา 6 มม
ช่องแสง	: –	: บานเกล็ดกระจก 6 มม ปรับมุม	: –	: –	: กระจกใส หนา 6 มม	: –
	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต



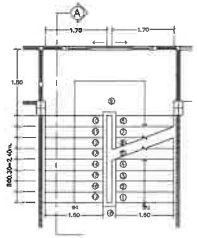
	①	②	③	⑥	⑦
	บานเลื่อนสลับ	บานเลื่อนสลับ	บานเลื่อนสลับ	บานเลื่อนสลับ	บานเลื่อนสลับ
ชื่อห้อง :	ห้องมุม	: บันไดหนีไฟ	: ห้องการค้ากลาง สำนักงาน	: ชานพักบันไดกลาง	: ห้องการค้าทางเดิน
วงกบ	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต
กรอบบาน	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต	: อลูมิเนียมตามมาตรฐานผู้ผลิต
ลูกฟัก	: กระจกใส หนา 6 มม	: กระจกใส หนา 6 มม	: กระจกใส หนา 6 มม	: กระจกใส หนา 6 มม	: กระจกใส หนา 6 มม
ช่องแสง	: –	: –	: –	: –	: –
	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต



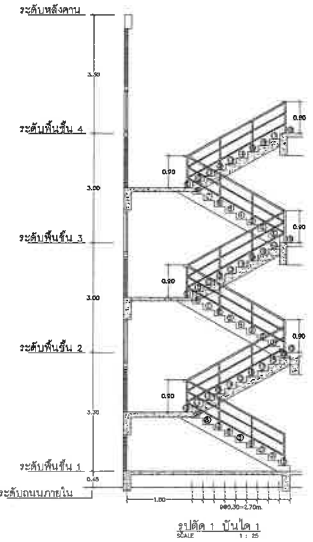
	⑪
	ประตูบานเดี่ยว
ชื่อห้อง :	SERVICE ถังเก็บน้ำ
วงกบ	: ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
กรอบบาน	: –
ลูกฟัก	: บานประตูสำเร็จรูป
ช่องแสง	: –
	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต



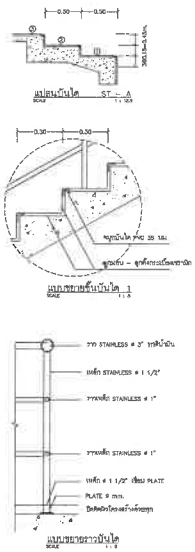
แปลนบันได 1 ชั้น 1
SCALE 1 : 25



แปลนบันได 1 ชั้น 2 – 4
SCALE 1 : 25



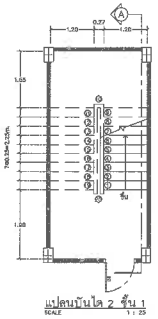
รูปตัด 1 บันได 1
SCALE 1 : 25



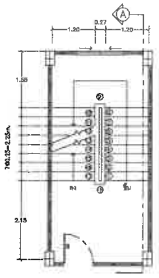
แปลนบันได ST – A
SCALE 1 : 25

แบบขยายขั้นบันได 1
SCALE 1 : 5

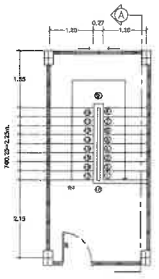
แบบขยายราวบันได
SCALE 1 : 5



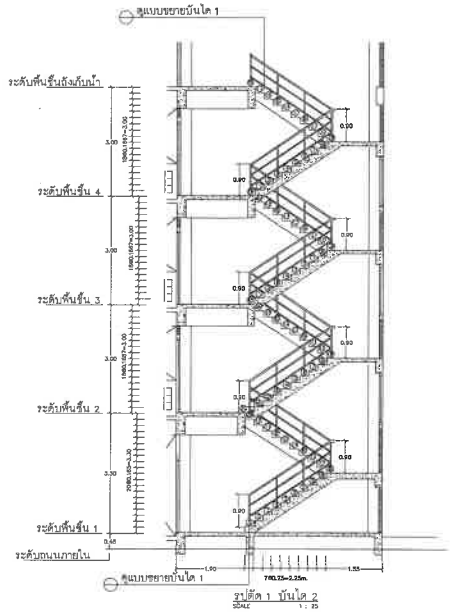
แปลนบันได 2 ชั้น 1
SCALE 1 : 25



แปลนบันได 2 ชั้น 2 – 4
SCALE 1 : 25



แปลนบันได 2 ชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 25



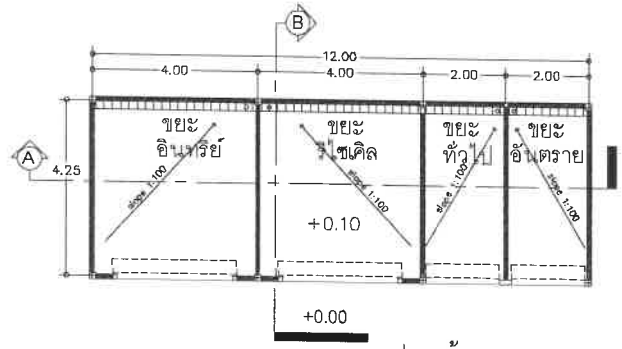
รูปตัด 1 บันได 2
SCALE 1 : 25

ARCHITECT	นายวิสิทธิ์ ศิระชัย สพก. 2741	ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS	
	สถ. อนันตสุขา แขวงสุลิต เขตสุลิต กทม				
STR.ENGINEER	ณัฐพงศ์ สิลาบุตรวงศ์ สย.4366	MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN	
	445/10 ถ.จรัญสนิทวงศ์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ				

PROJECT TITLE	โครงการ เพิ่มสินธานี เฟส5	REVISION	JOB NO.	APPROVED
SITE LOCATION	ต.บึงคาง อ.เชียงราย จ.เชียงราย		CODE NO.	JOB CAPTAIN
CLIENT	บริษัท เพิ่มสินธานี แอสเสท จำกัด		SCALE	DRAWN
DRAWING TITLE	แบบขยายห้องน้ำ 1, 2, แบบขยายบันได 1, แบบขยายราวบันได 2, แบบขยายประตู , หน้าต่าง		DATE	CHECKED

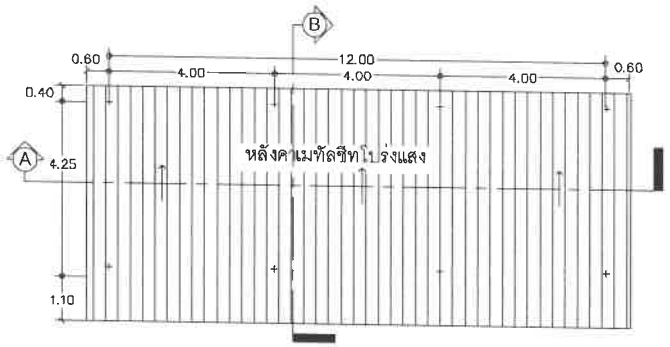
DWG NO. A4-01

09 | 38



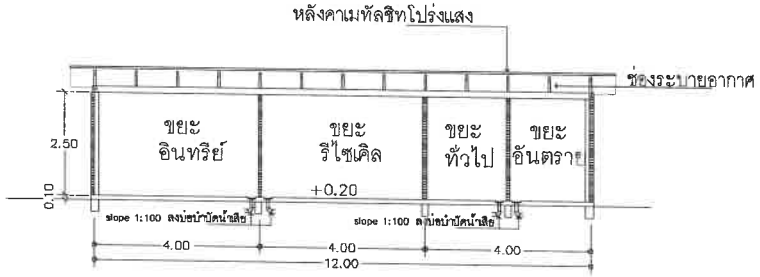
แปลนห้องขยะรวม

SCALE 1:125



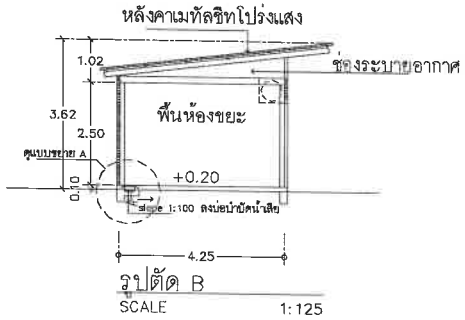
แปลนหลังคา

SCALE 1:125



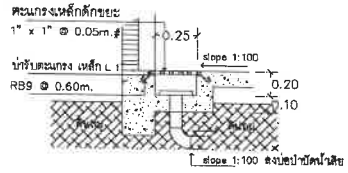
รูปตัด A

SCALE 1:125



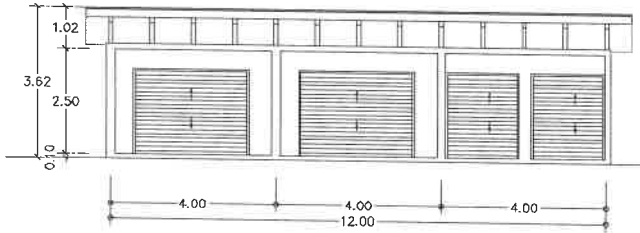
รูปตัด B

SCALE 1:125



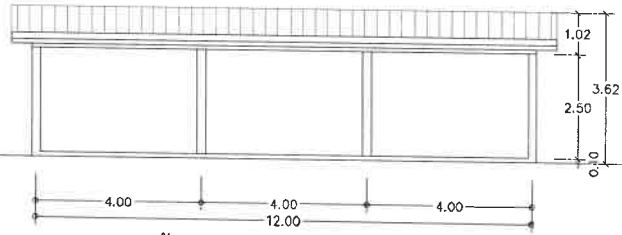
แบบขยาย A

SCALE 1:25



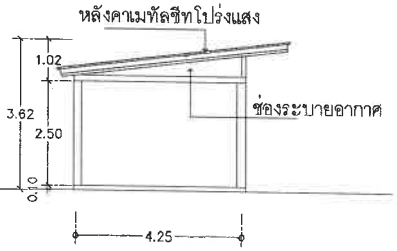
รูปด้านหน้า

SCALE 1:125



รูปด้านหลัง

SCALE 1:125

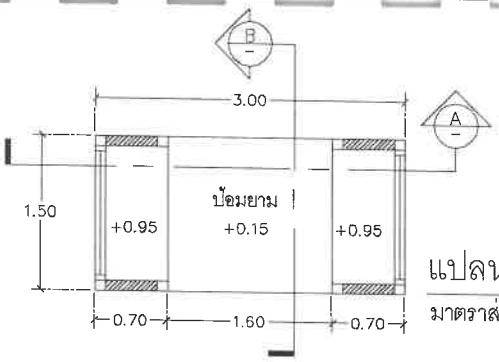


รูปด้านข้าง

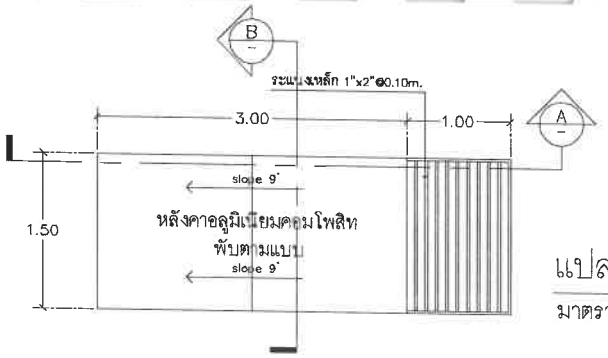
SCALE 1:125

DARVID	ARCHITECT	นวโชติ พิระชัย สถต 2741	ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE	โครงการ เศรีบุลิษรานี โคนโทร	REVISION.	JOB NO.	APPROVED
		225 ถ.เศรีษฐกิจ บางพลัด กทม.					SITE LOCATION	ถ.บ้านโคนโทร ต.บางกระทึกใต้ อ.เมือง จ.นนทบุรี		CODE NO.	JOB CAPTAIN
	STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND.DESIGN		CLIENT	บริษัท เศรีบุลิน แอสเสท จำกัด		SCALE	DRAWN
							DRAWING TITLE			DATE 2025-05-12	CHECKED

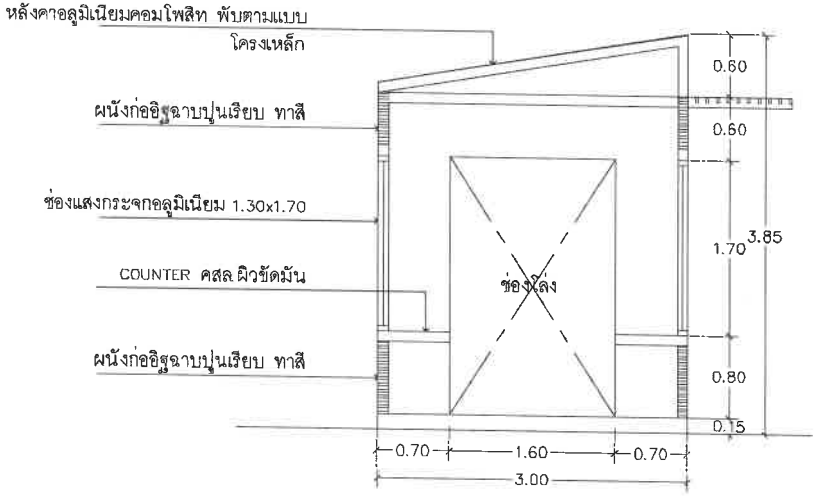
DWG NO.



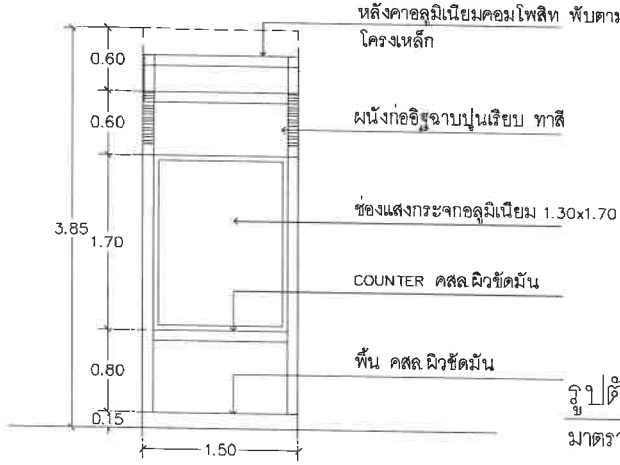
แปลนพื้น ป้อมยาม
มาตราส่วน 1 : 50



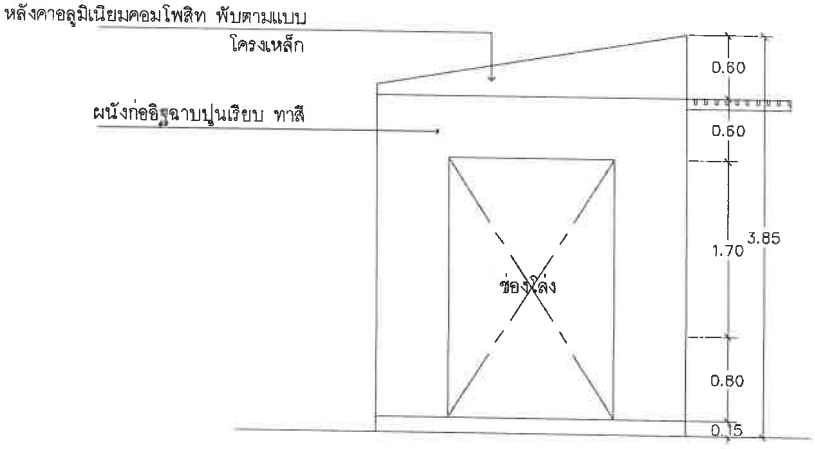
แปลนหลังคา ป้อมยาม
มาตราส่วน 1 : 50



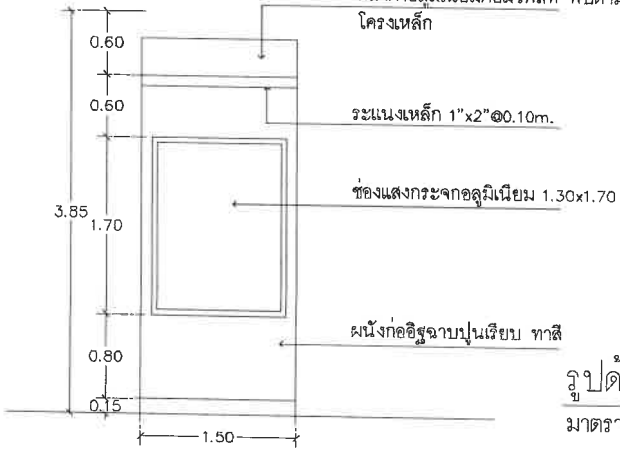
รูปตัด A ป้อมยาม
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B ป้อมยาม
มาตราส่วน 1 : 50



รูปด้าน 1 ป้อมยาม
มาตราส่วน 1 : 50



รูปด้าน 2 ป้อมยาม
มาตราส่วน 1 : 50

DAEVID • planning • design • consult	DO NOT SCALE DRAWING ALL MEASUREMENT MUST BE STRICTLY AS PER THE CONTRACT ALL ERRORS AND DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATELY OF THE A.R.STUDIO AND NOT BE USED WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION ALL PRINTS,SPECIFICATION AND THESE CONVEYANCE ARE THE PROPERTY OF DAEVID CORPORATE(THAILAND) LIMITED.	ARCHITECT	นวรัตติ พีระชัย สถต 2741	ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION.	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
		STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND.DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	
								CLIENT			SCALE	DRAWN	
								DRAWING TITLE			DATE 2025-05-12	CHECKED	

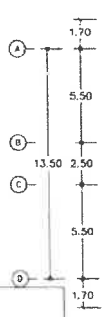
ภาคผนวก ก-2
แบบแปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิด

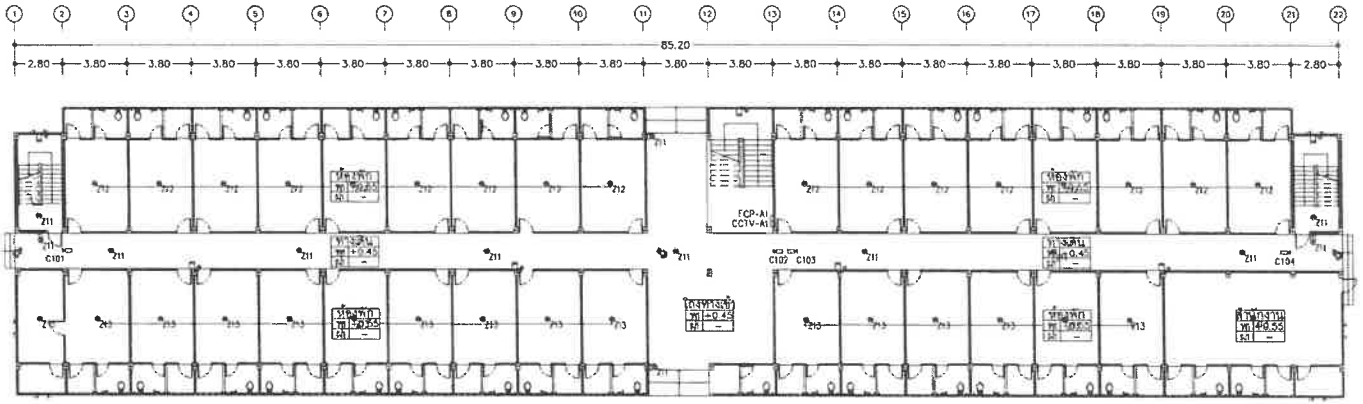
อาคารส่วนเดิม

ตารางแสดงระยะห่างของหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler) ตามมาตรฐาน TIEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระยะห่างของหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (ม.)
ห้องประชุม	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักรถ	100
บันได, โถงบันได, โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ, ห้องซักรีด	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า, ไฟฟ้า, ลิฟท์	200
ห้องนอน	200
ทานอาหาร	200
ห้องออกกำลังกาย	300
ห้องครัว	500
ห้องปฐมพยาบาล	500

สัญญาลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วคืน (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
①	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบกระจุกตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่ชนิดแบตเตอรี่ (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ 1x11W พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมสัญญาณเหตุเพลิงไหม้ ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3

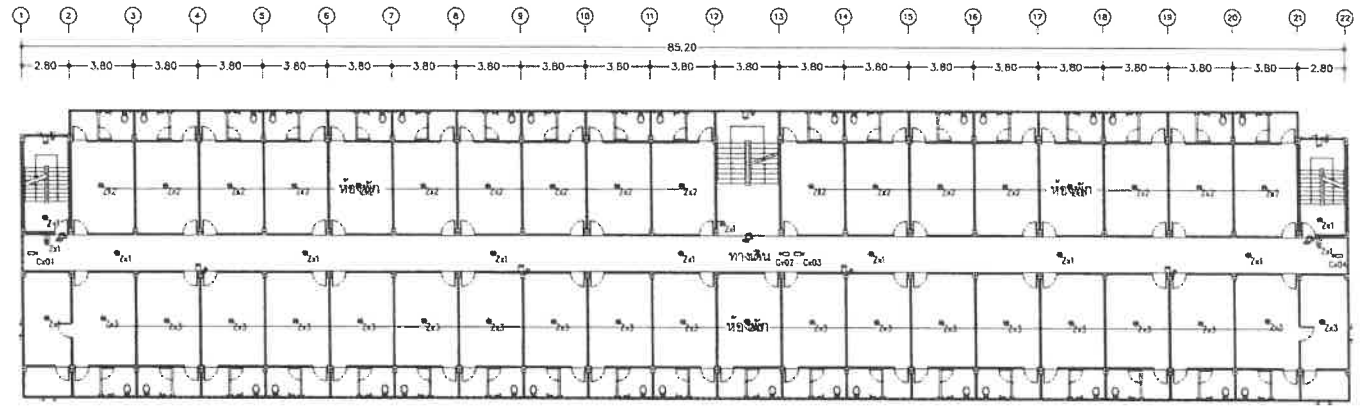


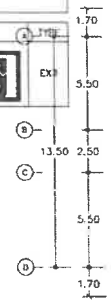


รวม ห้องเล็กทุกชั้น	จำนวน	136 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น	จำนวน	7 ห้อง
สำนักงาน	จำนวน	1 ห้อง (ใช้ห้องเล็ก 1 ห้องและใหญ่ 1 ห้อง)

ห้องเล็กชั้น 1	จำนวน	31 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1	จำนวน	1 ห้อง
สำนักงานชั้น 1	จำนวน	1 ห้อง (ใช้ห้องเล็ก 1 ห้องและใหญ่ 1 ห้อง)

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100





ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85 ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85 ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

ห้องเล็กชั้น 2-3	จำนวน	35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2-3	จำนวน	2x2 = 4 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 2 - 3
SCALE 1 : 100

อาคาร A-1

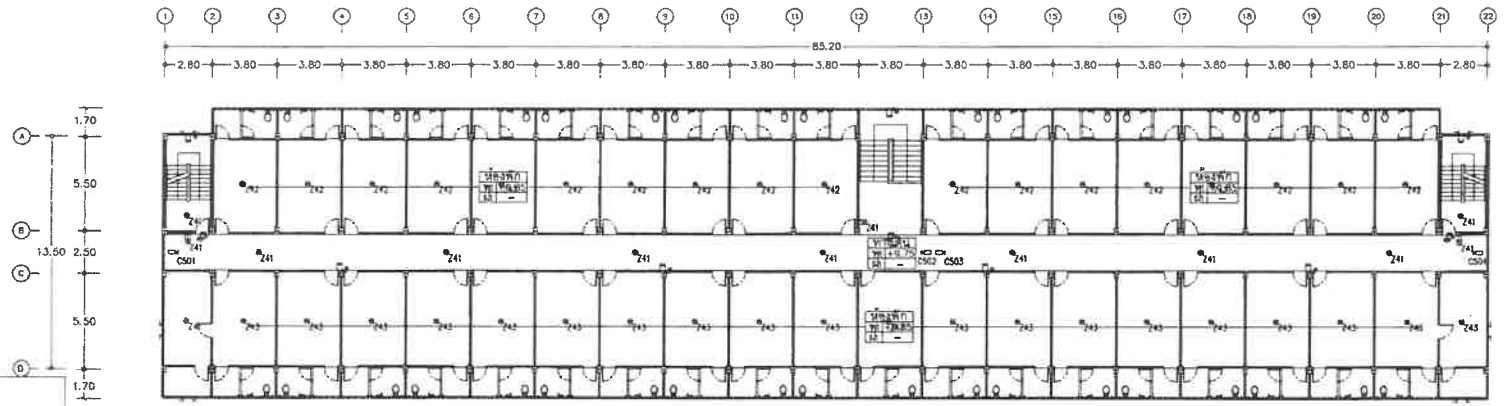
		ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS	PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED
		STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN	SITE LOCATION			SCALE	JOB CAPTION
							CLIENT			DATE	DRAWN
							DRAWING TITLE				CHECKED

DWG NO. A1-EE-303

ตารางแสดงระดับความส่องสว่างภายในอาคารตามมาตรฐาน TEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความส่องสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได ,โถงบันได ,โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ ,ห้องอาบ	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องนอน	200
ทางอาคาร	200
ห้องออกกำลังกาย	300
ห้องครัว	500
ห้องปฏิบัติการ	500

สัญญาลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วดัง (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบแกะโคม (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟประหยัดพลังงานชนิดฝังผนังขนาด 1x11W พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ชุดควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

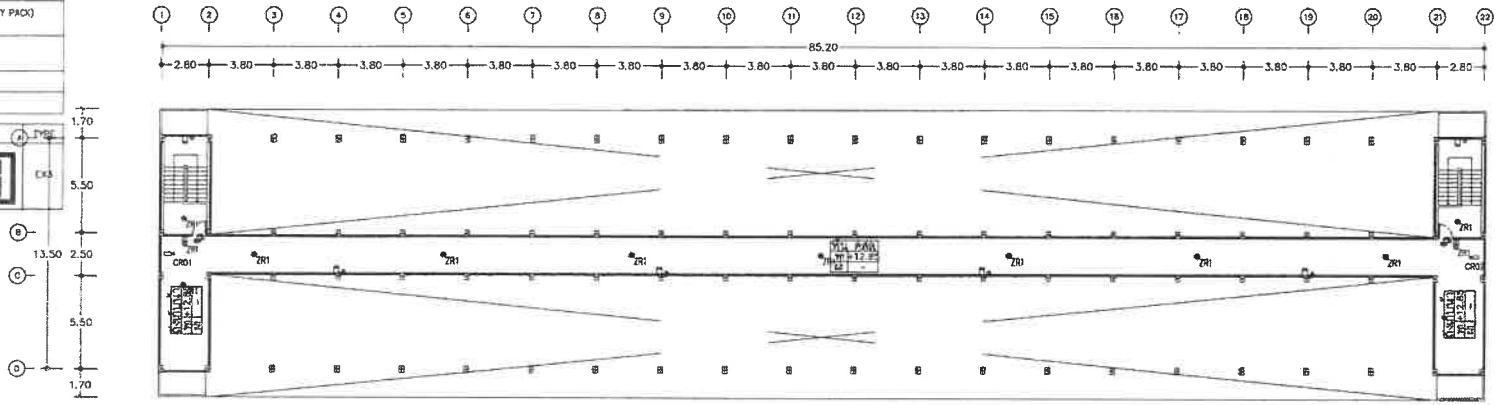
SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3



ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องเล็กชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 4
SCALE 1 : 100



แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 100

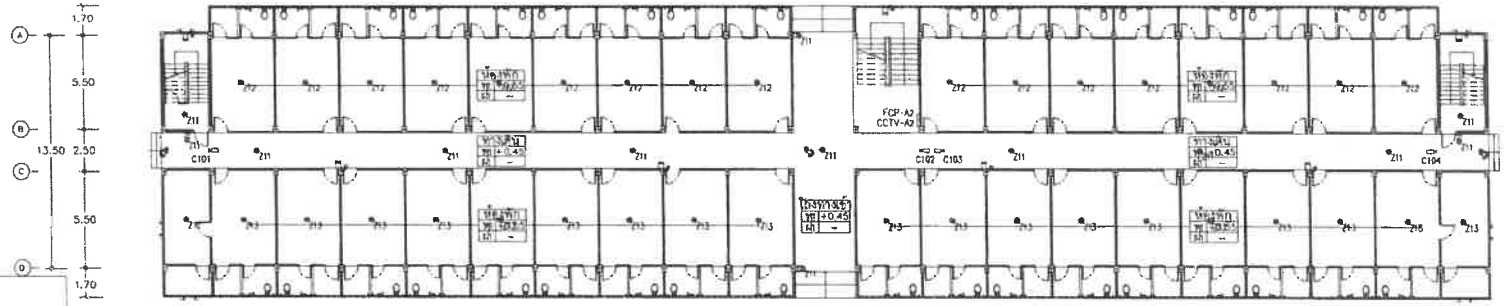
อาคาร A-1

DASAD	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	DWG NO.
	STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO.	A1-EE-304
							CLIENT			SCALE	DRAWN
							DRAWING TITLE			DATE	CHECKED

ตารางแสดงระดับความส่องสว่างภายในอาคารตามมาตรฐาน TIEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความส่องสว่าง(LUX)
ห้องโถงรอ	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องรักษาตัว	100
บันได , โถงบันได , โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ ห้องสุขา	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ที่จอดรถ , ลิฟท์	200
ห้องตรวจ	200
ทางอาหาร	200
ห้องอุบัติเหตุ	300
ห้องผ่าตัด	500
ห้องปฐมพยาบาล	500

สัญญาลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบกระจก
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
L	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระยะไกล ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์รีดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบกระโหม (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์รีดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟฟลูออเรสเซ็นต์ 1x11W พร้อมอุปกรณ์รีดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

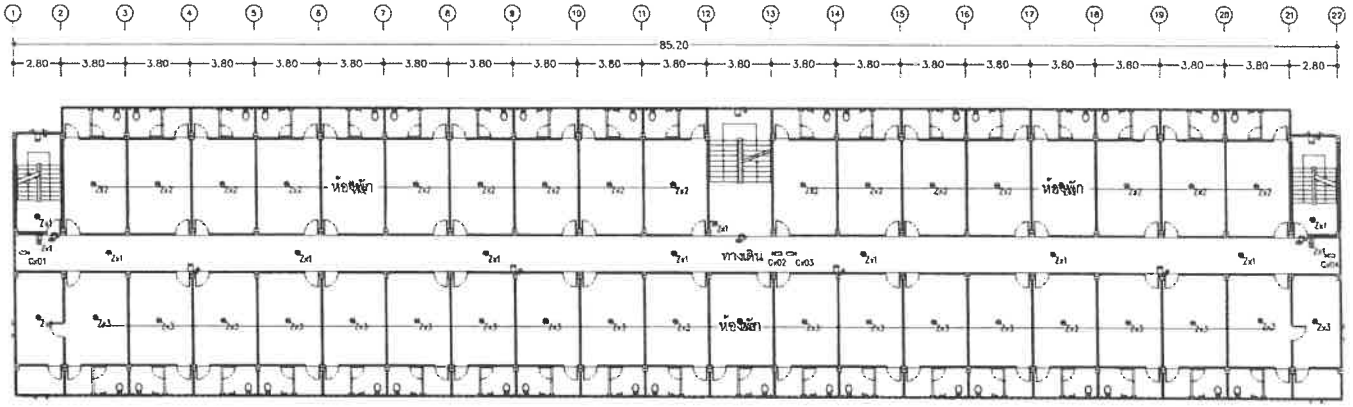
SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3



รวม ห้องเล็กทุกชั้น จำนวน 138 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น จำนวน 8 ห้อง

ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 33 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100



ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85
ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

ห้องเล็กชั้น 2-3 จำนวน 35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2-3 จำนวน 2x2 = 4 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 2 - 3
SCALE 1 : 100

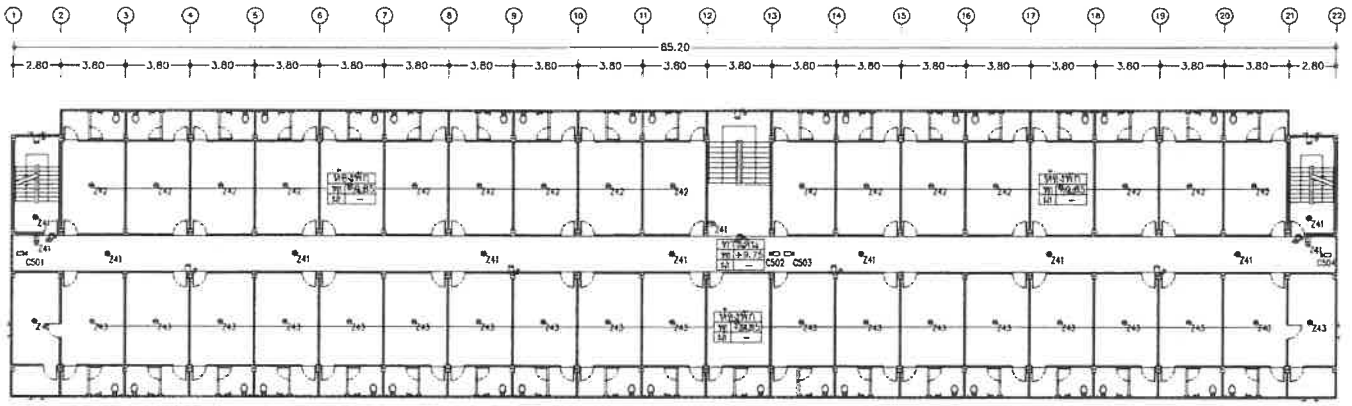
อาคาร A-2

DARAD	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		DWG NO. A2-EE-303
	STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND.DESIGN		SITE LOCATION		
							CLIENT		
							DRAWING TITLE		

ตารางแสดงระดับความส่องสว่างภายในอาคารตามมาตรฐาน TIEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความส่องสว่าง(LUX)
ห้องสำนักงาน	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้า-ออกอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได , โถงบันได , โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ , ห้องซักรีด	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องครัว	200
ทางเดินอาคาร	200
ห้องออกกำลังกาย	300
ห้องสวย	500
ห้องปฐมพยาบาล	500

สัญญาลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ระบบเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วดึง (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ชนิดแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ชนิดแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
EG	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Hi-oxygen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าในตัว เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
EG	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบกะโหลม (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าในตัว เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
EG	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟต่อแบบคู่ขนาน 1x11W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าในตัว เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

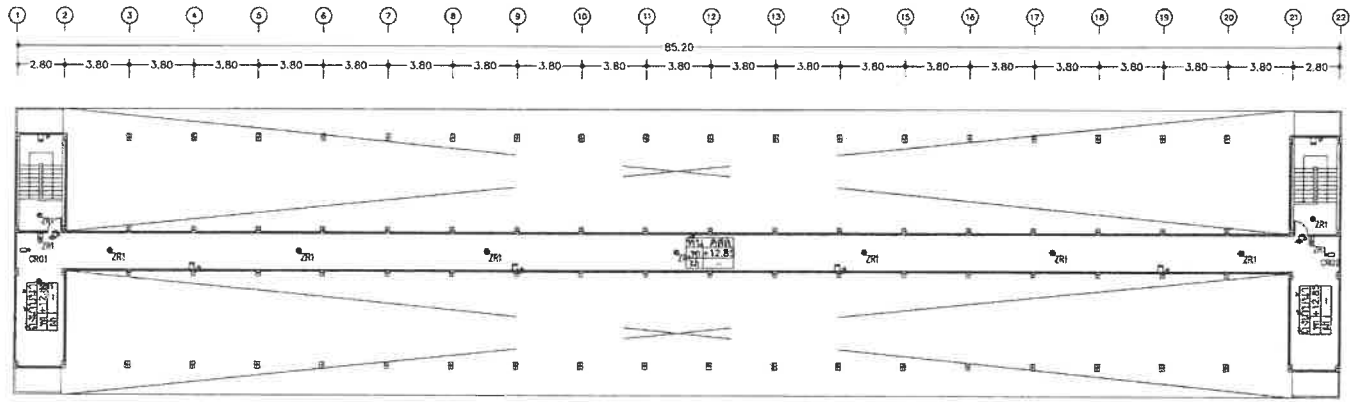
SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3



ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องเล็กชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 4
SCALE 1 : 100



แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 100

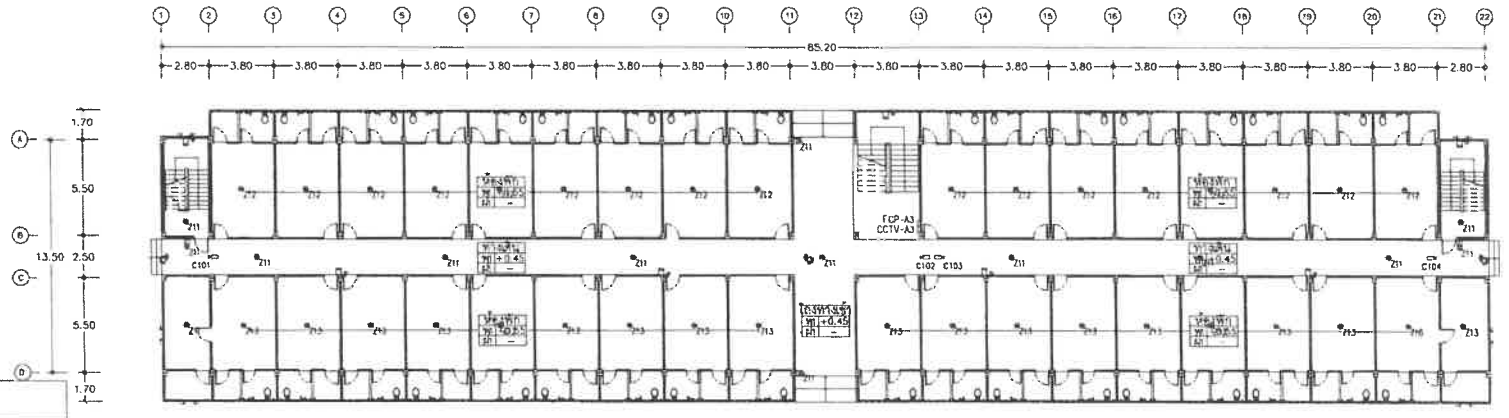
อาคาร A-2

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		JOB NO.	DWG NO.
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION		DRAWN BY	A2-EE-304
						CLIENT		SCALE	
						DRAWING TITLE		DATE	

ตารางแสดงระดับความสองสว่างภายในอาคารตามมาตรฐาน TEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความส่องสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได , โถงบันได , โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ , ห้องซุดา	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องครัว	200
ทางเดิน	200
ห้องอเนกประสงค์	300
ห้องเรียน	500
ห้องปฏิบัติการ	500

สัญญาลักษณ์ประกอบแบบ	
(S)	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
(H)	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
(B)	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว
(M)	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วสี่ง (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบแกะไหม่ (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟฉายนีออนคู่ขนาด 1x11W พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

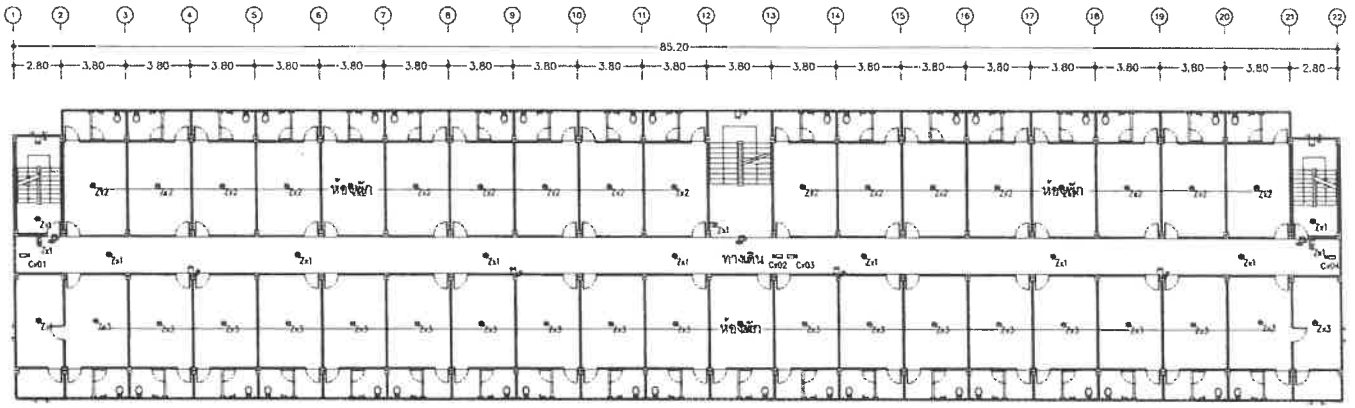
SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3



รวม ห้องเล็กทุกชั้น จำนวน 138 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น จำนวน 8 ห้อง

ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 33 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100



ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85

ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

ห้องเล็กชั้น 2-3 จำนวน 35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2-3 จำนวน 2x2 = 4 ห้อง

x = 2-3

แปลนพื้นชั้น 2 - 3
SCALE 1 : 100

ตาราง A-3

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION		JOB NO.	APPROVED
STR ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION				DWG NO.	JOB CAPTION
						CLIENT				SCALE	DRAWN
						DRAWING TITLE				DATE	CHECKED

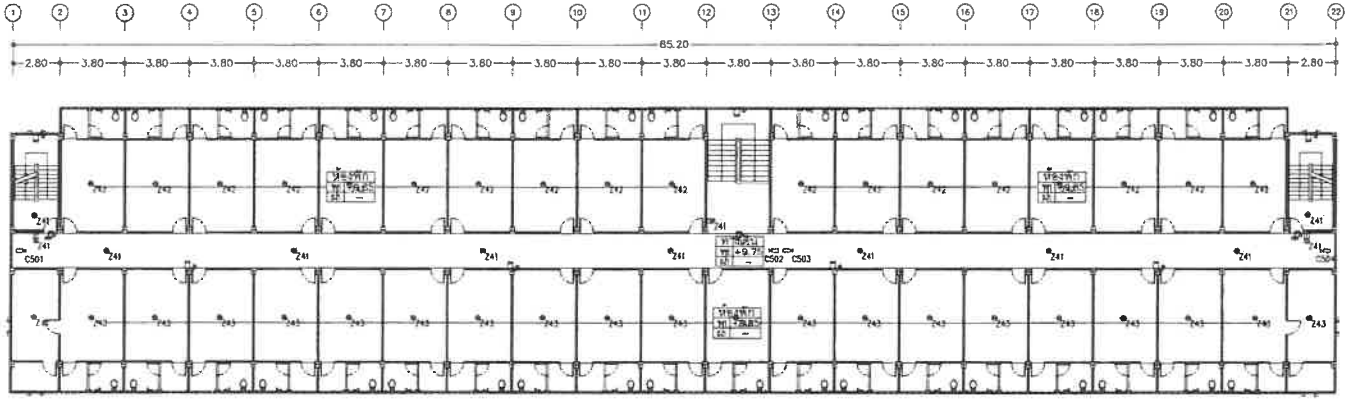
DWG NO. A3-EE-303

ตารางแสดงระดับความส่องสว่างภายในอาคารมาตรฐาน TEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความส่องสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได , โถงบันได , โบยหักท์	150
ห้องน้ำ , ห้องอุบาย	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องนอน	200
ทะเบียนรถ	200
ห้องออกกำลังกาย	300
ห้องครัว	500
ห้องชุมพยาบาล	500

สัญญาลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบกระจก (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์ชาร์ตประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบสำรองไฟ (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์ชาร์ตประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซ้นต์ 1x11W พร้อมอุปกรณ์ชาร์ตประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3

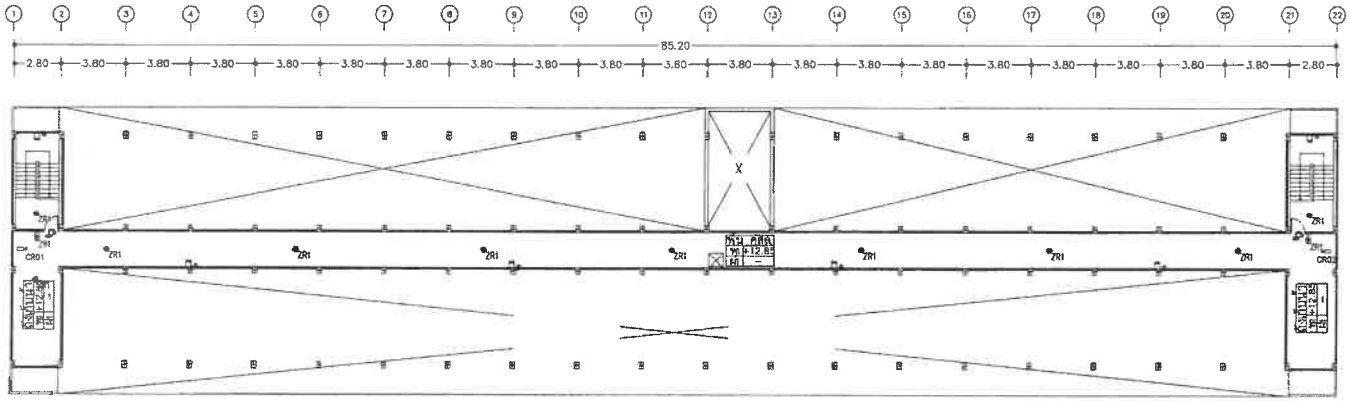




ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องเล็กชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 4
SCALE 1 : 100

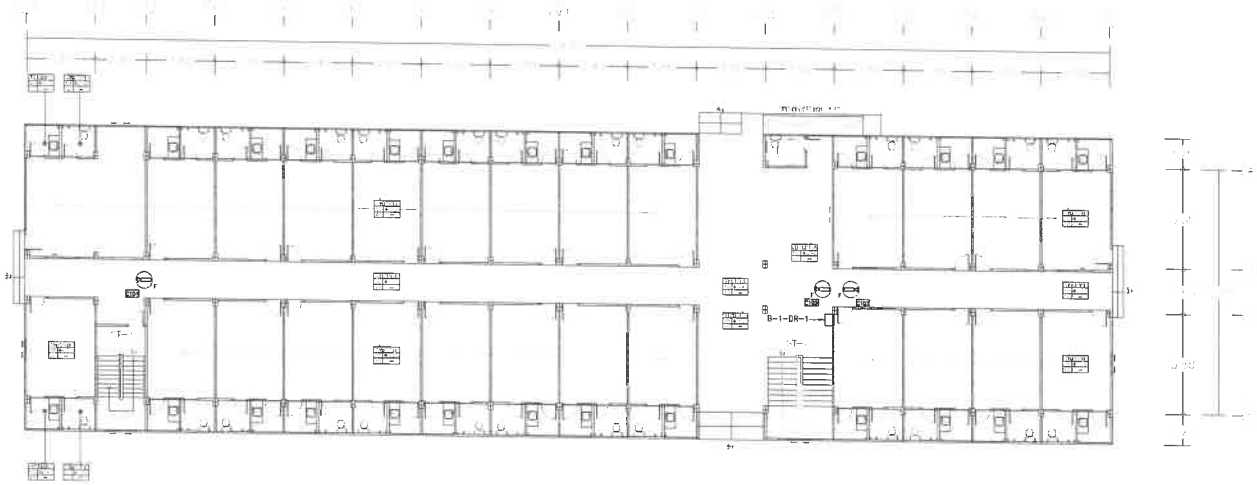


แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 100

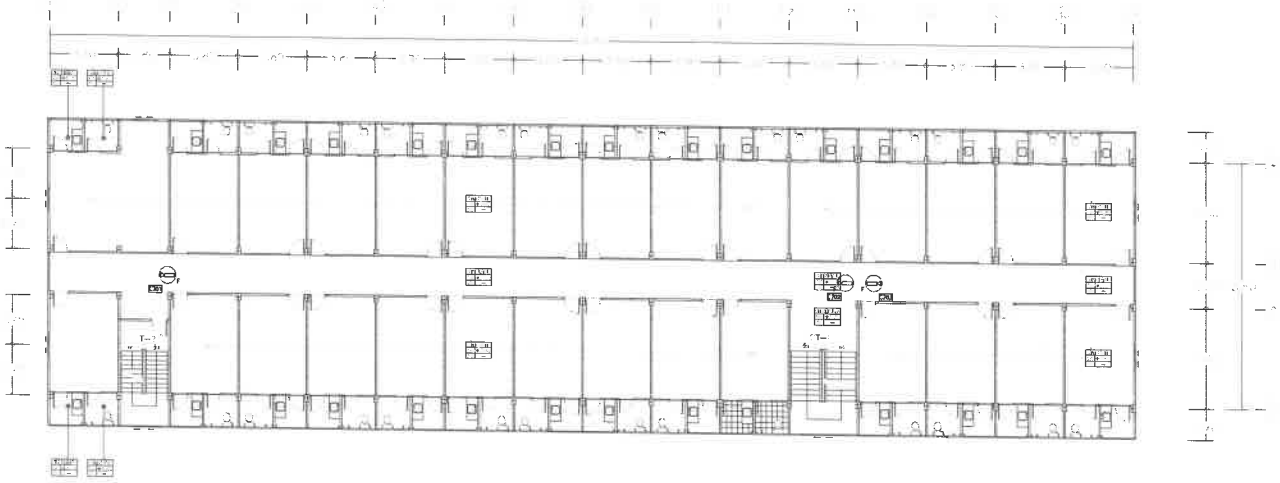
อาคาร A-3

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			DRG NO.	JOB CAPTAIN	AJ-EE-304
						CLIENT			SCALE	DRAWN	
						DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	

อาคารส่วนขยาย



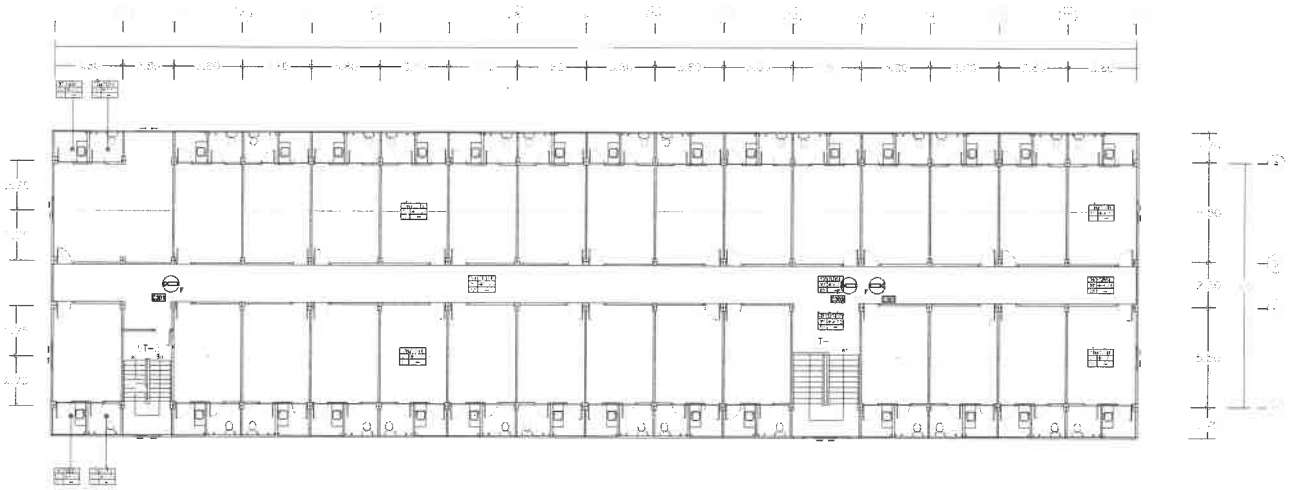
01 แปลนระบบกล้องวงจรปิด – ชั้น 1



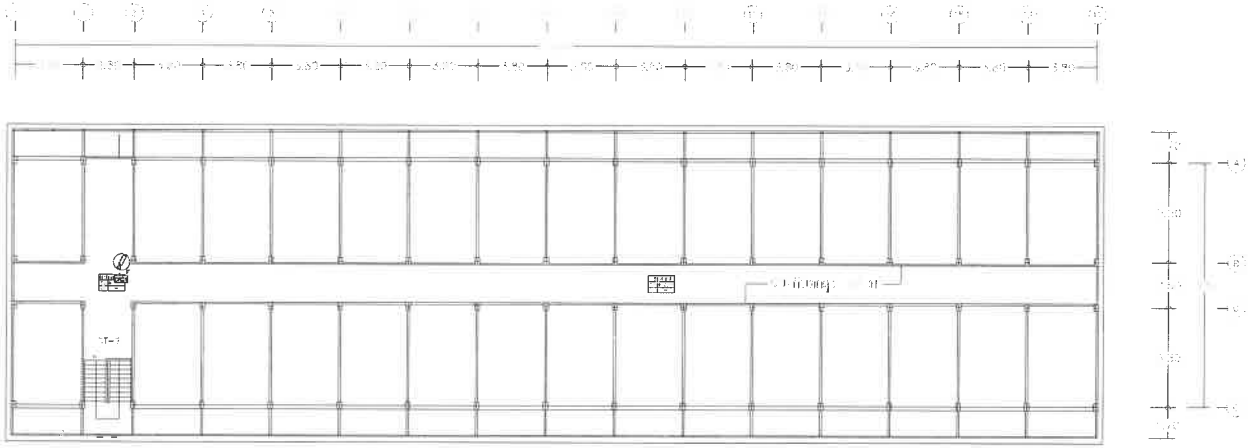
02 แปลนระบบกล้องวงจรปิด – ชั้น 2,3

DAVID	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE	โครงการ หมู่บ้านโครงไทย	REVISION	JOB NO.	APPROVED
• planning • design • consult							SITE LOCATION	ถ.บ้านโครงไทย ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต		CODE NO.	JOB CAPTAIN
	STRUCTURE		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		CLIENT	บริษัท หมู่บ้านโครงไทย จำกัด		SCALE	DRAWN
							DRAWING TITLE	แปลน แสดงระบบกล้องวงจรปิด		DATE	CHECKED

DWG NO. E-01



01 แปลนระบบกล้องวงจรปิด – ชั้น 4



02 แปลนระบบกล้องวงจรปิด – ชั้น ถังเก็บน้ำ

DAVID design	ARCHITECT	ELECTRICAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
• planning • design • consult		MECHANICAL ENGINEERS	LAND DESIGN	SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	E-E 1-12
				CLIENT			SCALE	DRAWN	
				DR.					

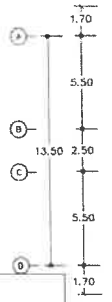
ภาคผนวก ก-3
แบบแปลนแจ้งเหตุเพลิงไหม้

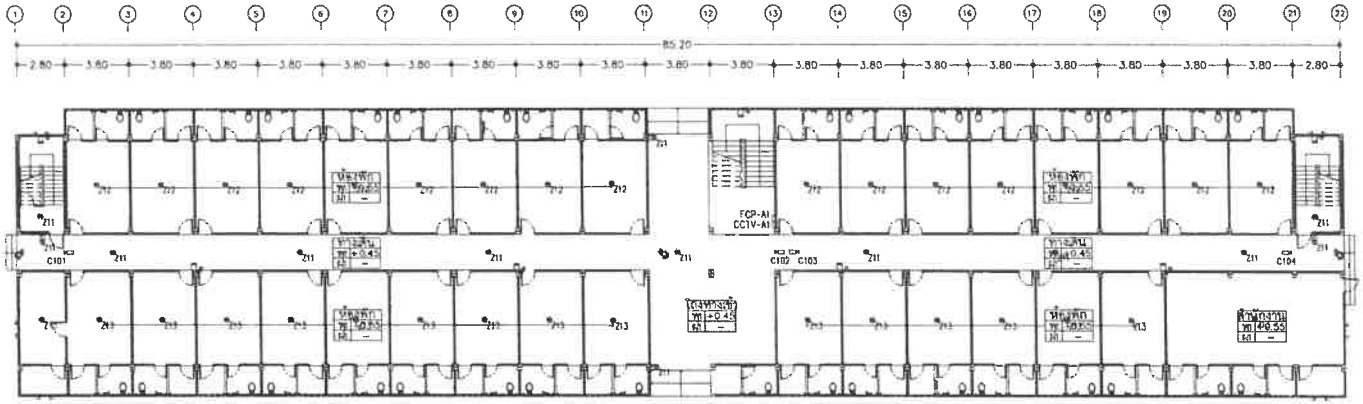
อาคารส่วนเดิม

ตารางแสดงระดับความสว่างมาตรฐานในอาคารตามมาตรฐาน IES	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความสว่างมาตรฐาน(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ห้องครัว	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักรอน	100
บันได ลิฟต์	150
ห้องน้ำ ห้องอาบ	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า เรือนเก็บ อื่นๆ	200
ห้องนอน	200
ทางเดิน	200
ห้องอ่านหนังสือ	300
ห้องครัว	500
ห้องประชุมทั่วไป	500

สัญญลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือดึง (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วดึง (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
R	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
EX	โคมไฟฉุกเฉินชนิดแขวนผนัง ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฉุกเฉินได้นาน 2 ชั่วโมง
EX	โคมไฟฉุกเฉินแขวนผนังชนิดแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบกะโหม (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฉุกเฉินได้นาน 2 ชั่วโมง
EX	โคมไฟป้ายทางออกชนิดแขวนผนัง ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟฉุกเฉินฟลูออเรสเซนต์ 1x11W พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฉุกเฉินได้นาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	หุ่นแสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EXIT		EXIT		EXIT

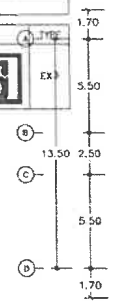


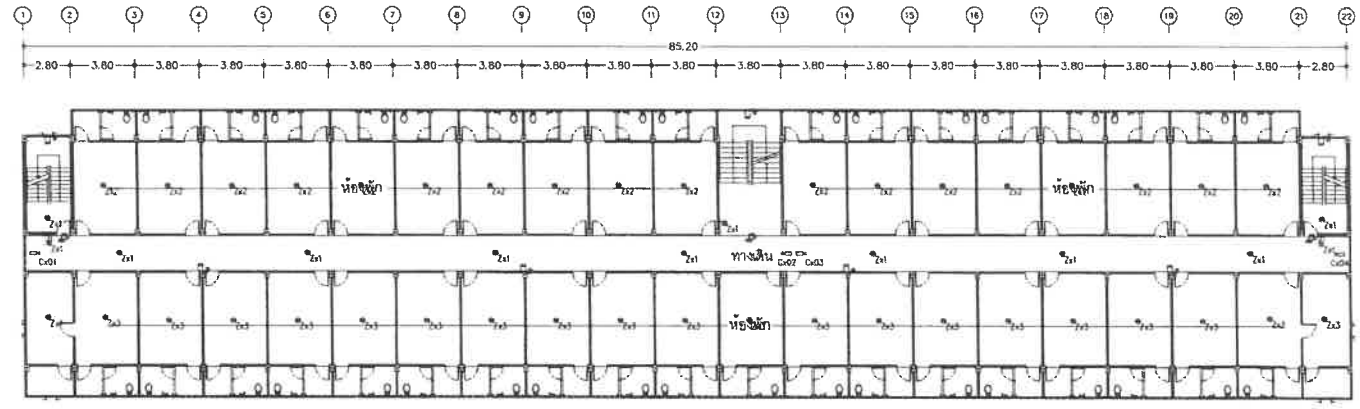


รวม ห้องเล็กทุกชั้น	จำนวน	136 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น	จำนวน	7 ห้อง
สำนักงาน	จำนวน	1 ห้อง (ใช้ห้องเล็ก 1 ห้องและใหญ่ 1 ห้อง)

ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 31 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 1 ห้อง
สำนักงานชั้น 1 จำนวน 1 ห้อง (ใช้ห้องเล็ก 1 ห้องและใหญ่ 1 ห้อง)

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100





ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85
ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

ห้องเล็กชั้น 2-3 จำนวน 35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2-3 จำนวน 2x2 = 4 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 2 - 3
SCALE 1 : 100

อาคาร A-1

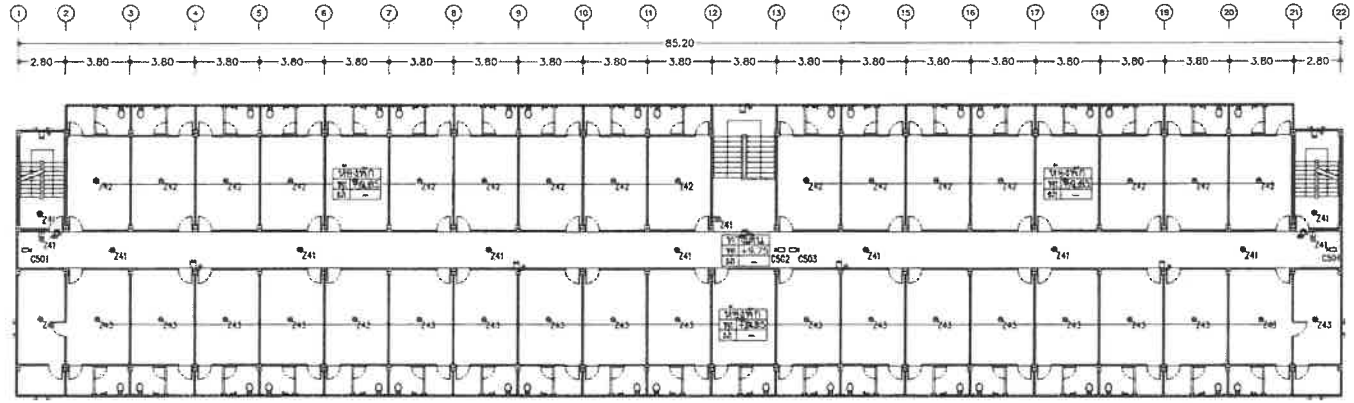
DARMD	ARCHITECT	ELECTRICAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
	STR.ENGINEER	MECHANICAL ENGINEERS	LAND DESIGN	SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	A1-EE--303
				CLIENT			SCALE	DRAWN	
				DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	

ตารางแสดงระดับความต้องการแสงสว่างภายในอาคารตามมาตรฐาน TIEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความต้องการแสงสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได ,โถงบันได ,โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ ,ห้องสุขา	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องนอน	200
ทานอาหาร	200
ห้องสมาร์ตังกาย	300
ห้องครัว	500
ห้องปฏิบัติการทดลอง	500

สัญญลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วสัง (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฉุกเฉินแสงสว่างอุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฉุกเฉินแสงสว่างอุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบกระโดน (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกอุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ชุดควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3

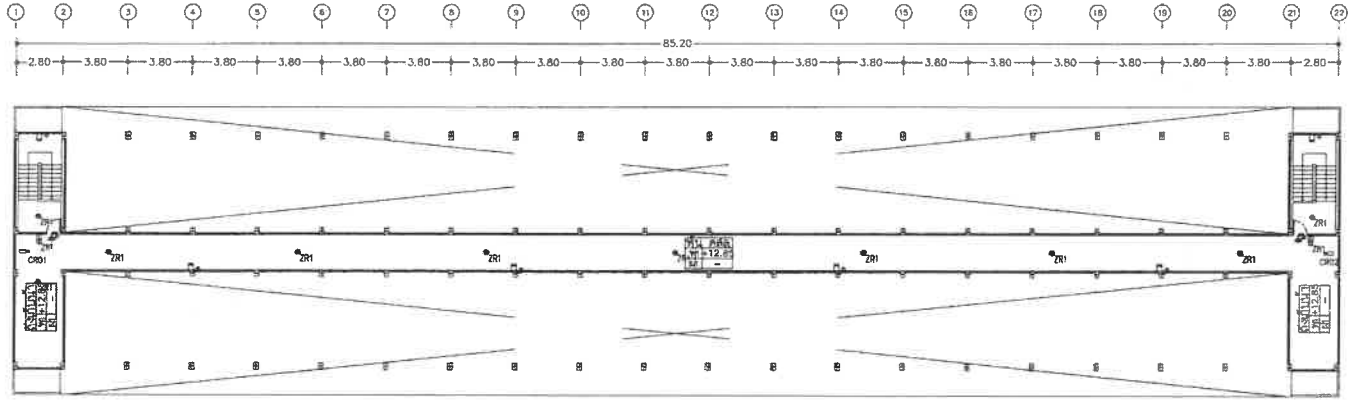




ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องเล็กชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 4
SCALE 1 : 100



แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 100

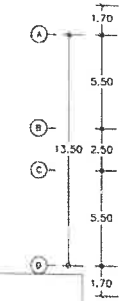
อาคาร A-1

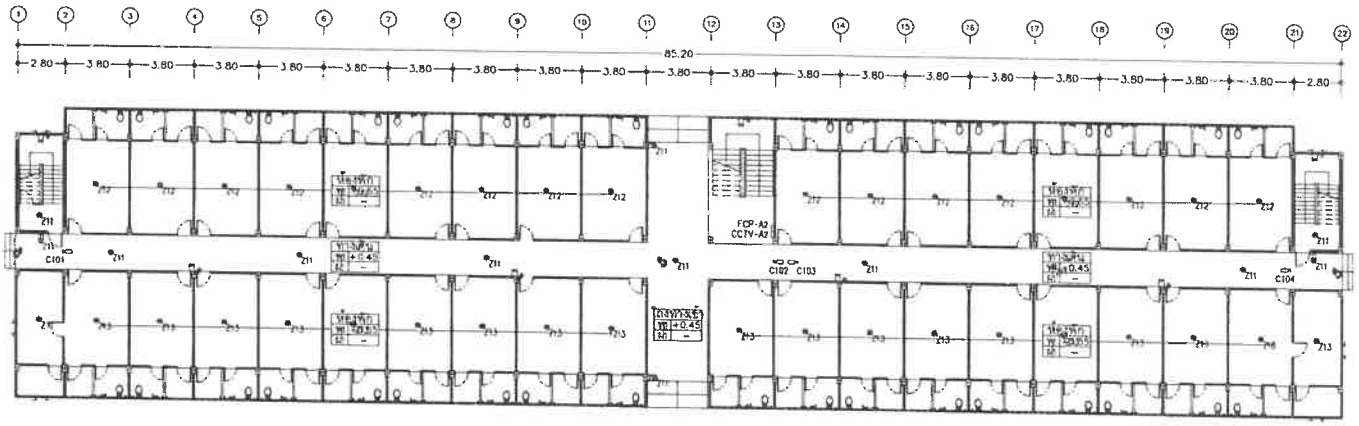
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO. A1-EE-304
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CHKD. BY	JOB CAPTAIN	
						CLIENT			SCALE	DRAWN	
						DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	

ความสว่างระดับความต้องการภายในอาคารตามมาตรฐาน TIEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ที่จอดรถ	100
โรงพยาบาล/คลินิก	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได , โถงบันได , โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ ห้องสุขา	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , เป็นน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องประชุม	200
ทางยกทาง	200
ห้องอเนกประสงค์	300
ห้องครัว	500
ห้องรูปพยาบาล	500

สัญญลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบกดมือ (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วสี่ง (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2×50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แห้งชนิดโซล่า (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟต่อแน่ตัวหลอดเรืองแสงชนิด 1x11W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3

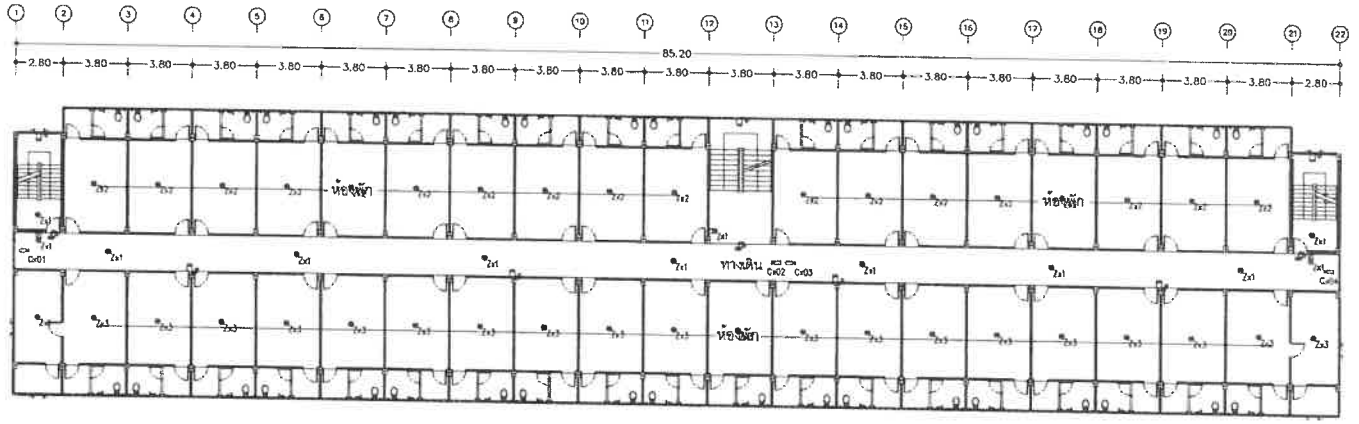




รวม ห้องเล็กทุกชั้น จำนวน 138 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น จำนวน 8 ห้อง

ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 33 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 2 ห้อง

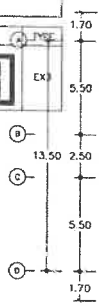
แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100



ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85
ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

ห้องเล็กชั้น 2-3 จำนวน 35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2-3 จำนวน 2x2 = 4 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 2 – 3
SCALE 1 : 100



DARMAD		ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.
				MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			DRG NO.
		STR.ENGINEER						CLIENT			SCALE
								DRAWING TITLE			DATE

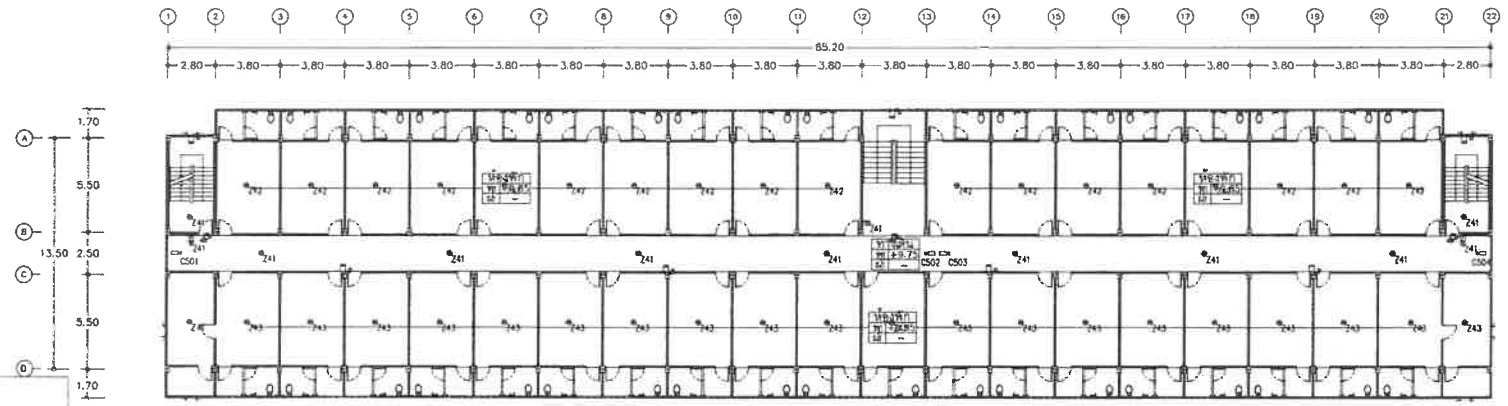
อาคาร A-2

DWG NO. A2-EE-303

ตารางแสดงระดับความส่องสว่างภายในอาคารตามมาตรฐาน TIEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความส่องสว่าง(LUX)
ห้องรับรอง	50
ทั่วไป	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องทำงาน	100
บันได , โถงบันได , โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ , ห้องอ่าง	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องอ่าน	200
ทางอาหาร	200
ห้องออกกำลังกาย	300
ห้องครัว	500
ห้องปฏิบัติการ	500

สัญญาลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วสิ่ง (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์ชาร์ตประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบกะโหม (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์ชาร์ตประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟต่อแบตเตอรี่ลูลอดเรืองแสง 1x11W พร้อมอุปกรณ์ชาร์ตประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

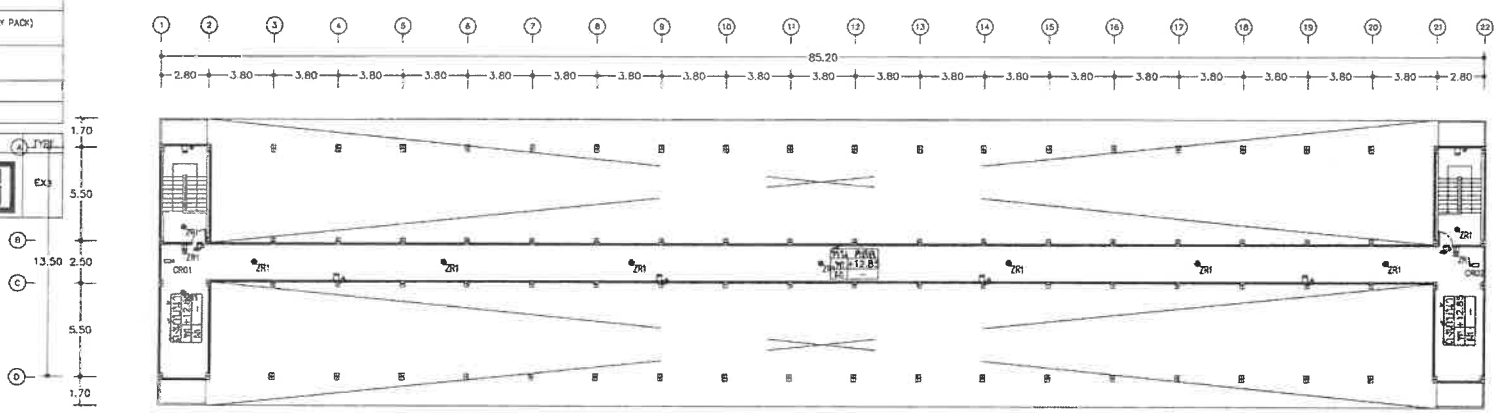
SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3



ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องเล็กชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 4
SCALE 1 : 100



แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 100

อาคาร A-2

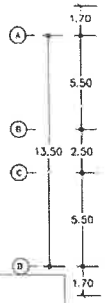
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			DSGN NO.	JOB CAPTAIN
						CLIENT			SCALE	DRAWN
						DRAWING TITLE			DATE	CHECKED

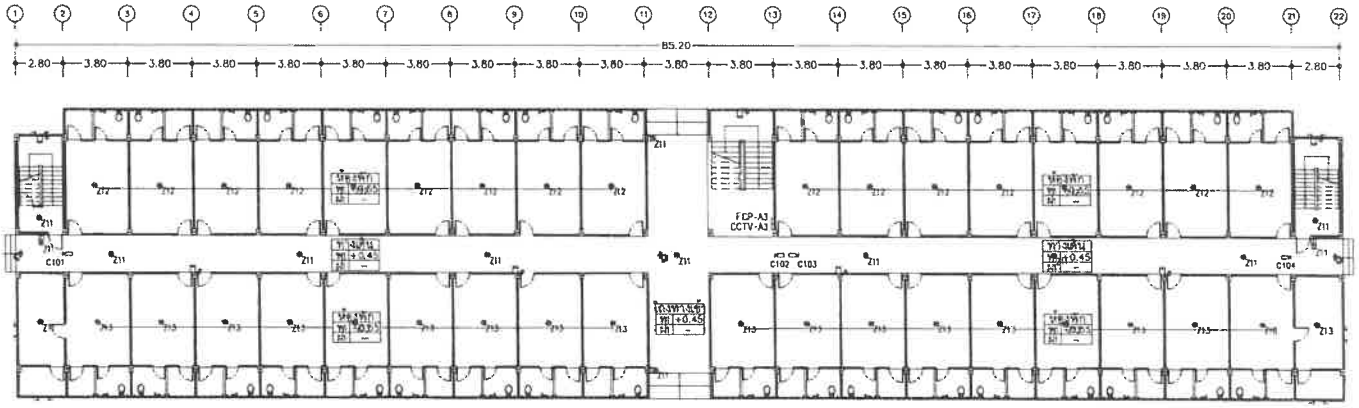
DWG NO. A2-EE-304

ตารางแสดงระดับความส่องสว่างภายในอาคารมาตรฐาน IES	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความส่องสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได ,โถงบันได ,โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ ,ห้องซุปเปอร์	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องนอน	200
ทางเดินรถ	200
ห้องแสดงสินค้า	300
ห้องครัว	500
ห้องปฏิบัติการ	500

สัญญลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วสี่ (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
L	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบกระพริบตลอดเวลา ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์ตรวจจับประจุไฟฟ้าสถิตในตัว เครื่องสามารถจากกระแสไฟฟ้าเมื่อนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่ในบางกรณี (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์ตรวจจับประจุไฟฟ้าสถิตในตัว เครื่องสามารถจากกระแสไฟฟ้าเมื่อนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟนีออนแบ็คคู่ขนาด 1x11W พร้อมอุปกรณ์ตรวจจับประจุไฟฟ้าสถิตในตัว เครื่องสามารถจากกระแสไฟฟ้าเมื่อนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3

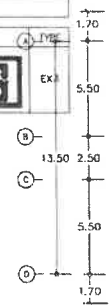


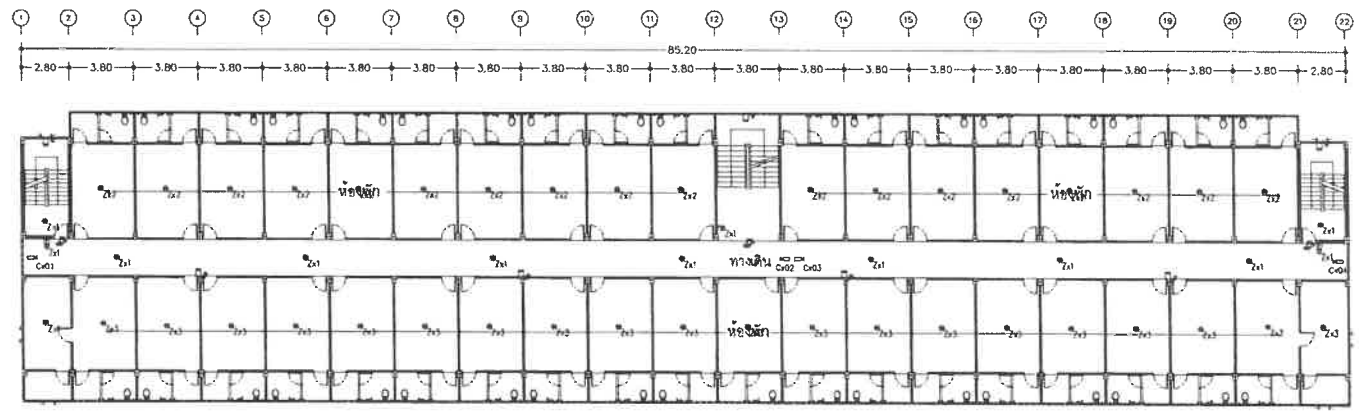


รวม ห้องเล็กทุกชั้น จำนวน 138 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น จำนวน 8 ห้อง

ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 33 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100





x = 2-3

ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85

ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

ห้องเล็กชั้น 2-3 จำนวน 35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2-3 จำนวน 2x2 = 4 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 2 - 3
SCALE 1 : 100

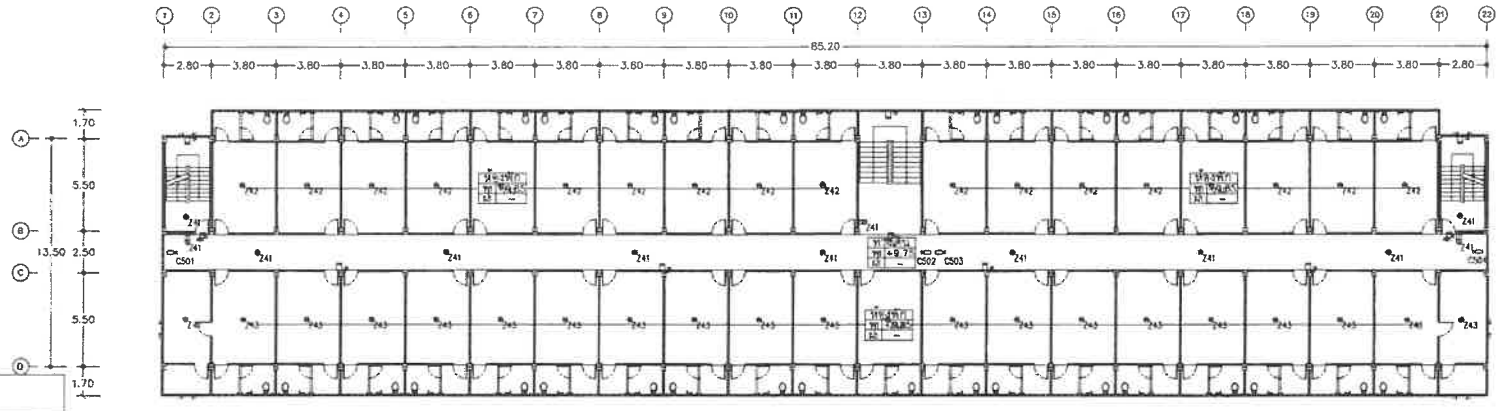
ตาราง A-3

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
STR ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	A3--EE--303
						CLIENT			SCALE	DRAWN	
						DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	

ตารางแสดงระดับความส่องสว่างภายในอาคารตามมาตรฐาน TEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความส่องสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได ,โถงบันได ,โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ ,ห้องสุขา	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องนอน	200
ทางเดินรถ	200
ห้องออกกำลังกาย	300
ห้องครัว	500
ห้องปฏิบัติการ	500

สัญญาลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือดึง (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วดึง (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบกระโหม (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซ้นต์ 1x11W พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

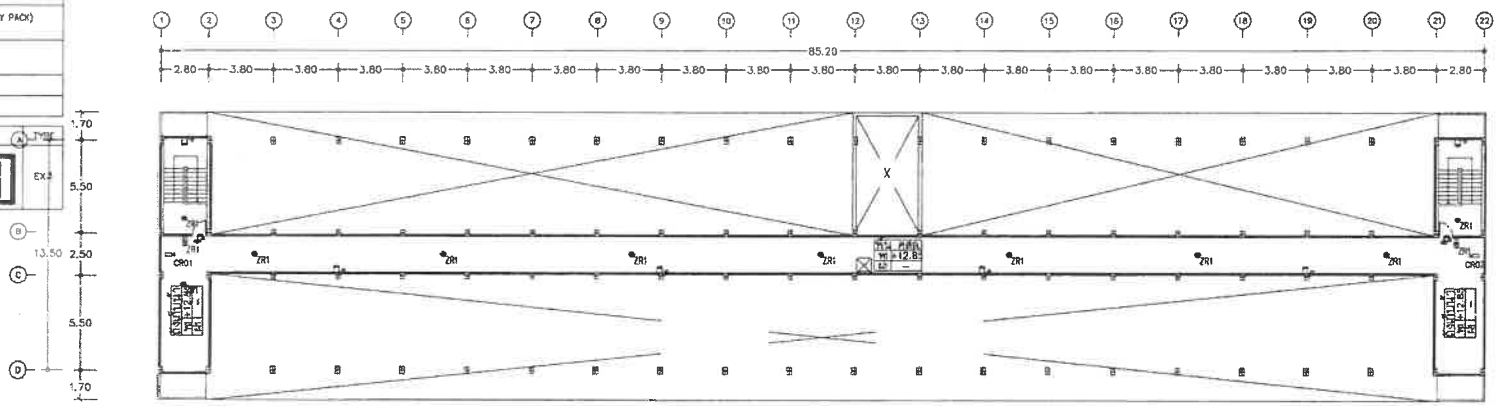
SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3



ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องเล็กชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 4
SCALE 1 : 100



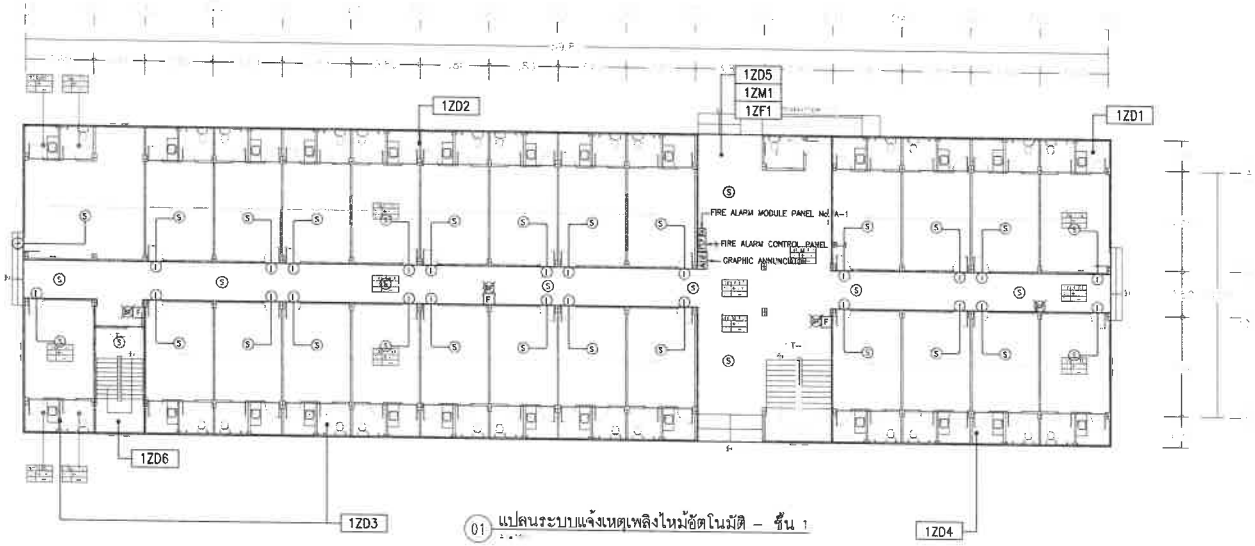
แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 100

สถาปัตย์ A-3

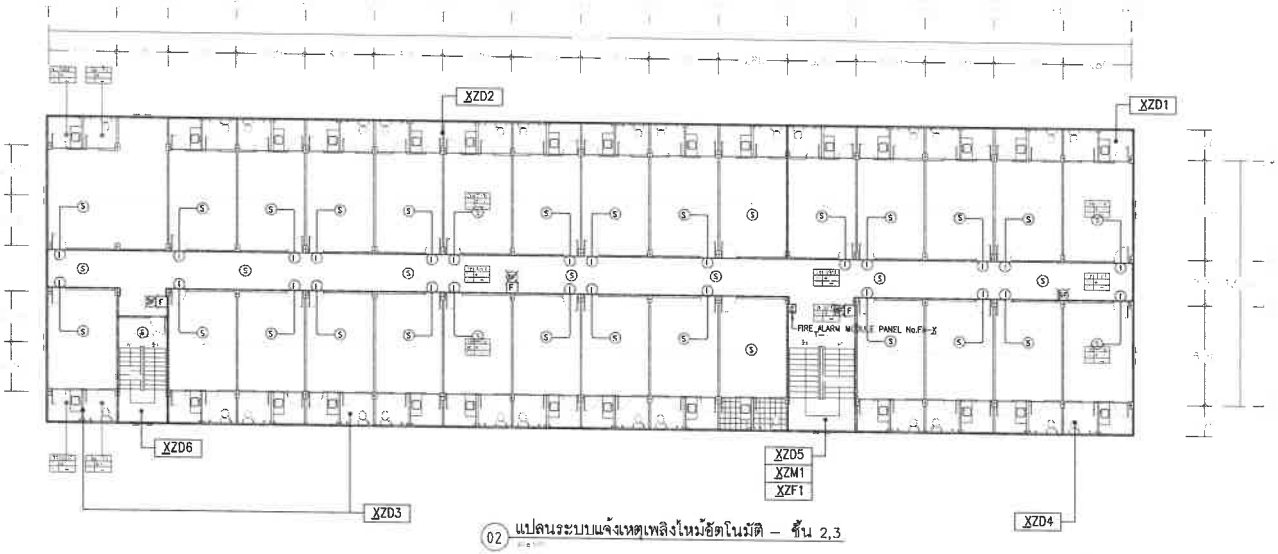
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.
STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND.DESIGN		SITE LOCATION			CERT. NO.
						CLIENT			SCALE
						DRAWING TITLE			DATE

DWG NO. A3-EE-304

อาคารส่วนขยาย



01 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ – ชั้น 1

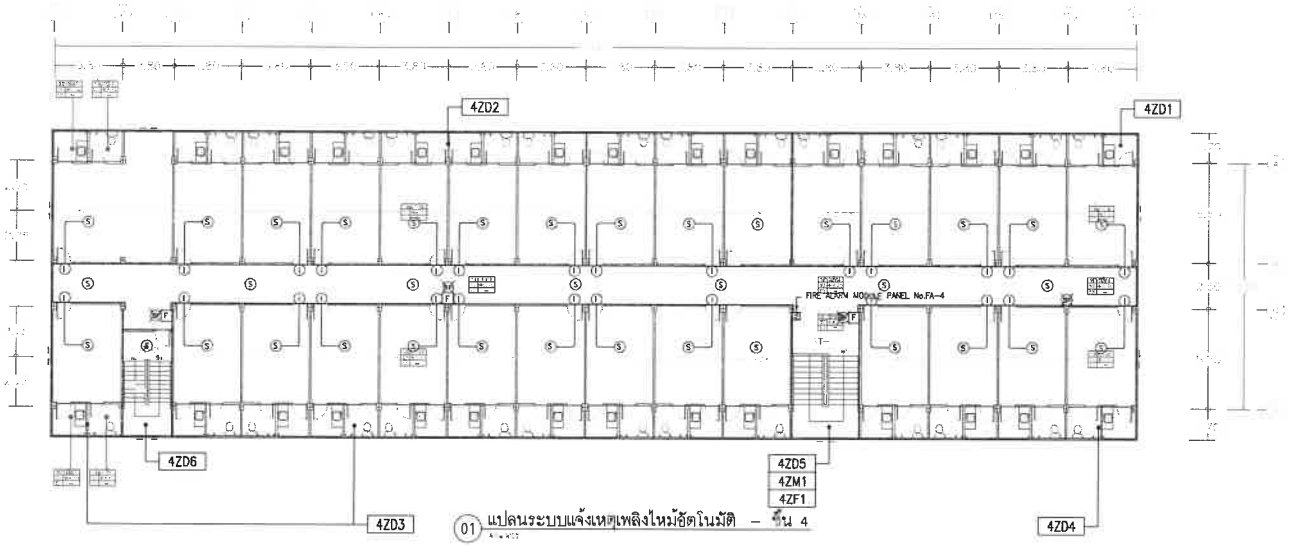


02 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ – ชั้น 2,3

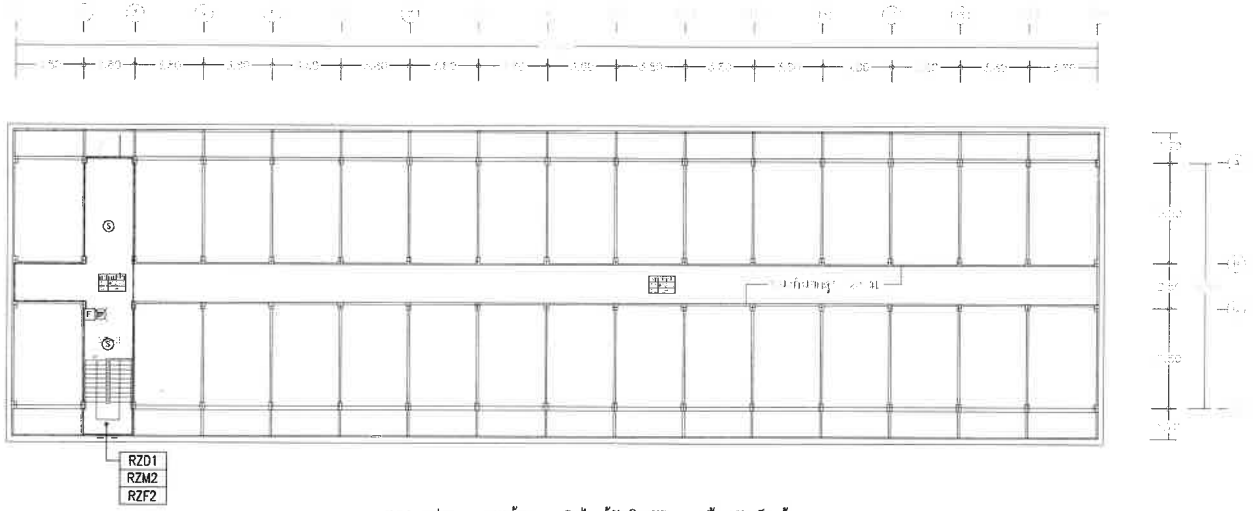
NOTE : X = 2–3

DAVID	DO NOT SCALE DRAWING ALL MEASUREMENT MUST BE CHECK AT THE SITE BY THE CONTRACTOR ALL WORKING AND DIMENSIONS ARE THE PROPERTY OF DAVID LIMITED AND MUST NOT BE USED WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION ALL PRINTS SHOULD BE RETURNED TO THE OFFICE ON REQUEST THE COPYRIGHT OF DRAWING IS COMPANY'S COPYRIGHT LIGHTER	ARCHITECT	บริษัท ดีวิดลิมิเต็ด จำกัด (มหาชน) 2741 226 อาคารซิตี้ทาวเวอร์ ชั้นที่ 8 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ 0 2661 6161 โทรสาร 0 2661 6162 www.davidthailand.com	ELECTRICAL ENGINEERS	บริษัท วิทยาลัยวิศวกรรม จำกัด 1478 179/223 อาคารซิตี้ทาวเวอร์ ชั้นที่ 8 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110	SANITARY ENGINEERS	บริษัท วิทยาลัยวิศวกรรม จำกัด บัญชีเลขที่ 0 1 0 5 5 5 0 0 3 0 0 0 1 เลขที่ 179/223 อาคารซิตี้ทาวเวอร์ ชั้นที่ 8 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110	PROJECT TITLE	โครงการ คลินิกสัตวแพทย์ ไอดีแคร์	REVISION	JOB NO.	APPROVED
• planning • design • consult		STRUCTURE	บริษัท ดีวิดสตรัคเจอร์ จำกัด 445/15 อาคารซิตี้ทาวเวอร์ ชั้นที่ 8 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ 0 2661 6163 โทรสาร 0 2661 6164	MECHANICAL ENGINEERS	บริษัท ไทยวิศวกร จำกัด (มหาชน) 2098 309/72 หมู่ 1 ซอยรามคำแหง 8 ถนนหทัยราษฎร์ แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240	LAND DESIGN	บริษัท สิทธิการ จำกัด 65	CLIENT	บริษัท คลินิกสัตว แอดแวนซ์ จำกัด(มหาชน)	CODE NO.	JOB CAPTAIN
								DRAWING TITLE	แปลน ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ - ชั้น 1,2,3	SCALE 40 = 1:100	DRAWN
										DATE	CHECKED

DWG NO. E-E.-01



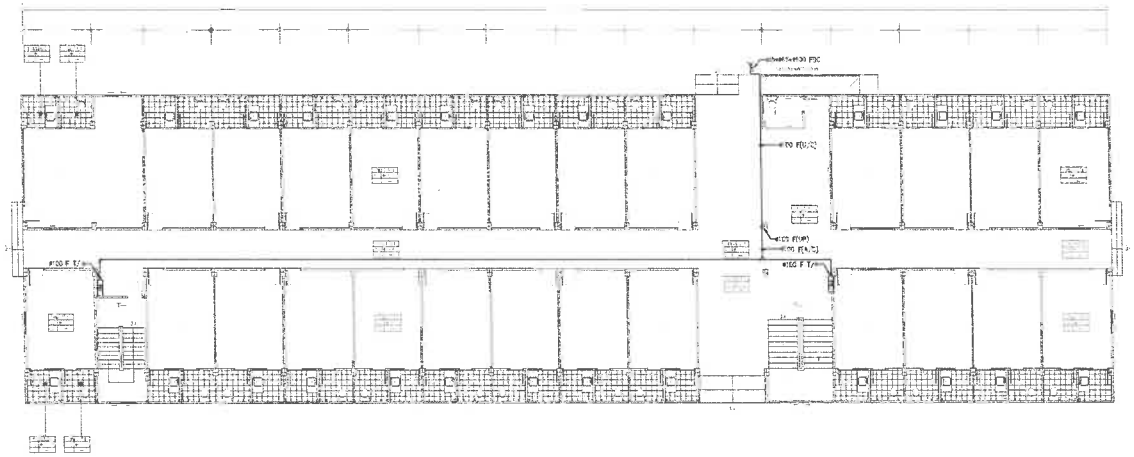
01 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ – ชั้น 4



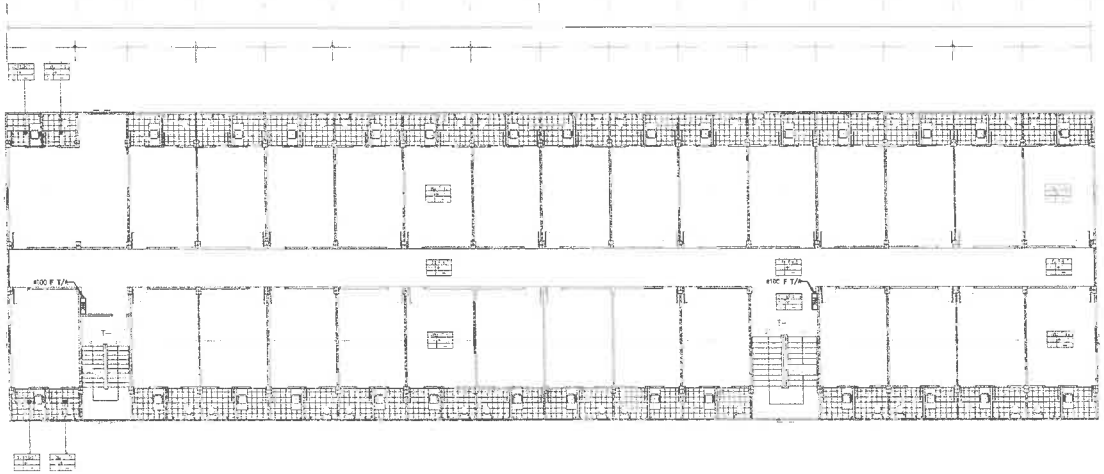
02 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ – ชั้น ถังเก็บน้ำ

DAVID planning design consult	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
			MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	B-E2-02
	OWNER						CLIENT			SCALE	DRAWN	
							DRA					

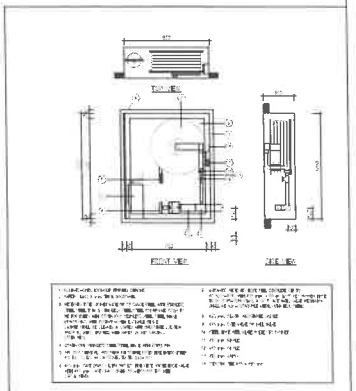
ภาคผนวก ก-4
แบบแปลนระบบดับเพลิง



01 แปลนระบบดับเพลิง ชั้น 1
A0 = 1:100

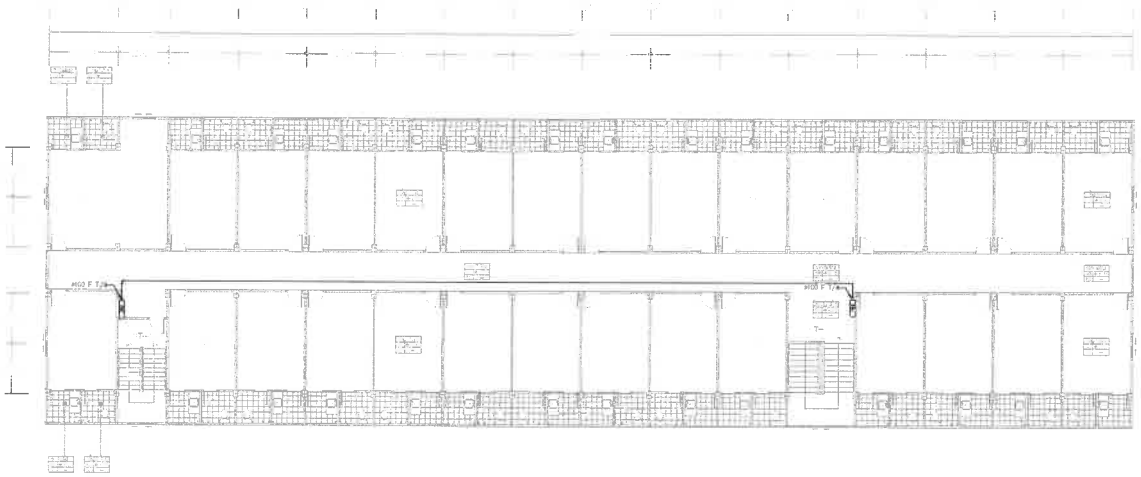


02 แปลนระบบดับเพลิง ชั้น 2-3
A0 = 1:100

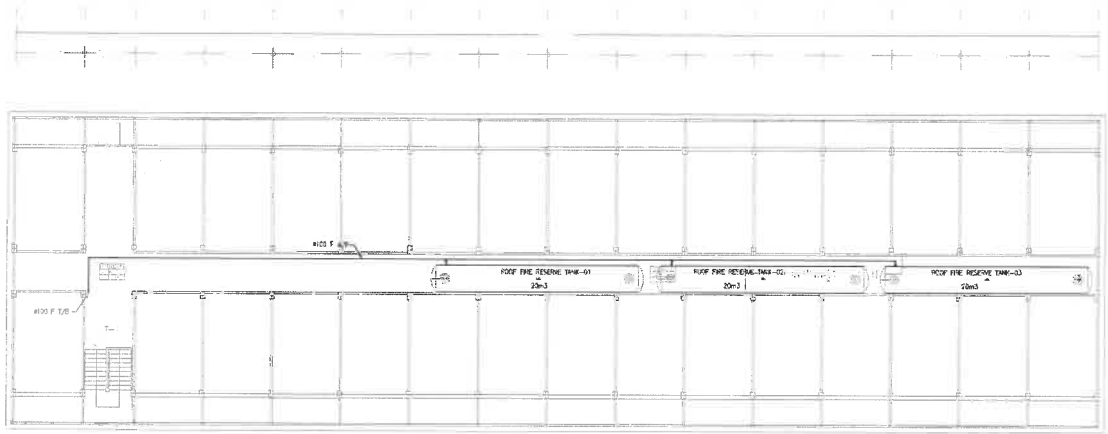


DETAIL OF FIRE HOSE CABINET

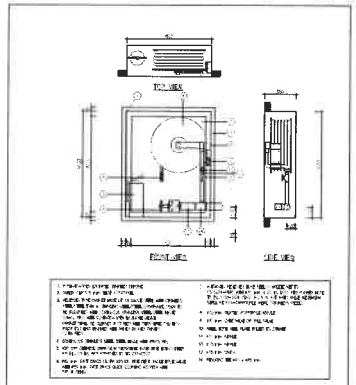
DARVID design + planning + research	DO NOT SCALE DRAWING ALL DIMENSIONS TO BE CHECKED ON SITE BEFORE ANY WORK IS TO BE CONSTRUCTED. ALL ERRORS AND DEVIATIONS ARE THE PROPERTY OF THIS ARCHITECTURAL AND MUST NOT BE COPIED OR REPRODUCED WITHOUT PERMISSION. ALL DESIGNS, DRAWINGS AND OTHER DOCUMENTS ARE THE PROPERTY OF D DARVID CONSULTANTS COMPANY LIMITED.	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO. SN3-03
		STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	
								CLIENT			SCALE A0 = 1:100	DRAWN	
								DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	



01 แปลนระบบดับเพลิง ชั้น 4
A0 = 1:100



02 แปลนระบบดับเพลิง ชั้นถังเก็บน้ำ
A0 = 1:100



DETAIL OF FIRE HOSE CABINET

DAVID planning design consult	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO. SN.3-04
			MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	
							CLIENT			SCALE A0 = 1:100	DRAWN	
							DRA					

ภาคผนวก ก-5

แบบแปลนไฟฟ้าส่องสว่าง และไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน

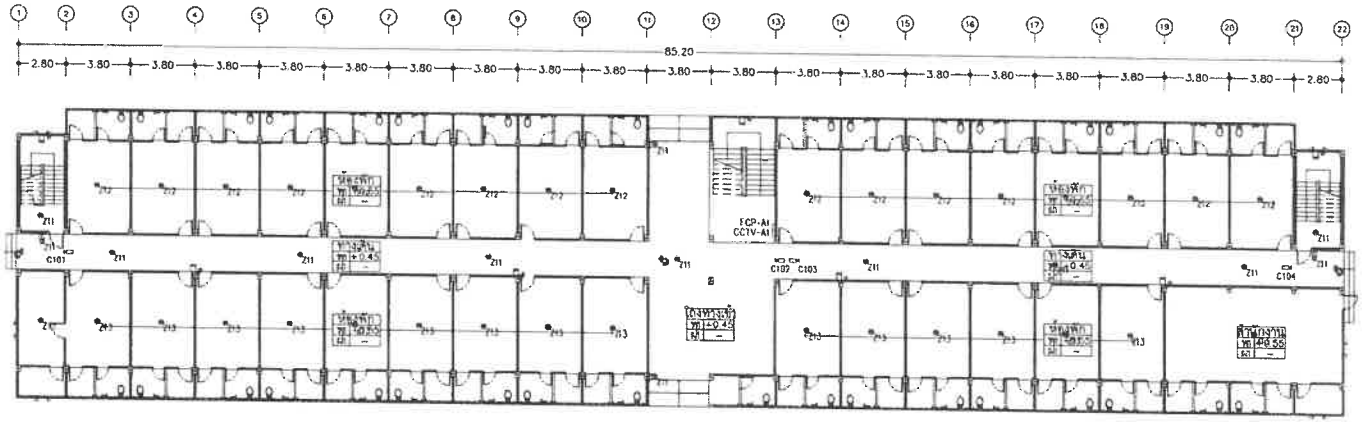
อาคารส่วนเดิม

ตารางแสดงระดับความสองสว่างภายในอาคารตามมาตรฐาน IEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความสองสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได ,โถงบันได ,ลิฟต์	150
ห้องน้ำ ,ห้องซักรีด	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , เวิร์กช็อป, ลิฟต์	700
ห้องประชุม	200
ทางเดินอาคาร	200
ห้องออกกำลังกาย	300
ห้องครัว	500
ห้องรูปหมายาบาล	500

สัญญาลักษณ์ประกอบแบบ	
(S)	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
(H)	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
(B)	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว
(M)	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบปกติ (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วดัง (BREAK GLASS)
(T)	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
(F)	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
(I)	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบประจำตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมชุดประจัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แห้งแบบกะโหม (BATTERY PACK) พร้อมชุดประจัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟไฟกรองแสงฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1x11W พร้อมชุดประจัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3

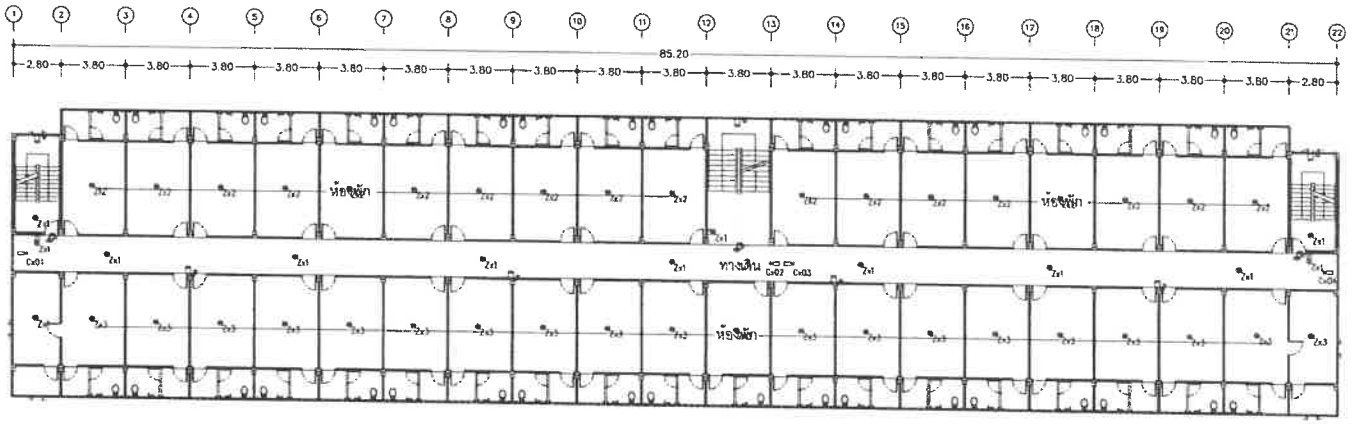




รวม ห้องเล็กทุกชั้น	จำนวน	136 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น	จำนวน	7 ห้อง
สำนักงาน	จำนวน	1 ห้อง (ไม่ห้องเล็ก 1 ห้องและใหญ่ 1 ห้อง)

ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 31 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 1 ห้อง
สำนักงานชั้น 1 จำนวน 1 ห้อง (ไม่ห้องเล็ก 1 ห้องและใหญ่ 1 ห้อง)

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100



ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85 ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85 ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

ห้องเล็กชั้น 2-3 จำนวน 35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2-3 จำนวน 2x2 = 4 ห้อง

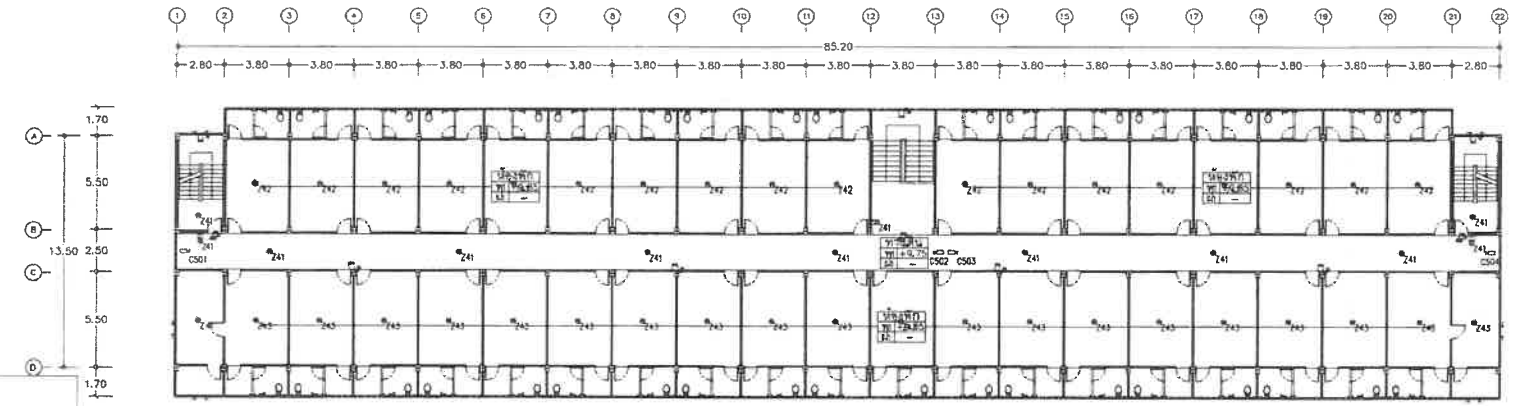
แปลนพื้นชั้น 2 - 3
SCALE 1 : 100

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO	APPROVED	อาคาร A-1
STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CLIENT NO.	JOB CAPTAIN	DWG NO. A1-EE-303
						CLIENT			SCALE	DESIGN	
						DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	

ความสองสว่างเฉลี่ยของแต่ละพื้นที่ในอาคารตามมาตรฐาน TEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความสองสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได , โถงบันได , ลิฟท์	150
ห้องน้ำ , ห้องซัก	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องนอน	200
ทางเชื่อมต่อ	200
ห้องออกกำลังกาย	300
ห้องครัว	500
ห้องปฏิบัติการ	500

สัญญลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์ออดสัญญาณเตือนไฟไหม้ (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบกดปุ่ม (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วได้ (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าในตัว เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเมื่อนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบกระโหม (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าในตัว เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเมื่อนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟตรวจสอบสัญญาณ 1x21W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าในตัว เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเมื่อนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ชุดควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	หุ่นแสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

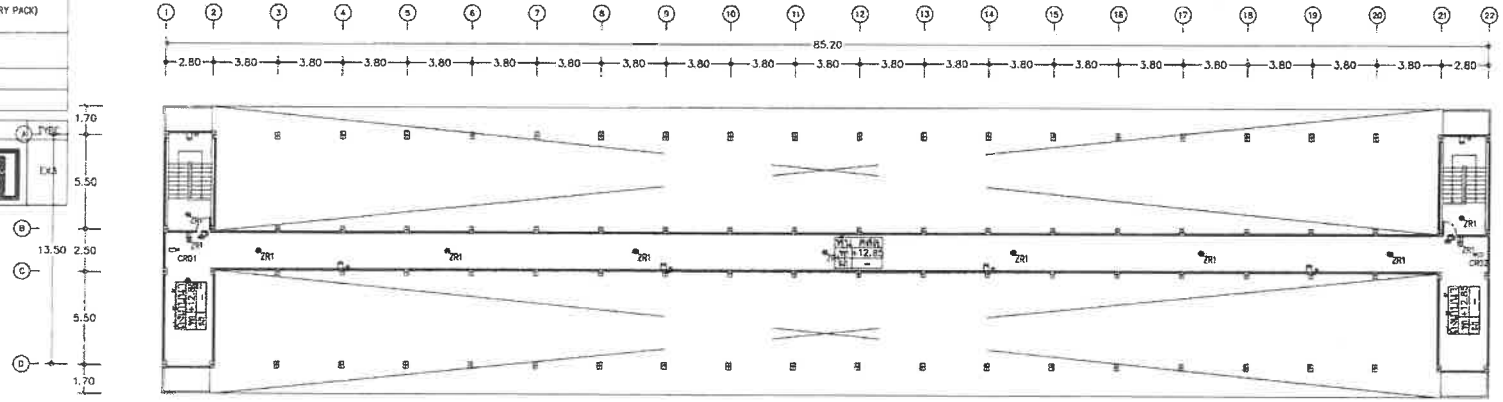
SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3



ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องเล็กชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 4
SCALE 1 : 100



แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 100

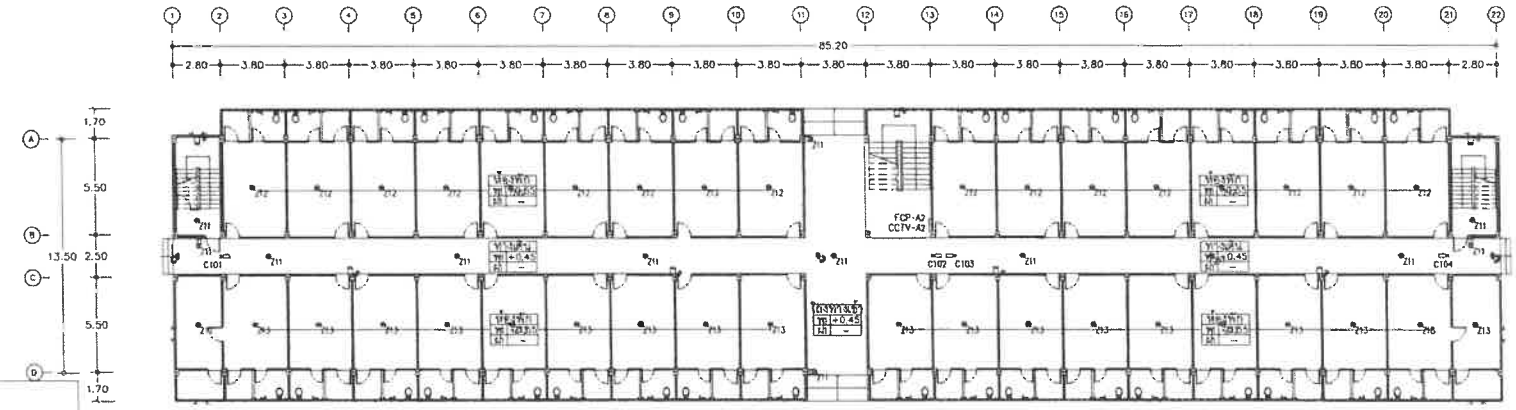
อาคาร A-1

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
STRUCTURES		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	A1-EE-304
						CLIENT			SCALE	DRAWN	
						DRAWING TITLE			DATE	CHECKED	

ความสองสว่างเฉลี่ยในอาคารตามมาตรฐาน TIEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความสองสว่าง(LUX)
ทางเดิน	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได ,ลิฟท์โดยสาร	150
ห้องน้ำ ,ห้องอาบ	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ, ลิฟท์	200
ห้องนอน	200
ห้องอาหาร	200
ห้องออกกำลังกาย	300
ห้องครัว	500
ห้องคลุมชวยาคาร	500

สัญญลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วมี (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบกะโหม (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ 18วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

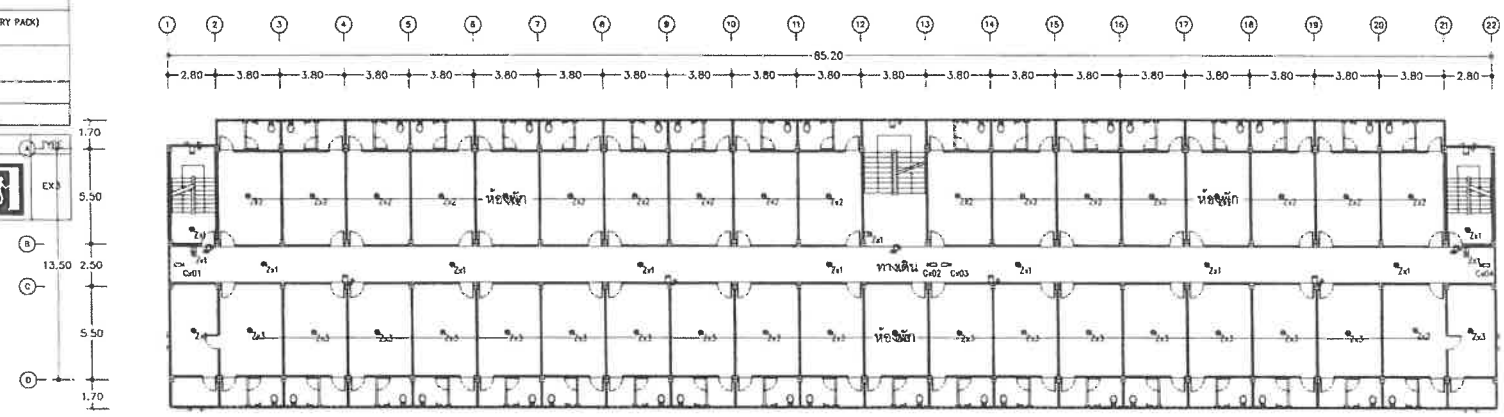
SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3



รวม ห้องพักทุกชั้น จำนวน 138 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น จำนวน 8 ห้อง

ห้องพักชั้น 1 จำนวน 33 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100



ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85

ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

ห้องพักชั้น 2-3 จำนวน 35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2-3 จำนวน 2x2 = 4 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 2 - 3
SCALE 1 : 100

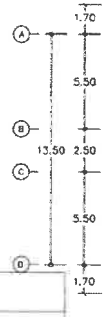
อาคาร A-2

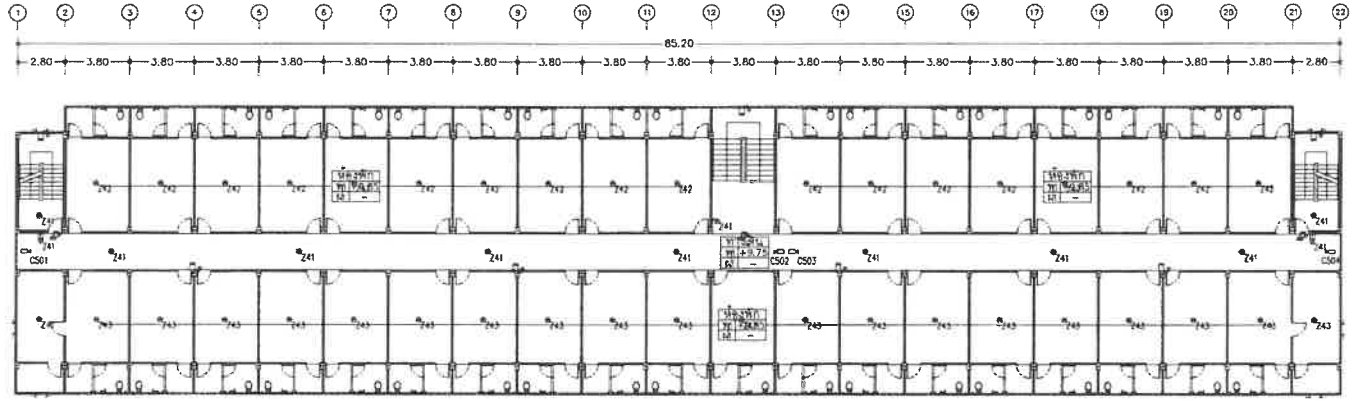
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	DWG NO. A2-EE-303
STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND,DESIGN		SITE LOCATION			JOB CAPTAIN
						CLIENT			DRAWN
						DRAWING TITLE			CHECKED

ตารางแสดงระดับความส่องสว่างภายในอาคารตามมาตรฐาน IES	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความส่องสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ทางเดิน	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักอาศัย	100
บันได , โถงบันได , โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ , ห้องสุขา	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องนอน	200
ทางเดินอาคาร	200
ห้องออกกำลังกาย	300
ห้องครัว	500
ห้องปฏิบัติการ	500

สัญญาลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วดึง (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัตโนประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบกะโหลม (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์อัตโนประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์อัตโนประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3

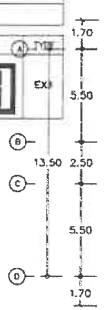


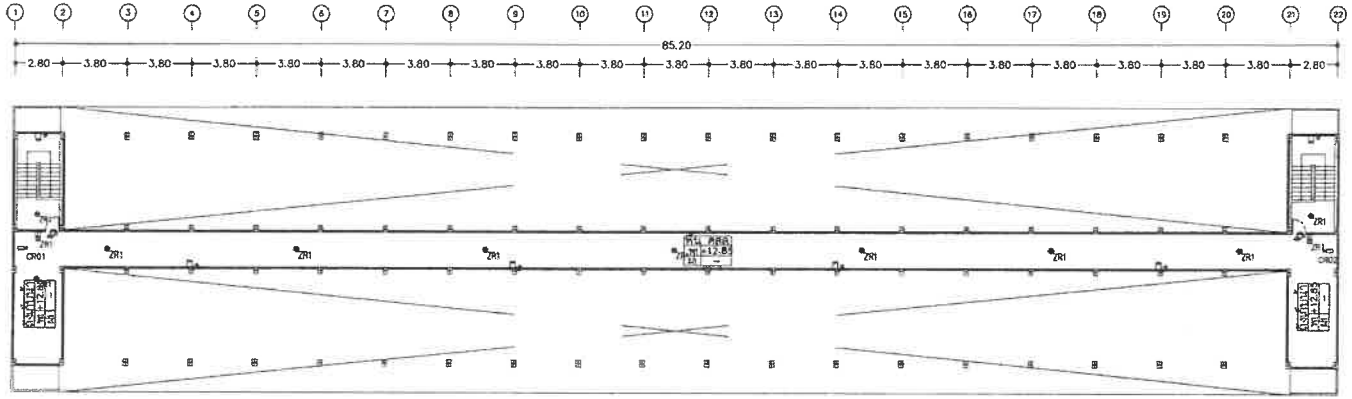


ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องเล็กชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 4
SCALE 1 : 100





แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 100

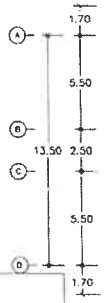
อาคาร A-2

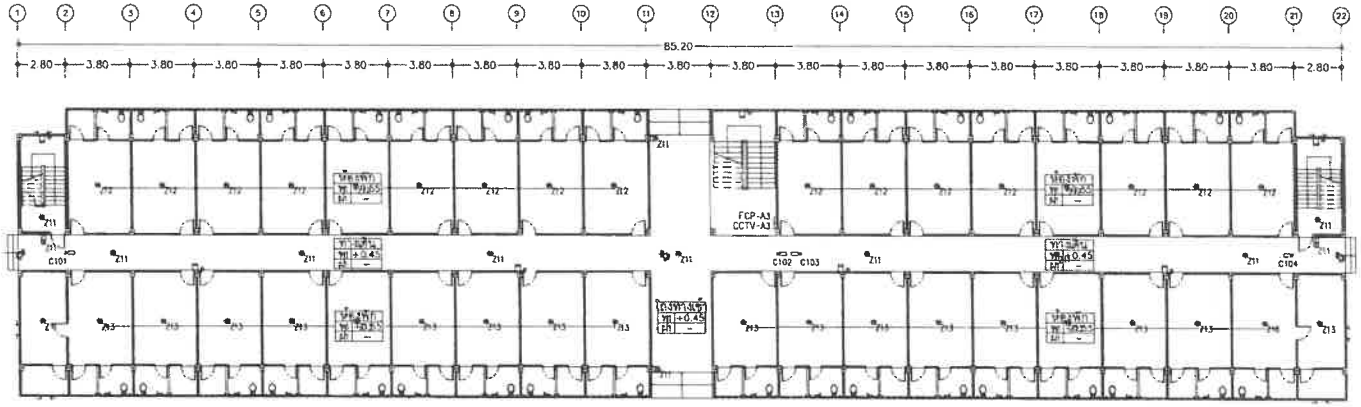
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		JOB NO.	DWG NO A2-EE-304
STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LAND DESIGN		SITE LOCATION		CODE NO.	
						CLIENT		SCALE	
						DRAWING TITLE		DATE	

ตารางแสดงระดับความส่องสว่างภายในอาคารตามมาตรฐาน TIEA	
พื้นที่/กิจกรรม	ระดับความส่องสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางสัญจรภายในอาคาร	100
ห้องพักรอน	100
บันได , โถงบันได , โถงลิฟท์	150
ห้องน้ำ ,ห้องซุปเปอร์	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องนอน	200
ทางเดินอาคาร	300
ห้องสมุด/ห้องสังเกตุการณ์	300
ห้องครัว	500
ห้องปฏิบัติการ	500

สัญญลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือดึง (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วดึง (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์รีดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่ชนิดแกะโหม (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์รีดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟโรยทางลอยฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟต่อแน่นกู่ขนาด 1x11W พร้อมอุปกรณ์รีดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ศูนย์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3

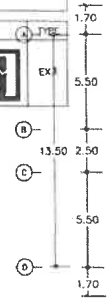


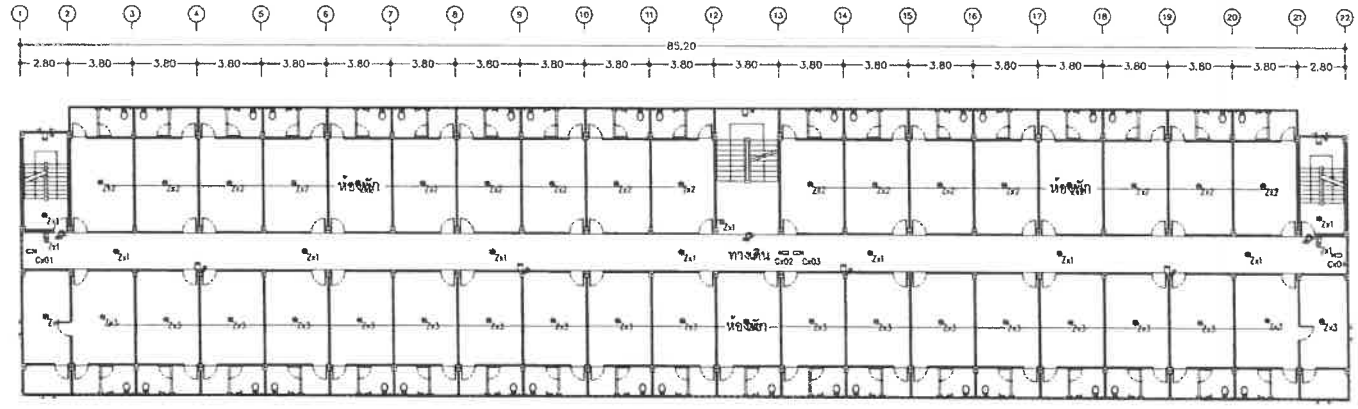


รวม ห้องเล็กทุกชั้น จำนวน 138 ห้อง
รวม ห้องใหญ่ทุกชั้น จำนวน 8 ห้อง

ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 33 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100





x = 2-3

ห้องพัก ชั้น 2 ระดับ +3.85
ห้องพัก ชั้น 3 ระดับ +6.85
ห้องน้ำ ชั้น 2 ระดับ +3.75
ห้องน้ำ ชั้น 3 ระดับ +6.75

ห้องเล็กชั้น 2-3 จำนวน 35x2 = 70 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 2-3 จำนวน 2x2 = 4 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 2 - 3
SCALE 1 : 100

ตาคาร A-3

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION		JOB NO.	APPROVED
STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION				CODE NO.	JOB CAPTAIN
						CLIENT				SCALE	DRAWN
						DRAWING TITLE				DATE	CHECKED

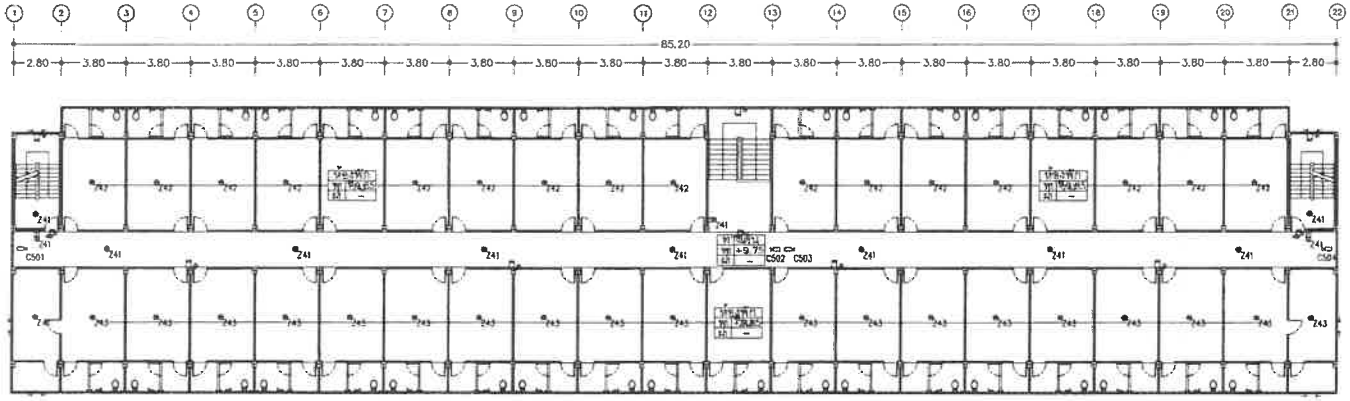
DWG NO. A3-EE-303

ตารางแสดงระดับความส่องสว่างภายในอาคารตามมาตรฐาน TIEA	
ที่ละที่/กิจกรรม	ระดับความส่องสว่าง(LUX)
ห้องเก็บของ	50
ที่จอดรถ	100
โถงทางเข้าอาคาร	100
ทางเดินภายในอาคาร	100
ห้องพักผ่อน	100
บันได , โถงบันได , ไอเอ็กซ์	150
ห้องน้ำ , ห้องสุขา	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200
ห้องอ่าน	200
ทางเดิน	200
ห้องออกกำลังกาย	300
ห้องครัว	500
ห้องปฏิบัติการ	500

สัญญาลักษณ์ประกอบแบบ	
S	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
H	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ระฆังเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วตี (BREAK GLASS)
T	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TELEPHONE JACK)
F	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ชนิด FLASHING LIGHT
I	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยระบบเคมี หลอดไฟ 2x50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าในตัว เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ REMOTE LAMP ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบแกะใหม่ (BATTERY PACK) พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าในตัว เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซ็นต์ 1x11W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าในตัว เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
FCP	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
ANN	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL)

SIGN	TYPE	SIGN	TYPE	SIGN	TYPE
	EX1		EX2		EX3

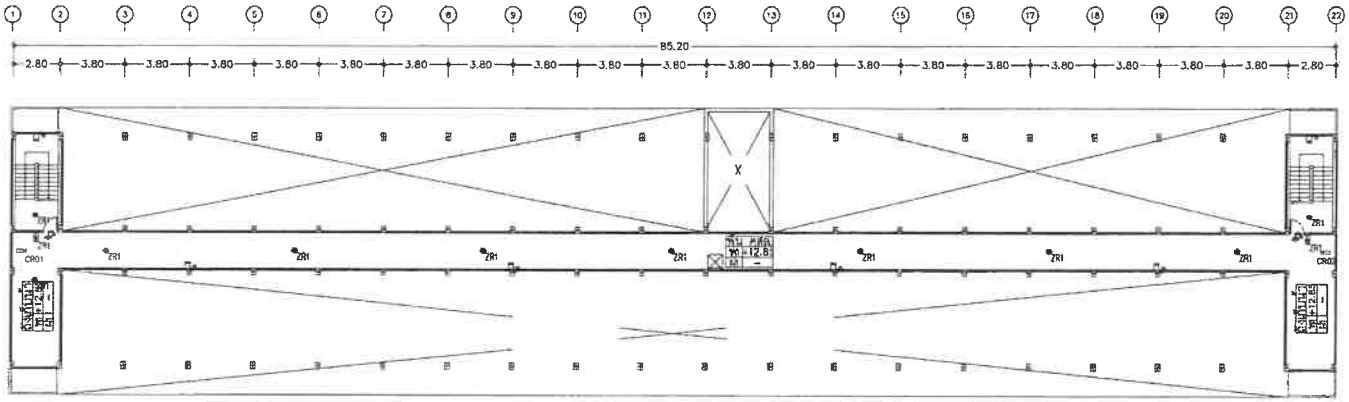




ห้องพัก ชั้น 4 ระดับ +9.85 ห้องน้ำ ชั้น 4 ระดับ +9.75

ห้องเล็กชั้น 4 จำนวน 35 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 4 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 4
SCALE 1 : 100

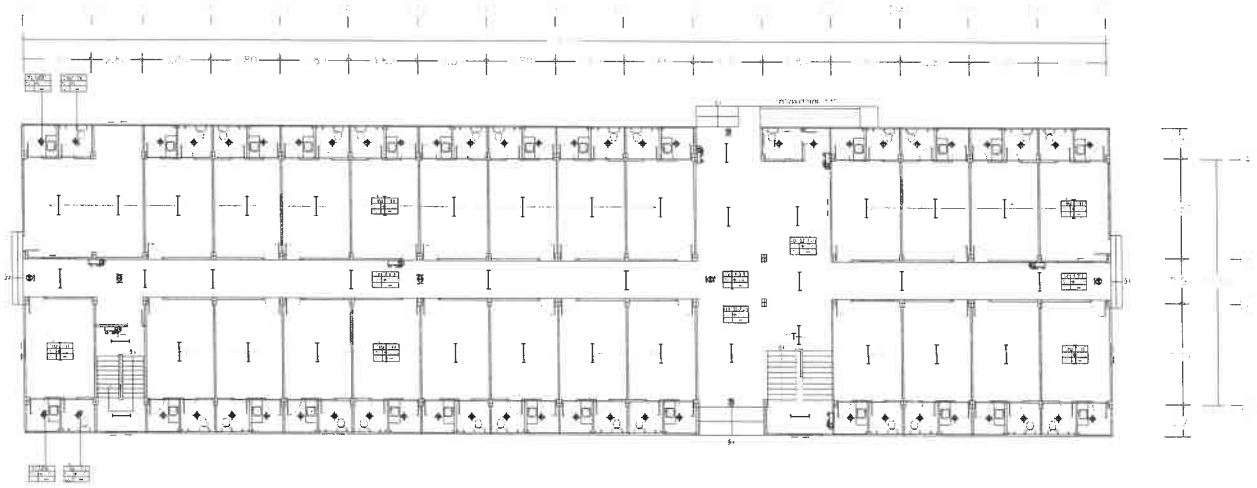


แปลนพื้นชั้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 100

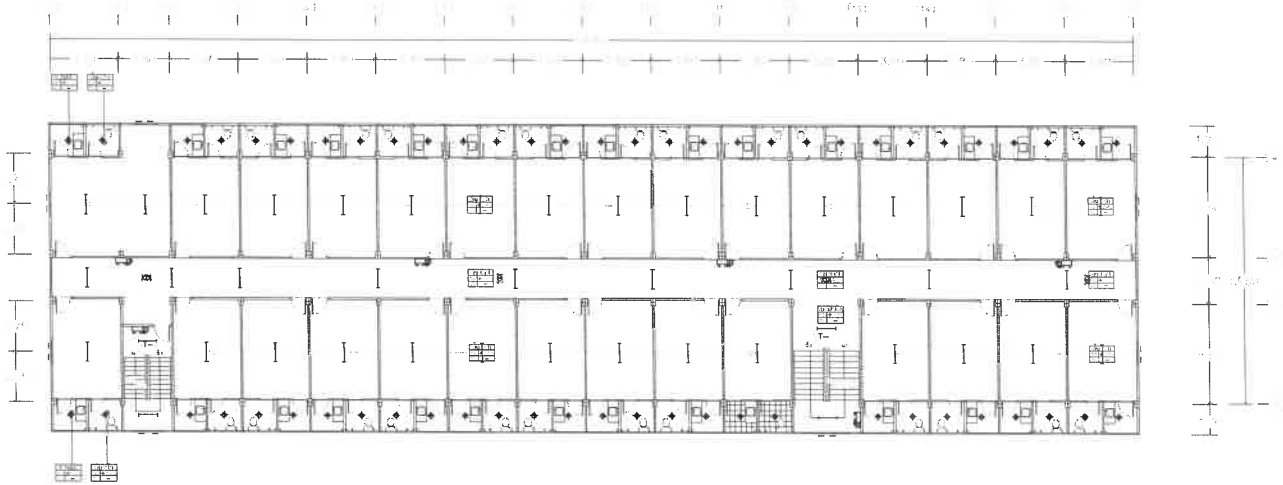
อาคาร A-3

ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	DWG NO.
STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND.DESIGN		SITE LOCATION			DRW NO.	A3-EE-304
						CLIENT			SCALE	
						DRAWING TITLE			DATE	

อาคารส่วนขยาย



01 แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน – ชั้น 1



02 แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน – ชั้น 2,3

รายละเอียดดวงโคมไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	โคมไฟติดลอย หลอดฟลูโอเรสเซนต์วิ่งเดียว 1x36W.
	โคมไฟมีฝาครอบสะท้อนแสงอลูมิเนียม พร้อมฝาครอบพลาสติก หลอดตรง เรืองแสงชนิด T5 2x28W. LED
	โคมไฟ DOWNLIGHT หลอดตะเกียบ 1x18W. LED
	โคมไฟ DOWNLIGHT หลอดตะเกียบ 1x14W. LED
	แสงสว่างฉุกเฉินแบบมีแบตเตอรี่ในตัว (2HRS. BACK UP)
	ป้ายทางออกฉุกเฉิน และ แสดงทิศทางการหนีไฟ

ตารางแสดงระดับความสว่าง

พื้นที่	ความส่องสว่าง(LUX)
ห้องปั๊ม	200
ห้องไฟฟ้า	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า	200
ห้องเก็บของ	100
ห้องประชุม	300
ห้องน้ำ	100
ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	500
ทางเดิน, บันได, โถงทางเดิน	100
ห้อง SERVER	200
โถงลิฟท์	100
ส่วนต้อนรับ	300

DAVID design + consult

ARCHITECT

STR.ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

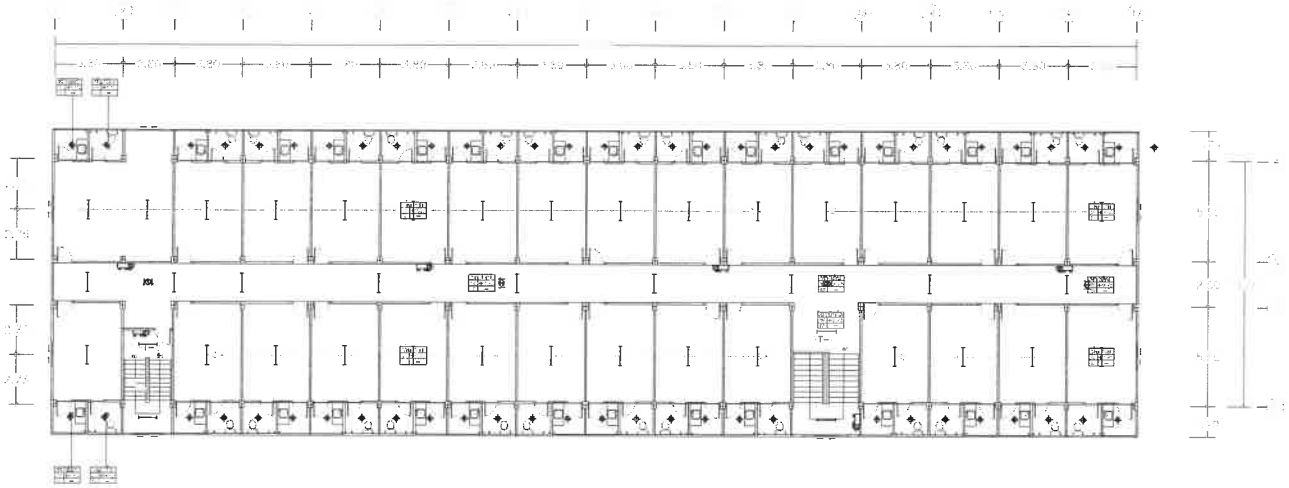
SANITARY ENGINEERS

LAND.DESIGN

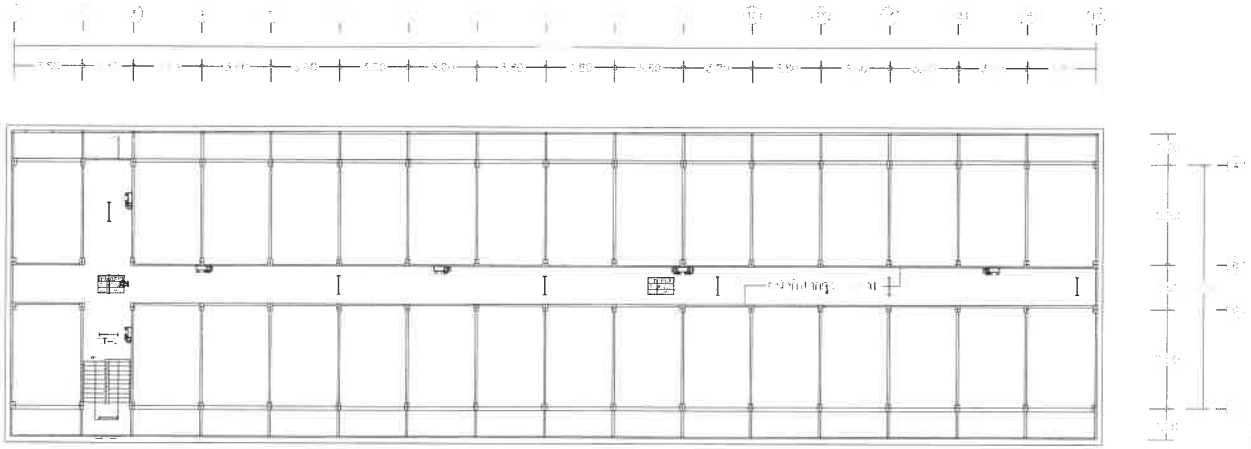
PROJECT TITLE	โครงการ หมู่บ้านธนารมย์ โคมไฟ
SITE LOCATION	ถ.บ้านโคมไฟ ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
CLIENT	บริษัท หมู่บ้าน จำกัด
DRAWING TITLE	

REVISION		
JOB NO.		APPROVED
CODE NO.		JOB CAPTAIN
SCALE	A1 = 1:100	DRAWN
DATE		CHECKED

DWG NO.



01 แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน – ชั้น 4



02 แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน – ชั้น ถังเก็บน้ำ

รายละเอียดดวงโคมไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	โคมไฟติดลอย หลอดฟลูโอเรสเซนต์ชนิดเรียว 1x36W.
	โคมไฟฝังฝ้าเพดานมีแผงสะท้อนแสงอลูมิเนียม พร้อมเลนส์ครอบพลาสติก หลอดฟลูโอเรสเซนต์ T5 2x28W. LED
	โคมไฟ DOWNLIGHT หลอดตะเกียบ 1x18W. LED
	โคมไฟ DOWNLIGHT หลอดตะเกียบ 1x14W. LED
	แสงสว่างฉุกเฉินแบบมีแบตเตอรี่ในตัว (2HRS. BACK UP)
	ป้ายทางออกฉุกเฉิน และ แสดงทิศทางการหนีไฟ

ตารางแสดงระดับความสว่าง

พื้นที่	ความส่องสว่าง(LUX)
ห้องปั๊ม	200
ห้องไฟฟ้า	200
ห้องเครื่องไฟฟ้า	200
ห้องเก็บของ	100
ห้องประชุม	300
ห้องน้ำ	100
ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	500
ทางเดิน บันได, โถงทางเดิน	100
ห้อง SERVER	200
โถงลิฟท์	100
ส่วนต้อนรับ	300

DARWD
• planning
• design
• consult

ARCHITECT

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

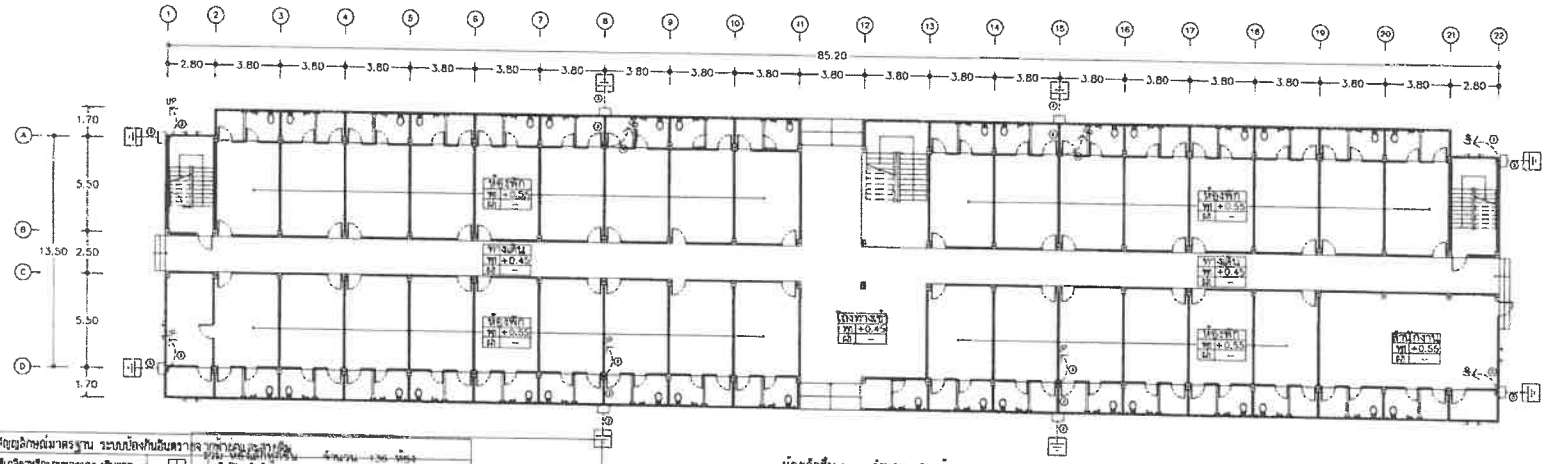
SANITARY ENGINEERS

LAND.DESIGN

PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO. / APPROVED
SITE LOCATION			CODE NO. / JOB CAPTAIN
CLIENT			SCALE / DRAWN
DRA.			DWG NO. E-E2-02

ภาคผนวก ก-6
แบบแปลนระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

อาคารส่วนเดิม

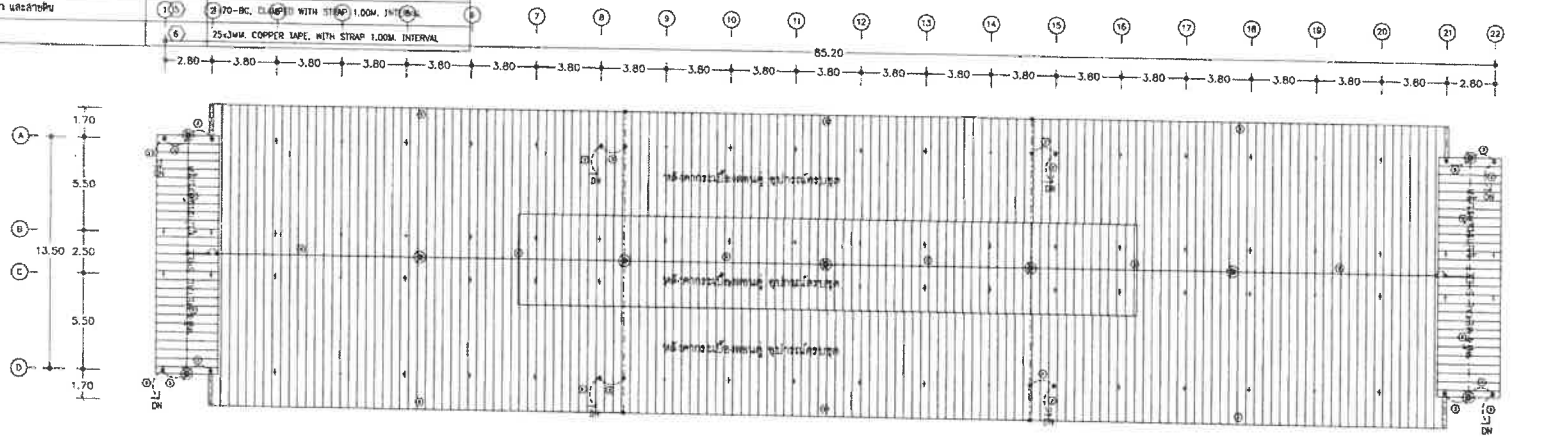


ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 31 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 1 ห้อง
สำนักงานชั้น 1 จำนวน 1 ห้อง (ไร้ห้องเล็ก : ห้องและใหญ่ 1 ห้อง)

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100

	ตัวนำล่อฟ้าชนิดสายทองแดงเดี่ยวหรือแถบทองแดง เส้นทอย	
	ตัวนำล่อฟ้าชนิดสายทองแดงเดี่ยว ยึดโดยคอนกรีตหรือยึดฝัง	
DN	ตัวนำลงดินในแนวดิ่ง	1
	จุดต่อเชื่อมตัวนำกับตัวนำหรือต่อเชื่อมกับโครงสร้างอาคาร	3
	หลักล่อฟ้าชนิดเส้นยาวสูงจากกลาง 19 มม. ความสูง 0.60 เมตร	4
CEED	จุดตรวจระบายลงสู่ตัวนำต่อฟ้า และลายดิน	5
	ALUMINIUM TEST BOX	6

	สลักยึด ชนิดเส้นยาว	จำนวน 1,395 ตัว
	สลักยึด ชนิดเส้นสั้น	จำนวน 7 ตัว
	สำนักงาน	จำนวน 1 ห้อง (ไร้ห้องเล็ก : ห้องและใหญ่ 1 ห้อง)
1	1x15-BC, #1 1/4"PVC EMBEDED IN GROUND/CONCRETE	
2	1x70-BC, EMBEDDED IN GROUND	
3	1x70-BC, #1 1/4"PVC EMBEDED IN GROUND/CONCRETE	
4	1x16-BC, #1"PVC EMBEDED IN GROUND/CONCRETE	
5	2x70-BC, CLAMP WITH STRAP 1.00M. INTERVAL	
6	25x3MM. COPPER TAPE, WITH STRAP 1.00M. INTERVAL	

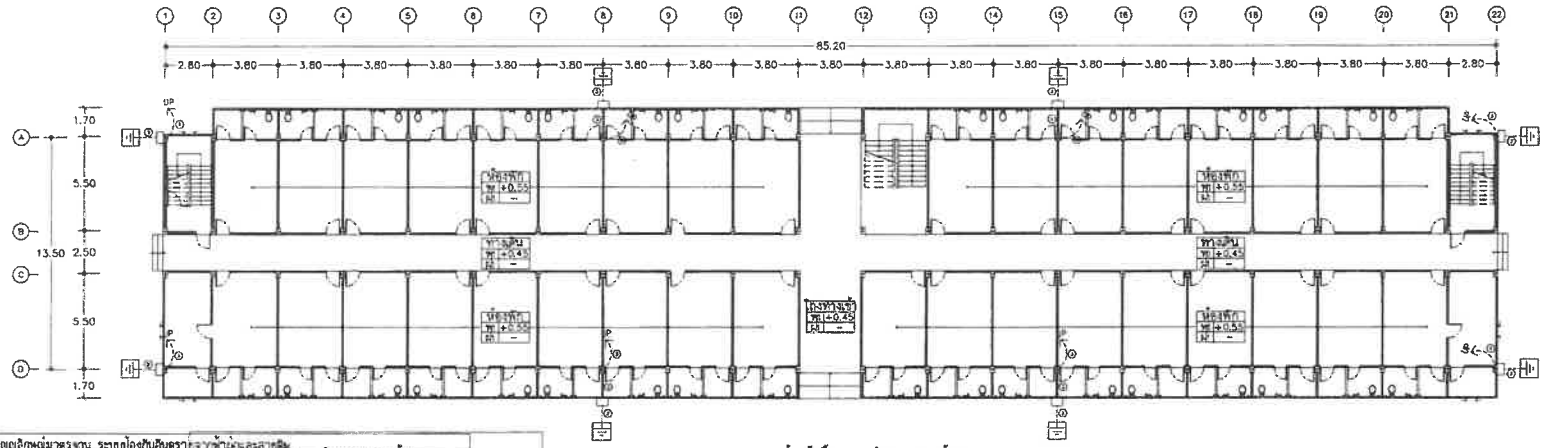


แปลนหลังคา
SCALE 1 : 100

DARAD		ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED
		STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			DWG NO.	DRAWN
								CLIENT			SCALE	CHECKED
								DRAWING TITLE			DATE	

อาคาร A-1

DWG NO. A1-EE-305

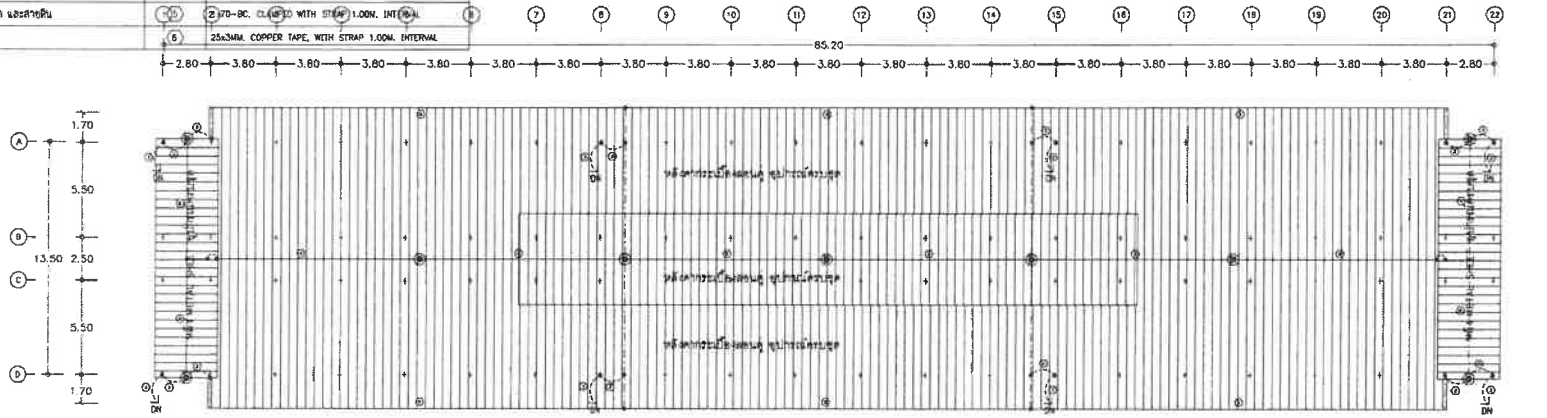


ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 33 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 1

SCALE 1 : 100

สิ่งปลูกสร้างหรือวัตถุที่ต้องป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าและกระแสไฟฟ้าลัดวงจร		
สิ่งว่าล่อฟ้าชนิดสายทองแดงเดี่ยวพร้อมเกลียวทองแดง เดินลอย		จำนวน 1 ห้อง
สิ่งว่าล่อฟ้าชนิดสายทองแดงเดี่ยว ยึดใบคอนกรีตหรือยึดดิน		จำนวน 8 ห้อง
สิ่งว่าลงดินในแนวดิ่ง	⏚	หลักดิน
	(1)	1x95-BC, #1 1/4"PVC EMBEDDED IN GROUND/CONCRETE
	(2)	1x70-BC, EMBEDDED IN GROUND
จุดต่อเชื่อมสิ่งว่าปกติสิ่งว่าฟ้าพร้อมต่อเชื่อมกับโครงสร้างอาคาร	(3)	1x70-BC, #1 1/4"PVC EMBEDDED IN GROUND/CONCRETE
หลักล่อฟ้าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 19 มม. ความสูง 0.60 เมตร	(4)	1x16-BC, #1"PVC EMBEDDED IN GROUND/CONCRETE
จุดต่อกระจายสายสิ่งว่าล่อฟ้า และสายดิน	(5)	2 70-BC, CLAMPED WITH STRAP 1.00M. INTERVAL
ALUMINUM TEST BOX	(6)	25x3MM. COPPER TAPE, WITH STRAP 1.00M. INTERVAL



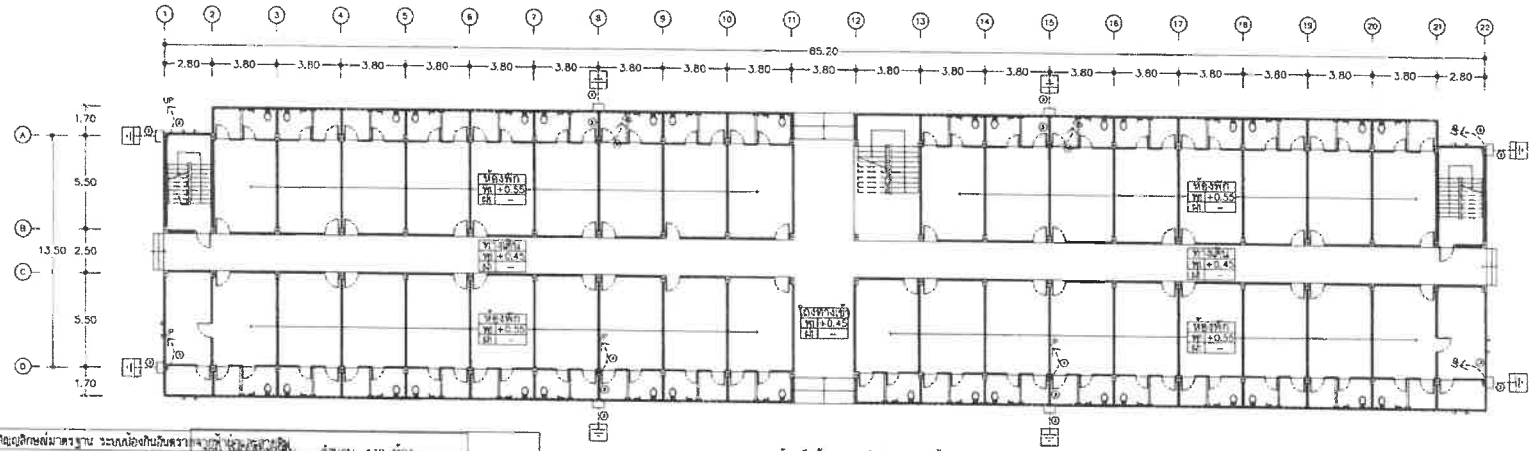
แปลนหลังคา

SCALE 1 : 100

อาคาร A-2

DAWAD	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS	PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	DWG NO.
						SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN
	STRUCTURE		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN	CLIENT			SCALE	DRAWN
						DRAWING TITLE			DATE	CHECKED

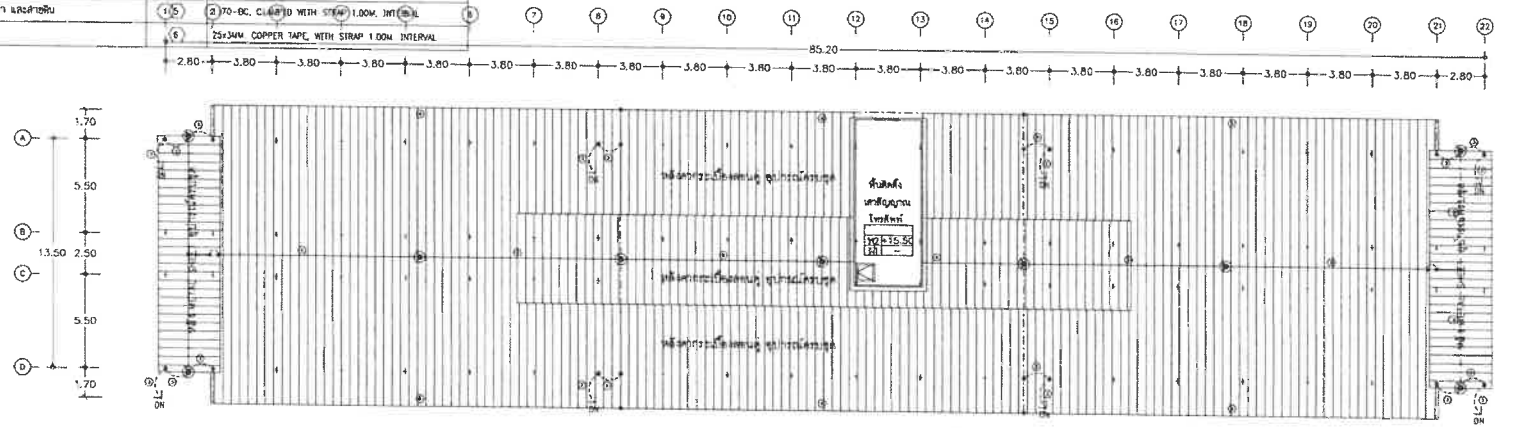
A2-EE-305



ห้องเล็กชั้น 1 จำนวน 33 ห้อง
ห้องใหญ่ชั้น 1 จำนวน 2 ห้อง

แปลนพื้นชั้น 1
SCALE 1 : 100

	สัญญาณไฟฟ้าชนิดสายทองแดงเปลือยหรือแกนทองแดง เดินลอย		ชนิดเดินลอย จำนวน 438 ห้อง
	สัญญาณไฟฟ้าชนิดสายทองแดงหุ้มฉนวน มีเกราะป้องกันหรือมีสายดิน		ชนิดมีสายดิน จำนวน 8 ห้อง
	สัญญาณไฟฟ้าชนิดสายทองแดงหุ้มฉนวน มีเกราะป้องกันหรือมีสายดิน		ชนิดมีสายดิน
	สัญญาณฝังในแนวดิ่ง	1	1x95-BC. ø1 1/4"PVC EMBEDED IN GROUND/CONCRETE
		2	1x70-BC. EMBEDDED IN GROUND
		3	1x70-BC. ø1 1/4"PVC EMBEDED IN GROUND/CONCRETE
	จุดต่อเชื่อมสัญญาณกับสายดินหรือต่อเชื่อมกับโครงสร้างอาคาร	4	1x16-BC. ø1"PVC EMBEDED IN GROUND/CONCRETE
	หลักล่อฟ้าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 19 มม. ความสูง 0.60 เมตร	5	2)70-BC. CLAMPED WITH STRAP 1.00M. INTERVAL
	จุดต่อกระจายสัญญาณกับสายดิน	6	25x3MM. COPPER TAPE, WITH STRAP 1.00M. INTERVAL
	ALUMINUM TEST BOX		

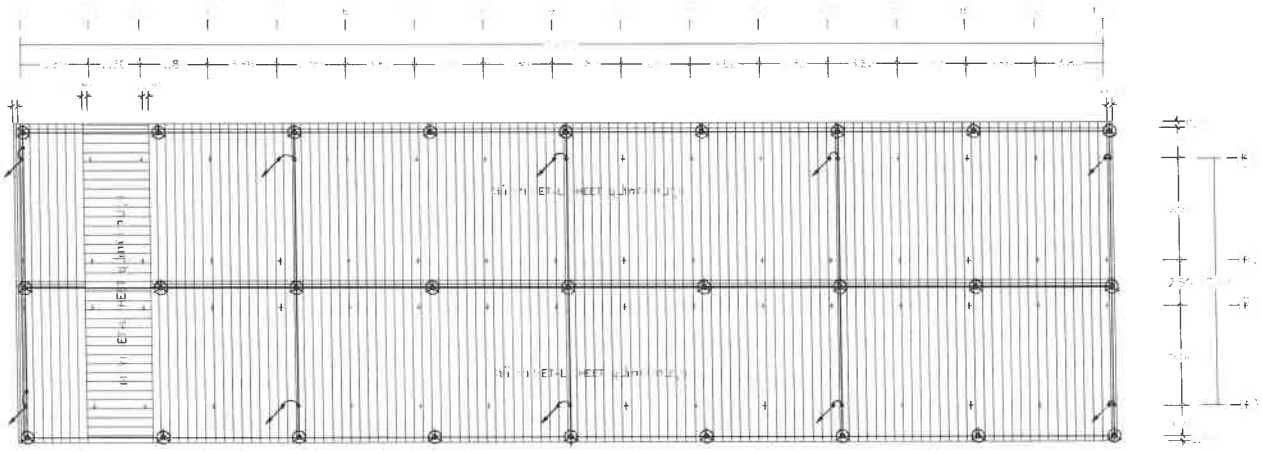


แปลนหลังคา
SCALE 1 : 100

ARMD		ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO. / APPROVED
		STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND.DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO. / JOB CAPTAIN
								CLIENT			SCALE / DRAWN
								DRAWING TITLE			DATE / CHECKED

ชาคาร A-3

DWG NO. A3-EE-305



01 แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า – ชั้น หลังคา

หมายเหตุ :

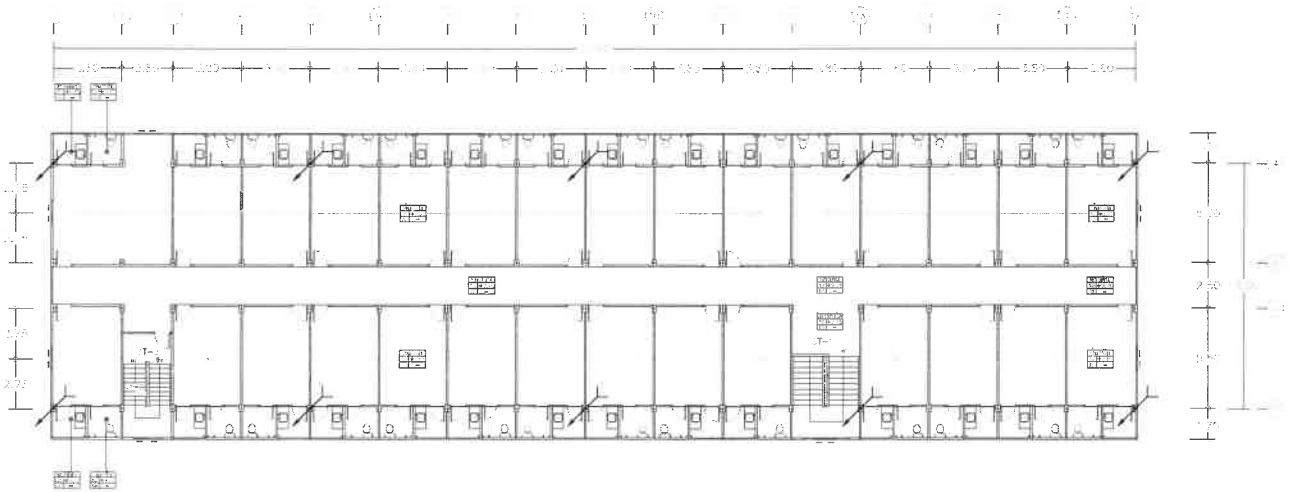
- ราวสายดินแบบแท่งชนิดหุ้มทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า 15.87 mm. (#5/8") ยาว 3 เมตร.
- ค่าความต้านทานสืบต่อไม่เกิน 5 OHMS วัดที่กล่องต่อสายดิน ถ้าเกิน 5 OHMS ต้องติดตั้งราวสายดินแบบแท่งเพิ่ม และและวัดค่าความต้านทาน สืบไปจนกว่าจะได้ค่าตามที่กำหนดการติดตั้งราวสายดินต้องห่างกันอย่างน้อย 3 เมตร

สัญลักษณ์ระบบป้องกันฟ้าผ่า

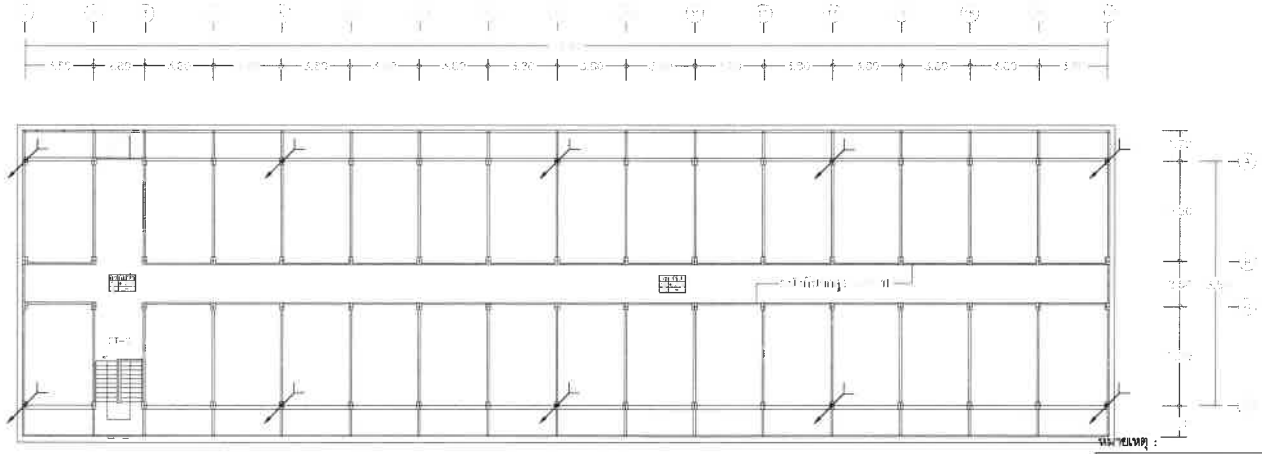
- ตัวนำต่อหัวแบบตีเกลียวทองแดงขนาด 50mm² ติดตั้งบนผิวโครงสร้างอาคาร
- ตัวนำต่อหัวแบบตีเกลียวทองแดงขนาด 50mm² ฝังลึกได้ลึก 5 cm.
- ตัวนำลงสืบ ฝังในเสา โครงสร้างและ ผนังลงไปชั้นที่ต่ำกว่า
- ตัวนำลงสืบ ฝังในเสา โครงสร้าง และ ผนังลงไปชั้นที่ลูกถ่า
- การเชื่อมต่อด้วยวิธี EXOTHERMIC WELD
- กล่องต่อสายตัวนำลงสืบกับรากสายสืบพร้อม LIGHTNING COUNTER
- รากสายสืบวงแหวน (BARE COPPER CONDUCTOR) ขนาด 50mm² ฝังลึกโดยตรงไม่ร้อยท่อ
- ตัวนำทองแดงรนาด 50mm. ร้อยท่อ ø32mm. IMC ฝังในพื้นคอนกรีต
- รากสายสืบแบบสั่ง (CLAD STEEL GROUND ROD) ขนาด #5/8"x10'
- บ่อต่อสายตัวนำลงสืบ กับ รากสายสืบแบบสั่ง และ รากสายสืบวงแหวน
- ตัวนำทองแดง และ หรือตัวนำอลูมิเนียมบาร์ หรือ สายตัวนำปลือยระดับจากที่สูงกว่า หรือ ที่ต่ำกว่าปลือกระดับขึ้นมาต่างจากเดิม
- ตัวนำอากาศ (AIR TERMINAL)

DAVID design + planning + consult		ARCHITECT	นายโชติ ทิระชัย สถ. 2741	ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE	โครงการ คลินิกสัตวแพทย์ โคยโกย	REVISION	JOB NO.	APPROVED
			226 ถ.เจริญอยุธยา แขวงคลองสาน เขตคลองสาน กทม.					SITE LOCATION	ถ.บ้านคลองโคยโกย ต.บางกระเบียดี อ.เมือง จ.ปทุมธานี		CODE NO.	JOB CAPTAIN
		STR.ENGINEER	วิศวกร ทิระชัย ทิระกุลชาวงศ์ ภ.ว.4388	MECHANICAL ENGINEERS		LAND.DESIGN		CLIENT	บริษัท คลินิกสัตว แอดแวนซ จำกัด		SCALE 40 = 1:120	DRAWN
			445/16 ถ.ศรีอยุธยาตัดใหม่ แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ					DRAWING TITLE	แปลน แสดงการติดตั้ง - ชั้น หลังคา		DATE	CHECKED

DWG NO. S-EL-01



01 แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า – ชั้น 4



02 แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า – ชั้น ถังเก็บน้ำ

หมายเหตุ :

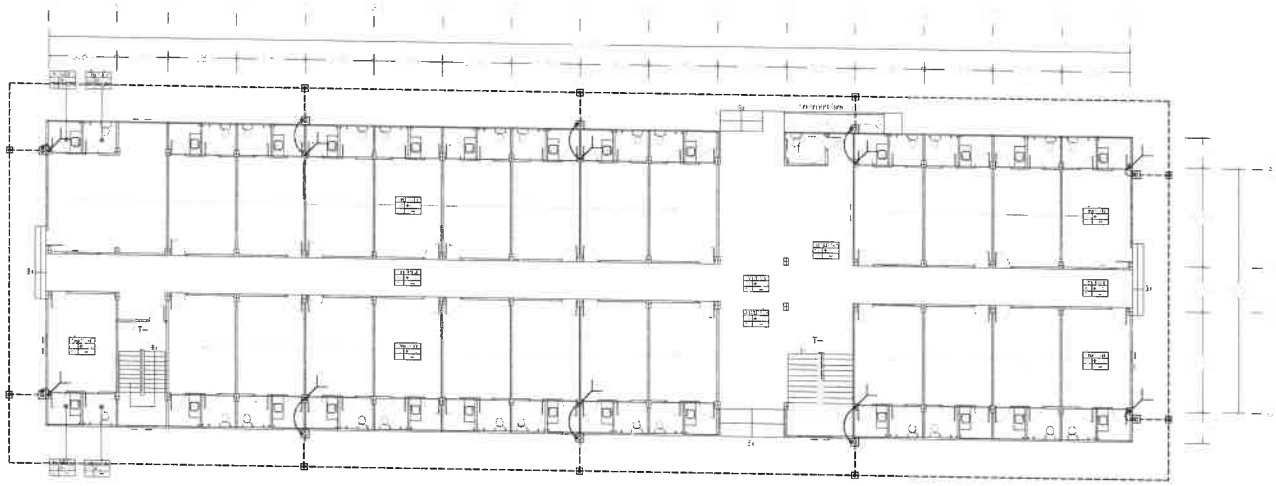
- รากสายดินแบบแท่งชนิดหุ้มทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า 15.87 mm. (#5/8") ยาว 3 เมตร.
- ค่าความต้านทานดินต้องไม่เกิน 5 OHMS วัดที่กล่องต่อสายดิน ถ้าเกิน 5 OHMS ต้องฝังรากสายดินแบบแท่งเพิ่ม และและวัดค่าความต้านทาน ดินใหม่จนกว่าจะได้ค่าตามที่กำหนดรากสายดินต้องห่างกันอย่างน้อย 3 เมตร

สัญลักษณ์ระบบป้องกันฟ้าผ่า

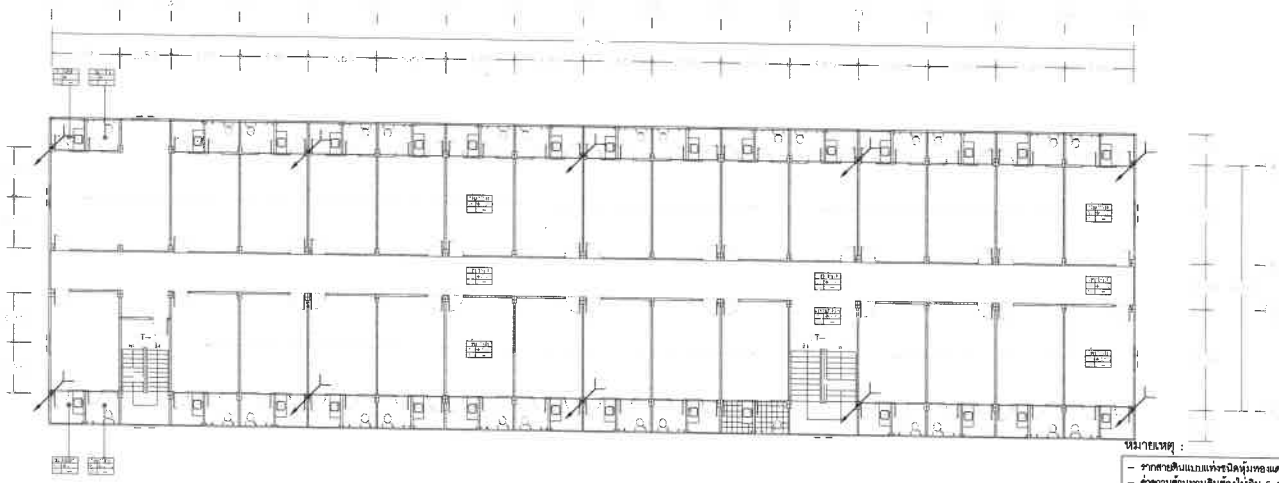
- ตัวนำต่อหัวแบบตีกลียวทองแดงขนาด 50mm² ติดตั้งบนผิวโครงสร้างอาคาร
- ตัวนำต่อหัวแบบตีกลียวทองแดงขนาด 50mm² ฝังดินได้ลึก 5 cm.
- ตัวนำลงดิน ฝังในเสา โครงสร้าง และผนังลงไปชั้นที่ต่ำกว่า
- ตัวนำลงดิน ฝังในเสา โครงสร้าง และผนังลงไปชั้นที่สูงกว่า
- กรรเชื่อมต่อตัวนำด้วยวิธี EXOTHERMIC WELD
- กล่องต่อสายตัวนำลงดินกับรากสายดินพร้อม LIGHTNING COUNTER
- รากสายดินวงแหวน (BARE COPPER CONDUCTOR) ขนาด 50mm². ฝังลึก โดยตรงไม่น้อยกว่า
- ตัวนำทองแดงขนาด 50mm. ร้อยท่อ ø32mm. IMC ฝังในพื้นคอนกรีต
- รากสายดินแนวดิ่ง (CLAD STEEL GROUND ROD) ขนาด ø5/8"x10'
- บ่อต่อสายตัวนำลงดิน กับ รากสายดินแนวดิ่ง และ รากสายดินวงแหวน
- ตัวนำทองแดง และ หรือตัวนำต่อหัวรบนิดเบาร์ หรือ สายตัวนำเปลือยระดับจากที่สูงกว่า หรือ ต่ำกว่าปลีก ระดับพื้นเสาต่างจากดิน
- ตัวนำต่อหัว (AIR TERMINAL)

DARMID planning design consult	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
			MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	
	ENGINEER						CLIENT			SCALE	DRAWN	
							DR.					

อาคารส่วนขยาย



01 แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า – ชั้น 1



02 แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า – ชั้น 2,3

หมายเหตุ :

- รากสายดินแบบแท่งธรมิดหุ้มทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า 15.87 mm. (ø5/8") ยาว 3 เมตร.
- ค่าความต้านทานดินต้องไม่เกิน 5 OHMS กรีดที่กล่องต่อสายดิน ถ้าเกิน 5 OHMS ต้องตีสต้งรากสายดินแบบแท่งเพิ่ม และและวัดค่าความต้านทาน ดินใหม่จนกว่าจะได้ค่าตามที่กำหนดการติดตั้งรากสายดินต้องห่างกันอย่างน้อย 3 เมตร

สัญลักษณ์ระบบป้องกันฟ้าผ่า

- ตัวนำต่อฝังแบบตีเกลียวทองแดงขนาด 50mm² ฝังลึกผิวโครงสร้างอาคาร
- ตัวนำต่อฝังแบบตีเกลียวทองแดงขนาด 50mm² ฝังลึกไม่ถึง 5 cm.
- ตัวนำลงดิน ฝังไปเสา โครงสร้าง และ ผนังลงไปชั้นที่ต่ำกว่า
- ตัวนำลงดิน ฝังไปเสา โครงสร้าง และ ผนังลงไปชั้นที่สูงกว่า
- การเชื่อมต่อตัวนำด้วยวิธี EXOTHERMIC WELD
- กล่องต่อสายตัวนำลงดินกับรากสายดินพร้อม LIGHTNING COUNTER
- รากสายดินวงแหวน (BARE COPPER CONDUCTOR) ขนาด 50mm² ฝังลึกโดยตรงไม่ร้อยท่อ
- ตัวนำทองแดงขนาด 50mm. ร้อยท่อ ø32mm. IMC ฝังในพื้นคอนกรีต
- รากสายดินแบบแท่ง (CLAD STEEL GROUND ROD) ขนาด ø5/8"x10'
- บ่อต่อสายตัวนำลงดิน กับ รากสายดินแนวตั้ง และ รากสายดินวงแหวน
- ตัวนำทองแดง และ หรือตัวนำต่อพ่วงบัสบาร์ หรือ สายตัวนำปรับระดับจากที่สูงกว่า หรือ ต่ำกว่าไปยังระดับพื้นเสาต่างจากเดิม
- ตัวนำล่อฟ้า (AIR TERMINAL)

DAVID design	DO NOT SCALE DRAWING ALL MEASUREMENT MUST BE CHECK AT SITE BEFORE WORK THIS DRAWING AND DESIGN IS THE PROPERTY OF DAVID DESIGN CONSULTANT COMPANY LIMITED	ARCHITECT	นายโสภี พิระชีวะ สถป. 2741 228 ถ.เทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม.	ELECTRICAL ENGINEERS	วิศวกรที่ ที่ตรวจโครงการ เลขที่ 1478 111/322 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210	SANITARY ENGINEERS	วิศวกรที่ ที่ตรวจโครงการ เลขที่ 1478 บริษัท ดีไซน์ 4 จำกัด เลขที่ 111/322 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210	PROJECT TITLE	โครงการ เหรียญทองวิลล์ โคบโโคท	REVISION	JOB NO.	APPROVED
		STR.ENGINEER	นวัฒพร จิตรกฤตวงศ์ สถป.4388 443/10 ซ.ศรีอุดมสิทธิ์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ	MECHANICAL ENGINEERS		LAND.DESIGN	วิศวกรที่ ที่ตรวจโครงการ ภ.ก. 06 เลขที่ 38/52 หมู่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10280	SITE LOCATION	ถ.บ้านโคกโคโก ต.บางกระเจ็ด อ.เมือง จ.ปทุมธานี		CODE NO.	JOB CAPTAIN
								CLIENT	บริษัท เหรียญทอง แอสเซท จำกัด		SCALE 1:100	DRAWN
								DRAWING TITLE	แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า		DATE	CHECKED

DWG NO. A-ES-01

ภาคผนวก ก-7
ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข
เอกสารสิทธ์ที่ดินของโครงการ
และหนังสือรับรองความเสียหายข้างเคียง

ภาคผนวก ข-1
เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

CTS

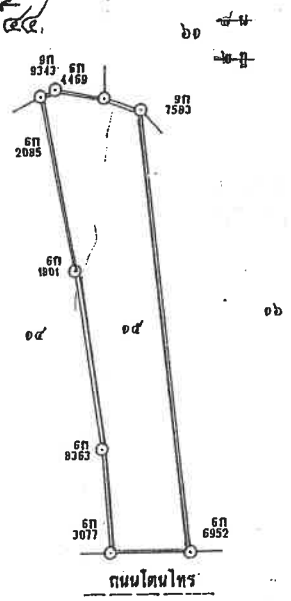
(น.ส. ๔ จ.)

[redacted]

บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
陳振誠資產有限公司
CHAROENSIN ASSET CO.,LTD.

นุชนภา วงษ์เจริญสิน

เฉลิมพล ทองไพฑูรย์



ออก ณ วันที่ สิบเก้า เดือน กรกฎาคม พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบสี่

(นายไพฑูรย์ ทองสุกุล)
เจ้าพนักงานที่ดิน

นางสุวรรณี หอมหวล ผู้เขียน
น.ส.ประภาภรณ์ มาคะวงศ์ ผู้ทาน
(นายไพฑูรย์ ประกอบบุญ) ผู้ตรวจ

น.ส. ๓ ก 532803

นางชัยญารัตน์ ทรงศิริ ผู้เขียนแผนที่
นายชนาพัทธ์ วงศ์พัชรธรรม ผู้ตรวจแผนที่
หัวหน้าการ
(นายสิริภพ มุญราศรี)

สารบัญจดทะเบียน

[redacted]

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดิน โฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
[redacted]											

สำเนาถูกต้อง

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ น.ส. ๔ จ.)

แผ่นที่ 1

หน้า ๑

[redacted]

วันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2564	จำนอง	บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจำนอง	9	3	52-2-10	-	-	-		นายเฉลิมเกียรติ สีเจริญ
		นุชนภา วงษ์เจริญสิน	เฉลิมพล ทองไพฑูรย์								

ภาคผนวก ข-2

หนังสือรับรองความเสียหายข้างเคียง

คู่ฉบับ

หนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียง
เนื่องจากการก่อสร้างอาคาร

.....

เขียนที่ 133/21-37 หมู่ที่ 7 ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

24 มี.ค. 2568

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี

เนื่องด้วย บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก) ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารส่วนเดิม จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารส่วนขยาย จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารป้อมยามชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร รวมอาคารทั้งสิ้น 6 อาคาร ตั้งอยู่บนบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16000 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า จะรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรุกล้ำในที่ดินข้างเคียง รวมทั้งหากเกิดปัญหาน้ำท่วมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ ประชาชนได้รับความเจ็บปวดหรือตายจากการก่อสร้าง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ข้าพเจ้าจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และจะชดใช้ค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้

บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
陳振誠資產有限公司
CHAROENSIN ASSET CO.,LTD.

(ลงชื่อ).....เจ้าของโครงการ
(นางสาวนุชนภา วงษ์เจริญสิน และ นายเฉลิมพล ทองไพฑูรย์)
กรรมการผู้จัดการบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

[redacted]

ศศิมา
ดุสิยา
26/3/68

ภาคผนวก ค

เอกสารราชการ



ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/ ๑๒๕๓

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
๑๐๙/๔๐๑ ถ.รัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี
ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต ภก ๘๓๐๐๐

๒๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ฉบับลงวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ขอความอนุเคราะห์สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ตรวจสอบเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน ๕๔๗ ห้อง บนพื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ ๑๖๐๐๐ (เลขที่ดิน ๑๕) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณใด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๗ และมีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอย่างไร เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้น โดยใช้เครื่อง GPS-GARMIN รุ่น GPSMAP-๖๔s ปรากฏว่า โครงการดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นที่บริเวณที่ ๕ ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยพื้นที่บริเวณที่ ๕ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๘ เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น

/ทั้งนี้...

ทั้งนี้ ตามหนังสือสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๒๒.๒/๒๔๐๕ ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ ปรากฏว่า ที่ดินแปลงดังกล่าวมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งแต่ ๑๙.๙๐ เมตร ถึง ๒๑.๐๕ เมตร โครงการจะตั้งอยู่บริเวณที่ ๗ ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยพื้นที่บริเวณที่ ๗ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๒๓ เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ท่านต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ อนุสรณ์)
ผู้อำนวยการ
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๑๔

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ



ตั้งอยู่บริเวณที่ 5

ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

พ.ศ. 2567

มาตราส่วน 1 : 10,000 WGS_1984_UTM_Zone_47N

(นายภูเบศ จิยิ่งพล)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
20 ต.ค. 67

คู่ฉบับ

เขียนที่ 133/21-37 หมู่ที่ 7 ตำบลบางปูใหม่
อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัดสมุทรปราการ

สำนักงาน ทสจ.ภูเก็ต
เลขที่รับ ๒๔๓๒
วันที่ ๒๕ ก.ค. ๒๕๖๘
เวลา ๑๐.๕๖

24 มี.ค. 2568

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงจำนวนห้องพักของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ภก 0014.2/1143 ลงวันที่ 20 มกราคม 2568

ตามที่ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ในการออกหนังสือขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ออกหนังสือดังกล่าวแล้ว (**ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย**)

ขณะนี้ โครงการมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนห้องพักของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) จึงขอแจ้งเปลี่ยนแปลงจำนวนห้องพักของโครงการ จากเดิม จำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 547 ห้องพัก (ส่วนเดิม 433 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก) เปลี่ยนเป็น จำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

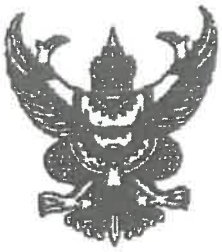
ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
陳振誠資產有限公司
CHAROENSIN ASSET CO.,LTD.

(นางสาวนุชนภา วงษ์เจริญสิน และ นายเฉลิมพล ทองไพฑูรย์)

กรรมการผู้จัดการบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

ผู้ประสานงาน : นางสาวโสภณัฐ ชิตพงศ์, 063-4716616 Fax : 076-540968
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ที่ ภก ๐๐๒๒.๒/๒๗๖๔

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต
ถนนรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ภก ๘๓๐๐๐

๔ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามหมายเลขทะเบียนเลขที่ ๓๙๐๗/๒๕๖๗ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) บนพื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ ๑๖๐๐๐ ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ ๑ ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมที่ประกาศใช้บังคับในพื้นที่โครงการดังกล่าว ตั้งอยู่ในที่ดินประเภทใด และมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไรบ้าง เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบตามแผนที่ที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ได้รับมาแล้ว ขอเรียนว่า ที่ดินแปลงดังกล่าวตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข ๑.๒๐ ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น **ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)** ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๔ และตามมาตรา ๑๑๑ ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้มีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน

สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

/(๕)โรงฆ่าสัตว์...

(๕) โรงฆ่าสัตว์

(๖) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๗) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑.๔๗/๑ การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๘ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

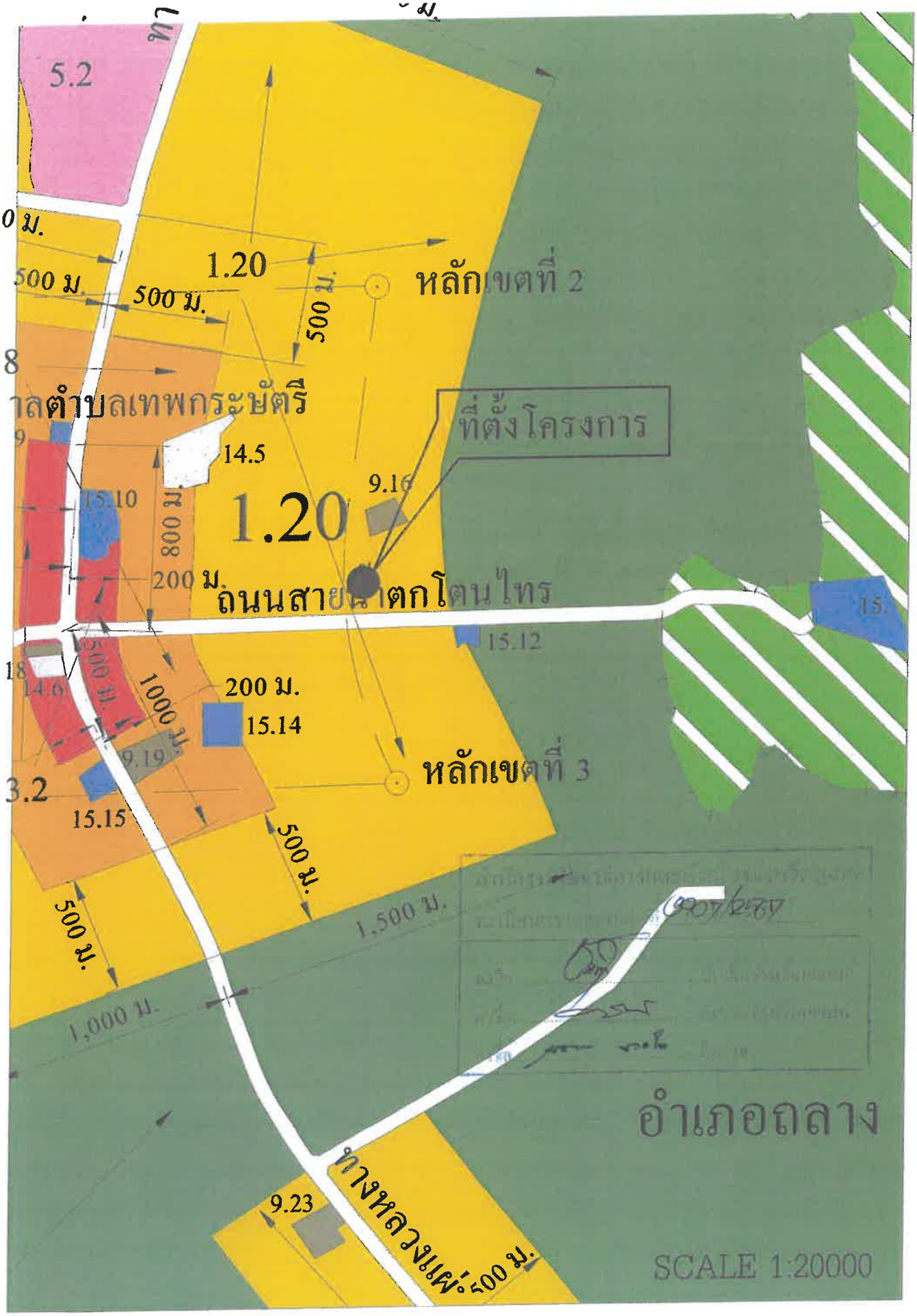
อนึ่ง ในการอ้างถึงหนังสือฉบับนี้จะต้องกระทำพร้อมแผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต หมายเลขทะเบียนที่ ๓๙๐๗/๒๕๖๗ ที่ออกให้โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการพิจารณา และตามความในข้อ ๒๓ ของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนด "ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการในเขตผังเมืองรวมปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้" ทั้งนี้ จะต้องขออนุญาตและปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายปกรณ์ วราภาสกุล)
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

กลุ่มงานวิชาการผังเมือง
โทร. ๐-๗๖๒๑-๖๙๒๗


5.2
0 ม.
500 ม.
500 ม.
1.20
500 ม.
หลักเขตที่ 2
8
าลตำบลเทพกระษัตรี
ที่ตั้งโครงการ
14.5
9.16
15.10
800 ม.
1.20
200 ม.
ถนนสายนาตกโตนไทร
15.12
500 ม.
1000 ม.
200 ม.
15.14
9.19
หลักเขตที่ 3
3.2
15.15
500 ม.
500 ม.
1,500 ม.
1,000 ม.
อำเภอถลาง
9.23
ทางหลวงแผ่น
500 ม.
SCALE 1:20000



ที่ ภก ๐๐๒๒.๒/๒๔๐๕

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต
ถนนรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ภก ๘๓๐๐๐

๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบความสูงของพื้นที่โครงการ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ลงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ภาพถ่ายการตรวจสอบความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางของโครงการฯ จำนวน ๑ ชุด
๒. แผนผังตรวจสอบความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางของโครงการฯ
หมายเลขทะเบียนที่ ๐๑๒/๒๕๖๒ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการ เจริญสินธานี โตนไทร จำนวน ๔๓๖ ห้องชุด ตั้งอยู่บนพื้นที่บางส่วนของแปลงโฉนดที่ดินเลขที่ ๑๖๐๐๐ (เลขที่ดิน ๑๕) บริเวณหมู่ที่ ๑ ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยบริษัทฯ ได้ขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ดำเนินการตรวจสอบความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้มอบหมายคณะเจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ พร้อมด้วยผู้แทนของบริษัทที่ปรึกษาโครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามแผนผังแสดงที่ตั้งโครงการและเอกสารกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ได้รับมาแล้ว จึงขอเรียนแจ้งผลการตรวจสอบความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เมื่อวันอังคารที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) โดยใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS CHC รุ่น i๘๐ ทำการจับพิกัดหาค่าระดับเส้นชั้นความสูงของโครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลาง แบบ Real-Time Kinematic (RTK) Network ซึ่งอ้างอิงค่าพิกัดมาตรฐานระบบพิกัดแผนที่ UTM - WGS ๘๔ โซนที่ตั้ง ๔๗ N จากสถานีฐาน (Base Station) ณ สำนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต และทำการปรับแก้ไขค่าความคลาดเคลื่อนแบบอัตโนมัติกับฐานข้อมูลหลักหมุดความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ของ อบจ.ภก. ตำแหน่ง BMA ๑๗ (MSL = ๑๑.๐๙๗ m.) แล้ว ปรากฏผลการตรวจสอบ ดังนี้

๑. ตำแหน่งแปลงที่ดินของโครงการ ตรงหลักหมุดที่ดินหมายเลข ๖ก ๓๐๗๗ ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๘๗๔๑๕.๓๐, ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๗๗๖๓.๖๙ มีค่าความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) เท่ากับ ๑๙.๙๐ เมตร

๒. ตำแหน่งแปลงที่ดินของโครงการ ตรงหลักหมุดที่ดินหมายเลข ๖ก ๖๙๕๒ ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๘๗๔๑๖.๔๕, ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๗๘๑๔.๑๙ มีค่าความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) เท่ากับ ๒๑.๐๕ เมตร

/๓. ตำแหน่งแปลงที่ดิน ...

๓. ตำแหน่งแปลงที่ดินของโครงการ (บริเวณพื้นที่กลางแปลงโฉนดที่ดิน) ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๘๗๕๒๑.๙๖, ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๗๗๘๓.๐๕ มีค่าความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) เท่ากับ ๒๐.๗๙ เมตร

๔. ตำแหน่งแปลงที่ดินของโครงการ ตรงหลักหมุดที่ดินหมายเลข ๖ก ๒๐๘๕ ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๘๗๗๑๐.๘๙, ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๗๗๒๑.๒๘ มีค่าความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) เท่ากับ ๒๐.๙๙ เมตร

โดยพิจารณารายละเอียดการตรวจสอบความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ได้จากแผนผังตรวจสอบฯ ตามหมายเลขทะเบียนที่ ๐๑๒/๒๕๖๒ จำนวน ๒ ชุด ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

อนึ่ง ในการขออนุญาตก่อสร้างอาคารของโครงการดังกล่าว จะต้องดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่บังคับใช้ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พร้อมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมมิตร์ สมบูรณ์)
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพังงา รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

กลุ่มงานวิชาการผังเมือง
โทร. ๐-๗๖๒๑-๖๙๒๗
โทรสาร. ๐-๗๖๒๑-๖๙๒๗ ต่อ ๑๑๖

ภาพถ่ายการตรวจสอบเส้นชั้นความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง
โครงการ เจริญสินธานี โตนไทร (อาคารอยู่อาศัยรวม) จำนวน ๔๓๖ ห้องชุด
บนพื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ ๑๖๐๐๐ (เลขที่ดิน ๑๕)
ตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ ๑ ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต



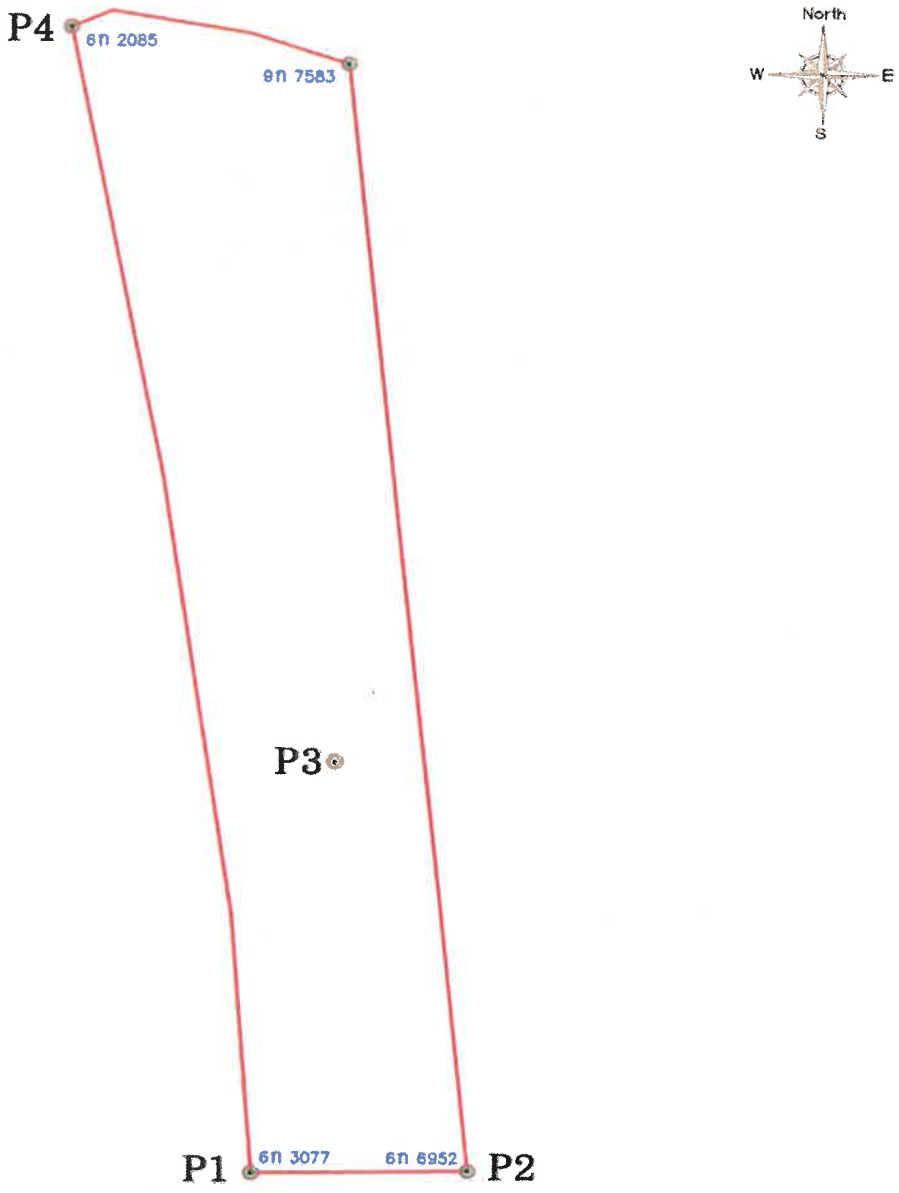







ถ่ายไว้ ณ วันอังคารที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๑.๔๐ น.

แผนผังตรวจสอบความสูงระดับน้ำทะเลปานกลาง หมายเลขทะเบียนที่ ...012../ 2562
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร บริเวณตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต



หมายเหตุ : - ตรวจสอบโดยใช้เครื่องรับส่งสัญญาณดาวเทียม GNSS CHC รุ่น i80 ทำการรังวัดความสูงของพื้นที่แบบ Real - Time Kinematic (RTK) Network โดยอ้างอิงค่าระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จากตำแหน่งสถานีฐาน (Base Station) สำนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต
- ปรับแก้ไขค่าความคลาดเคลื่อนแบบอัตโนมัติ กับฐานข้อมูลหลักหมุดความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลางของ อบจ.ภูเก็ต (ตำแหน่ง BMA 17, MSL = 11.097 m.)

ลำดับที่	ค่าพิกัด (เหนือ)	ค่าพิกัด (ตะวันออก)	ค่าระดับความสูง	เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบเส้นชั้นความสูง
P1	887415.30	427763.69	19.90	พนักงานผังเมือง
P2	887416.45	427814.19	21.05	ช่างเขียน ช4
P3	887521.96	427783.05	20.79	นักผังเมืองชำนาญการ
P4	887710.89	427721.28	20.99	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท. ๕๓๐๗.๖๐/ถล.(บส.) ๑๖๐๖๓

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง
๑๒/๒๙ หมู่ ๕ ตำบลศรีสุนทร
อำเภอถลาง ภก.๘๓๑๑๐

๒๘ มี.ค. ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

อ้างถึง หนังสือจากบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง แจ้งว่าบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด แจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จากเดิม จำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น ๕๔๗ ห้องพัก (ส่วนเดิม ๔๓๓ ห้องพัก ส่วนขยาย ๑๑๔ ห้องพัก) เปลี่ยนเป็น จำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น ๕๔๙ ห้องพัก (ส่วนเดิม ๔๓๕ ห้องพัก ส่วนขยาย ๑๑๔ ห้องพัก) นั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง ได้ตรวจสอบระบบจำหน่าย การจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณที่ตั้งของโครงการแล้ว ขอรับรองว่ามีความพร้อมที่จะให้บริการด้านกระแสไฟฟ้ากับโครงการได้อย่างเพียงพอ รวมตลอดถึงอนาคตโดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งใด ๆ ในบริเวณโครงการ

อนึ่ง พื้นที่สำหรับขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้า จะต้องอยู่ในทางสาธารณะหรือทางภาระจำยอม และจะต้องไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่หวงห้ามของราชการ และไม่มีปัญหาในการดำเนินการก่อสร้าง เช่น ไม่อยู่ในพื้นที่อุทยานฯ ไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวน ไม่อยู่ในเขตชลประทาน ไม่อยู่ในพื้นที่ของทหาร ไม่อยู่ในพื้นที่เอกชนรายอื่น กรณีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หวงห้ามดังกล่าว จะต้องมีหนังสือยินยอมจากหัวหน้าหน่วยงานผู้มีอำนาจสูงสุด เช่น อธิบดีของส่วนราชการนั้น หรือผู้ว่าการของหน่วนยงานรัฐวิสาหกิจนั้น หรือเอกชนรายอื่นที่ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้น มาเพื่อประกอบการขอขยายเขตไฟฟ้าต่อไป และต้องออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ฉบับปี ๒๕๖๔ ซึ่งเป็นฉบับที่ประกาศใช้ในปัจจุบัน

ทั้งนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง ให้บริการขยายเขตระบบไฟฟ้า ติดตั้งหม้อแปลงภายในสถานประกอบการ ออกแบบระบบไฟฟ้า ประมาณการค่าใช้จ่าย และก่อสร้างระบบไฟฟ้า ให้ตรงตามความต้องการ โดยมีผู้ดูแลลูกค้าอย่างใกล้ชิด อำนวยความสะดวกในการประสานงาน ให้ข้อมูล ติดตามงานตั้งแต่ขอใช้ไฟจนจ่ายไฟ พร้อมรับประกันผลงาน สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ นายธีรศักดิ์ บุญญาภินิหาร โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๙๖๘๑๓๖ หรือ ID Line : Theerasak_Power๑๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๒๘ มี.ค. ๖๘

(นางทิพวรรณ เจริญพงษ์)
นักบริหารงานทั่วไป ระดับ ๑๐ รักษาการแทน
ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง

แผนกบริการและลูกค้าสัมพันธ์
โทร ๐๗๖-๓๘๖๘๘๕
โทรสาร ๐๗๖-๓๘๖๘๗๘

ภาคผนวก ง
รายการคำนวณต่าง ๆ

ภาคผนวก ง-1
รายการคำนวณน้ำใช้ และน้ำเสียของโครงการ

1. ปริมาณน้ำใช้ที่ต้องการสำหรับอุปโภค-บริโภค สำหรับอาคาร

1.1 ความต้องการใช้น้ำสำหรับห้องพักอาศัย

จำนวนห้องพักอาศัย	=	114	ห้อง
คิดอัตราการใช้น้ำต่อจำนวนคนพักอาศัย			
- จำนวนห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	=	4	ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัยต่อห้อง	=	5	คน
จำนวนผู้พักอาศัย	=	20	คน
กำหนดอัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน [1/]
ปริมาณความต้องการใช้น้ำ	=	4.00	ลบ.ม./วัน
- จำนวนห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร	=	110	ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัยต่อห้อง	=	3	คน
จำนวนผู้พักอาศัย	=	330	คน
กำหนดอัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน [1/]
ปริมาณความต้องการใช้น้ำ	=	66	ลบ.ม./วัน

1.2 ความต้องการใช้น้ำสำหรับห้องพักขยะ

พื้นที่	=	51.00	ตร.ม.
คิดอัตราการใช้น้ำ	=	1.50	ลิตร/ตร.ม./วัน [1/]
ปริมาณความต้องการใช้น้ำ	=	0.08	ลบ.ม./วัน
ปริมาณความต้องการใช้น้ำ	=	70.08	ลบ.ม./วัน

2. สรุปปริมาณน้ำใช้ของอาคาร

- ปริมาณน้ำใช้	=	70.08	ลบ.ม./วัน
สำรองน้ำ	=	1.00	วัน
ดังนั้น ปริมาณการสำรองน้ำของอาคาร	=	70.08	ลบ.ม.

3. ขนาดถังเก็บน้ำสำหรับอาคาร

3.1 ขนาดถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า

ปริมาณการสำรองน้ำของอาคาร	=	70.08	ลบ.ม.
ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (คิดปริมาณใช้น้ำ 10 ชั่วโมง/วัน)	=	7.01	ลบ.ม./ชม.
สำรองน้ำ 2.0 ชั่วโมง	=	14.02	ลบ.ม.
เลือกใช้ปริมาตรถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า	=	20.00	ลบ.ม.

3.2 ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดิน

ปริมาณการสำรองน้ำของอาคาร	=	70.08	ลบ.ม.
ปริมาตรถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า	=	20.00	ลบ.ม.
ปริมาณน้ำที่ต้องสำรองสำหรับถังเก็บน้ำใต้ดิน	=	50.08	ลบ.ม.
เลือกใช้ปริมาตรถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด	=	52.00	ลบ.ม.
รวมปริมาตรน้ำที่เก็บไว้ใช้ในโครงการ	=	72.00	ลบ.ม.
	>	70.08	ลบ.ม.

4. ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นสำหรับอาคาร

ปริมาณน้ำใช้ที่เกิดน้ำเสีย	=	70.00	ลบ.ม./วัน
(ไม่นำน้ำล้างห้องพักขยะมาคิด)			
ปริมาณน้ำเสีย 80 % ของน้ำใช้	=	56.00	ลบ.ม./วัน
เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย	=	60.00	ลบ.ม./วัน
คิดน้ำจากครัว เป็น 10% ของน้ำเสียทั้งหมด	=	5.60	ลบ.ม./วัน
เลือกใช้ถังดักไขมัน	=	8.00	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำล้างห้องพักขยะ	=	0.08	ลบ.ม./วัน
(น้ำเสียจากน้ำล้างห้องพักขยะคิด 100%)			
เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพักขยะ	=	1.00	ลบ.ม./วัน

5.ความต้องการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้(น้ำรียูส)

พื้นที่	=	600.00	ตร.ม.
คิดอัตราการรดน้ำ	=	5.00	ลิตร/ตร.ม./วัน
ปริมาณการใช้น้ำรียูสที่ต้องการ	=	3.00	ลบ.ม./วัน
	=	0.13	ลบ.ม./วัน
เลือกชุดกรองสำหรับยระบบน้ำรียูส	=	1.00	ลบ.ม./ชม. ok

ที่มาอัตราใช้น้ำ :

[1/] "แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย, บริหารชุมชนและสถารที่พักตากอากาศ" สำนักวิเคราะห์นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2562

[2/] สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม, 2556

[3/] ดร. เกรียงศักดิ์ อุดดมสินโรจน์ วิศวกรรมประปา, 2536

[4/] ดร. มั่นสิน ตัณฑุลเวศม์, 2542

[5/] ดร. ธงชัย พรรณสวัสดิ์, คู่มือการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำฝน, 2550

[6/] ดร. วริทธิ์ อึ้งภากรณ์ การออกแบบระบบท่อภายในอาคาร, 2526

ภาคผนวก ง-2
รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

ลักษณะน้ำเสียจากห้องพักขยะ

ปริมาณน้ำเสีย	=	0.08	ลบ ม./วัน
ค่าความสกปรก (BOD_m)	=	3,000.00	มก./ลิตร
ค่า BOD LOADING	=	0.24	kg.BOD/วัน

1 รายละเอียดโดยทั่วไป

1.1 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ โดยอาศัยระบบบำบัดชนิดแยกกากตะกอน - กรองเติมอากาศ โดยการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ด้วยสื่อชีวภาพ (Biomedia) ในถังสำเร็จรูป ทำด้วยไฟเบอร์กลาส (FRP) ป้องกันการกัดกร่อนของกรด-ด่าง ได้เป็นอย่างดี

ค่าบีโอดีเข้าสู่ระบบ (mg/L)	อัตราการไหล (m^3/day)
175	1.43
200	1.25
220	1.14
250	**1.00**
300	0.83

1.2 สามารถรับน้ำเสียได้ในอัตราไม่เกิน 1 m3/day หรือแปรผันได้ไม่เกินกว่าค่าที่กำหนดดังตาราง และภาระบรรทุกบีโอดี ได้ไม่เกิน 0.25 kg BOD/day ซึ่งสามารถรับปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งในรูปของค่า BOD ได้ 250 mg/L และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD น้ำทิ้งไม่เกินกว่า 20 mg/L

รายละเอียดส่วนประกอบระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

- ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber)	ปริมาตรไม่น้อยกว่า	0.55	m^3
- ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic filter chamber)	ปริมาตรไม่น้อยกว่า	0.39	m^3
- ส่วนตกตะกอน (Sedimentation chamber)	ปริมาตรไม่น้อยกว่า	0.16	m^2
	ปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า	1.10	m^3

2 วัสดุและโครงสร้างของระบบบำบัดน้ำเสีย

2.1 วัสดุ : ตัวถังไฟเบอร์กลาสเสริมแรง
ระบบภายใน : แบ่งการทำงานเป็นห้องๆสำหรับช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ ภายในตัวถังบรรจุ สื่อชีวภาพ (Biomedia) เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์
รูปทรง : ทรงกลมรีแนวตั้ง
ขนาดถัง : เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.185 m และความสูงไม่น้อยกว่า 1.58 m ความหนาโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 5 mm
ฝาถัง : ผลิตจากวัสดุพลาสติก เอบีเอส (ABS) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่สีเขียว ผลิตจากวัสดุเหล็กหล่อ (Cast Iron) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่ที่มีการจราจร

2.2 สื่อชีวภาพ สำหรับให้จุลินทรีย์ยึดเกาะและป้องกันตะกอนหลุดออกจากระบบ

ชนิด	:	เคลื่อนที่ได้	
รูปทรง		วงแหวนทรงกระบอก	
วัสดุ	:	โพลีเอทธีลีน (PE)	
พื้นที่ผิวจำเพาะ	:	ไม่น้อยกว่า 105	m^2/m^3
ปริมาตรบรรจุ	:	ไม่น้อยกว่า 0.18	m^3

2.3 เครื่องเติมอากาศ

ชนิด		ไดอะแฟรม (Diaphragm) / พิสตอน (Piston) , 220 โวลต์, 50 เฮริตส์, 1 เฟส	
จำนวน	:	1	set
อัตราการจ่ายลม		50	L/min
แรงดัน		0.13	kg/cm2
มอเตอร์		43	watt

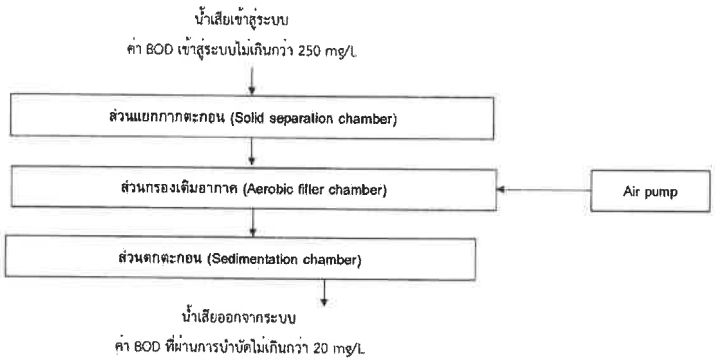
2.4 ท่อและข้อต่อ

ทำด้วยโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) Class 13.5 สำหรับท่อรับแรง เช่น ท่อจ่ายอากาศ

ทำด้วยโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) Class 8.5 สำหรับท่อที่ไม่รับแรงดัน เช่น ท่อน้ำเสียภายในถัง และท่อระบายอากาศ

1 ข้อมูลในการออกแบบ

ขบวนการ : ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber) และ ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic filter chamber)



อัตราการไหล	≤	***1.00***	m^3/day
อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	0.042	m^3/hr
ค่า BOD เข้าสู่ระบบ	≤	***250***	***mg/L***
ภาระบรรทุกสารอินทรีย์ในรูป BOD	=	0.250	kg BOD/day
ค่า BOD ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	≤	20	mg/L
ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD	≥	92.0	%
ค่า SS เข้าสู่ระบบ ; ค่าเฉลี่ย	≤	300	mg/L
ค่า SS ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	≤	30	mg/L
ประสิทธิภาพในการลดค่า SS	≥	90	%
BO-1000 จำนวนรวม	=	1	tank
เส้นผ่านศูนย์กลางถัง	=	1.185	m
ความสูงถัง	=	1.580	m
ปริมาตรถังรวม	=	1.100	m^3
ปริมาตรของตัวกลาง	=	0.18	m^3

2 ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber)

สวนแยกกากตะกอนเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลวและเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์ หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนประกอบพวกน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในส่วนแยกกากตะกอน ซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์จำพวกไม่ใช้อากาศ

อัตราการไหล		≤	1.00	m^3/day	
เลือกใช้ ค่า HRT	12 hr	=	0.50	day	
ปริมาตรที่ต้องการ		=	0.50	m^3	
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนแยกกากตะกอน		=	0.55	m^3	OK
ประสิทธิภาพในการบำบัดสำหรับส่วนนี้		≥	30	%	
ค่า BOD ที่ผ่านการบำบัด		≤	175	mg/L	

3 ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic filter chamber)

ส่วนกรองเติมอากาศทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากส่วนแยกกากตะกอนอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัด โดยใช้สื่อชีวภาพเป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดใช้อากาศที่ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ยไม่เกิน 20 mg/L

ค่า BOD เข้าสู่ระบบ		≤	175	mg/L	
ค่า BOD ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย		≤	20	mg/L	
BOD ที่ถูกกำจัด		=	175 - 20		
		=	155	mg/L	

วิศวกรผู้รับรอง (ศราวุฒิ วิเศษศิริ) ใบอนุญาตเลขที่ กท 625

คิดเป็นน้ำหนักของ BOD ที่ถูกกำจัด	=		(155 x 1) / 1000			
	=		0.155		kg BOD/day	
Design criteria : BOD loading Range for Submerged Biofilter						
Reference - Shigehisa Iwai & Tokane Kitao, 1994 (p - 120)						
Organic loading (Fine medium)	=	*0.10*	-	*5.00*	*kg BOD/m^3-day*	
เลือกใช้ค่า	=		*1.275*		*kg BOD/m^3-day*	
ปริมาตรของตัวกลางที่ต้องการ	=	0.155	/	1.275		
	=		0.12		m^3	
พื้นที่ผิวที่ต้องการ	=	0.12	x	105.00		
	=		12.76		m^2	

<u>รายละเอียดของตัวกลางพลาสติก</u> :-

ชนิดของตัวกลาง	:	เคลื่อนที่ได้	
วัสดุ	:	โพลีเอทธีลีน (PE)	
พื้นที่ผิวจำเพาะ	:	105	m^2/m^3
เลือกใช้ค่า HRT	=	8	hr
	=	0.33	day
ปริมาตรที่ต้องการ	=	0.33	m^3
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนกรองเติมอากาศ	=	0.39	m^3 OK
ปริมาตรจริงสำหรับตัวกลาง	=	0.18	m^3
พื้นที่ผิวของตัวกลางที่เลือกใช้จริง	=	18.43	m^2
	>	12.76	m^2 OK

Design criteria : The Treatment Efficiency of Aerobic Packed Bed for Cafeteria Wastewater.
Reference - Bunjarat Jalanun, Master Field civil Engineering, 1994
ภาระบรรทุกทางชลศาสตร์ = *0.10* *m^3/m^2-day*

<u>ตรวจสอบ</u> :

(1) ภาระบรรทุกทางชลศาสตร์	=	อัตราการไหล / พื้นที่ผิวของตัวกลาง				
	=	1.00	/	18		
	=		0.0543		m^3/m^2-day	
	<		0.1000		m^3/m^2-day	OK
(2) ระยะเวลาเก็บกัก, HRT	=	0.39	/	1.00		
	=		0.39		day	
	=		9.4		hr	
(3) อัตราส่วน F / M	=	BOD inf / (HRT x MLVSS)				
	=	175 / (0.39x2800)				
	=		0.16		mg BOD/mg MLVSS-day	
	อยู่ในช่วง		0.1-0.3		mg BOD/mg MLVSS-day	OK

การคำนวณหาออกซิเจนที่ต้องการโดยสูตร Biofilm formular

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ $O_2 = a' Q Lr + b' P$

a'	=	Oxygen demand for oxidation 1 kg BOD_5 (0.48 - 0.53)	=	0.53	kg O_2/kg BOD
b'	=	Oxygen demand for self oxidation (0.11 - 0.188)	=	0.17	kg O_2/kg MLSS
V	=	ปริมาตรของตัวกลาง	=	0.18	m^3
P'	=	Equivalent biofilm concentration or MLSS	=	3,500	mg/L
P	=	น้ำหนักของฟิล์มจุลินทรีย์ (VP')	=	0.18 x 3,500		
			=	630	gm
Lr	=	(Li - Le)	=	175 - 20		
			=	155	mg/L
ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ			=	(0.53 x 1 x 155) + (0.17 x 630)		
			=	189.25	g O_2 /day
			=	0.189	kg O_2 /day

วิศวกรผู้รับรอง (ทรงฤทธิ์ วิเชษฐพิลป์) ว.กจ.ระดับวิชาชีพ สก.625

ประมาณการว่าอากาศประกอบด้วย	=	23.2	% O_2 by weight
น้ำหนักของอากาศ	=	1.2015	kg/m^3
ปริมาณอากาศที่ต้องการตามทฤษฎี	=	0.189 / (0.232 x 1.2015)	
	=	0.68	m^3/day

วิศวกรผู้รับรอง (พรชุดิ วิเชษฐสิริ) ใบอนุญาตเลขที่ ๒๘.๑๒๕

ประสิทธิภาพของหัวจ่ายลม	=		3.5		%	
ปริมาณอากาศที่ต้องการ	=	0.68	/	0.035		
	=		19		m^3/day	
	=		0.013		m^3/min	
	=		13		L/min	
เลือกใช้	>		13		L/min	

เลือกใช้เครื่องเติมอากาศ

รายละเอียดของเครื่องเติมอากาศ :-

ชนิด		ไดอะแฟรม (Diaphragm) / พิสตอน (Piston) , 220 โวลต์, 50 เฮริตส์, 1 เฟส				
จำนวน	=		1		set	OK
อัตราการจ่ายอากาศ	=		50		L/min	
แรงดัน	=		0.13		kg/cm2	
ขนาดช่องจ่ายลม	=		18		mm	
มอเตอร์	=		43		watt	

4 **ส่วนตกตะกอน (Sedimentation chamber)**

อัตราการไหล	=		0.0417		m^3/hr	
เลือกใช้ค่า surface overflow rate	=		1.00		m^3/m^2-hr	
พื้นที่ผิวของส่วนตกตะกอนที่ต้องการ	=	0.0417	/	1.00		
	=		0.042		m^2	
พื้นที่ผิวจริงของส่วนตกตะกอน	=		0.110		m^2	OK
ปริมาตรที่ต้องการ ที่ระยะเวลาเก็บกัก	=		3.5		hr	
	=		0.15		m^3	
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนตกตะกอน	=		0.16		m^3	OK
ระยะเวลาเก็บกักจริง	=		3.8		hr	

5 ตารางสรุปข้อกำหนดในการออกแบบและปริมาตรที่ใช้จริง

BIOTECH MODEL : BO-1000

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	≤	1.00	m^3/day
บีโอดีน้ำเข้า	≤	250	mg/L
บีโอดีน้ำทิ้ง	≤	20	mg/L
ประสิทธิภาพถังบำบัด	≥	92	%
วัสดุถัง	:	ไฟเบอร์กลาส (FRP)	
จำนวน	:	1	tank

ปริมาตรบำบัด	หน่วย	ค่าออกแบบ	ค่าที่ใช้จริง
ส่วนแยกกากตะกอน (Solid separation chamber)	m^3	0.50	0.55
ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic filter chamber)	m^3	0.33	0.39
ปริมาตรจริงสำหรับตัวกลาง (Biomedia)	m^3	0.12	0.18
ส่วนตกตะกอน (Sedimentation chamber)	m^3	0.15	0.16
ระยะเวลาเก็บกัก (HRT)	hr	23.50	26.40
ปริมาตรรวม	m^3	0.98	1.10

เอกสารอ้างอิง

Bunjarat Jolanun,The Treatment Efficiency of Aerobic Packed Bed for Cafeteria Wastewater, Master Field civil Engineering, Kasetsart University, 1994

Shigehisa Iwai & Takane Kitao, Wastewater Treatment with Microbial Films, Technomic Publishing AG, 1994.

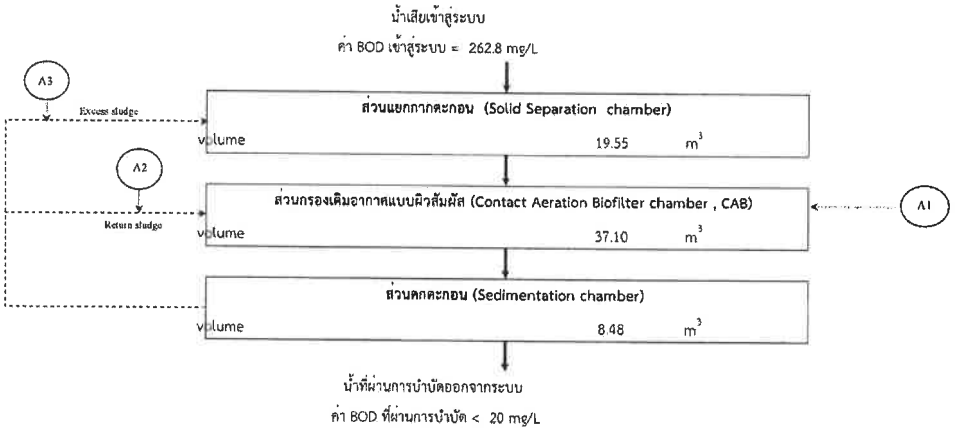
วิศวกรผู้ควบคุมงาน (เทรงวุฒิ วิชชพิกุล) เลขทะเบียน สก 625

ลักษณะน้ำเสียจากอาคาร

ปริมาณน้ำเสียรวม	=	56.06	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำเสียจากถังดักไขมัน (10%)	=	5.61	ลบ.ม./วัน
ค่าความสกปรก (BOD_{in})	=	540.00	มก./ลิตร
ปริมาณน้ำเสียจากห้องน้ำ	=	50.45	ลบ.ม./วัน
ค่าความสกปรก (BOD_{in})	=	250.00	มก./ลิตร
ค่าความสกปรกรวม (BODin)	=	**262.80**	**มก./ลิตร**
ค่า SS เข้าสู่ระบบ	=	**90.00**	**มก./ลิตร**
ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวม	=	**80.00**	**ลบ.ม./วัน**

1 ข้อมูลในการออกแบบ

ขบวนการ : ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดแยกกากตะกอนและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส



ปริมาตรบำบัดน้ำเสียรวมไม่น้อยกว่า 65.13 m^3

กลไกในการควบคุมระบบการทำงาน

A1 - การเติมอากาศในส่วนกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส

A2 - การคืนตะกอนจากส่วนตกตะกอนไปยังส่วนกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส

A3 - การคืนตะกอนจากส่วนตกตะกอนไปยังส่วนแยกกากตะกอน

อัตราการไหล, Q	=	***80.0***	***m^3 / doy***
อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	3.33	m^3/hr.
ค่า BOD เข้าสู่ระบบ	=	***262.8***	***mg/L***
ค่า BOD ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	=	***20***	***mg/L***
ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD	=	92.4	%
ค่า SS เข้าสู่ระบบ ; ค่าเฉลี่ย	=	300	mg/L
ค่า SS ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	=	30	mg/L
ประสิทธิภาพในการลดค่า SS	=	90.0	%

2 ส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation chamber)

ส่วนแยกกากตะกอนนี้เป็นส่วนบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรก ในระดับหนึ่ง กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง และมีบางส่วนลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในส่วนแยกกากตะกอน ซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยแบคทีเรียจำพวกไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria)

อัตราการไหล, Q		=	80.00	m^3/ day
เลือกใช้ ค่า HRT	4.5 hr.	=	0.19	day
ปริมาตรที่ต้องการ		=	15.00	m^3
ปริมาตรจริง		=	19.55	m^3

วิศวกรผู้ออกแบบ. (ศรายุทธ จิตพิทักษ์) ใบอนุญาตเลขที่ ๓๔ 625

ประสิทธิภาพในการบำบัดสำหรับส่วนนี้	=	20		%
ค่า BOD ที่ผ่านการบำบัด	=	210.24		mg/L

3 **ส่วนกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter chamber , CAB)**

ส่วนกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัสทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากส่วนแยกจากตะกอนอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยใช้สื่อชีวภาพ (Biomedia) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดใช้อากาศ (Aerobic Bacteria) ที่ช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ ในส่วนนี้จะมีประสิทธิภาพในการบำบัดถึง 80-85 % น้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ยไม่เกิน 20 mg/L

ค่า BOD เข้าสู่ระบบ	=		210.24			mg/L
ค่า BOD ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย BOD	=		20			mg/L
BOD ที่ถูกกำจัด	=	210.24	-		20	
	=		190.24			mg/L
คิดเป็นปริมาณ BOD ที่ถูกกำจัด	=		190.24*80/1000			
	=		15.219			kg. BOD / day

Design criteria : BOD loading Range for Submerged Biofilter
reference - Shigehisa Iwai & Tokane Kitoo, 1994 (p - 120)

Organic loading (Fine medium)	=	*0.10*	-	*5.00*		*kg. BOD/m^3-day*
เลือกใช้ค่า	=		*1.275*			*kg. BOD/m^3-day*
ปริมาตรของตัวกลางที่ต้องการ	=	15.219	/	1.275		
	=		11.94			m^3
พื้นที่ผิวที่ต้องการ	=	11.94	x	105		
	=		1253.35			m^2

รายละเอียดของตัวกลางพลาสติก (plastic media specification) :-

ชนิดของตัวกลาง	:	เคลื่อนที่ได้		
ปริมาตรบรรจุ	:	วงแหวนทรงกระบอก		
วัสดุ		โพลีเอทธีลีน PE		
พื้นที่ผิวจำเพาะ	=	105		m^2/m^3
ปริมาตรความจุในส่วนกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส	=	37.10		m^3
ปริมาตรจริงสำหรับตัวกลาง	=	16.70		m^3
พื้นที่ผิวของตัวกลางที่เลือกใช้จริง	=	1,753.0		m^2
	>	1,253.3		m^2 OK

Design criteria : The Treatment Efficiency of Aerobic Packed Bed for Cafeteria Wastewater.
reference - Bunjarot Jolanun, Master Field civil Engineering, 1994

ภาระบรรทุกทางชลศาสตร์ Hydraulic loading	=	*0.10*	*m^3/m^2-day*

<u>ตรวจสอบ</u> ;

(1) ภาระบรรทุกทางชลศาสตร์ Hydraulic loading	=	อัตราการไหล(Q) / พื้นที่ผิวของตัวกลาง (surface of media)					
	=	80.00	/	1753			
	=		0.0456			m^3/m^2-day	
	<		0.1000			m^3/m^2-day	OK
(2) ระยะเวลาเก็บกัก, HRT	=	37.10	/	80.00			
	=		0.46			day	
	=		11			hr.	
(3) อัตราส่วน F / M	=	BOD inf / (HRT x MLVSS)					
	=	237.6 / (0.46 x 3200)					

วิศวกรผู้รับรอง [signature] เทพมงคล วิงษศิลป์ ใบอนุญาตเลขที่ ส.ว.625

		=		0.142		day^{-1}	
		<		0.400		day^{-1}	OK

การคำนวณหาออกซิเจนที่ต้องการโดยสูตร Biofilm formular

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ O_2 = a' Q Lr + b' P

a'	=	Oxygen demand for oxidation 1 kg BOD_5 (0.48 - (	=		0.53		kg O_2/ kg BOD
b'	=	Oxygen demand for self oxidation (0.11 - 0.188)	=		0.17		kg O_2/ kg MLSS
V	=	ปริมาตรของตัวกลาง	=		16.70		m^3
P'	=	Equivalent biofilm concentration or MLSS	=		4,000		mg/L
P	=	น้ำหนักของฟิล์มจุลินทรีย์ (VP')	=	16.70	x	4,000	
			=		66,800		gm.
Lr	=	(Li - Le)	=	210.24	-	20	
			=		190.24		mg/L

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ, O_2 = (0.53 x 80 x 217.6) + (0.17 x 66800)

= 20582.24 gm. O_2 / day

= 20.582 kg O_2 / day

ประมาณการว่าอากาศประกอบด้วย % oxygen = 23.2 % oxygen by weight

น้ำหนักของอากาศ = 1.2015 kg/m^3

ปริมาณอากาศที่ต้องการตามทฤษฎี = 20.582 / (0.232 x 1.2015)

= 73.84 m^3/day

ประสิทธิภาพของหัวจ่ายลม = 3.5 %

ปริมาณอากาศที่ต้องการ = 73.84 / 0.035

= 2,110 m^3/day

= 1.465 m^3/min

รายละเอียดของเครื่องเติมอากาศ (Air blower specification) :-

ชนิด	:	Air blower / Rotary type , 380 โวลต์, 50 เฮริตส์, 3 เฟส		
จำนวน	=	1	set	OK
อัตราการจ่ายอากาศ	=	2.22	m3/min	
แรงดัน	=	3,000	mm.Aq.	
ขนาดของจ่ายลม	=	65	mm	
มอเตอร์	=	2.20	kW	

Sludge production

Design criteria : WEIGHT OF SLUDGE PRODUCTION

reference - Wastewater Treatment By Biological Contact Oxidation Process

Yu Ganshen & Zhejiang ,Press of Science & Technology, 1983 (p - 86)

BOD loading (kg BOD / m3 day)	Sludge weight (kg sludge / kg BOD-removed)
1.0	0.18
1.5	0.31
2.0	0.35
2.5	0.42

BOD loading		=		217.6 x 80 / 1000			
		=		17.4		kg BOD/ day	
Volumetric loading		=	17.4	/	16.70		
		=		1.04		kg BOD /m3 day	
น้ำหนักตะกอน Sludge weight		=		0.18		(kg sludge / kg BOD-removed)	
คิดเป็นปริมาณ BOD ที่ถูกกำจัด BOD Removed loading		=		15.22		kg BOD / day	
Quantity of sludge, weight of dry solid Ws		=	0.18	x	15.22		
		=		2.739		kg sludge / day	

ความหนาแน่นของน้ำ Density of water , D	=	1,000	kg / m3
ค่าความถ่วงจำเพาะของตะกอน Specific gravity of the sludge, S	=	1.005	
% ความเข้มข้นของตะกอน Percent solid expressed as a decimal, Ps	=	0.0180	
คำนวณปริมาณตะกอนที่ถูกกำจัด Compute the volume of sludge to be	=	Ws / (D S Ps)	
	=	3 133 / (1000 * 1 005 * 0.018)	
	=	0.173	m3/d
ระยะเวลาการนำไปกำจัดเมื่อระดับตะกอนในส่วนแยกกากตะกอนสูงกว่า	=	40	%
	=	46	days

4 ส่วนตกตะกอน (Sedimentation chamber)

อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=		3 33		m^3/hr.
เลือกใช้ค่า surface overflow rate	=		1 30		m^3/m^2-hr
พื้นที่ผิวที่ต้องการ	=	3.33	/	1.30	
	=		2 56		m^2
ปริมาตรจริง	=		8.48		m^3
ระยะเวลาเก็บกักจริง	=		2.5		hr
พื้นที่ผิวจริงของส่วนตกตะกอน	=		2.63		m^2
	>		2.56		m^2 OK

5 สรุปขนาดและปริมาตรความจุ (Volume & Sizing)

ขนาด :	เส้นผ่าศูนย์กลาง	=	3.00	m.
	ความยาวรวม	=	10.50	m.
จำนวนถัง		=	1	tanks
ปริมาตรถังรวม		=	70.83	m^3

ส่วนบำบัด, part	ปริมาตร Volume (m^3)	ระยะเวลาเก็บกัก, HRT day	hr
ส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation chamber)	19.55	0.24	5.86
ส่วนกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter chamber , CAB)	37 10	0 46	11 13
ส่วนตกตะกอน (Sedimentation chamber)	8.48	0 11	2 55
ปริมาตรบำบัดรวม	65.13	0.81	19 54

เอกสารอ้างอิง

Bunjarat Jolanun,The Treatment Efficiency of Aerobic Packed Bed for Cafeteria Wastewater, Master Field civil Engineering, Kasetsart University, 1994

Shigehisa Iwai & Takane Kitao, Wastewater Treatment with Microbial Films, Technomic Publishing AG, 1994

ลักษณะน้ำเสียจากอาคาร

ปริมาณน้ำเสียรวม	=	56.06	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำเสียจากถังดักไขมัน (10%)	=	5.61	ลบ.ม./วัน
ค่าความสกปรก (BOD_{in})	=	540.00	มก./ลิตร
เลือกใช้ถังดักไขมันขนาด	=	8.00	ลบ.ม./วัน

1 รายละเอียดโดยทั่วไป

1.1 ถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องครัว / ห้องอาหาร / ภัตตาคาร / ตลาด ทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง (FRP) ป้องกันการกัดกร่อนของกรด-ด่าง ได้เป็นอย่างดี

1.2 สามารถรับน้ำเสียได้ในอัตราไม่เกิน 8 m3/day และภาระบรรทุกบีโอดีได้ไม่เกิน 7.2 kg BOD/day ซึ่งสามารถรับปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งในรูปของค่า BOD ได้ 1200 mg/L และสามารถบำบัดให้มีค่า BODลดลงได้ 40 %

2 วัสดุและโครงสร้างของถังดักไขมัน (Grease Trap tank)

2.1 วัสดุ : ตัวถังไฟเบอร์กลาสเสริมแรง (Fiberglass Reinforced Plastic)
รูปทรง : กลมวีแนวตั้ง
ขนาดถัง : เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.5 เมตร
: ความหนาโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 6 มม.
ฝาถัง : ผลิตจากวัสดุพลาสติก เอบีเอส (ABS) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่สีเขียว
: ผลิตจากวัสดุเหล็กหล่อ (Cast Iron) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่ที่มีการจราจร

2.2 ท่อและข้อต่อ (Pipe & fitting)
ทำด้วยไพวีไวนิลคลอไรด์ (PVC) Class 8.5 สำหรับท่อที่ไม่รับแรงดัน เช่น ท่อน้ำเสียภายในถัง และท่อระบายอากาศ

ประเภทของระบบบำบัดน้ำเสีย : บำบัดน้ำเสียจากห้องครัว / ห้องอาหาร / ภัตตาคาร / ตลาด
ชนิดของระบบ : ระบบดักไขมัน

1 เกณฑ์ในการออกแบบ

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	8.00	m3/day
ค่า BOD เข้าสู่ระบบเฉลี่ย (BOD_{inf})	=	1,200	mg/L
ค่าสารแขวนลอยที่เข้าสู่ระบบ (SS_{inf})	=	200	มก./ล.
ค่า FOG เข้าสู่ระบบ (FOG_{inf})		200	มก./ล.
ปริมาณภาระ BOD เฉลี่ย (BOD loading)	=	7.20	kg BOD/day
ค่า BOD ที่ออกจากระบบ (BOD_{eff})	<	720	mg/L
ค่าสารแขวนลอยที่ออกจากระบบ (SS_{eff})	<	30	มก./ล.

2 รายละเอียด

น้ำทิ้งจากครัวจะต้องทำการบำบัดเบื้องต้น โดยการแยกเอาขยะและเศษอาหารออกก่อนเป็นการลดปริมาณสารแขวนลอย แล้วผ่านเข้าสู่บ่อดักไขมัน BG-SERIES จากนั้นจึงไหลเข้าสู่การบำบัดส่วนกลางเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3 ถังดักไขมัน

ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ	=	540	mg/L	
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD	=	40	%	
สามารถกำจัด BOD ได้	=	216	mg/L	
BOD ที่เหลือจากการบำบัด	=	324	mg/L	
<u>ปริมาตรส่วนดักไขมัน</u>				
ระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสีย	=	24	hr	
ปริมาตรที่ต้องการ	=	8.00	m3	
เลือกใช้ถังดักไขมัน ขนาดความจุ	=	9.31	m3/set	OK.

วิศวกรผู้รับรอง..... วุฒิ วิเชียรศิลป์ เลขทะเบียน สส.625

ภาคผนวก ง-3
รายการคำนวณการกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) และกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4)

การประมาณปริมาณก๊าซมีเทน(CH_4)ที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(IPCC 2006; Guildline for National Greenhouse Gas Inventories; Chapter 6 : Wastewater Treatment and Discharge)

Max CH_4 Producing capacity for Domestic Wastewater (B_0)	=	0.25	kg CH_4/kg COD
Methane correction factor (MCF)	=	0.4	(Centralized aerobic treatment plant-not well manage.)
Methane emission	=	B_0 x MCF (kg CH_4/kgCOD)	

บ่อดักไขมัน

โดยที่สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ มีความเข้มข้น BOD เฉลี่ยเข้าที่	=	540.00	mg/L
เมื่อคิดประสิทธิภาพของบ่อดักไขมันที่ 30%	=	378	mg/L
ความเข้มข้น BOD ที่ออกจากบ่อ	=		
ปริมาณ BOD ที่ถูกกำจัดภายในบ่อดักไขมัน	=	162	mg/L
เมื่ออัตราการไหลที่ออกแบบ	=	8.00	m^3/day
คิดเป็นปริมาณ BOD ที่ถูกกักไว้ภายในบ่อดักไขมัน	=	1.3	kg BOD/day
อัตราส่วนระหว่าง BOD_5/COD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	0.67	
คิดเป็นปริมาณ BOD ที่ถูกกำจัดภายในบ่อดักไขมัน	=	1.94	kg COD/day
คิดเป็นปริมาณ CH4 ที่เกิดขึ้นจากบ่อดักไขมัน	=	1.94 x 0.25 x 0.4	
	=	**0.194**	**kg CH_4/day**

บ่อเกรอะ (SEPTIC TANK)

โดยที่สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ มีความเข้มข้น BOD เฉลี่ยเข้าที่	=	250.00	mg/L
เมื่อคิดประสิทธิภาพของบ่อเกรอะ (SEPTIC TANK)ที่ 30%	=	162.5	mg/L
34	=		
ปริมาณ BOD ที่ถูกกำจัดภายในบ่อเกรอะ (SEPTIC TANK)	=	250.00	mg/L
เมื่ออัตราการไหลที่ออกแบบ	=	19.55	m^3/day
คิดเป็นปริมาณ BOD ที่ถูกกักไว้ภายในบ่อเกรอะ (SEPTIC TANK)	=	4.89	kg BOD/day
อัตราส่วนระหว่าง BOD_5/COD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	0.67	
คิดเป็นปริมาณ BOD ที่ถูกกักไว้ภายในบ่อเกรอะ (SEPTIC TANK)	=	7.30	kg COD/day
คิดเป็นปริมาณ CH4 ที่เกิดขึ้นจากบ่อเกรอะ (SEPTIC TANK)	=	7.3 x 0.25 x 0.4	
	=	**0.730**	**kg CH_4/day**
ดังนั้น ปริมาณ CH4 ที่เกิดขึ้นจากบ่อดักไขมันและบ่อเกอะ	=	**0.924**	**kg CH4/day**

CH_4 1 โมล เท่ากับ 16 กรัม, 22.4 ลิตร ที่ STP (0°C, 1 atm)

ปริมาณ CH_4 ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	0.92 x 1000/16	
	=	57.74	mol/day
ที่อุณหภูมิ 30 $^{\circ}$C, 1 atm	=	$\frac{57.74x\ 0.082\ x\ (273.15 + 30)}{1}$	
ปริมาตรก๊าซ CH_4 รวมที่เกิดขึ้น	=	1435	L/day
	=	1.435	m^3/day

วิศวกรผู้รับรอง.....(ทรงวุฒิ วิเศษศิลป์) เลขทะเบียน สย.625

ดังนั้น ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเท่ากับ 1.435 ลบ.ม./วัน และโครงการฯ ควรดำเนินการในขั้นตอนต่อไปเพื่อเปลี่ยนรูปจากก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ซึ่งมีหลายวิธี เช่น

- นำไปใช้เป็นก๊าซหุงต้ม
- เดินท่อก๊าซไปเผายังบริเวณพื้นที่โล่งแจ้ง
- บำบัดผ่านชั้นดินด้วยวิธี Biological oxidation
- Oxidized ด้วย ozone

เลือกวิธีดำเนินการโดย บำบัดผ่านชั้นดินด้วยวิธี Biological oxidation

โดยนำก๊าซมีเทนจากท่อระบายอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนไม่เติมอากาศเดินท่อผ่านชั้นดิน ซึ่งอาศัยแบคทีเรียย่อยมีเทนเปลี่ยนไปก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซไฮโดรเจน

ปริมาตรก๊าซ CH4 รวมที่เกิดขึ้น	=	1435	L/day
อัตราการลดก๊าซมีเทนต่อพื้นที่	=	2,400	$L/m^2/day$
พื้นที่ที่ต้องการ	=	0.60	m^2
พื้นที่ใช้จริง	=	1	m^2

<u>ขนาดบ่อสำหรับบำบัดก๊าซจากถังดักไขมันและถังเกรอะของแต่ละอาคาร</u>

เลือกใช้ปริมาตรบ่อ	=	1	m^2
ความลึกส่วนที่บำบัด	=	0.6	m
	=	0.60	m^3

References

1. 2006 IPCC Guildlines for National Greenhouse Gas Inventories, Volume 5 Waste, Chapter 6 : Wastewater treatment and Discharge.

2. "Technical Support Document for Wastewater Treatment : Proposed Rule for Mandatory Reporting of Greenhouse Gases"
Climate Change Division, Office of Atmospheric Programs, U.S. Environmental Protection Agency.

3. "CH_4 and N_2O Emission from Wastewater Handling", Good Practice Guildance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories.

4. ศิริลักษณ์ ตั้งขบวนบุตร. วิทยานิพนธ์ เรื่องอัตราการเกิดมีเทนออกซิเดชั่นและการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในหน้าดินชั้นกลบทับที่มีไนโตรเจนสูงของหลุมฝังกลบมูลฝอย. 2551. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ระบบบำบัดน้ำเสีย

การประมาณปริมาณ Aerosol ที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- ปริมาตรเติมอากาศบ่อเติมอากาศ (AERATION TANK)	=	2.22	m^3/min
	=	133.2	m^3/hr

ปริมาณอากาศที่ไม่ละลายน้ำคิดเป็น 80% ของปริมาณอากาศทั้งหมด (ตามประสิทธิภาพเครื่องเติมอากาศ)

- ปริมาณอากาศบ่อเติมอากาศ (AERATION TANK)	=	133.20	m^3/hr
จำนวนโมลของอากาศต่อหน่วยปริมาตร	=	22.4	L/mol
จำนวนโมลในอากาศเหนือผิวน้ำของส่วนเติมอากาศที่เพิ่มขึ้น	=	5946	mol/hr
ปริมาตรอากาศเหนือผิวน้ำบ่อปรับสภาพ (EQUALIZING TANK)	=	12.60	m^3
หาความดันเหนือผิวน้ำที่เพิ่มขึ้นจากสูตร P	=	nRT / V	
	=	(5946 x 8.314 x 300) / (12.6 x 1000)	
	=	1177.1	kPa/hr

กำหนดค่า Pressure Drop จากเส้นท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ประมาณ 50%

ผลต่างความดันที่เหลืออยู่เพื่อให้อากาศออกจากถัง	=	588.55	kPa/hr
คิดเป็นจำนวนโมลอากาศ	=	2973.21	mol/hr
ปริมาณอากาศที่ระบายออกจากระบบ	=	66.60	m^3/hr
	=	1332.00	m^3/d (20 hr per day)
	=	0.015	m^3/s

เลือกใช้วิธีกำจัดโดยการสัมผัสดินอย่างน้อย 25 วินาที

ปล่อยอากาศเสียที่ความลึกบ่อ	=	1.2	m.
ดังนั้นต้องการพื้นที่ในการกำจัด	=	$\frac{0.015x\ 25}{1.2}$	
	=	0.32	m^2

<u>ขนาดบ่อสำหรับบำบัดก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสีย</u>

เลือกใช้ปริมาตรบ่อ	=	1.0	m^2
ความลึกส่วนที่บำบัด	=	0.6	m.

ภาคผนวก ง-4
รายการคำนวณระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ

ข้อกำหนดในการออกแบบ

1. ปริมาณน้ำท่าผิวดินในพื้นที่ระบายน้ำ

ในการคำนวณปริมาณน้ำท่าผิวดินในพื้นที่การระบายน้ำใดๆ คำนวณโดยใช้วิธีหลักเหตุผล(Rational Method) ดังนี้

	Q	=	CIA/(3.6X10^6)
โดย	Q	=	อัตราการไหลของน้ำผิวดิน(ลบ.ม./วินาที)
	C	=	สัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำผิวดิน(เป็นค่าคงที่)
	I	=	ความเข้มของฝน (มม./ชม.)
	A	=	พื้นที่การระบายน้ำ (ตร.ม.)

2. ความเข้มฝนเฉลี่ยออกแบบ (Rainfall Intensity,I มม./ชม.)

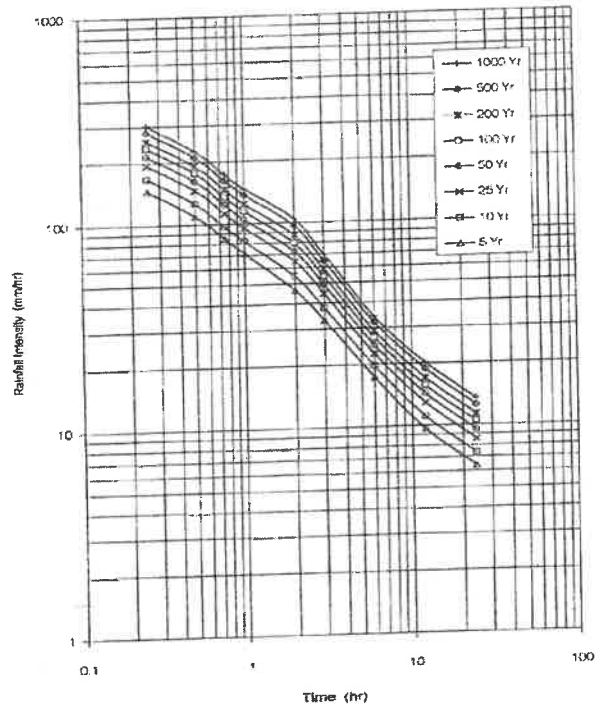
ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝนเฉลี่ยและช่วงเวลาที่ฝนตก มีสมการในการคำนวณดังนี้

	I	=	a / (t + b)
โดย	I	=	ความเข้มของฝน (มม./ชม.)
	t	=	ความนาน (นาที)
	a + b	=	ค่าคงที่

ค่าคงที่ a และ b สำหรับการคำนวณหาค่าความเข้มฝนเฉลี่ยออกแบบและ Return period ได้มาจากข้อมูลของ
ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝน-เวลา-ความถี่ฝนและเปอร์เซ็นการแผ่กระจายของปริมาณฝนสูงสุด24 ชม. ภาคใต้,กรมชลประทาน,2544

ในเขตจังหวัดภูเก็ต*ได้แนะนำให้ใช้ค่าออกแบบที่ return period 5 ปีตามข้อกำหนดออกแบบเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินพ.ศ.2535
ดังนั้นสามารถหาค่าความเข้มฝนเฉลี่ยที่คาบการกลับ 5 ปี สำหรับโครงการได้จากกราฟ และ ตาราง แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝน-เวลา-ความถี่ฝน

Rainfall Intensity-Duration-Frequency Curve at Phuket Airport C. Phuket
(1964-1983, 1986-1995)



ที่มา กราฟ และ ตาราง แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝน-เวลา-ความถี่ฝนและเปอร์เซ็นการแผ่กระจายของปริมาณฝนสูงสุด 24 ชม. ภาคใต้ กรมชลประทาน,2544

วิศวกรผู้รับรอง.....(ทรงวุฒิ วิเศษศิลป์) เลขทะเบียน ศส.625

3.เวลาของการรวมตัวน้ำผิวดิน (Time of concentration , T_c)

T_c = t_o+t_{pipe}

ในกรณีที่สภาพพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนา เป็นพื้นที่รกร้างไม่มีระบบระบายน้ำภายในโครงการมาก่อน ท่าให้ระยะทางจากจุดที่ไกลที่สุดของพื้นที่ระบายมาจนถึงจุดทางออกที่พิจารณามีค่ามาก เวลาของการรวมตัว (T_c) จะใช้สมการดังนี้

TC	=	$[2/3\ L\ (n/s)]^{0.467}$
TC	=	เวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน (นาที)
L	=	ระยะทางจากจุดที่ไกล้ที่สุดของพื้นที่ระบายน้ำนั้นๆ , ฟุต (ยาวไม่เกิน 1.200 ฟุต)
n	=	สัมประสิทธิ์ของความต้านทานการไหล
s	=	ความลาดของผิวดิน

ตารางที่ 1

แสดงค่าของ n สำหรับเวลาการไหลเข้าท่อ		
ชนิดพื้นที่ผิว	n	
Impervious surfaces	0.02	พื้นผิวน้ำซึมผ่านไม่ได้
Bare Packed soil , smooth	0.10	ผิวดินเรียบ บดอัดแน่น
Bare surface , moderately rough	0.20	พื้นผิวดิน ขรุขระปานกลาง
Poor grass and cultivated row crops	0.20	ปลูกพืชเป็นแนว มีหญ้าเล็กน้อย
Pasture or average grass	0.40	ทุ่งเลี้ยงสัตว์
Timberland deciduous trees	0.60	ป่าไม้ผลัดใบ
Timberland deciduous trees , deep litter	0.80	ป่าไม้ผลัดใบ ขึ้นระเกะระกะ
Timberland , Conifers	0.80	ป่าสน
Dense grass	0.80	ทุ่งหญ้าหนาแน่น

ที่มา : คู่มือออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน , วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

4.สัมประสิทธิ์การไหลนอง ©

สัมประสิทธิ์การไหลนองเฉลี่ย สำหรับลักษณะชุมชนในกรุงเทพมหานคร แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ลักษณะอาคาร	ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C)
1. ทาวน์เฮาส์ขนาดไม่มากกว่า 30 ตร.วา	0.70 - 0.90
2. ทาวน์เฮาส์หรือบ้านแฝดขนาด 30 - 50 ตร.วา	0.65 - 0.80
3. บ้านแฝดขนาดมากกว่า 50 ตร.วา	0.60 - 0.70
4. บ้านเดี่ยวมีบริเวณ	0.60
5. อาคารพาณิชย์ ,ตอนโดมิเนียม ,อพาร์ทเมนท์	0.70 - 0.80
6. โฮมออฟฟิศ	0.70 - 0.80
7. คลับเฮาส์ สโมสร	0.40 - 0.70
8. ถนนผิวคอนกรีต ลานจอดรถคอนกรีต	0.85 - 0.95
9. ถนนผิวแอสพัลท์ ผิวลาดยาง	0.75 - 0.85

สัมประสิทธิ์การไหลนองเฉลี่ย สำหรับลักษณะชุมชนในกรุงเทพมหานคร แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 3

ลักษณะการใช้พื้นที่	ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C)
1. สนามหญ้า สวนสาธารณะ	0.10 - 0.25
2. สนามเด็กเล่น	0.20 - 0.35
3. ที่ดินว่างเปล่า ไม่มีสิ่งปลูกสร้าง	0.10 - 0.30
4. ที่จอดรถ คลล. / สนามกีฬาผิวทีบน้ำ	0.85 - 0.95
5. ที่จอดรถลาดยาง / หินคลุก	0.70 - 0.85
6. พื้นที่ตัวอาคาร / สิ่งปลูกสร้าง / โรงงาน / หลังคา	0.70 - 0.85

ที่มา : คู่มือออกแบบระบบระบายน้ำสำหรับหมู่บ้านจัดสรร ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร , สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

บ่อชะลอน้ำ

สภาพการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ

เนื่องจากสภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนามาก่อนแล้ว ดังนั้นสามารถคำนวณ สภาพการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการได้ดังนี้

T_c = $0.83[Ln/S^{0.5}]^{0.467}$ (Time of Concentration by Kirby)

T_c = เวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน(นาที)

L = ระยะทางจากจุดที่ไกลที่สุดของพื้นที่ระบายน้ำนั้นๆ , ฟุต(ยาวไม่เกิน1,200 ฟุต)

L = 200 ม. / 0.3048 = 656.17 ฟุต

n = สัมประสิทธิ์ของความต้านทานการไหล (จากตารางที่3)

= 0.1

s = ความลาดของผิวดิน

= 0.002

จะได้ T_c = $0.83[Ln/S^{0.5}]^{0.467}$

T_c = 24.99 นาที

สภาพการระบายน้ำภายหลังมีการพัฒนาโครงการ

สภาพพื้นที่ภายหลังการพัฒนา มีการก่อสร้างเป็นพื้นที่อาคาร ถนนและพื้นที่สีเขียว ดังนั้นช่วงเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน สามารถหาได้ดังนี้

T_c = $t_o + t_{pipe}$

T_c = เวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน (นาที)

t_o = เวลาทางเข้า (inlet time)

t_{pipe} = เวลาที่น้ำเดินทางในท่อจากจุดทางเข้าถึงจุดทางออกที่พิจารณา

วิศวกรผู้รับรอง.....(ทรงวุฒิ วิเศษศิลป์) เลขทะเบียน สส.625

ดังนั้น T_c = to + L /45 (นาที) เมื่อ L คือความยาวท่อระ เมื่อ L คือความยาวท่อระบายน้ำ(ม.)

โดย t_o = $0.83[Ln/S]^{0.5\ 0.467}$

L = 17.6 ม. = 57.74 ฟุต

n = 0.02

s = 0.00125

t_o = 4.23 นาที

จะได้ T_c = to + L /45 (นาที) เมื่อ L คือความยาวท่อระบายน้ำ(ม.)

L = 964 ม.

T_c = 25.65 นาที

ข้อมูลลักษณะการใช้พื้นที่

พื้นที่	ลักษณะพื้นที่ก่อนการ	สปส.(C)	ลักษณะพื้นที่หลังการพัฒนา	สปส.(C)
พื้นที่อาคาร	ตร.ม.	0.75	5184 ตร.ม.	0.75
พื้นที่ถนน และที่จอดรถ	ตร.ม.	0.85	7314 ตร.ม.	0.85
ที่จอดรถปูบล็อคปลูกหญ้า	ตร.ม.	0.55	ตร.ม.	0.55
พื้นที่ว่าง (พื้นที่สีเขียว)	14,962 ตร.ม.	0.30	2464 ตร.ม.	0.30
พื้นที่โครงการทั้งหมด	ตร.ม.		14962 ตร.ม.	
ค่า สปส.เฉลี่ย (C...)	0.30		0.72	
ช่วงเวลารวมตัว, t (นาที)	24.99		25.65	

การคาดการณ์ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนไหลนอง Q = $C \times I \times A / (10^3)$ ลบ.ม./ชม.

ตาราง 1 อัตราการเกิดน้ำสะสมของโครงการ ก่อนพัฒนาโครงการ

เวลา (นาที) นาที	ความเข้มฝน มม./ชม.	อัตราการไหลน้ำผิวดิน ลบ.ม./วินาที	ปริมาณน้ำผิวดิน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำผิวดินสะสม ลบ.ม.
15	145.30	0.18	163.18	163.18
24.99	121.39	0.15	90.79	253.97
45	84.90	0.11	127.19	381.17
60	71.80	0.09	80.63	461.80
120	46.50	0.06	208.89	670.69
180	33.00	0.04	148.24	818.93
360	17.30	0.02	233.14	1052.07

วิศวกรผู้รับรอง.....(ทรงวุฒิ วิเศษศิลป์) เลขทะเบียน สส.625

ตาราง 2 อัตราการเกิดน้ำสะสมของโครงการ หลังพัฒนาโครงการ

เวลา (นาที)	ความเข้มฝน	อัตราการไหลน้ำผิวดิน	ปริมาณน้ำผิวดิน	ปริมาณน้ำผิวดินสะสม
นาที	มม./ชม.	ลบ.ม./วินาที	ลบ.ม.	ลบ.ม.
15	145.30	0.438	394	394.23
25.65	121.39	0.366	234	628.07
45	84.90	0.256	297	925.22
60	71.80	0.216	195	1120.03
120	46.50	0.140	505	1624.68
180	33.00	0.099	358	1982.83
360	17.30	0.052	563	2546.08

ตาราง 3 อัตราการระบายน้ำฝน และขนาดของบ่อหน่วงน้ำฝน

เวลา (นาที)	ความเข้มฝน	อัตราการระบายน้ำฝน ไม่เกินก่อนมีโครงการ		ปริมาณน้ำผิวดินรอการระบาย	
นาที	มม./ชม.	ลบ.ม./วินาที	ลบ.ม.	ลบ.ม./วินาที	ลบ.ม.
15	145.30	0.14	126.00	268.23	268.23
25.65	121.39	0.14	89.46	140.05	408.28
45	84.90	0.14	162.54	2.00	410.28
60	71.80	0.14	126.00	68.81	479.08
120	46.50	0.14	504.00	0.65	479.74
180	33.00	0.14	504.00	-145.86	333.88
360	17.30	0.14	1512.00	-948.74	-614.86

- อัตราการไหลน้ำฝนไหลออกก่อนการพัฒนา = 8.5 ลบ.ม./นาที
- อัตราการไหลน้ำฝนรวมที่ระบายออก (ใช้อัตราการไหลของเครื่องสูบน้ำเดิม) = 8.5 ลบ.ม./นาที
- ปริมาตรของบ่อหน่วงน้ำเดิม = 400.00 ลบ.ม.
- เพิ่มบ่อหน่วงน้ำอีก 1 บ่อเพื่อระลอน้ำออกจากโครงการ = 100.00 ลบ.ม.

(ขนาด 4x10x2.5 เมตร)

ระบายน้ำออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำที่อัตราการไหล 8.5 ลบ.ม./นาที/Pump จำนวน 3 ชุด (ทำงาน 2 ชุด) TDH = 5m. ขนาด 1.5 Kw.,3เฟส,380V.,50Hz, 1500 rpm./PUMP

วิศวกรผู้รับรอง.....(ทรงวุฒิ วิเศษศิลป์) เลขทะเบียน สส.625

ภาคผนวก ง-5
รายการคำนวณระบบโหลดไฟฟ้าและ
รายการคำนวณการประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า

รายการคำนวณการประมาณการค่าไฟฟ้า

โครงการ เจริญสินธานี โตนไทร จ.ภูเก็ต

อาคาร B-1 (ส่วนขยาย)

โครงการ เจริญสินธานี โตนไทร จ.ภูเก็ต

รายการคำนวณการประมาณการค่าไฟฟ้า

	รายละเอียด	ON-PEAK	OFF-PEAK	
ก.	**ประมาณการโหลดไฟฟ้า อาคาร B-1**			
	จำนวนหน่วยไฟฟ้า (kVA)	456	456	
	ค่าแฟกเตอร์	0.1	0.1	
	ผลรวมหน่วยไฟฟ้า (kVA)	45.6	45.6	
	จำนวนชั่วโมงต่อการใช้งาน (ชั่วโมง)	13	11	
	จำนวนวันในการใช้งาน (วัน)	30	30	
	จำนวนหน่วยไฟฟ้า (kW/hour)	17,784.00	15,048.00	
	ค่าไฟ 4.18 (On-peak) และ 2.60 (Off-peak) บาท/หน่วย	71,136.00	60,192.00	
	ผลรวมค่าไฟฟ้าของโครงการต่อเดือน	**131,328.00**		**บาท**

หมายเหตุ : รายการคำนวณฉบับนี้เป็นเพียงรายการประมาณค่าไฟฟ้าของอาคารส่วนขยาย B-1 เท่านั้น ปริมาณค่าไฟฟ้าจริงของโครงการ ขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริงของผู้พักอาศัย

ภาคผนวก ง-6

รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

รายการคำนวณ ระบบระบายอากาศ

โครงการ เจริญสินธานี โตนไทร

อาคาร B

วิศวกรผู้รับรอง.....(อนันต์ กิตติกุลเมธี) เลขทะเบียน ;วก.1204

รายการคำนวณ ระบบระบายอากาศ ในกรณีที่ไม่มีระบบปรับภาวะอากาศ

โครงการ เจริญสินธานี โตนไทร

สถานที่	จำนวนห้อง	พื้นที่ (ตร.ม.)	ความสูง (เมตร)	ข้อกำหนดตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร		ข้อกำหนดที่ใช้ในการออกแบบ		อุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศที่ใช้	หมายเหตุ
				อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของของปริมาตรของห้องใน 1	อัตราการระบายอากาศ (ลบ.ฟุต/นาที)	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของของปริมาตรของห้องใน 1 ชม.	อัตราการระบายอากาศ (ลบ.ฟุต/นาที)		
ห้องขยะเปียก	1	15	2.5	4	90	4	90	พัดลมระบายอากาศ	เท่ากับ พรบ. กำหนด
ห้องขยะทั่วไป	1	15	2.5	4	89	15	335	พัดลมระบายอากาศ	มากกว่า พรบ. กำหนด
ห้องขยะรีไซเคิล	1	7	2.5	4	41	15	154	พัดลมระบายอากาศ	มากกว่า พรบ. กำหนด
ห้องขยะอันตราย	1	7	2.5	4	41	15	154	พัดลมระบายอากาศ	มากกว่า พรบ. กำหนด
อาคาร B									
ชั้น 1									
ห้องน้ำของห้องพักขนาดเล็ก	26	3	2.8	2	10	4	21	พัดลมระบายอากาศ	มากกว่า พรบ. กำหนด
ห้องน้ำของห้องพักขนาดใหญ่	1	3	2.8	2	10	4	21	พัดลมระบายอากาศ	มากกว่า พรบ. กำหนด
ชั้น 2-3									
ห้องน้ำของห้องพักขนาดเล็ก	56	3	2.8	2	10	4	21	พัดลมระบายอากาศ	มากกว่า พรบ. กำหนด
ห้องน้ำของห้องพักขนาดใหญ่	2	3	2.8	2	10	4	21	พัดลมระบายอากาศ	มากกว่า พรบ. กำหนด
ชั้น 4									
ห้องน้ำของห้องพักขนาดเล็ก	28	3	2.8	2	10	4	21	พัดลมระบายอากาศ	มากกว่า พรบ. กำหนด
ห้องน้ำของห้องพักขนาดใหญ่	1	3	2.8	2	10	4	21	พัดลมระบายอากาศ	มากกว่า พรบ. กำหนด

(อนันต์ กิตติกุลเมธี วก.1204)

รายการคำนวณ ระบบระบายอากาศ ในกรณีที่มีระบบปรับภาวะอากาศ

โครงการ เจริญสินธานี โตนไทร

สถานที่	จำนวนห้อง	พื้นที่ (ตร.ม.)	อัตราการทำความเย็น (ตร.ม./ตัน)	ขนาดการทำความเย็น (ตันความเย็น)	ขนาดการทำความเย็น (ตันความเย็น)	ข้อกำหนดตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร		ข้อกำหนดที่ใช้ในการออกแบบ		อุปกรณ์รับเคลื่อนอากาศที่ใช้	หมายเหตุ
						อัตราการระบายอากาศ (ลบ.ม./ชม./ตร.ม.)	อัตราการระบายอากาศ (ลบ.ฟุต/นาที)	อัตราการระบายอากาศ (ลบ.ม./ชม./ตร.ม.)	อัตราการระบายอากาศ (ลบ.ฟุต/นาที)		
อาคาร B											
ชั้น 1											
ห้องพัก (ขนาดเล็ก)	26	20	13.3	1.50	39.00	2	24	4	47	เครื่องปรับอากาศ	มากกว่า พ.ร.บ. กำหนด
ห้องพัก (ขนาดใหญ่)	1	40	13.3	3.00	3.00	2	47	4	94	เครื่องปรับอากาศ	มากกว่า พ.ร.บ. กำหนด
ชั้น 2-3											
ห้องพัก (ขนาดเล็ก)	56	20	13.3	1.50	84.00	2	24	4	47	เครื่องปรับอากาศ	มากกว่า พ.ร.บ. กำหนด
ห้องพัก (ขนาดใหญ่)	2	40	13.3	3.00	6.00	2	47	4	94	เครื่องปรับอากาศ	มากกว่า พ.ร.บ. กำหนด
ชั้น 4											
ห้องพัก (ขนาดเล็ก)	28	20	13.3	1.50	42.00	2	24	4	47	เครื่องปรับอากาศ	มากกว่า พ.ร.บ. กำหนด
ห้องพัก (ขนาดใหญ่)	1	40	13.3	3.00	3.00	2	47	4	94	เครื่องปรับอากาศ	มากกว่า พ.ร.บ. กำหนด

หมายเหตุ : ตามประกาศกระทรวงพลังงาน พ.ศ2564 เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 W ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้นต่ำ) ที่เป็นปัจจุบันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

- จากข้อความข้างต้น เครื่องปรับอากาศของทางโครงการเป็นระบบ Split type ขนาดไม่เกิน 12,000 W และได้รับฉลากเบอร์ 5 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพพลังงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตประเทศไทย

(อนันต์ กิตติกุลเมธี วก.1204)

ภาคผนวก ง-8
รายการคำนวณโครงสร้างรองรับแผ่นดินไหว

การวิเคราะห์อาคารรับแรงจากแผ่นดินไหว (4 ชั้น)

จาก $V = ZIKCSW$.

V = แรงเฉือนที่ฐานหมดในแนวราบ (TONS)

Z = สปส. ความเข้มของแผ่นดินไหว, $= 0.19$

I = ตัวคูณเกี่ยวกับการใช้อาคาร $= 1.00$

K = สปส. ของโครงสร้างอาคารที่รับแรง $= 1.00$

C = สปส. $= \frac{1}{15\sqrt{T}} = 0.119$

S = สปส. ของการประสานความถี่ธรรมชาติของแผ่นดินไหวกับโครงสร้างอาคาร $= 1.5$

W = น้ำหนักของตัวอาคารทั้งหมดทุกชั้น (DL), ตัน

$= 178$ ตัน

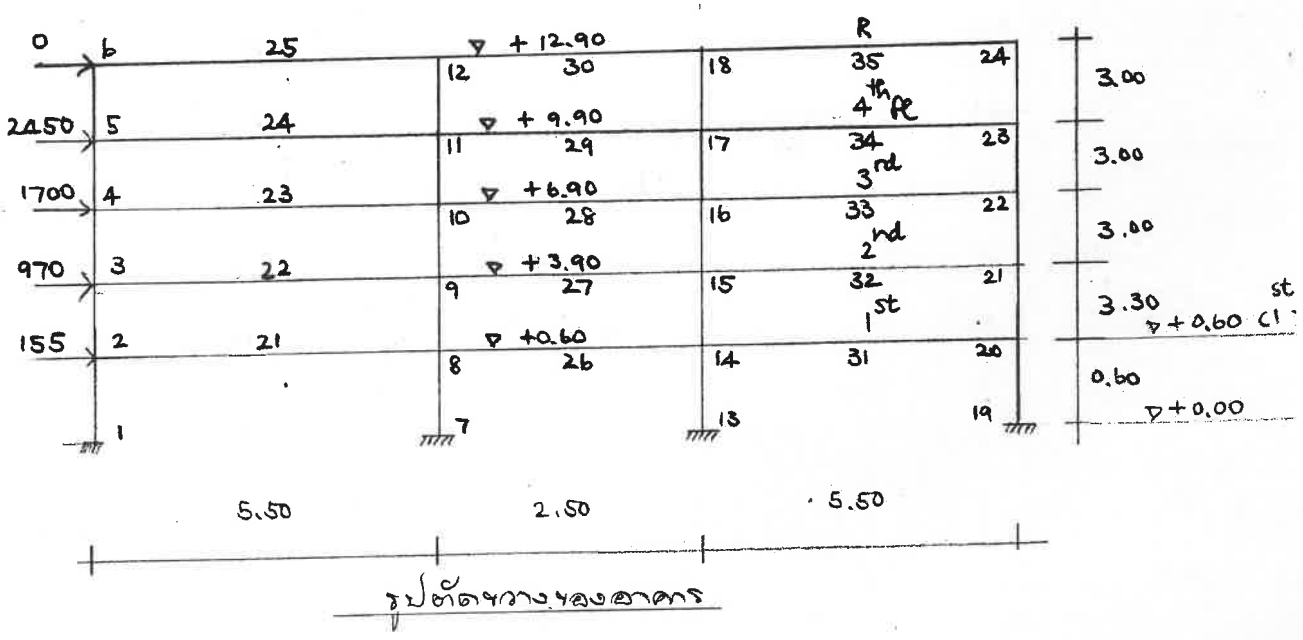
$T = \frac{0.09 h_n}{\sqrt{D}} = 0.316 < 0.7$ วินาที ($\therefore F_T = 0$ kg)

h_n = อาคารสูง 4 ชั้น = 12.90 ม.

D = 13.50 ม.

NOTE: แรงจากแผ่นดินไหวเป็น transient loading สามารถเพิ่มค่า initial strength ของวัสดุได้อีก $\frac{1}{3}$ (33.33 %)

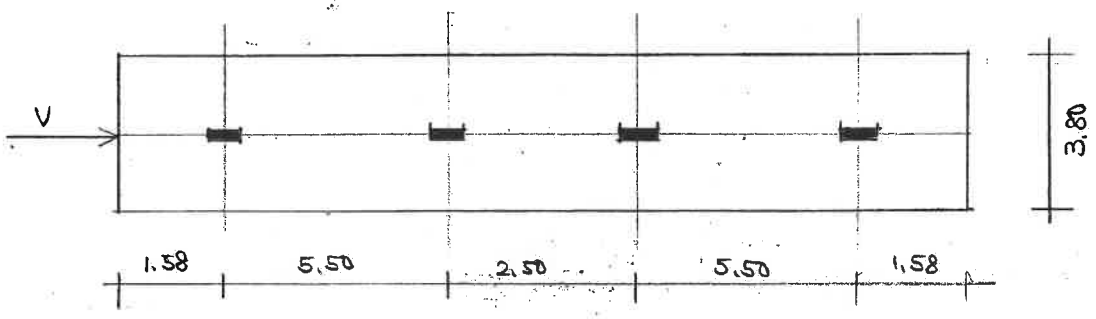
$$F_x = \frac{(w_y h_y)(V - 0)}{\Sigma (wh)_i} \text{ kg}$$



รูปตัดขวางของอาคาร

เสา □- 0.20×0.40 ม, คานขนาด 0.20×0.40 ม.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุชาติ สุภาภรณ์ สย. 4388



ทิศทางลม

ชั้น Roof

$P = B + Roof = 9780$ kg

$B = 200 \times (16.6 + 3.8 \times 6) = 7880$ kg

$Roof = 30 \times (16.6 \times 3.8) = 1900$ kg

ชั้น 2-3-4

$P = S + B + Wall + Col = 41.60$ t/ft

$S = DL = 3.8 \times 16.66 \times (250) = 15.80$ t/ft

$B = 200 \times (16.66 + 3.8 \times 6) = 790$ t/ft

$Wall = 2.6 \times 180 \times (14.16 + 3.8 \times 6) = 17.3$ t/ft

$Col = 0.2 \times 0.4 \times 2400 \times 3 = 0.60$

ชั้น 1

$P = S + B + Wall + Col = 43.60$ t/ft

$S = 15.80$ t

$B = 7.90$ t

$Wall = 19.30$ t

$Col = 0.60$ t

$\therefore \quad P_{total} = 9.78 + 41.60 \times 3 + 43.60 = 178$ t

$\therefore \quad V = 6.04$ tons

$\sum \omega_i h_i = 43.6 \times (0.60) + 41.60 \times (3.9 + 6.90 + 9.90) + 9.78 \times (12.90) = 1014$ t.m

กระจาย total horizontal shear (V) ไปตามชั้นต่างๆ ดังนี้

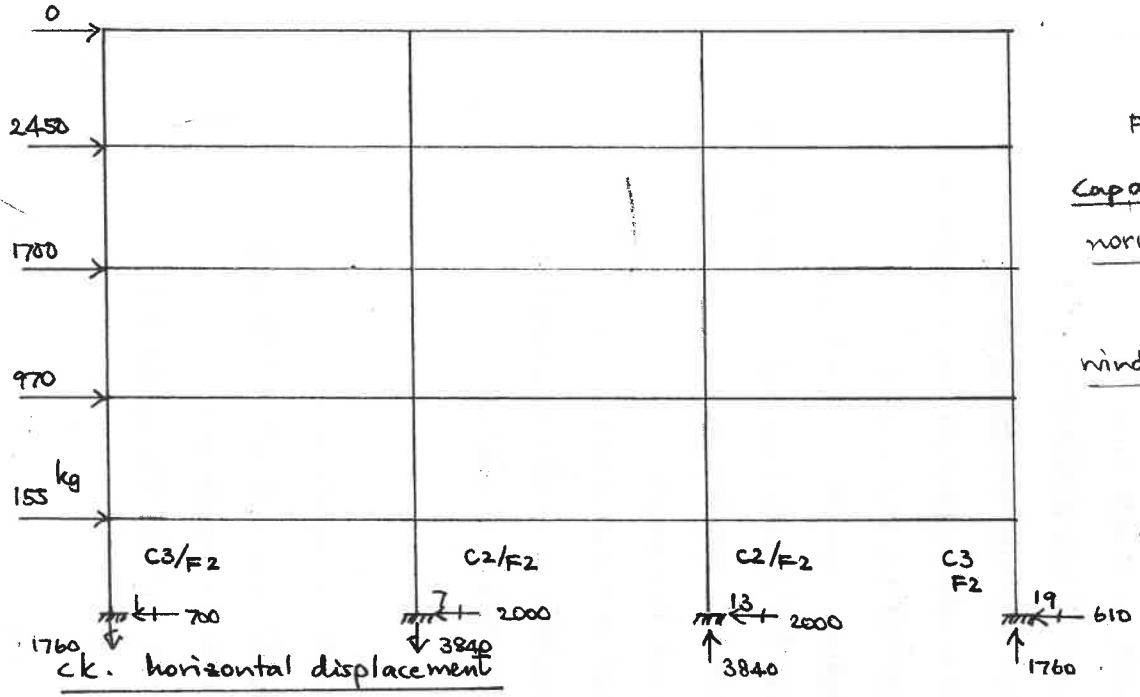
$F_{top} = 0$ kg , $F_4 = 2.45$ tons

$F_3 = 1.70$ tons

$F_2 = 0.97$ tons

$F_1 = 0.155$ tons

ธนัญชล สีลาภลออง ศย. 4388



F2 – 2– I-0.30×0.30 / 2–D– 0.26×0.26

Capacity of I-0.30×0.30

normal condition { safe shear = 4 t
safe load = 40 tons

wind / earthquake condition { safe shear = 5.32 tons.
safe load = 53 t

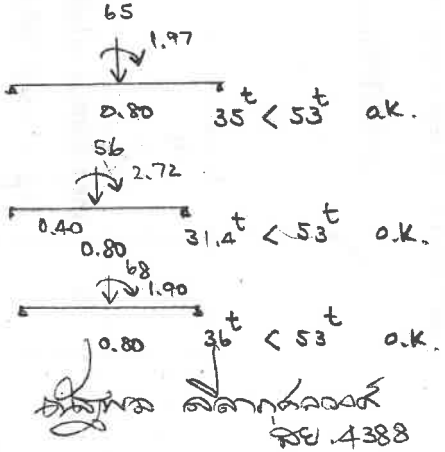
ธรณีตัดทางขวาง

ck. horizontal displacement

Δ_H^b = 7 มม. < Δ_{Ha} = 3.23 cm. O.K.

Reaction

	R_x (kg)	R_y (kg)	Moment (kg.m)	DL+LL (kg)
1	−700 ←	−1760 ↓	1610 ↶	66,000
7	−2000 ←	−3840 ↓	1680 ↶	52,000
13	−2000 ←	3840 ↑	1680 ↶	52,000
19	−610 ←	1760 ↑	1560 ↶	66,000



ธนัญพร ลิลากุลวงศ์
รย.4388

	force		
หลังคา ชั้นที่ 4	P_e = 0.05 t P_{DL+LL} = 6 t S = 0.05 t M = 0.27 t.m Col. section 20x40 4DB12 e_b = 9.1 cm. F_a = 88 ksc. F_b = 104 ksc.	$A_s = \frac{M}{1.33 \times 13.2 \times 35}$ $= \frac{M}{614.46}$ = 0.44 cm^2 < 2DB12 O.K.	e = 4.5 cm. < e_b f_a = 7.5 ksc f_b = 5.10 ksc $\frac{f_a}{F_a} + \frac{f_b}{F_b}$ = 0.14 < 1 O.K.
ชั้นที่ 3	P_e = 0.28 P_{DL+LL} = 21 t S = 0.43 t M = 0.93 t.m Col. section 20x40 4DB12 e_b = 9.1 cm. F_a = 88 ksc. F_b = 104 ksc.	A_s = 1.51 cm^2 < 2DB12 O.K.	e = 4.42 cm. < e_b f_a = 26.25 ksc f_b = 17.50 ksc $\frac{f_a}{F_a} + \frac{f_b}{F_b}$ = 0.47 < 1 O.K.
ชั้นที่ 2	P_e = 0.8 P_{DL+LL} = 36 t S = 0.62 M = 1.14 t.m Col. section 20x40 cm. 4DB16 e_b = 11.29 cm. RB6@0.20 F_a = 95 ksc. F_b = 104 ksc.	A_s = 1.85 cm^2 < 2DB16 O.K.	e = 3.17 cm. < e_b f_a = 45 ksc f_b = 21.40 ksc $\frac{f_a}{F_a} + \frac{f_b}{F_b}$ = 0.68 < 1 O.K.
ชั้นที่ 1	P_e = 1.50 P_{DL+LL} = 51 t S = 1 t M = 2 t.m Col. section 25x40, 8DB16 e_b = 14 cm. 2RB6@0.20 F_a = 104.67 ksc. F_b = 104 ksc.	A_s = 3.25 cm^2 < 2DB16 O.K.	e = 3.92 cm. < e_b f_a = 52 ksc f_b = 37.50 ksc $\frac{f_a}{F_a} + \frac{f_b}{F_b}$ = 0.86 < 1 O.K.
ฐานราก	P_e = 1.76 t P_{DL+LL} = 66 t S = 0.70 t M = 1.61 t.m Col. section 25x40, 16DB16 e_b = 22 cm. 3RB6@0.20 F_a = 180 ksc F_b = 104 ksc	A_s = 2.62 cm^2 < 2DB16 O.K.	e = 2.44 cm. < e_b. f_a = 67 ksc f_b = 30.19 ksc $\frac{f_a}{F_a} + \frac{f_b}{F_b}$ = 0.81 < 1 O.K.

เสา 20x40, RB6@0.20 รับ shear = 5,100 kg
25x40, RB6@0.20 รับ shear = 6,000 kg

∴ เสาต้นนอก, C3 ชั้น ... สามารถรับแรงเฉือนได้

ธนิฐพล ลิลากุศลวงศ์ รย. 4388

	force		
หลังคา	P_e = 0.067 P_{DL+LL} = 7 t S = 0.024 M = 0.14 t-m Col. section 20x40 4DB12 e_b = 9.1 cm. F_a = 88 ksc. F_b = 104 ksc.	$A_s = \frac{M}{1.33 \times 13.2 \times 35}$ = 0.23 cm^2 < 2DB12 O.K.	$e = \frac{M}{P}$ = 2 cm. < e_b. f_a = 8.75 ksc f_b = 2.63 ksc $\frac{f_a}{F_a} + \frac{f_b}{F_b}$ = 0.12 < 1 O.K.
ชั้นที่ 4			
	P_e = 0.28 P_{DL+LL} = 18 t S = 0.82 M = 1.40 Col. section 20x40 4DB12 e_b = 9.1 cm. F_a = 88 ksc. F_b = 104 ksc.	A_s = 2.28 cm^2 ~ 2DB12 O.K.	e = 7.8 cm, < e_b. f_a = 22.50 ksc f_b = 26.25 ksc $\frac{f_a}{F_a} + \frac{f_b}{F_b}$ = 0.51 < 1 O.K.
ชั้นที่ 3			
	P_e = 1.40 t P_{DL+LL} = 29 t S = 1.46 t M = 2.27 t.m Col. section 20x40 cm. 4DB16 e_b = 11.29 cm. เรียบ 0.20 F_a = 95 ksc. F_b = 104 ksc.	A_s = 3.70 cm^2 < 2DB16 O.K.	e = 7.82 cm. < e_b f_a = 37.50 ksc f_b = 42.50 ksc $\frac{f_a}{F_a} + \frac{f_b}{F_b}$ = 0.80 < 1 O.K.
ชั้นที่ 2			
	P_e = 3 t P_{DL+LL} = 40 t S = 1.56 t M = 2.76 t-m Col. section 25x40, 6 DB16 2เรียบ 0.20 e_a = 12 cm. F_a = 98 ksc. F_b = 104 ksc.	A_s = 4.49 cm^2 ~ 2DB16 O.K.	e = 6.90 cm. < e_b f_a = 43 ksc f_b = 51.75 ksc $\frac{f_a}{F_a} + \frac{f_b}{F_b}$ = 0.94 < 1 O.K.
ชั้นที่ 1			
	P_e = 3.84 t P_{DL+LL} = 52 t S = 2 t M = 1.68 t.m Col. section 25x40, 8 DB16 2เรียบ 0.20 e_b = 14.29 cm. F_a = 104.67 ksc. F_b = 104 ksc.	A_s = 2.73 cm^2 < 2DB16 O.K.	e = 3.23 cm. < e_b f_a = 55 ksc f_b = 31.50 ksc $\frac{f_a}{F_a} + \frac{f_b}{F_b}$ = 0.88 < 1 O.K.
ฐานราก			

∴ เสาต้นริมขอบ, C2 รับแรงอัดจากน้ำหนักบรรทุกได้

สามารถ สลากุลวงศ์ สย. 4388

ภาคผนวก ง-9
ตารางแสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ตารางแสดงค่าระดับเสียงกิจกรรมงานทำเสาเข็ม และงานทำฐานราก เวริเฟินชาบี โคนโทร (ส่วนขยาย)

ทิศ	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ					ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง									ประเมินเสียงที่ลอดผ่านกำแพงกันเสียง				
		[1] รวมระยะทางแนวราบ Source ถึง Receiver (ม.)	[2] ระยะ Source ถึง กำแพงกันเสียง (ม.)	[3] กำแพงกันเสียง ถึง Receiver (ม.)	[4] ความสูงของ Receiver เทียบกับ Source (ม.) **	[5] ความสูง กำแพงกันเสียง (ม.)	[6] Source ชั้นที่ -	ระดับพื้นชั้นที่ (ม.)	ระดับความสูง (ม.)	[7] Receiver ชั้นที่	ระดับพื้นชั้นที่ (ม.)	ระดับความสูง (ม.)	[8] ระดับเสียงจากการตรวจวัด ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) dB(A)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) dB(A)	[9] เสียงมาตรฐานของแหล่งกำเนิดเสียงที่ระยะ 10 เมตร dB(A)	[10] ระดับเสียงถึง Receiver เมื่อไม่มีกำแพงกันเสียง dB(A)	[11] ค่าที่ใช้คำนวณหา Fresnel Number A ม.	B ม.	T ม.	d ม.	d ม.
-	อาคาร A-3	9.50	3.00	6.50	1.5	3	1	0	0	1	0.0	1.5	46.1	59.0	70	70.3	4.24	6.7	0.125	9.6	1.42

ตารางแสดงค่าระดับเสียงกิจกรรมงานทำเสาเข็ม และงานทำฐานราก (ต่อ)

ประเมินเสียงที่ลอดผ่านกำแพงกันเสียง									ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง				ประเมินเสียงรวม			การประเมิน เสียงรบกวน					
[12] คุณสมบัติของเสียง					[13] Fresnel Number N	[14] เสียงที่ลดลงจากการลอดผ่านกำแพงกันเสียง ΔL dB(A)	[15] เสียงที่ลดลงจากกำแพงกันเสียงที่นำมาใช้ลด ΔL* dB(A)	[16] ระดับเสียงที่ Receiver dB(A)	[17] ระดับเสียงที่ตำแหน่งกำแพงกันเสียง dB(A)	[18] เสียงที่ถูกปิดกั้นจากกำแพงกันเสียง dB(A)	[19] ระดับเสียงที่ผ่านกำแพงกันเสียงโดยตรง dB(A)	[20] ระดับเสียงที่ตำแหน่ง Receiver dB(A)	[21] ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพง dB(A)	[22] ระดับเสียงเมื่องรวมกับเสียงภายนอก dB(A)	[23] ผลการประเมิน	[25] ระดับเสียงขณะมีการรบกวน dB(A)	[26] ปรับค่าจากเสียงทุ้ม-แหลม dB(A)	[27] ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (หลังปรับค่า) dB(A)	[28] ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) dB(A)	[29] ค่าระดับการรบกวน dB(A)	[30] ผลการประเมิน
ความถี่เสียง Hz.	อุณหภูมิ C.	K.	ความเร็วเสียง ม./วินาที	ความยาวคลื่น (l) ม.																	
1000	28	301	347	0.35	8.19	22.2	22.2	48.1	80.4	30	50.4	43.6	49.4	59.5	ผ่าน	49.4	5	54.4	46.1	8.3	ผ่าน

หมายเหตุ: กรณี Δ มีค่าเกิน 25 dB(A) ให้ใช้ค่าที่ 25 dB(A)

ตารางแสดงค่าระดับเสียงกิจกรรมงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม

ทิศ	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ					ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง										ประเมินเสียงที่ล้อมผ่าน		
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]			[7]			[8]		[9]	[10]			[11]
		รวมระยะทาง	ระยะ Source	กำแพงกันเสียง	ความสูงของ	ความสูง	Source			Receiver			ระดับเสียงจากการตรวจวัด		เสียงมาตรฐาน	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ผลการ	ค่าที่ใช้คำนวณหา Fre
		แนวราบ	ถึง	ถึง	Receiver	กำแพง	ชั้นที่	ระดับพื้น	ระดับ	ชั้นที่	ระดับพื้น	ระดับ	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ของแหล่งกำเนิดเสียง	ถึง Receiver	รบกวน กรณี	ประเมิน	A	B	T
		Source	กำแพงกันเสียง	Receiver	เทียบกับ	กันเสียง		ชั้นที่	ความสูง		ชั้นที่	ความสูง	พื้นฐาน	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ที่ระยะ 10 เมตร	เมื่อไม่มี	ไม่มีกำแพง				
		ถึง Receiver			Source								(L90)	(Leq24)		กำแพงกันเสียง	กันเสียง				
		(ม.)	(ม.)	(ม.)	(ม.) **	(ม.)	-	(ม.)	(ม.)		(ม.)	(ม.)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			ม.	ม.	ม.
	อาคาร A-3																				
-	ชั้นที่ 1	9.50	0.50	9.00	1.5	6.00	1	0.45	0.45	1	0.45	1.95	46.1	59.0	80	80.3	34.2	ไม่ผ่าน	6.02	10.1	0.025
-		9.50	0.50	9.00	4.8	6.00	1	0.45	0.45	2	3.75	5.25	46.1	59.0	80	79.4	33.3	ไม่ผ่าน	6.02	9.1	0.025
-		9.50	0.50	9.00	7.8	6.00	1	0.45	0.45	3	6.75	8.25	46.1	59.0	80	78.2	32.1	ไม่ผ่าน	6.02	9.2	0.025
-		9.50	0.50	9.00	10.8	6.00	1	0.45	0.45	4	9.75	11.25	46.1	59.0	80	76.8	30.7	ไม่ผ่าน	6.02	10.2	0.025
	ชั้นที่ 2	9.50	0.50	9.00	1.5	6.00	2	3.75	3.75	2	3.75	5.25	46.1	59.0	80	80.3	34.2	ไม่ผ่าน	6.02	10.1	0.025
		9.50	0.50	9.00	4.5	6.00	2	3.75	3.75	3	6.75	8.25	46.1	59.0	80	79.5	33.4	ไม่ผ่าน	6.02	9.1	0.025
-		9.50	0.50	9.00	7.5	6.00	2	3.75	3.75	4	9.75	11.25	46.1	59.0	80	78.3	32.2	ไม่ผ่าน	6.02	9.1	0.025
	ชั้นที่ 3	9.50	0.50	9.00	1.5	6.00	3	6.75	6.75	3	6.75	8.25	46.1	59.0	80	80.3	34.2	ไม่ผ่าน	6.02	10.1	0.025
		9.50	0.50	9.00	4.5	6.00	3	6.75	6.75	4	9.75	11.25	46.1	59.0	80	79.5	33.4	ไม่ผ่าน	6.02	9.1	0.025
-	ชั้นที่ 4	9.50	0.50	9.00	1.5	6.00	4	9.75	9.75	4	9.75	11.25	46.1	59.0	80	80.3	34.2	ไม่ผ่าน	6.02	10.1	0.025

ตารางแสดงค่าระดับเสียงกิจกรรมงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม (ต่อ)

กำแพงกันเสียง		ประเมินเสียงที่ล้อมผ่านกำแพงกันเสียง								ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง				ประเมินเสียงรวม			การประเมิน เสียงรบกวน			
		[12]					[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]	[21]	[22]	[23]	[25]	[26]	[27]	[28]
snel Number		คุณสมบัติของเสียง					Fresnel	เสียงที่ลดลง	เสียงที่ลดลง		ระดับเสียง	เสียงที่	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ระดับเสียงเมื่อ	ระดับเสียง		ระดับเสียง	ระดับเสียง	ค่าระดับ	
d	d	ความถี่	อุณหภูมิ	K.	ความเร็ว	ความยาว	Number	จากการล้อมผ่าน	จากกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงที่	ที่ตำแหน่ง	ถูกปิดกั้นจาก	ที่ผ่าน	ที่ตำแหน่ง	รวมกันเสียงที่	เมื่อรวมกับ	ผลการ	ของ	พื้นฐาน	การรบกวน	ผลการ
		เสียง			เสียง	คลื่น	N	กำแพงกันเสียง	ที่นำมาใช้ลด	Receiver	กำแพงกันเสียง	กำแพงกันเสียง	กำแพงกันเสียง	Receiver	ทะลุผ่านกำแพง	เสียงภายนอก	ประเมิน	มีการรบกวน	(L90)		ประเมิน
						(i)		ΔL	ΔL*				โดยตรง								
ม.	ม.	Hz.	C.		ม./วินาที	ม.		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	
9.6	6.49	1000	28	301	347	0.35	37.41	28.8	25.0	55.3	106.0	47.0	59.0	33.8	55.3	60.6	ผ่าน	55.3	46.1	9.2	ผ่าน
10.6	4.48	1000	28	301	347	0.35	25.83	27.2	25.0	54.4	106.0	47.0	59.0	32.8	54.5	60.3	ผ่าน	54.5	46.1	8.4	ผ่าน
12.3	2.93	1000	28	301	347	0.35	16.90	25.3	25.0	53.2	106.0	47.0	59.0	31.5	53.2	60.0	ผ่าน	53.2	46.1	7.1	ผ่าน
14.4	1.86	1000	28	301	347	0.35	10.73	23.4	23.4	53.4	106.0	47.0	59.0	30.1	53.4	60.1	ผ่าน	53.4	46.1	7.3	ผ่าน
9.6	6.49	1000	28	301	347	0.35	37.41	28.8	25.0	55.3	106.0	47.0	59.0	33.8	55.3	60.6	ผ่าน	55.3	46.1	9.2	ผ่าน
10.5	4.66	1000	28	301	347	0.35	26.85	27.3	25.0	54.5	106.0	47.0	59.0	33.0	54.6	60.3	ผ่าน	54.6	46.1	8.5	ผ่าน
12.1	3.07	1000	28	301	347	0.35	17.67	25.5	25.0	53.3	106.0	47.0	59.0	31.7	53.3	60.0	ผ่าน	53.3	46.1	7.2	ผ่าน
9.6	6.49	1000	28	301	347	0.35	37.41	28.8	25.0	55.3	106.0	47.0	59.0	33.8	55.3	60.6	ผ่าน	55.3	46.1	9.2	ผ่าน
10.5	4.66	1000	28	301	347	0.35	26.85	27.3	25.0	54.5	106.0	47.0	59.0	33.0	54.6	60.3	ผ่าน	54.6	46.1	8.5	ผ่าน
9.6	6.49	1000	28	301	347	0.35	37.41	28.8	25.0	55.3	106.0	47.0	59.0	33.8	55.3	60.6	ผ่าน	55.3	46.1	9.2	ผ่าน

ตารางแสดงค่าระดับเสียงกิจกรรมงานตกแต่งภายใน ภายนอก เก็บงาน โครงการ เจริญสิทธานี โคนโพธ (ส่วนขยาย)

จุด	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ										ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง						ประเมินเสียงจากการลดทอนกำแพง			ประเมินเสียงรวม		การประเมิน เสียงรบกวน					
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]			[7]		[8]		[9]	[10]	[11]			[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[18]	[19]	[20]	[21]	[22]	[23]
		รวมระยะทาง	ระยะ Source	กำแพงกันเสียง	ความสูงของ	ความสูง	Source			Receiver		ระดับเสียงจากการตรวจวัด		เสียงมาตรฐาน	ระดับเสียงที่	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ระดับเสียง	เสียงที่	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ระดับเสียง		ระดับเสียง	ปรับค่า	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ค่าระดับ	
		แนวราบ	ถึง	ถึง	Receiver	กำแพง	ชั้นที่	ระดับพื้น	ระดับ	ชั้นที่	ระดับพื้น	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ของแหล่งกำเนิดเสียง	ด้านแหล่งกำเนิด	ถึง Receiver	รบกวน กรณี	ผลการ	ถูกปิดกั้นจาก	ที่ผ่าน	ที่ผ่าน	เสียงรวมหลัง	ผลการ	จาก	จากเสียง	ระดับ	ถ่วงน้ำหนัก	การรบกวน	ผลการ
		Source	ถึง Receiver	กำแพงกันเสียง	เทียบกับ Source	กันเสียง	ที่	ที่	ความสูง	ที่	ที่	ที่ฐาน	เลย 24 ชั่วโมง	ที่ระยะ 10 เมตร	กันเสียง	ด้านแหล่งกำเนิดเสียง	ไม่มีกำแพงกันเสียง	ประเมิน	กำแพงกันเสียง	กำแพงกันเสียงโดยตรง	กำแพงกันเสียงโดยตรง	เสียงภายนอก	ประเมิน	สิ่งก่อสร้าง	ชั้น-แทรก	สิ่งก่อสร้าง	(L90)		ประเมิน
		(m.)	(m.)	(m.)	(m.) **	(m.)	-	(m.)	(m.)		(m.)	(L90) dB(A)	(Leq24) dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			dB(A)	ด้านหน้ากำแพงกันเสียง dB(A)	ที่ด้านหน้า Receiver dB(A)	dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
	อาคาร A-3																												
	ชั้นที่ 1	9.50	1.00	8.50	1.5	3.30	1	0.45	0.45	1	0.45	1.95	46.1	59.0	84	104.0	84.3	38.2	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	45.3	59.2	ผ่าน	45.3	5	50.3	46.1	4.2	ผ่าน
		9.50	1.00	8.50	4.8	3.30	1	0.45	0.45	2	3.75	5.25	46.1	59.0	84	104.0	83.4	37.3	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	44.3	59.1	ผ่าน	44.3	5	49.3	46.1	3.2	ผ่าน
		9.50	1.00	8.50	7.8	3.30	1	0.45	0.45	3	6.75	8.25	46.1	59.0	84	104.0	82.2	36.1	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	42.9	59.1	ผ่าน	42.9	5	47.9	46.1	1.8	ผ่าน
		9.50	1.00	8.50	10.8	3.30	1	0.45	0.45	4	9.75	11.25	46.1	59.0	84	104.0	80.8	34.7	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	41.4	59.1	ผ่าน	41.4	5	46.4	46.1	0.3	ผ่าน
	ชั้นที่ 2	9.50	1.00	8.50	1.5	3.30	2	3.75	3.75	2	3.75	5.25	46.1	59.0	84	104.0	84.3	38.2	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	45.3	59.2	ผ่าน	45.3	5	50.3	46.1	4.2	ผ่าน
		9.50	1.00	8.50	4.5	3.30	2	3.75	3.75	3	6.75	8.25	46.1	59.0	84	104.0	83.5	37.4	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	44.4	59.1	ผ่าน	44.4	5	49.4	46.1	3.3	ผ่าน
		9.50	1.00	8.50	7.5	3.30	2	3.75	3.75	4	9.75	11.25	46.1	59.0	84	104.0	82.3	36.2	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	43.1	59.1	ผ่าน	43.1	5	48.1	46.1	2.0	ผ่าน
	ชั้นที่ 3	9.50	1.00	8.50	1.5	3.30	3	6.75	6.75	3	6.75	8.25	46.1	59.0	84	104.0	84.3	38.2	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	45.3	59.2	ผ่าน	45.3	5	50.3	46.1	4.2	ผ่าน
		9.50	1.00	8.50	4.5	3.30	3	6.75	6.75	4	9.75	11.25	46.1	59.0	84	104.0	83.5	37.4	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	44.4	59.1	ผ่าน	44.4	5	49.4	46.1	3.3	ผ่าน
	ชั้นที่ 4	9.50	1.00	8.50	1.5	3.30	4	9.75	9.75	4	9.75	11.25	46.1	59.0	84	104.0	84.3	38.2	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	45.3	59.2	ผ่าน	45.3	5	50.3	46.1	4.2	ผ่าน

ภาคผนวก จ
เอกสารประชาสัมพันธ์
ตัวอย่างแบบสอบถาม และร่างรายงานฯ
และผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ภาคผนวก จ-1

เอกสารประชาสัมพันธ์ ตัวอย่างแบบสอบถาม และร่างรายงานฯ

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)



ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดภูเก็ตพิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการ ทั้งนี้โครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นตลอดการดำเนินโครงการ

วัตถุประสงค์ในการทำแบบสอบถาม

เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลกับประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้น และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งขอบเขตการศึกษาและการประเมินทางเลือกโครงการ อีกทั้งยังเป็นการนำข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษา และการจัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน

ช่องทางในการติดต่อสอบถาม

หากมีข้อสงสัยหรือมีข้อแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ กรุณาติดต่อ
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด โทร 076-540968
หมายเหตุ : บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ได้มอบหมายให้
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รับฟังข้อมูลเกี่ยวกับ การควบคุมและกำกับดูแลผู้ได้รับใบอนุญาต ทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย Scan QR Code

เหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาโครงการ

ก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวมเพื่อการอยู่อาศัย สำหรับตอบสนองความต้องการด้านที่พักอาศัยของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป แสดงดังรูป



** ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการออกแบบและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วบางส่วน

รายละเอียดโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก) ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารส่วนเดิม จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารส่วนขยาย จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารป้อมยามชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร รวมอาคารทั้งสิ้น 6 อาคาร

รูปแบบของอาคาร

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย นอกจากนี้ทางโครงการจะได้ใช้องค์ประกอบอาคารที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค

การใช้น้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ โครงการจะใช้น้ำบ่อบาดาล โดยโครงการส่วนเดิม จะใช้น้ำบ่อบาดาล จำนวน 1 บ่อ หมายเลขบ่อน้ำบาดาล 310463-0150 สำหรับแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการส่วนขยาย จะใช้น้ำบ่อบาดาล จำนวน 1 บ่อ หมายเลขบ่อน้ำบาดาล 310467-0270

การจัดการน้ำเสีย

โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ สำหรับน้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารแล้วจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณประโยชน์ต่อไป

การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักขยะรวม โดยแบ่งออกเป็นห้องพักขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยจะขอความอนุเคราะห์ให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี เข้าดำเนินการเก็บขนไปกำจัดต่อไป

ไฟฟ้า

โครงการจะรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก ผ่านเข้าสู่ห้องควบคุมไฟฟ้าของโครงการ ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปยังชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร

ระยะเวลาก่อสร้าง

โครงการดำเนินการก่อสร้างไปแล้วบางส่วน คาดว่าใช้ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 12 เดือน จำนวนคนงานก่อสร้าง 50 คน และก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มตอก

ขอบเขตการศึกษาและวิธีการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครอบคลุมสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ผลกระทบทางกายภาพ ผลกระทบทางชีวภาพ ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์ และผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต ทั้งในช่วงระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ โดยมีรายละเอียดแต่ละมิติ ดังนี้

1. ผลกระทบทางกายภาพ	
ฝุ่นละออง	ประเมินผลกระทบโดยใช้ Box Model (โมเดลที่ใช้ในการประเมินฝุ่นละออง)
เสียง	ประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการ ร่วมกับระดับเสียงในปัจจุบัน ที่ผู้อยู่ข้างเคียงจะได้รับ รวมถึงประเมินระดับเสียงรบกวน
ความสั่นสะเทือน	ประเมินผลกระทบจากสมการการคำนวณแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการใช้เสาเข็มตอกของโครงการ
การพังทลายของดิน	ประเมินผลกระทบจากการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก และงานระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน
2. ผลกระทบทางชีวภาพ	
ทรัพยากรชีวภาพทางบก	ศึกษาสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และประเมินผลกระทบต่อป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง (ถ้ามี)
ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ศึกษาแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ และประเมินผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ (ถ้ามี)
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	
น้ำใช้	แหล่งน้ำใช้ การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการ การสำรองน้ำใช้ภายในโครงการและความสามารถในการใช้น้ำบ่อบาดาล
น้ำเสีย	การประเมินปริมาณน้ำเสีย และการบำบัดน้ำเสีย
ระบายน้ำ	การประเมินระบบระบายน้ำ การควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการ โดยจะกักเก็บ น้ำหลากส่วนเกินไว้ในบ่อหน่วงน้ำ และจำกัดอัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการด้วย เครื่องสูบน้ำ
ขยะมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย การจัดการมูลฝอย แหล่งรองรับมูลฝอย ความสามารถในการจัดเก็บขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี
การจราจร	ปริมาณจราจรจากโครงการ โครงข่ายการคมนาคม ความสามารถในการรองรับปริมาณ จราจรทั้งก่อนและหลังพัฒนาโครงการของถนนสายต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการและความเพียงพอของที่จอดรถ
การเกิดอัคคีภัย	ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ ความสามารถในการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต	
สภาพเศรษฐกิจ สังคม	ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมภาพรวม จากข้อมูลทุติยภูมิและจากการสำรวจ โดยบริษัทที่ปรึกษา ในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ศึกษาความสอดคล้องของการดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567
ผลกระทบทางสุขภาพและการสาธารณสุข	ประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบ รวมถึง อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน และพนักงานภายในโครงการและความเพียงพอของสถานพยาบาล โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง
ผลกระทบด้านทัศนียภาพ	ประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพก่อนและหลังมีโครงการ
ประเมินโดยใช้แบบจำลองการบดบังแสงแดดและทิศทางลม	ประเมินโดยใช้แบบจำลองการบดบังแสงแดดและทิศทางลม
การมีส่วนร่วมของประชาชน	บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา



กลุ่มเป้าหมาย

1.กลุ่มพื้นที่หลัก

- กลุ่มติดโครงการ
- กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

2.กลุ่มพื้นที่รอง

- กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

4. กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

5. กลุ่มผู้นำชุมชน

พื้นที่โครงการ

ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

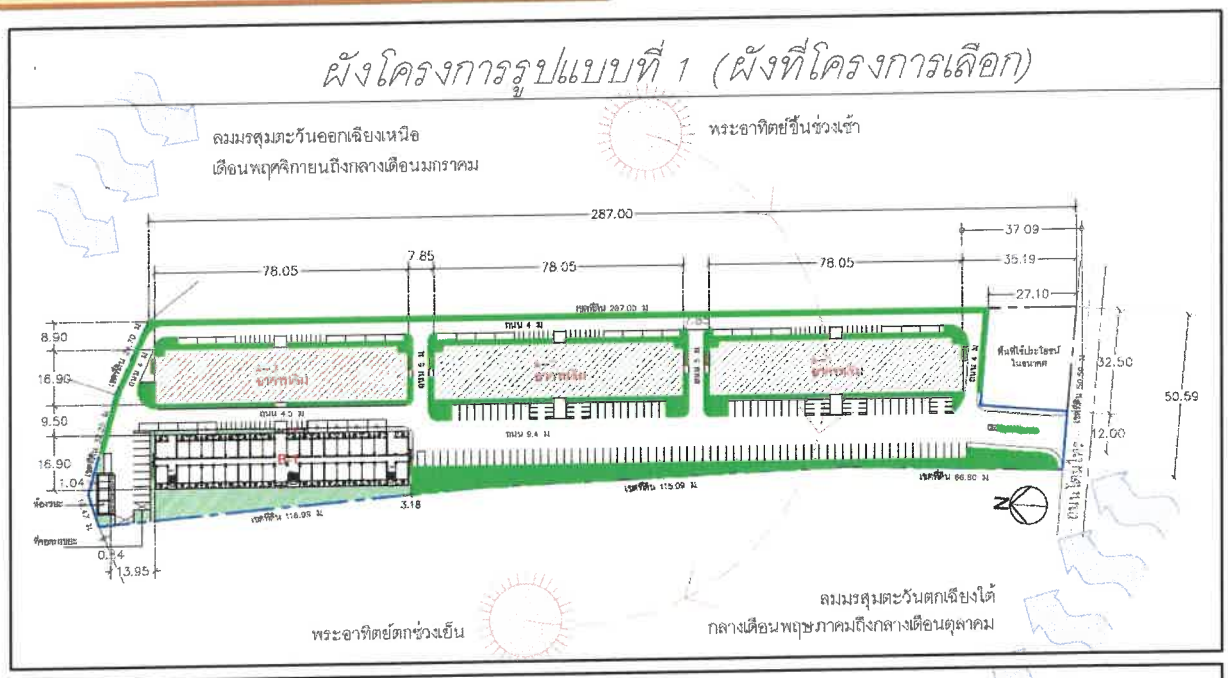
ระยะ 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

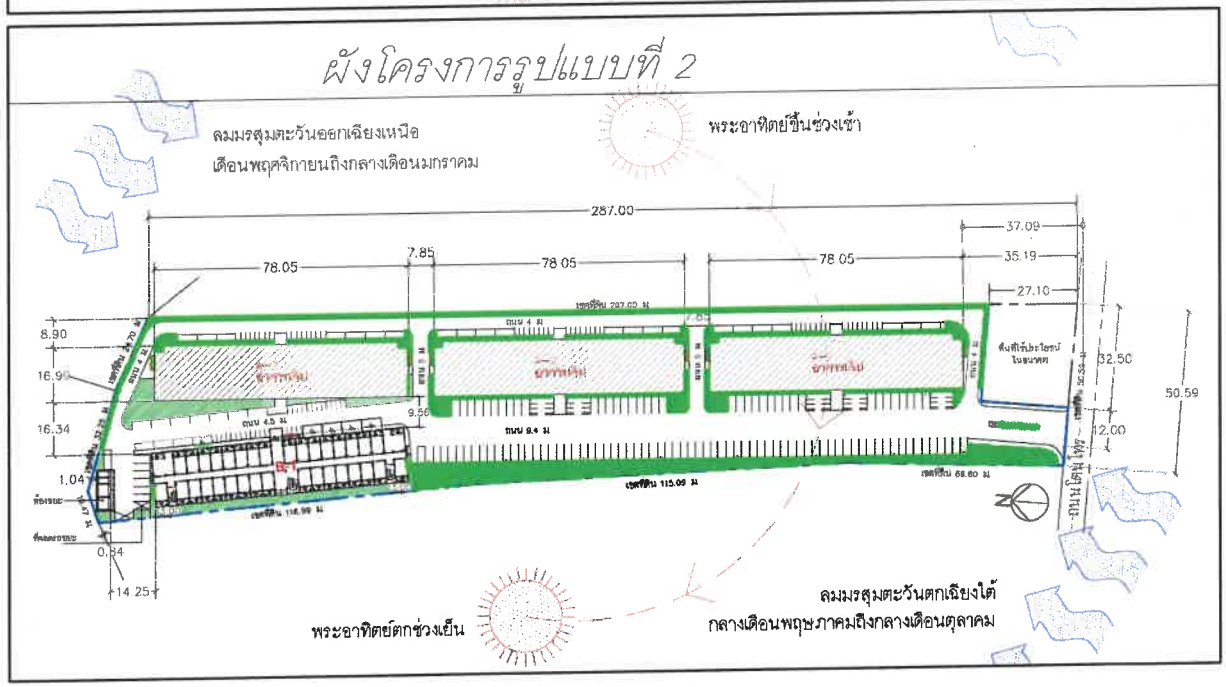
ภาพแสดงขอบเขตพื้นที่การศึกษา โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

แนวทางในการออกแบบและคัดเลือกรูปแบบของโครงการ

ผังโครงการรูปแบบที่ 1 (ผังที่โครงการเลือก)



ผังโครงการรูปแบบที่ 2



แนวทางเลือกการวางผังและการออกแบบอาคาร

บัจจัย	รูปแบบการวางผังอาคาร	
	รูปแบบที่ 1 (รูปแบบที่โครงการเลือก)	รูปแบบที่ 2 (ทางเลือก1)
1. จำนวนห้องพักอาศัย	561 ห้อง	561 ห้อง
2.1 ที่จอดรถยนต์	144 คัน	148 คัน
2.2 ที่จอดจักรยานยนต์ไซด์	95 คัน	107 คัน
3. การจราจร	รถวิ่งสวนทางเฉพาะในเส้นหลัก แบ่งเป็นแต่ละพื้นที่ มีถนนย่อยที่วิ่งรถทางเดียว ซึ่งไม่ได้ร่วมกับถนนหลัก การจัดพักระยะเวลาไม่นาน	ทางวิ่งรถไม่แตกต่าง แต่ลักษณะของถนนที่ไม่ตรงทำให้การเลี้ยวที่พักอาศัยบริเวณด้านในสุดโครงการ อาจ มีปัญหาในการเข้าวงเลี้ยว
4.การรับลมและแสงแดด	อาคารวางตัวหน้าอาคารแนวยาว 95 ม พอดีระยะกว้าง ไม่แออัด และมีพื้นที่สีเขียวระหว่างอาคาร พื้นที่สีเขียวมีทิศละวันตก สามารถปลูกต้นไม้บังแดดช่วงบ่ายได้	ไม่แตกต่างกัน พื้นที่สีเขียวมีทิศละวันตกมีน้อย เนื่องจากอาคารด้าน 2 แถว ปลูกต้นไม้บังแดดช่วงบ่ายได้น้อย
5 ความแออัด	ระยะห่างตัวอาคารแนวยาว 95 ม พอดีระยะกว้าง ไม่แออัด และมีพื้นที่สีเขียวระหว่างอาคาร	ระยะห่างตัวอาคารแนวยาว 95 ม และด้านปลาย 18.34 ม. พอดีระยะกว้าง ไม่แออัด และมีพื้นที่สีเขียวระหว่างอาคาร
6 แนวที่ว่างและระยะถอยร่น	ระยะถอยร่นจากถนนสาธารณะ ส่วนที่ใกล้ที่สุด ห่าง 35.19 เมตร มีที่ว่างกระจายอยู่ทั่วโครงการ	ไม่แตกต่างกัน
7. พื้นที่สีเขียว	2,815	2,705 (น้อยกว่า 105 ตรม.)
8. สุนทรียภาพ	อาคารเรียงตัวในองทิศเดียวกัน มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นระหนาเดียวกัน	อาคารก่อสร้างใหม่ มีองศาที่แตกต่างกับอาคารเดิม มีความเป็นระเบียบน้อยกว่า

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ผลกระทบในด้านบวก

การพัฒนาโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านบวกต่อพื้นที่โดยรอบและบริเวณใกล้เคียงโครงการ

- ส่งเสริมระบบเศรษฐกิจและธุรกิจการค้าในพื้นที่ใกล้เคียง
- ส่งเสริมการพัฒนาของเมืองและชุมชน

ผลกระทบในด้านลบ

อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมแก่ผู้อยู่อาศัยหรือประกอบอาชีพในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว เช่น

ระยะรื้อถอน และระยะก่อสร้าง

- ปัญหาเสียงดังรบกวน
- ปัญหาฝุ่นละออง
- ปัญหาความสั่นสะเทือน
- ปัญหาการจราจรติดขัด
- ปัญหาขยะมูลฝอย

ระยะดำเนินการ

- ปัญหาขยะมูลฝอย
- ปัญหาน้ำเสีย
- การระบายน้ำ
- ปัญหาการจราจรติดขัด

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

การใช้น้ำ

- จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้อย่างเพียงพอ
- รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด
- เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกประหยัดน้ำ และชักโครกประหยัดน้ำ เป็นต้น

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน โดย $BOD_{ออก}$ ต้องได้ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ
- จัดให้มีตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นประจำ

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ
- ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ

การจัดการขยะมูลฝอย

- จัดให้มีถังขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ รองรับไม่น้อยกว่า 3 วัน ในระยะก่อสร้าง
- จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวม รองรับไม่น้อยกว่า 3 วัน ในระยะดำเนินการ

การจราจร

- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้าออกโครงการ

ความสั่นสะเทือน

- จัดให้มีรั้วโดยรอบเขตที่ดินโครงการ
- ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานรากเท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน
- โครงการเลือกใช้เสาเข็มตอก ตามรูปแบบสภาพพื้นที่
- จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด
- โครงการจะมีการตรวจสอบอาคารข้างเคียงก่อนก่อสร้าง กรณีที่การก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายจากความสั่นสะเทือน
- โครงการจัดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม

แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก) ตั้งอยู่บนบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16000 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีโดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานจะเก็บข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย √ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้นผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

บ้านเลขที่ ..... ซอย .....ถนน ..... ตำบล ...เทพกระษัตรี ...อำเภอ ...ถลาง.. จังหวัด .....ภูเก็ต.....

รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์).....สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....

ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

( ) กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ

( ) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร

( ) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

( ) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น(สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

1.1 เพศของท่าน

( ) ชาย ( ) หญิง

1.2 อายุ.....ปี

( ) 21-30ปี ( )31-40 ปี ( )41-50 ปี

( )51-60 ปี ( )61 ปีขึ้นไป

1.3 สถานภาพในครัวเรือน

( ) หัวหน้าครัวเรือน ( ) คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน

หรือ ผู้ที่ได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทนหัวหน้าครัวเรือน หรือ คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน

( ) บุตรของหัวหน้าครัวเรือน ( ) บุพการีของหัวหน้าครัวเรือน

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

( ) ไม่ได้ศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา

( ) อาชีวะ/อนุปริญญา ( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโทหรือสูงกว่า

<u>ส่วนที่ 2</u> โครงสร้างของครัวเรือน

2.1 ลักษณะบ้านพักอาศัย

( ) บ้านเดี่ยว ( ) ทาวน์เฮ้าส์ ( ) บ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์ ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

2.2 กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัย

( ) เป็นของตนเอง ( ) เช่าผู้อื่น ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

2.3 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด

( ) 1 ปี ( ) 1-5 ปี ( ) 6-10 ปี

( ) 11-20 ปี ( ) 21-30 ปี ( ) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป

<u>ส่วนที่ 3</u> โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

3.1 อาชีพหลักของท่าน

( ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ ( ) ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่ ( ) กำลังศึกษาอยู่

( ) รับจ้างทั่วไปรายวัน ( ) เจ้าของกิจการส่วนตัว ()ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

( ) วิชาชีพอิสระ (แพทย์ ทันตแพทย์ สถาปนิก วิศวกร นักบัญชี ทนายความ ฯลฯ)

( ) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ( ) พ่อบ้าน/แม่บ้าน ( ) เกษียณ

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ .....)

<u>ส่วนที่ 4</u> ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

4.1 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก

( ) น้ำฝน ( ) น้ำซื้อ

( ) น้ำประปาของ .....

( ) น้ำบ่อของ .....

( ) น้ำบาดาลของ .....

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

4.2 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก

( ) น้ำฝน ( ) น้ำซื้อ

( ) น้ำประปาของ .....

( ) น้ำบ่อของ .....

( ) น้ำบาดาลของ .....

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

4.3 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

( ) เผา ( ) ฝัง ( ) เก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี

4.4 ท่านมีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) อย่างไร

( ) จ้างเอกชนสูบไปกำจัด ( ) องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีรับสูบไปกำจัด

4.5 ท่านมีวิธีการระบายน้ำฝนอย่างไร

( ) ปล่อยซึมลงดิน ( ) ปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย หนอง คลองบึง ฯลฯ)

( ) ปล่อยลงสู่ทะเล ( ) ปล่อยลงสู่คูราง หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ .....)

4.6 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร

( ) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม

( ) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีมาสูบไปกำจัด

( ) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ .....)

4.7 ท่านใช้กระแสไฟจากหน่วยงานใด

( ) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ( ) การใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์จากแผงโซล่าเซลล์

() อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

<u>ส่วนที่ 5</u> ข้อมูลด้านสุขภาพของครัวเรือน

5.1 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วย หรือไม่

( ) ไม่เคย ข้ามไปตอบ**ส่วนที่ 6** ( ) เคย

5.2 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด (ตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

( ) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ( ) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร

( ) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ( ) โรคผิวหนังและภูมิแพ้

( ) โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ( ) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก

( ) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ( ) อื่น ๆ ระบุ .....

<u>ส่วนที่ 6</u> ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ ที่ได้รับ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ						
13. ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด						
14. อื่นๆ (ระบุ.....)						

<u>ส่วนที่ 7</u> ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการ

7.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) เศรษฐกิจดีขึ้น ( ) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น

( ) การสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น ( ) อื่น ๆ .....

7.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ฝุ่นละออง ( ) เสียงดังรบกวน ( ) การอพยพย้ายถิ่น

( ) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น ( ) การจราจรติดขัด ( ) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม

( ) อื่น ๆ .....

7.3การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

( ) เพียงพอ

( ) ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

7.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. ท่านคิดว่ามีความพียงพอหรือไม่

( ) เพียงพอ

( ) ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

<u>ส่วนที่ 8</u> ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่ระยะรื้อถอนโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่ระยะรื้อถอนโครงการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อห่วงกังวล

( ) มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 9</u> ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่ระยะก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่ระยะก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อห่วงกังวล

( ) มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 10</u> ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อห่วงกังวล

( ) มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 11</u> ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
ติดต่อ 076-540968 E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มสถานประกอบการ ต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก) ตั้งอยู่บนบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16000 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีโดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานจะเก็บข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย √ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้น ผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน .....

เลขที่ ..... ซอย ..... ถนน ..... ตำบลเทพกระษัตรี...อำเภอ ถลาง..... จังหวัด ภูเก็ต.....

รหัสไปรษณีย์..... หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์).....สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....

ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

( ) กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ

( ) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร

( ) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

( ) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

1.1 เพศของท่าน

( ) ชาย ( ) หญิง

1.2 อายุ.....ปี

( ) 21-30 ปี ( ) 31-40 ปี ( ) 41-50 ปี

( ) 51-60 ปี ( ) 61 ปีขึ้นไป

1.3 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

( ) ไม่ได้ศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา

( ) อาชีวะ/อนุปริญญา ( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโทหรือสูงกว่า

1.4 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

( ) เป็นเจ้าของกิจการ

( ) พนักงานตำแหน่ง.....

ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม

1.5 กรณีโรงแรม/อพาร์ตเม้นท์

1.5.1 จำนวนห้องพัก..... ห้อง

1.5.2 จำนวนพนักงาน..... คน

1.6 กรณีห้างสรรพสินค้า จำนวนพนักงาน..... คน

1.7 กรณีอื่นๆ ระบุ..... จำนวนบุคลากร..... คน

<u>ส่วนที่ 2</u> โครงสร้างของสถานประกอบการ

2.1 ลักษณะอาคาร/สถานประกอบการ

( ) โรงแรม ( ) อพาร์ทเม้นท์ ( ) อาคารพาณิชย์ ( ) บริษัท/ห้าง/ร้าน ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

2.2 กรรมสิทธิ์ของอาคาร/สถานประกอบการ

( ) เป็นของตนเอง ( ) เช่าผู้อื่น ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

2.3 สถานประกอบการเปิดมาแล้วเป็นระยะเวลานานเท่าใด

( ) 1 ปี ( ) 1-5 ปี ( ) 6-10 ปี

( ) 11-20 ปี ( ) 21-30 ปี ( ) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป

<u>ส่วนที่ 3</u> ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

3.1 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็น<u>แหล่งน้ำดื่ม</u>หลัก

( ) น้ำฝน ( ) น้ำซื้อ

( ) น้ำประปาของ .....

( ) น้ำบ่อของ .....

( ) น้ำบาดาลของ .....

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

3.2 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็น<u>แหล่งน้ำใช้</u>หลัก

( ) น้ำฝน ( ) น้ำซื้อ

( ) น้ำประปาของ .....

( ) น้ำบ่อของ .....

( ) น้ำบาดาลของ .....

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

3.3 ท่านใช้กระแสไฟจากหน่วยงานใด

( ) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ( ) การใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์จากแผงโซล่าเซลล์

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

3.4 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

( ) เผา ( ) ฝัง ( ) เก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี

3.5 ท่านมีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) อย่างไร

( ) จ้างเอกชนสูบไปกำจัด ( ) องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีรับสูบไปกำจัด

3.6 ท่านมีวิธีการระบายน้ำฝนอย่างไร

( ) ปล่อยซึมลงดิน ( ) ปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย หนอง คลองบึง ฯลฯ)

( ) ปล่อยลงสู่ทะเล ( ) ปล่อยลงสู่คูราง หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ .....)

3.7 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร

( ) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม

( ) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีมาสูบไปกำจัด

( ) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ .....)

<u>ส่วนที่ 4</u> ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของ ผลกระทบที่ได้รับ		
				มาก	ปาน กลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ						
13. ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด						
14. อื่นๆ (ระบุ.....)						

<u>ส่วนที่ 5</u> ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่มีต่อโครงการ

5.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) เศรษฐกิจดีขึ้น ( ) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น

( ) การสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น ( ) อื่น ๆ .....

5.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ฝุ่นละออง ( ) เสียงดังรบกวน

( ) การอพยพย้ายถิ่น ( ) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น

( ) การจราจรติดขัด ( ) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม

( ) อื่น ๆ .....

5.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

( ) เพียงพอ

( ) ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

5.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. ท่านคิดว่ามีความเพียงพอหรือไม่

( ) เพียงพอ

( ) ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

<u>ส่วนที่ 6</u> ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่ระยะรื้อถอนโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่ระยะรื้อถอนโครงการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อห่วงกังวล

( ) มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 7</u> ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่ระยะก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่ระยะก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อห่วงกังวล

( ) มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 8</u> ข้อห่วงกังวลของสถานประกอบการช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อห่วงกังวล

( ) มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 9</u> ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
ติดต่อ 076-540968 E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ /หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก) ตั้งอยู่บนบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16000 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีโดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานจะเก็บข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย √ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้นผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

ตำแหน่ง.....

ชื่อพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ/ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ.....

เลขที่ ..... ซอย ..... ถนน ..... ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอ ....ถลาง.....จังหวัด ...ภูเก็ต.....

รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์).....สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....

ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

( ) กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ
( ) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
( ) กลุ่มหน่วยงานราชการ
( ) กลุ่มรัฐวิสาหกิจ

<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

1.1 เพศของท่าน

( ) ชาย ( ) หญิง

1.2 ปัจจุบันท่านมีอายุ..... ปี

1.3 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

( ) ไม่ได้ศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา

( ) อาชีวะ/อนุปริญญา ( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโทหรือสูงกว่า

<u>ส่วนที่ 2</u> ข้อมูลหน่วยงาน

2.1 กรณีสถานศึกษา

2.1.1 เปิดสอนในระดับ .....

2.1.2 จำนวนครู .....คน

2.1.3 จำนวนเจ้าหน้าที่ ..... คน

2.1.4 จำนวนนักเรียน/นักศึกษา ..... คน

2.1.5 จำนวนนักการ/ภารโรง ..... คน

2.2 กรณีศาสนสถาน

2.2.1 วัด

1) จำนวนพระ ..... รูป

2) จำนวนสามเณร ..... รูป

3) จำนวนแม่ชี.....ท่าน

2.2.2 มัสยิด

1) จำนวนโต๊ะอิหม่าม.....คน

2) จำนวนกรรมการ.....คน

2.2.3 คริสตจักร

จำนวนบาทหลวง.....คน

2.2.4 อื่นๆ

ระบุ.....

2.3 กรณีสถานพยาบาล/สถานีอนามัย/โรงพยาบาล

2.3.1 จำนวนบุคลากรด้านอื่นๆ ..... คน

2.3.2 จำนวนเตียงผู้ป่วย ..... เตียง

2.4 กรณีหน่วยงานราชการอื่นๆ

2.4.1 จำนวนบุคลากรในหน่วยงาน..... คน

<u>ส่วนที่ 3</u> ความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ/หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่มีต่อโครงการ

3.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) เศรษฐกิจดีขึ้น ( ) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น

( ) การสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น ( ) อื่น ๆ .....

3.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ฝุ่นละออง ( ) เสียงดังรบกวน ( ) การอพยพย้ายถิ่น

( ) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น ( ) การจราจรติดขัด ( ) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม

( ) อื่น ๆ .....

3.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

( ) เพียงพอ

( ) ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

3.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. ท่านคิดว่ามีความเพียงพอหรือไม่

( ) เพียงพอ

( ) ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ						
13. ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด						
14. อื่นๆ (ระบุ.....)						

ส่วนที่ 5 ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่ระยะรื้อถอนโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่ระยะรื้อถอนโครงการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อห่วงกังวล

( ) มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 6</u> ข้อห่วงกังวลของพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อกังวล

( ) มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 7</u> ข้อห่วงกังวลของพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อกังวล

( ) มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 8</u> ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

ติดต่อ 076-540968 E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้นำชุมชน ต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก) ตั้งอยู่บนบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16000 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีโดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานจะเก็บข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย √ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้นผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

1.1 ชื่อ-นามสกุล..... ตำแหน่ง .....

1.2 เพศของท่าน

( ) ชาย ( ) หญิง

1.3 ปัจจุบันท่านมีอายุ..... ปี

1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

( ) ไม่ได้ศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา

( ) อาชีวะ/อนุปริญญา ( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโทหรือสูงกว่า

ส่วนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

2.1 อาชีพหลักของครัวเรือนในชุมชน

( ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ ( ) ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่ ( ) กำลังศึกษาอยู่

( ) รับจ้างทั่วไปรายวัน ( ) เจ้าของกิจการส่วนตัว ( ) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

( ) วิชาชีพอิสระ (แพทย์ ทันตแพทย์ สถาปนิก วิศวกร นักบัญชี ทนายความ ฯลฯ)

( ) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ( ) พ่อบ้าน/แม่บ้าน ( ) เกษียณ

( ) เกษตรกร (ทำไร่ ทำสวน ประมง ปศุสัตว์ ฯลฯ)

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ .....)

2.2 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน โดยทั่วไป (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ( ) เพื่อนบ้านไปมาหาสู่กันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

( ) ต่างคนต่างอยู่ไม่ยุ่งเกี่ยวกัน ( ) ประชากรเชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้นำชุมชน

( ) ชุมชนเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆของชุมชน

2.3 ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในชุมชน

( ) ไม่มีปัญหา

( ) มีปัญหา

( ) ปัญหาการลักขโมย ( ) ปัญหาความยากจน ( ) ปัญหาการว่างงาน

( ) ปัญหายาเสพติด ( ) ปัญหาอาชญากรรม (...) อื่นๆ.....

2.4 ประเพณีที่สืบทอดกันมาของชุมชน.....

<u>ส่วนที่ 3</u> ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อโครงการ

3.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) เศรษฐกิจดีขึ้น ( ) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น

( ) การสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น ( ) อื่น ๆ .....

3.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ฝุ่นละออง ( ) เสียงดังรบกวน ( ) การอพยพย้ายถิ่น

( ) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น ( ) การจราจรติดขัด ( ) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม

( ) อื่น ๆ .....

3.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

( ) เพียงพอ

( ) ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

3.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. ท่านคิดว่ามีความพียงพอหรือไม่

( ) เพียงพอ

( ) ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ						
13. ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด						
14. อื่นๆ (ระบุ.....)						

ส่วนที่ 5 ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่ระยะรื้อถอนโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่ระยะรื้อถอนโครงการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อห่วงกังวล

( ) มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 6</u> ข้อห่วงกังวลของผู้นำชุมชนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อกังวล

( ) มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 7</u> ข้อห่วงกังวลของผู้นำชุมชนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

( ) ไม่มีข้อกังวล

( ) มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

<u>ส่วนที่ 8</u> ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

ติดต่อ 076-540968 E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 2) โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก ตั้งอยู่บนบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16000 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีโดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ทั้งนี้ ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการ ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าวจะนำเสนอร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมว่ามีความเพียงพอ/เหมาะสมหรือไม่ อย่างไร เพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานจะเก็บข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

<u>คำชี้แจง</u>

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้น ผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....ตำแหน่ง.....

ชื่อพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ/สถานประกอบการ .....

เลขที่ .....ซอย ..... ถนน ..... ตำบล..เทพกระษัตรี อำเภอ ....ถลาง.....จังหวัด .....ภูเก็ต.....

รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์).....สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....

ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

( ) กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ
( ) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร
( ) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร
( ) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
( ) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
( ) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
( ) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
( ) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
( ) กลุ่มหน่วยงานราชการ
( ) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากมาตรการฯ ข้างต้น ท่านเห็นว่าเพียงพอ/เหมาะสม หรือไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม หรือไม่?(กรณีไม่เพียงพอโปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

( ) เพียงพอ/เหมาะสม ( ) ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

ติดต่อ 076-540968 E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ	อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)
ที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	เลขที่ 133/21-37 หมู่ที่ 7 ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

Scan QR code เพื่อรับร่างรายงานฯ

จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

หากมีข้อสงสัยหรือมีข้อแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ กรุณาติดต่อ
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด โทร 076-540968
หมายเหตุ : บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ได้มอบหมายให้
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. รายละเอียดโครงการ

1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-1

1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์โฉนดที่ดินเลขที่ 16000 เลขที่ดิน 15 มีขนาดเนื้อที่ดินรวมทั้งหมด 9 ไร่ 3 งาน 52.20 ตารางวา หรือคิดเป็น 15,808.8 ตารางเมตร แต่นำมาใช้พัฒนาโครงการ 9 ไร่ 1 งาน 40.50 ตารางวา หรือคิดเป็น 14,962.00 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด



โครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ติดกับ ถนนสายน้ำตกโตนไทร กว้าง 12.40 เมตร (รวมเขตทาง)
มีความสอดคล้องตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก https://maps.google.com/maps, มีนาคม 2568

1.3 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก) ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารส่วนเดิม จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารส่วนขยาย จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารป้อมยามชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร รวมอาคารทั้งสิ้น 6 อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

<u>ส่วนเดิม</u> จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 435 ห้องพัก ดังนี้

1) **อาคาร A-1** เป็นอาคารค.ส.ล. สูง 4 ชั้น มีห้องพักจำนวน 143 ห้องพัก และสำนักงาน 1 ห้อง
2) **อาคาร A-2** เป็นอาคารค.ส.ล. สูง 4 ชั้น มีห้องพักจำนวน 146 ห้องพัก
3) **อาคาร A-3** เป็นอาคารค.ส.ล. สูง 4 ชั้น มีห้องพักจำนวน 146 ห้องพัก

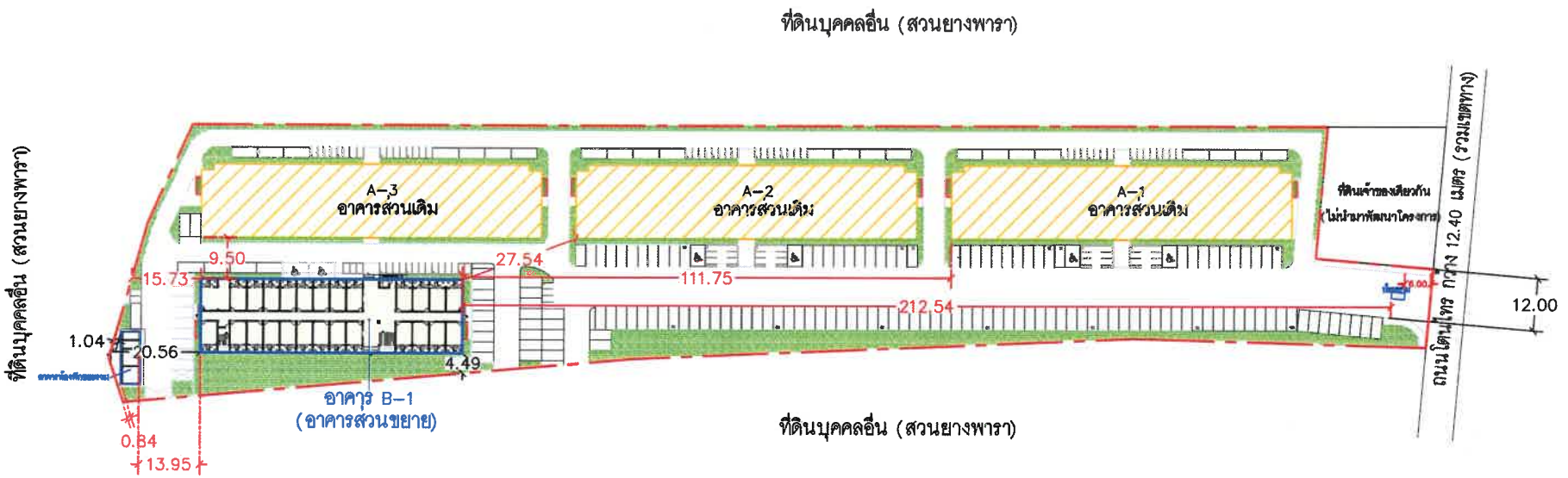
<u>ส่วนขยาย</u> จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารป้อมยาม ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ดังนี้

4) **อาคาร B-1** เป็นอาคารค.ส.ล. สูง 4 ชั้น มีห้องพักจำนวน 114 ห้องพัก
5) **อาคารป้อมยาม** เป็นอาคารค.ส.ล. ชั้นเดียว
6) **อาคารห้องพักขยะรวม** เป็นอาคารค.ส.ล. ชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 181 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 6 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 95 คัน ถนน และพื้นที่สีเขียว

1.4 ผังบริเวณ (Lay out)

โครงการได้แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารและกิจกรรมทั้งหมด ในผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ แสดงดังรูปที่ **1-2**



ผังบริเวณแสดงระยะห่างระหว่างอาคารและจากเขตที่ดิน

มาตราส่วน 1:1000

10 20 30

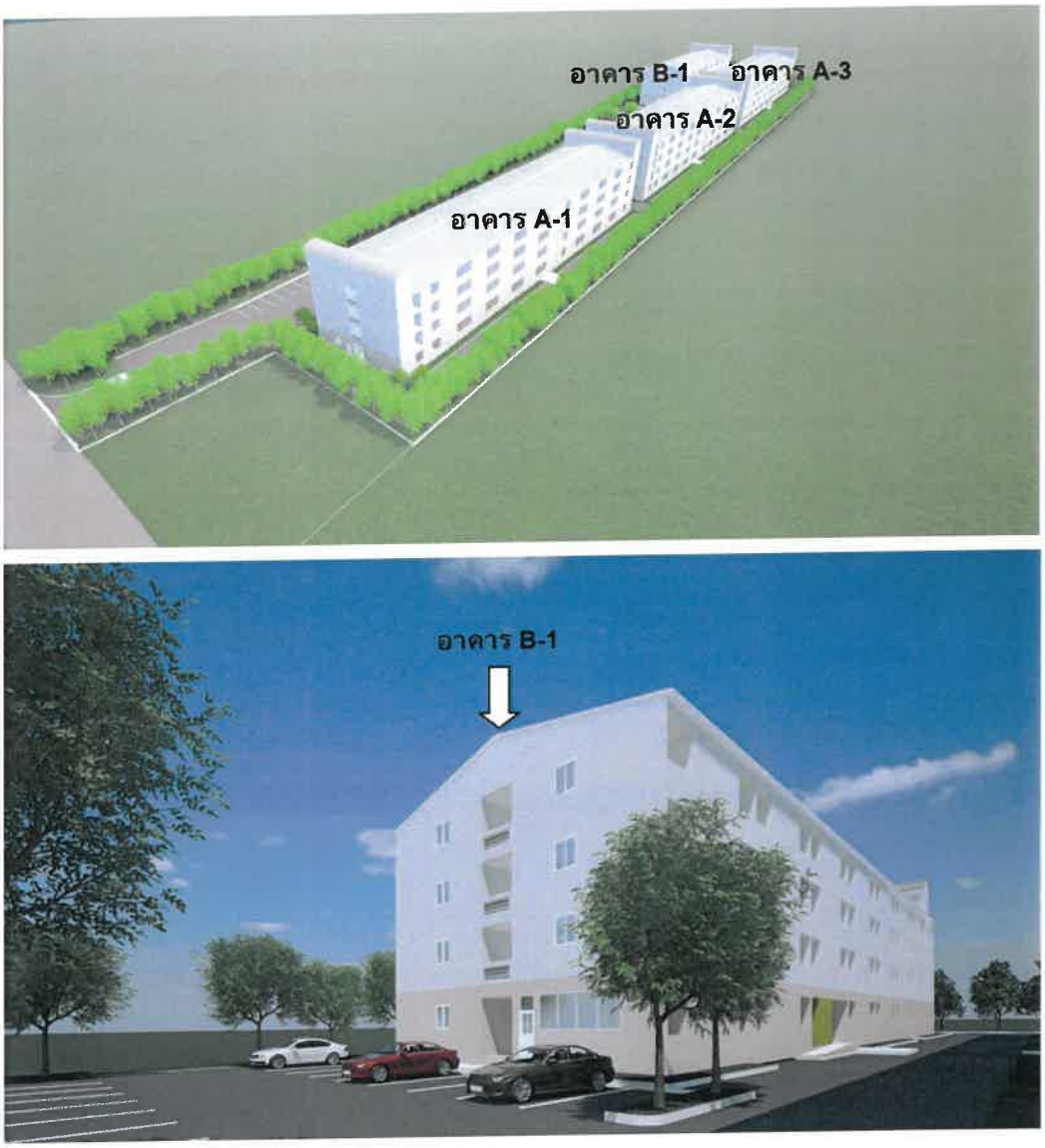
N

รูปที่ 1-2 ผังบริเวณของโครงการ

DARVID Design		ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO. / APPROVED
				MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO. / JOB CAPTAIN
		SITE ENGINEER						CLIENT			SCALE / DRAWN
								DRAWING TITLE			DATE 2024-11-11 / CHECKED

DWG NO.

1.5 รูปแบบอาคาร



รูปที่ 1-3 ภาพจำลองโครงการ

ที่มา : บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

1.6 ความสูงของอาคาร

ตารางที่ 1-1 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เมตร) [1)]	ระดับความสูงตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (เมตร) [1)]
อาคารส่วนเดิม		
A - 1	15.50	15.50
A - 2	15.50	15.50
A - 3	15.50	15.50
อาคารส่วนขยาย		
B - 1	13.05	13.05
อาคารป้อมยาม	3.85	3.85
อาคารห้องพักขยะรวม	3.62	3.62

หมายเหตุ [1)] วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า
ที่มา : บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

1.7 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนเดิม

โครงการส่วนเดิม มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 16,390.00 ตารางเมตร และมีพื้นที่ปกคลุม 4,110.00 ตารางเมตร

ส่วนขยาย

โครงการส่วนขยาย มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 4,218.5 ตารางเมตร และมีพื้นที่ปกคลุม 1,074.00 ตารางเมตร

สำหรับการใช้พื้นที่ของทุกอาคารในโครงการ (ส่วนเดิมและส่วนขยาย) แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 20,608.50 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 9,778.00 ตารางเมตร

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	14,962.00	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	20,608.50	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	5,184.00	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	9,778.00	ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,464.00 ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

(FAR) = 20,608.5 : 14,962.00 = 1.37 : 1

อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

(BCR) = (5,184.00 / 14,962.00) x 100 = 34.65

อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

(OSR) = (9,778.00 / 14,962.00) x 100 = 65.35

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

= (2,464.00 / 14,962.00) x 100 = 16.47

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

= 2,464.00 : 1,716 = 1.43 ตารางเมตร : 1 คน

1.8 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

1.8.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการส่วนขยายตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.20**

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 549 ห้องพัก ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 65.35 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้

1.8.2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ **6** ตามประกาศ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบเส้นชั้นความสูงของโครงการโดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า เส้นชั้นความสูงของโครงการมีค่าระดับที่ต่ำที่สุด เท่ากับ 19.90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ตรงหลักหมุดที่ดินหมายเลข 6ก 3077 ค่าพิกัดเหนือ (N) = 887415.30 ค่าพิกัดตะวันออก (E) = 427763.69) และมีค่าระดับที่สูงที่สุด เท่ากับ 21.05 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ตรงหลักหมุดที่ดินหมายเลข 6ก 6952 ค่าพิกัดเหนือ (N) = 887416.45 ค่าพิกัดตะวันออก (E) = 427814.19) ดังนั้น จึงถือว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน **บริเวณที่ 7** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ภายในโครงการส่วนขยายประกอบด้วยอาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร, อาคารป้อมยามชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ความสูงของอาคารที่เมื่อวัดจากพื้นดินถึงพื้นดาดฟ้า มีระดับความสูง เท่ากับ 13.05 เมตร มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 65.35 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

1.9 ระบบสาธารณูปโภค

1.9.1 การใช้น้ำ

<u>ส่วนเดิม</u>

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการของโครงการส่วนเดิมจากข้อมูลโครงการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ประมาณ **271.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 25.43 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ข้อมูลจาก : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร เดือนกุมภาพันธ์ 2563)

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการส่วนเดิม จะใช้น้ำบ่อบาดาล จำนวน 1 บ่อ หมายเลขบ่อน้ำบาดาล 310463-0150 หมายเลขใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล 31-50463-0318 ปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาต 90.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน หากกรณีที่เกิดปัญหาน้ำขาดแคลน โครงการจะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน จำนวน 6 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A-1 ปริมาตร 146.30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A-2 ปริมาตร 146.30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A-3 ปริมาตร 146.30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ปริมาตร 4 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 24 ถัง รวมปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 973.80 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน

ส่วนขยาย

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการส่วนขยาย ประมาณ **70.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 6.57 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการส่วนขยาย จะใช้น้ำบ่อบาดาล จำนวน 1 บ่อ หมายเลขบ่อน้ำบาดาล 310467-0270 ขนาดบ่อน้ำบาดาล 150 มิลลิเมตร ความลึก 57 เมตร โดยน้ำจากบ่อบาดาลจะเข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน ปริมาตร 65 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนสูบไปยังถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ของอาคาร B-1 ด้วยปั๊มน้ำเพิ่มแรงดัน (CWTP-B1-01) ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร B-1 ด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (CWBP-01,02) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดีใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 65 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 90 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการส่วนขยายทั้งสิ้น 70.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ผังระบบน้ำใช้ แสดงดัง**รูปที่ 1-4**

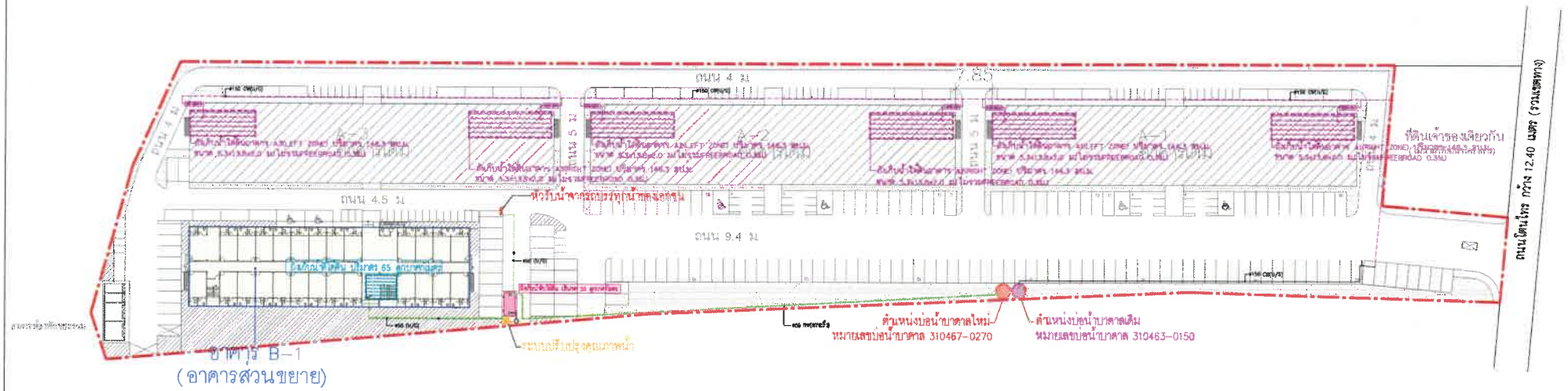
1.9.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ส่วนเดิม

ปริมาณน้ำเสียในช่วงดำเนินการของโครงการส่วนเดิมจากข้อมูลโครงการ ประมาณ 217.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจาก : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร เดือนกุมภาพันธ์ 2563)

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 4 ชุด (WWT-1 ถึง WWT-4) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาณ 217.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่บ่อบ่มเติมอากาศ ปริมาตร 210.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการ ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้งโครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 211.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินเหนียว) 5 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 5.93 ลูกบาศก์เมตร จะไหลลันเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย/บ่อดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 42.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 174.89 ลูกบาศก์เมตร จะไหลลันเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย/บ่อดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป



01 ผังบริเวณแสดงระบบน้ำดีของโครงการ
SCALE 1:300

รูปที่ 1-4 ผังระบบน้ำใช้

DARYD design	ARCHITECT	ELECTRICAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO. SN1-03
		MECHANICAL ENGINEERS	LAND DESIGN	SITE LOCATION			CODE NO.		
	SITE ENGINEER			CLIENT			SCALE A0 = 1:300	DRAWN	
				DRA					

ส่วนขยาย

ปริมาณน้ำเสียโครงการส่วนขยาย **56.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน** (ไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (คิดตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

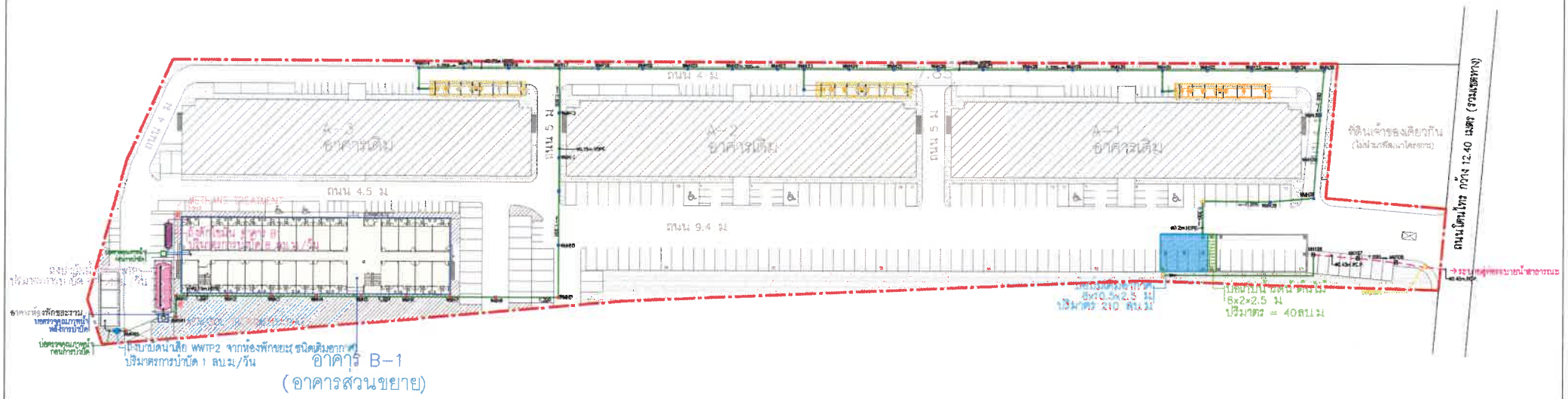
โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดแยกกากตะกอนและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดแยกกากตะกอนและกรองเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน อีกทั้ง จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

- ถังดักไขมัน รองรับน้ำเสียจากห้องครัวของอาคาร B-1 โดยจัดให้มีถังดักไขมัน ขนาด 8.0 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมัน จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดแยกกากตะกอนและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส ต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสียชนิดแยกกากตะกอนและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (WWTP-1) รองรับน้ำเสียจากอาคาร B-1 ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 56.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 262.8 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดแยกกากตะกอนและกรองเติมอากาศ (WWTP-2) รองรับน้ำเสียจากอาคาร พักขยะรวม ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอย 20,608.50 ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) และกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ผังระบบน้ำเสีย แสดงดัง**รูปที่ 1-5**



รูปที่ 1-5 ผังระบบน้ำเสีย

01 ผังบริเวณแสดงระบบระบายน้ำเสียของโครงการ
A0 = 1:300

DARVID	ARCHITECT	ELECTRICAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
	STR. ENGINEER	MECHANICAL ENGINEERS	LAND DESIGN	SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	SN1-02
				CLIENT			SCALE A0 = 1:300	DRAWN	
				DRA					

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการส่วนขยาย มีปริมาณ 56.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จะรวบรวมลงสู่บ่อบ่มเติมอากาศ ปริมาตร 210.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดน้ำซึมดิน ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 295.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 5 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการส่วนขยายมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 59.136 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการส่วนขยายมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

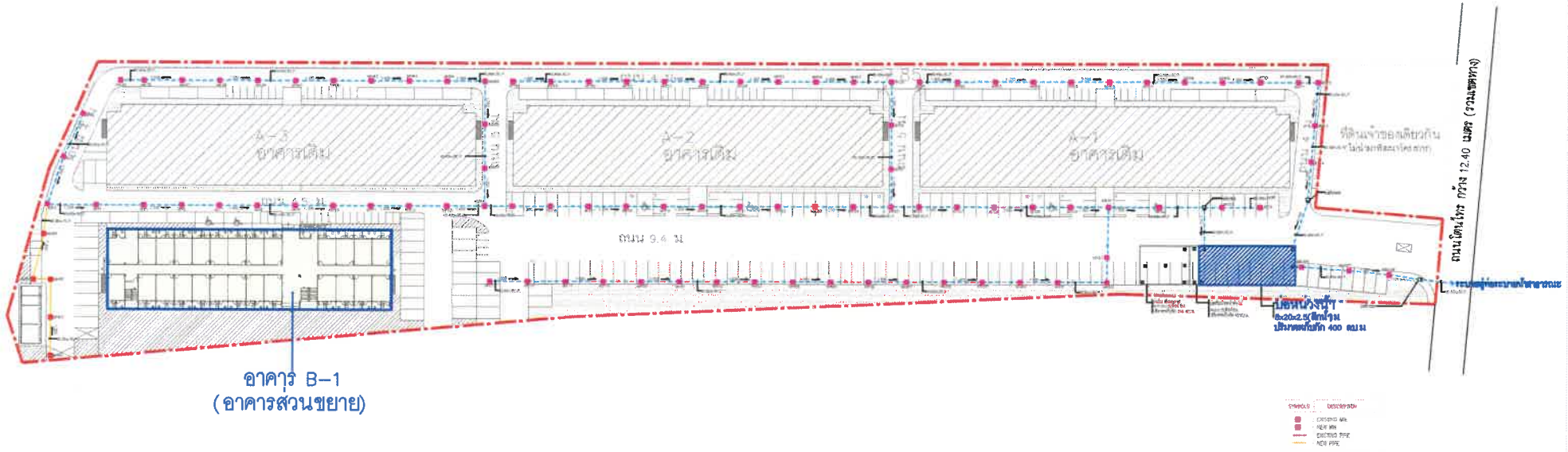
1.9.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร, 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการทั้งส่วนเดิมและส่วนขยายจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ เป็นอาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร, อาคารป้อมยามชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.097 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.099 ลูกบาศก์เมตร/นาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 356 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการ โดยจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยโครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 8.50 ลูกบาศก์เมตร/นาที จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ซึ่งสามารถควบคุมการระบายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำในอัตราการสูบน้อยกว่าการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ จากนั้นจะระบายเข้าสู่บ่อดักขยะ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

ผังระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ **1-6**



01 ผังบริเวณแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ

รูปที่ 1-6 ผังระบบระบายน้ำฝน

1.9.4 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการรวมส่วนเดิมและส่วนขยาย) เท่ากับ **1,716.00 กิโลกรัม/วัน** หรือ **0.171 ตัน/วัน**

อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณทิศเหนือของโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 5 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะติดเชื้อ และจัดให้มีที่สำหรับจอดรถเก็บขนขยะชั่วคราว โดยเจ้าหน้าที่เก็บขนขยะสามารถเข้ามาเก็บขนขยะได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร โดยโครงการออกแบบให้มีประตูไว้ปิด (ผนังทึบ) ป้องกันกลิ่น และเป็นพื้นที่ที่มิดชิด ทำให้สามารถลดการมองเห็นของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และลดทัศนอุจาดบริเวณห้องพักขยะรวมได้ และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด

โครงการสามารถรองรับขยะในห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ได้ประมาณ 5 วัน, 6 วัน, 5 วัน, 323 วัน และ 13 วัน ตามลำดับ

ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอยรวม แสดงดัง**รูปที่ 1-7**

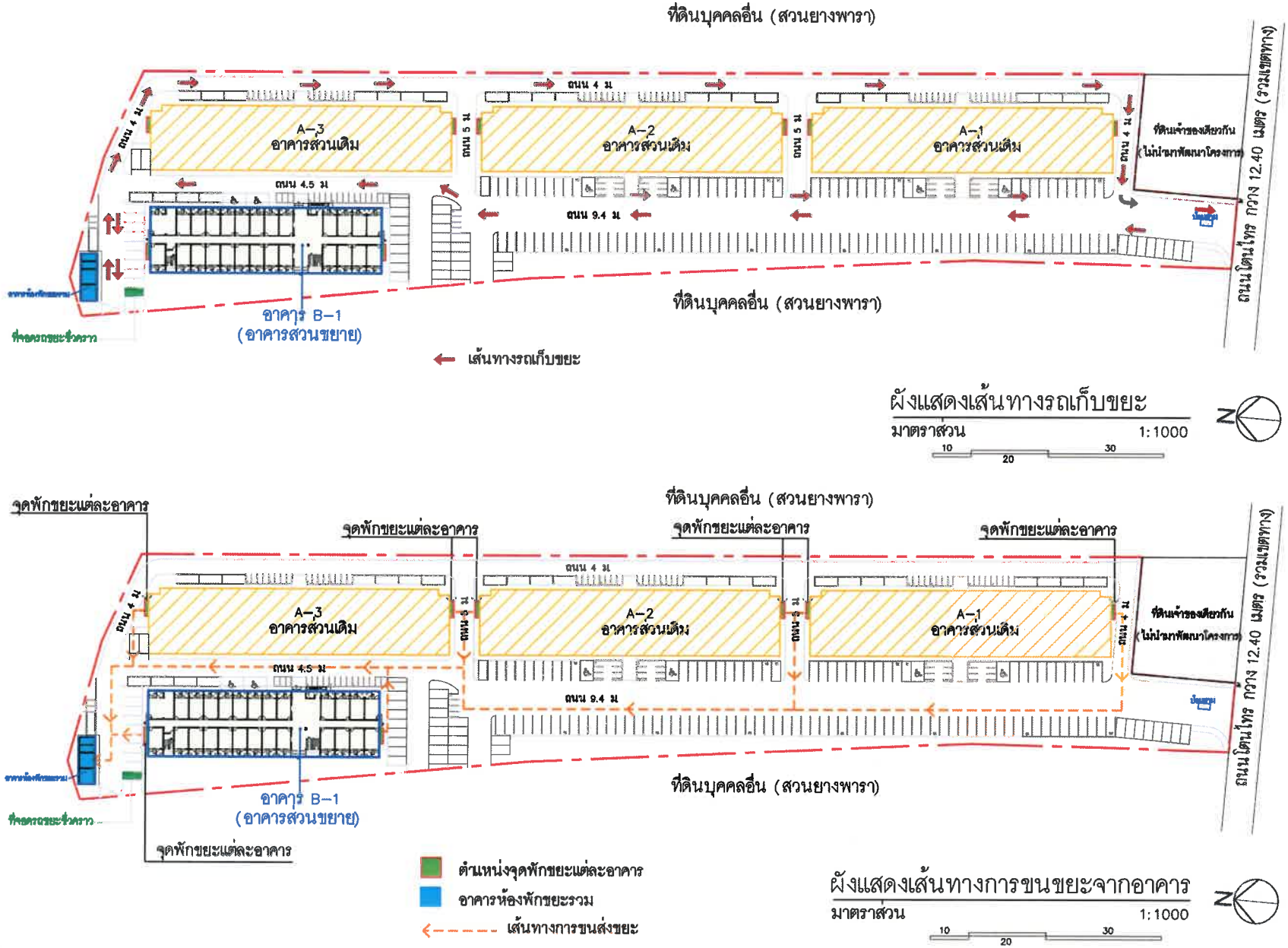
1.9.5 พลังงานและไฟฟ้า

ส่วนเดิม

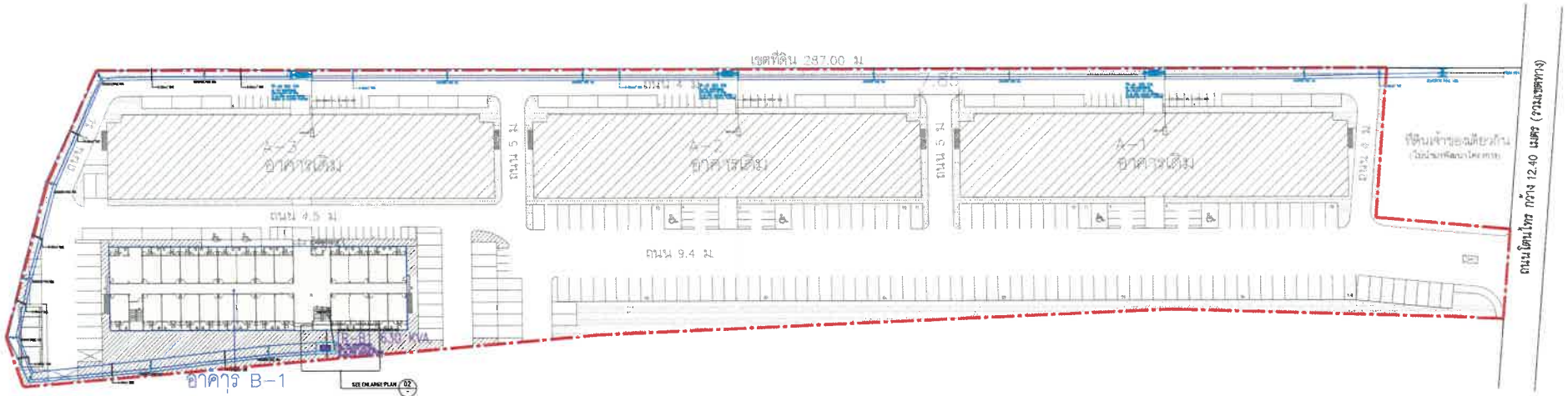
โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin Transformers) ขนาด 800 kVA จำนวน 3 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร

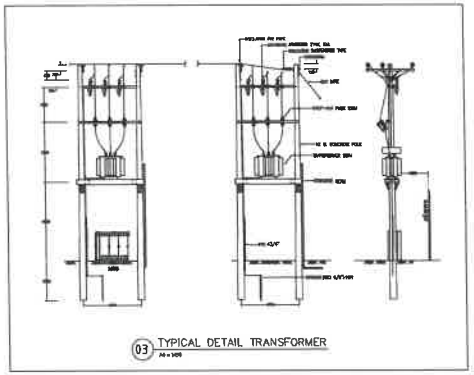
ส่วนขยาย

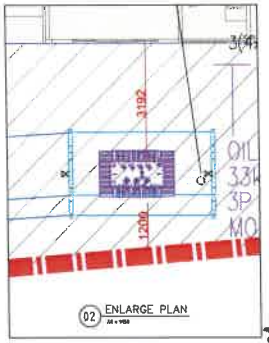
โครงการส่วนขยายจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) ขนาด 630 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ผังระบบไฟฟ้า แสดงดัง**รูปที่ 1-8**



รูปที่ 1-7 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวม







01 แปลนแนวไฟฟ้าแรงต่ำและสายสัญญาณสื่อสาร – ผังบริเวณ
A0 = 1:300

รูปที่ 1-8 ผังระบบเมนไฟฟ้า

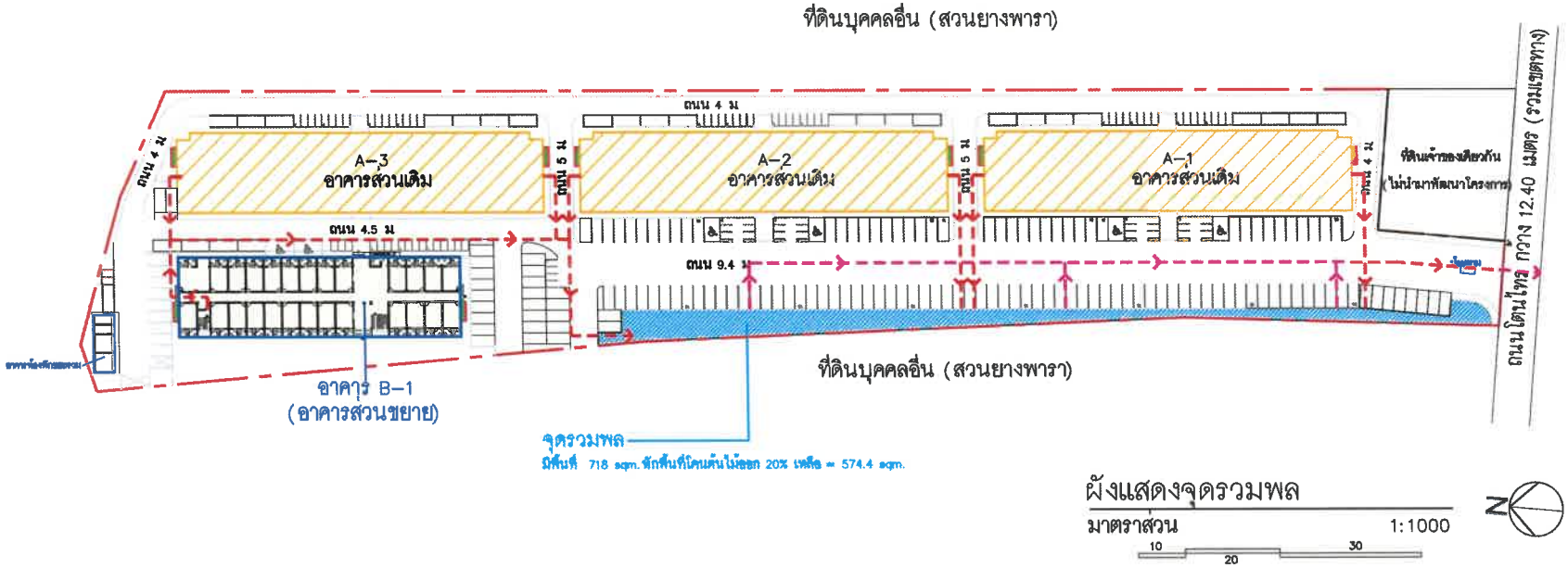
DAVID design	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED
							SITE LOCATION			CHECKED	JOB CAPTAIN
	STR. ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		CLIENT			SCALE A0 = 1:300	DRAWN
							DRAWING TITLE			DATE	CHECKED

DWG NO. E2–01.1

1.9.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเตือนด้วยเสียง และแสงไฟกระพริบ โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเตือน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนแบบกำหนดอุณหภูมิ และระบบดับเพลิง ได้แก่ ชุดตู้ดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร และระบบท่อน้ำดับเพลิง

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ ใกล้ทางเข้า-ออก ขนาดเนื้อที่ 574.4 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.33 ตารางเมตร/คน หรือ 2.98 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,716 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร แสดงดังรูปที่ **1-9**



ผังแสดงจุดรวมพล

มาตราส่วน 1:1000

10 20 30

N

เส้นทางจากบันไดหนีไฟไปที่จุดรวมพล

เส้นทางจากจุดรวมพลออกไปนอกโครงการ

รูปที่ 1-9 ผังแสดงเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพล

DAVID design		ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION.	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
								SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN	
		STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		CLIENT			SCALE	DRAWN	
								DRAWING TITLE			DATE 2024–11–11	CHECKED	

1.9.7 การจราจร

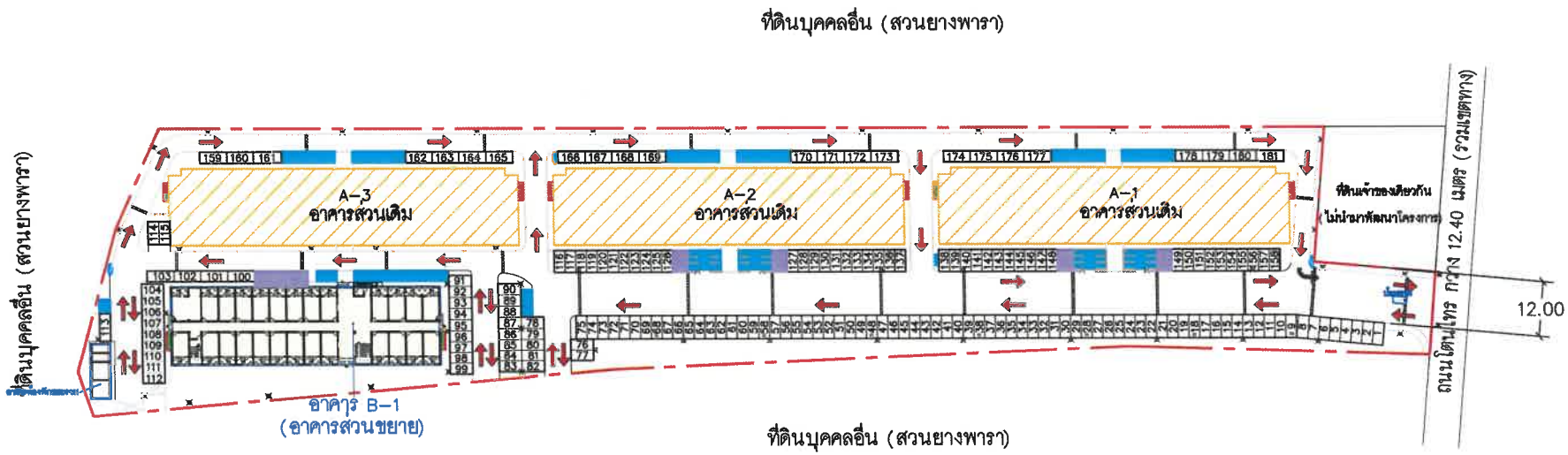
ทางเข้า-ออกของโครงการ เชื่อมกับถนนสายน้ำตกโตนไทร กว้างประมาณ 12.40 เมตร โดยถนนภายในโครงการมีทิศทางเดินรถสองทิศทาง (Two way)

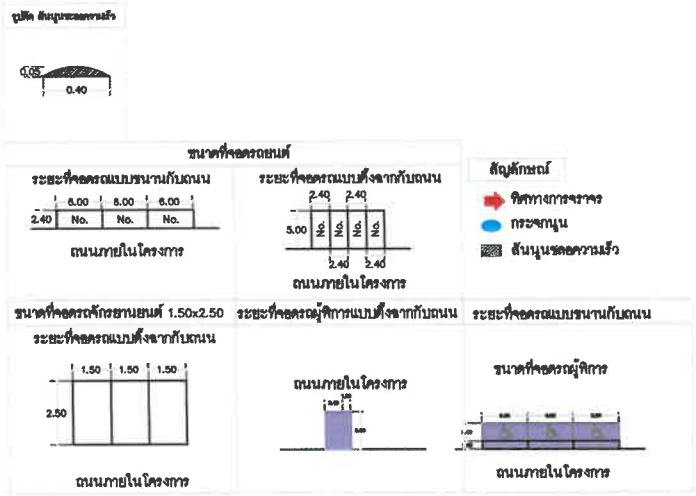
โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 181 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 6 คัน) เป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารทั้งหมด ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 151 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.0 เมตร และที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 30 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.0 เมตร

สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 6 คัน มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 4 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร และแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 95 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร และความยาว 2.50 เมตร

ผังแสดงการจราจรของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 1-11**





ที่จอดรถ 181 คัน	
ที่จอดรถจักรยานยนต์ 95 คัน	
ที่จอดรถผู้พิการ 6 คัน	

- ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์
- ตำแหน่งเสาไฟถนน
- ที่จอดรถผู้พิการ

N

ผังแสดงที่จอดรถและการจราจร

มาตราส่วน 1:1000

10 20 30

รูปที่ 1-10 ผังแสดงการจราจรของโครงการ

DARID design	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION.	JOB NO.	APPROVED
	STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND DESIGN		SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN
							CLIENT			SCALE	DRAWN
							DRAWING TITLE			DATE 2024–11–11	CHECKED

DWG NO.

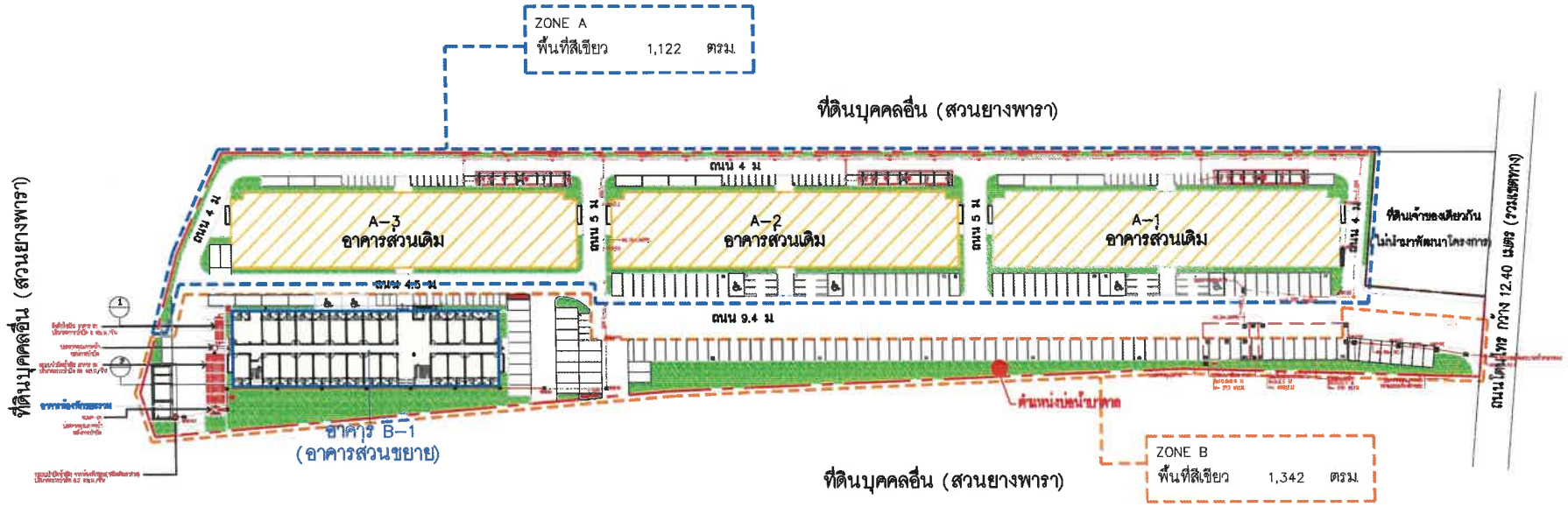
1.9.8 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 2,464.00 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.43 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 1,716 คน)

สำหรับพื้นที่ไม้ยืนต้นภายในโครงการมีจำนวน 475 ต้น ได้แก่ ต้นปริศนา, ต้นจำปาสีทอง, ต้นโพทะเลด่าง ต้นพิกุล ต้นศรีตรัง ต้นมะม่วง และต้นประดู่บ้าน รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมดของโครงการ 750.00 ตารางเมตร

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นเตยหอม, ต้นวาสนา, ต้นเฟิร์นฮาวาย, ต้นเข็ม, ต้นชบา, ต้นแสงจันทร์ และหญ้านวลน้อย ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และซ้อนทับกับงานระบบสาธารณูปโภคโครงการไม่ได้นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด

แสดงดังรูปที่ 1-11 ถึงรูปที่ 1-13



พื้นที่สีเขียวรวม 2,464 ตรม.

พื้นที่สีเขียวน้อยกว่า 1 เมตรและซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวและสาธารณูปโภคใต้ดิน

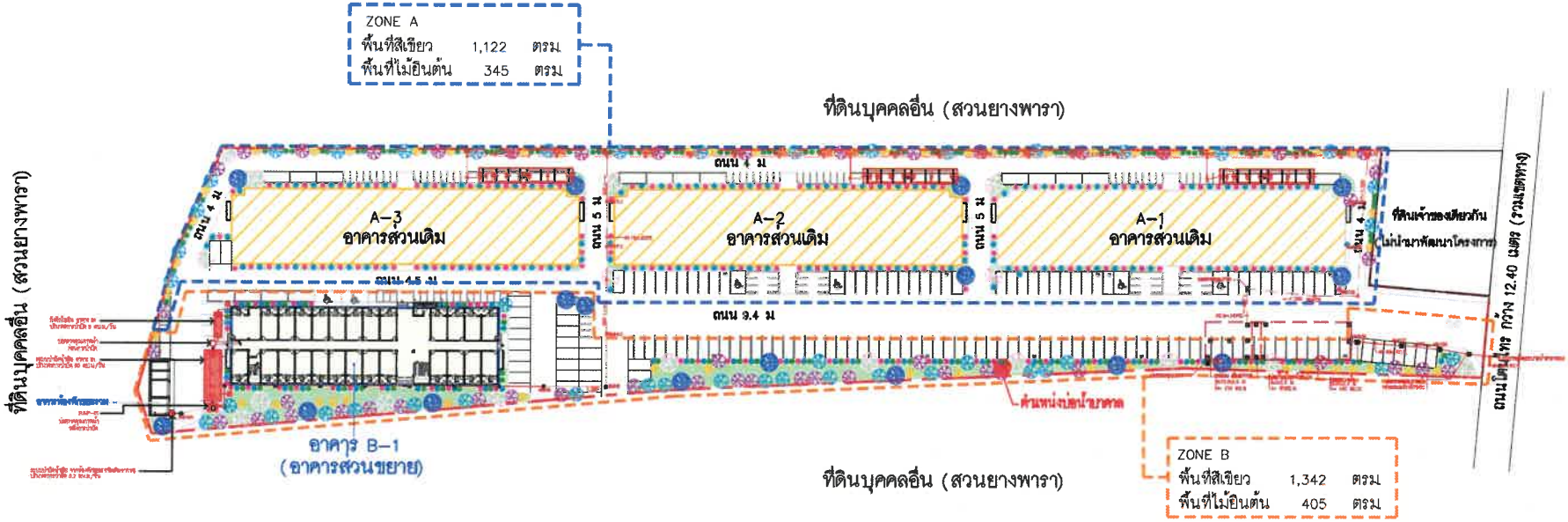
มาตราส่วน 1:1000

10 20 30

N

รูปที่ 1-11 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว

DARVID design		ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION	JOB NO.	APPROVED	DWG NO.
								SITE LOCATION			CODE NO.	RJB CAPTAIN	
		STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND.DESIGN		CLIENT			SCALE	DRAWN	
								DRAWING TITLE			DATE 2025-02-03	CHECKED	



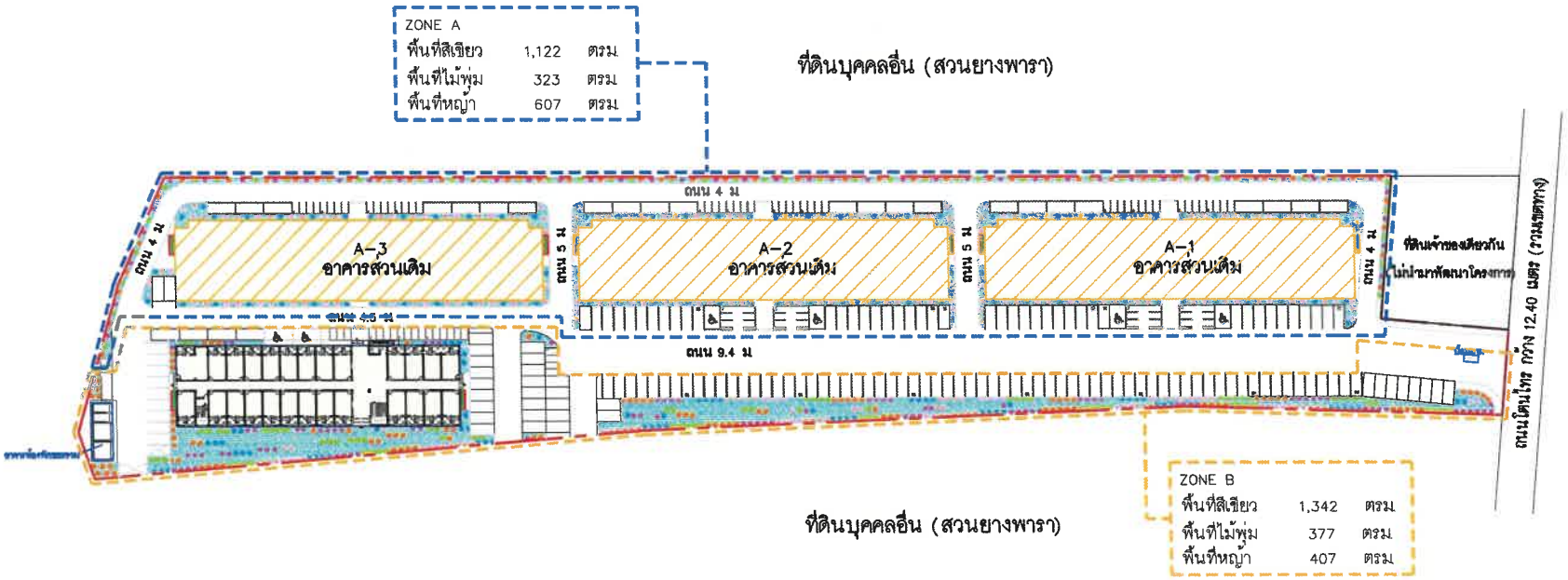
สัญลักษณ์	รายการ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม ตรม	ZONE A	ZONE B	รวม (ต้น)	รวม (ตรม)
	ปริศนา d=1.00	Chionanthus ramiflorus Roxb.	0.8	55	60	115	67
	จำปาสีทอง d=1.00	Magnolia champaca (L.) Baill. ex Pierre	0.8	55	60	115	65
	โพทะเลต่าง d=1.00	Thespesia populnea (L.) Sol. ex Corra	0.8	55	60	115	64
	พิกุล d=2.00	Mimusops elengi L.	3.0	25	45	70	108
	ศรีตรัง d=3.00	Jacaranda obtusifolia Bonpl.	7.0	10	10	20	114
	มะม่วง d=3.00	Mangifera indica	7.0	10	10	20	116
	ประดู่บ้าน d=3.00	Pterocarpus indicus Willd.	7.0	5	5	10	107
	ตะแบก d=3.00	Lagerstroemia calyculata Kurz	7.0	5	5	10	109
	รวมไม้ยืนต้น						750

ผังแสดงไม้ยืนต้นซ้อนทับสาธารณูปโภค

มาตราส่วน 1:1000

10 20 30

รูปที่ 1-12 ผังแสดงไม้ยืนต้น



สัญลักษณ์	รายการ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม เมตร	ZONE A	ZONE B	รวม	รวม (ตรม.)
	เตยหอม d=1.0	Pandanus amaryllifolius come	0.80	54	65	119	95
	วาสนา d=1.0	Dracaena fragrans	0.80	54	65	119	95
	เฟิร์นยาวาย d=1.0	Phymatosorus scolopendria	0.80	54	65	119	95
	เข็ม d=1.0	Ixora chinensis Lamk	0.80	40	52	92	73
	ชบา d=1.5	Hibiscus rosa-sinensis L.	1.80	40	50	90	162
	แสงจันทร์ d=1.5	Pisonia grandis R. Br.	1.80	50	50	100	180
รวมไม้พุ่ม							700

ผังแสดงไม้พุ่มและหญ้า

มาตราส่วน 1:1000

10 20 30

N

รูปที่ 1-13 ผังแสดงการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

DARVID planning design	ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PROJECT TITLE		REVISION.	JOB NO.	APPROVED
							SITE LOCATION			CODE NO.	JOB CAPTAIN
	STR.ENGINEER		MECHANICAL ENGINEERS		LAND.DESIGN		CLIENT			SCALE	DRAWN
							DRAWING TITLE			DATE 2024-09-12	CHECKED

DWG NO.

1.10 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) เป็นโครงการที่ก่อสร้างอาคารเพิ่ม จำนวน 4 อาคาร บนพื้นที่ขนาดเนื้อที่ 9-1-40.50ไร่ หรือ 14,962.00 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 12 เดือน และมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 5 ขั้นตอน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะมีเพียงการเทคอนกรีตระบบฐานรากเท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการการก่อสร้าง แผนงานก่อสร้างของโครงการรวมทั้งสิ้น 12 เดือน

2. การมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินการ เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็น ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2566 กรณีโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นในประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล อย่างน้อย 2 ครั้ง และต้องนำผลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นระบุไว้ในรายงานฯ รวมทั้งนำมาประกอบการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องเปิดเผยข้อมูลให้ประชาชนรับทราบด้วย โครงการได้จัดให้มีการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1. โครงการได้ดำเนิน**การประชาสัมพันธ์โครงการ**ที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร ได้ดำเนินการในวันที่ 1-4 ตุลาคม 2567

2. **สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายครั้งที่ 1** เป็นการให้ข้อมูลกับครัวเรือน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ สำรวจเมื่อวันที่ 18-31 ตุลาคม 2567 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามครั้งที่ 1 ที่ออกแบบโดยอาศัยแนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประเภทที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ มาเป็นกรอบในการออกแบบสอบถาม โดยกลุ่มเป้าหมายของการสำรวจความคิดเห็น ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าอาจจะได้รับผลกระทบต่างๆ จากโครงการ ทั้งในระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ประกอบด้วย กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร, กลุ่มหน่วยงานราชการในระยะ 1,000 เมตร และกลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาสำรวจความคิดเห็นสามารถสรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการทั้งในระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รายละเอียดดังนี้

สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการในระยะรื้อถอน

- ฝุ่นละอองจากการรื้อถอน
- เสียงดังรบกวน
- ความสั่นสะเทือนจากการรื้อถอน
- การจราจรติดขัด

สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง

- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง
- เสียงดังรบกวน
- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง
- การจราจรติดขัด
- เศษหินดิน ทราย ตกหล่นบนถนน
- ควบคุมคนงานก่อสร้าง
- การจัดการขยะ

สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ

- การจราจรติดขัด
- การจัดการน้ำเสีย
- การป้องกันน้ำท่วม
- การจัดการขยะมูลฝอย
- น้ำใช้ไม่เพียงพอ
- ไฟฟ้าไม่เพียงพอ
- ขโมยเยอะ
- ที่จอดรถไม่เพียงพอ

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. รื้อถอน	พื้นที่โครงการปัจจุบัน มีอาคารค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร เป็นโครงสร้างชั่วคราว สร้างด้วยโครงเหล็ก เทพื้นคอนกรีต ผนังอาคารก่ออิฐฉาบปูน หลังคาเป็นเมทัลชีท โครงการจะทำการรื้อถอนอาคารดังกล่าว ซึ่งจะใช้ระยะเวลารื้อถอนประมาณ 1 สัปดาห์ อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยต้องมีการควบคุมการทิ้งกองเศษวัสดุให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ที่ดินแปลงข้างเคียง หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด โดยในการรื้อถอนอาคารจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนในการรื้อถอนอย่างปลอดภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ประกอบกับใช้ระยะเวลาในการรื้อถอนเพียง 1 สัปดาห์ เท่านั้น ดังนั้น การรื้อถอนอาคารจึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคล ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวรวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย (2) ให้ทำการรื้อถอนเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการรื้อถอน (3) ระหว่างการรื้อถอน จะมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดักฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่มและมีผ้าใบผ้าใบก่อสร้าง/ตาข่ายกันฝุ่น (mesh sheet) รอบอาคารด้วย (4) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในเขตชุมชนและทางแยก (5) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานรื้อถอนอย่างใกล้ชิดเพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (6) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการรื้อถอนโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการรื้อถอน พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน เป็นพื้นที่ราบ กำลังก่อสร้างอาคารส่วนเดิม จำนวน 2 อาคาร และมีอาคารส่วนเดิมที่สร้างแล้วเสร็จ 1 อาคาร ในช่วงก่อสร้างส่วนขยายจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถังเก็บน้ำ และถังบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการเท่านั้น ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ ในระดับต่ำ	(1) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (2) จัดให้มีวิศวกรผู้เชียวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างอาคาร (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายดิน โดยต้องมีการควบคุมการขนย้ายดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบสะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด ซึ่งจะใช้ผ้าใบทึบปิดคลุมดินให้มิดชิด	-
2. ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม	**1) ทรัพยากรดิน** สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน เป็นพื้นที่ราบ กำลังก่อสร้างอาคารส่วนเดิม จำนวน 2 อาคาร และมีอาคารส่วนเดิมที่สร้างแล้วเสร็จ 1 อาคาร ในช่วงก่อสร้างส่วนขยายจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ ไม่มีการขุดดินในวงกว้างโดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น โครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ **2) การเกิดดินถล่ม** ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากและสาธารณูปโภค ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด ทั้งนี้จากแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก จังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (สีเทา) : ระดับความเสี่ยงแตกต่างกัน	(1) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น (2) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำฐานราก ก่อสร้างถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ (3) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น ราบเรียบ และสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน (4) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไปตามตำแหน่งที่ตั้ง โดยพื้นที่ใกล้ภูเขาหรือลำน้ำ อาจมีความเสี่ยงสูงกว่า ความเสี่ยงหลักอาจเป็นน้ำท่วมฉับพลันหรือน้ำท่วมขังมากกว่าแผ่นดินถล่ม ดังนั้น ผลกระทบต่อการเกิดดินถล่มจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3. ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	**1) สภาพธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว** จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนเศษหินเชิงเขา: ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ V ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแผ่นดินไหว มาตราวัดรุนแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลี่ที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า เกือบทุกคนรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น หลายๆ คนตื่นตระหนก ถ้วยชามตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่ที่ประชาชนสามารถรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น และมีระยะห่างจากรอยเลื่อน รอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.10 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 2.60 กิโลเมตร ดังนั้น จึงคาดการว่าผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง	-

บริษัท เอราวัณ เทคโนโลยี จำกัด

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 (7) การดำเนินการก่อสร้างของโครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	
4. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	**1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร** การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้ **1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP)** จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 2.221 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) **2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล** การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง **(1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0360321 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณ	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้ที่สัญจรผ่านไปมา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณถนนที่รถบรรทุกแล่นผ่าน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (7) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) **(2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** จากการคำนวณท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.500207 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ **3) การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง** จากการประเมินผลกระทบฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร (กุมภาพันธ์ 2560) พบว่า ระดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ คือ ผลกระทบต่อการตกสะสมฝุ่นและสุขภาพ จากการรื้อถอนและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	(8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (9) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (10) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 <u>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</u> 1. ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 1 x 0.5 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน <u>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 2. จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา	

บริษัท เอสซอส กรุ๊ป จำกัด

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง การเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างได้รับผลกระทบระดับสูง ส่วนผลกระทบต่อระบบนิเวศ จากการเตรียมพื้นที่ การก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง อยู่ในระดับต่ำ และการรื้อถอนไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ	<u>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</u> 1. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือน ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี <u>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. การกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในโครงการต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 2. การผสมคอนกรีต การไสไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 3. รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีรถบรรทุกมารับกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปกำจัดเป็นประจำ <u>มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</u> 1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างหินทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 2. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 3. ใช้เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องตัด/ดัดเหล็กที่ใช้ระบบไฟฟ้าแทนเครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งและเครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. ควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะ	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อม ๆกันหลายคันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจอดรถในขณะลำเลียงวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง 6. มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายเศษวัสดุ โดยจะให้มีการขนย้ายในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบางเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง <u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</u> 1. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 2. จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น 3. เลือกใช้รถขนส่งปูนผสมสำเร็จ แทนการผสมปูนในที่ 4. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษวัสดุที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษวัสดุตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยทันที <u>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</u> 1. กำชับผู้รับเหมามิให้เผาทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมรณรงค์และติดป้าย “ห้ามจุดไฟห้ามเผามูลฝอยวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง” <u>มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</u> 1. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น <u>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</u> 1. หลีกเลี่ยงการขูดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิว	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		คอนกรีตเปียกก่อน 2. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 3. คลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดของอาคาร และรอบอาคาร <u>มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน</u> 1. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 20.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี 2. ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 3. ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ 4. ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง 5. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดินทรายหรือฝนตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ	
5. เสียงและความสั่นสะเทือน	**1) เสียง** โครงการมีการก่อสร้างอาคาร อาคารส่วนเดิม จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารส่วนขยาย จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารป้อมยาม ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร รวมอาคารทั้งสิ้น 6 อาคาร จะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 12 เดือน โดยแบ่งการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างอาคาร	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องเสียง</u> (1) จัดให้มีรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2 เมตร ตามแนวเขตที่ดินรอบพื้นที่โครงการ (เว้นเฉพาะทางเข้า-ออก โครงการ) (2) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด และ

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้ กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการส่วนขยาย มีค่าระดับเสียงในช่วง 49.60 – 85.9 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงและเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง กรณีมีกำแพงกันเสียง สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการ (เว้นเฉพาะทางเข้า-ออก โครงการ) ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) ทั้งนี้ แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้ • **ช่วงฐานรากอาคาร** เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานราก จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการส่วนขยาย มีค่าระดับเสียงสูงสุด 49.60 dB(A) โครงการปัจจุบันมีรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 40 dB(A) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะ	รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการการก่อสร้าง (3) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน (4) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก (5) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (7) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (8) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออก เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (9) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (10) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (11) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 4 - 5 พฤศจิกายน 2567 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 58.4 dB(A) ดังนั้น เสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 58.4 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ -7.3 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) • **ช่วงโครงสร้างอาคาร** เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้าง จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการส่วนขยาย มีค่าระดับเสียงสูงสุด 59.6 dB(A) โครงการปัจจุบันมีรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 40 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 4 - 5 พฤศจิกายน 2567 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 58.4 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 59.2 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 4.2 dB(A) มีค่าเกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)	(12) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อลดเสียงความสั่นสะเทือนและเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ (13) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (14) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (15) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา (16) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร** เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่ง จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการส่วนขยาย มีค่าระดับเสียงสูงสุด 63.5 – 63.6 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว กิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นคอนกรีต หนา 4 นิ้ว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 4 - 5 พฤศจิกายน 2567 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 58.4 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 58.4 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ -18.9 dB(A) มีไม่ค่าเกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ		

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) ความสั่นสะเทือน จากการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเห็นได้ว่า บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการส่วนขยาย จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการตอกเสาเข็ม 0.94 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่เกิน 2.5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่ถึงระดับที่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่เกินมาตรฐาน กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือน ได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องความสั่นสะเทือน</u> (1) โครงการจะเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม (2) จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียงก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการกดเสาเข็ม ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (4) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (5) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (7) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (8) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (9) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (10) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (11) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (12) โครงการจะมีการสำรวจ ถ่ายภาพ และตรวจสอบอาคารอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง โครงการจัดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	
6. ทรัพยากรน้ำ	น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำบาดาล โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 12.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงโครงการ น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 2.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วม จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทร น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง จะปล่อยไหลซึมลงดิน ดังนั้นการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน	-	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจัดให้มีแนวท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก และบ่อหน่วงน้ำ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อทรัพยากรน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด		
7. นิเวศวิทยาทางบก	**1) ทรัพยากรป่าไม้** สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน เป็นพื้นที่ราบ กำลังก่อสร้างอาคารส่วนเดิม จำนวน 2 อาคาร และมีอาคารส่วนเดิมที่สร้างแล้วเสร็จ 1 อาคาร จากผลการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่โครงการพบพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นมังคุด, ต้นมะม่วง, ต้นกล้วยน้ำว้า, ต้นมะละกอ, ต้นยางพารา, ต้นปอสา และต้นตะขบป่า ดังนั้นพรรณไม้ที่อยู่ในพื้นที่โครงการจึงไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แนบท้ายอนุสัญญา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ **2) ทรัพยากรสัตว์ป่า** สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน เป็นพื้นที่ราบ กำลังก่อสร้างอาคารส่วนเดิม จำนวน 2 อาคาร และมีอาคารส่วนเดิมที่สร้างแล้วเสร็จ 1 อาคาร	-	-

บริษัท เอเชียนิติ เอนจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ได้แก่ นกเขา มดดำ และผีเสื้อ สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แนบท้ายอนุสัญญา ไซเตส (Cites) และของประเทศไทย แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรสัตว์ป่า		
8. การใช้น้ำ	**1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง** การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 50 คน ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 2.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 12.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ สำหรับบ้านพักคนงาน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

บริษัท เอสโซ่ แทลเลอแรนซ์ จำกัด

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 20.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 2 วัน สำหรับการใช้น้ำจากการก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน โครงการได้จัดให้มีแหล่งน้ำใช้ และถังสำรองน้ำใช้ กรณีเกิดเหตุขัดข้องหรือน้ำไม่ไหล ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
9. การจัดการน้ำเสียสิ่งปฏิกูล	**1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง** • **น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง** แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน และน้ำเสียจากห้องส้วม จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ • **น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง** น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน **2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน** ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการ	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 10 ห้อง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 5 ห้อง สำหรับบ้านพักคนงาน (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบ้านพักคนงาน (3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสีย พร้อมปรับปรุงพื้นที่	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบกำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - การตรวจวัดความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังออก

บริษัท เอราวัณ เอนเนอร์ยี่ จำกัด

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		จากระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
10. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจัดให้มีแนวท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมดจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ/บ่อดักตะกอนสำหรับพื้นที่แปลงบน ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ น้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป (2) จัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ (4) กำชับผู้รับเหมาให้การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างต้องเป็นการระบายน้ำใสเท่านั้น	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
11. การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ **1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง** • **มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง** โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 4,218.50 ตารางเมตร ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 237.21 ตัน ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซั่มบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือน

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซั่มบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า • **มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน** มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะ จำนวน 7 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อได้ประมาณ 10 วัน 12 วัน 10 วัน 342 วัน และ 153 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี เข้ามาเก็บขนขยะให้กับโครงการต่อไป **2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน** ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะ จำนวน 7 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติด	(2) จัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะ จำนวน 7 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง (3) จัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะ จำนวน 7 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง สำหรับบ้านพักคนงาน (4) ขยะทั่วไป ผู้รับเหมาจะให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป (5) ขยะอินทรีย์ ผู้รับเหมาจะขอความอนุเคราะห์จากองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป (6) ขยะอันตราย โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีส้มเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (7) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (8) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (9) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (10) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เชื้อได้ประมาณ 5 วัน 6 วัน 5 วัน 171 วัน และ 76 วัน ตามลำดับ ถังรองรับมูลฝอยของบ้านพักคนงานจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่บ้านพักคนงานและนำมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมชั่วคราวในพื้นที่บ้านพักคนงานใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักมูลฝอยรวม โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(11) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (12) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	
12. พลังงานและไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำ ต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
13. การจราจร	การจราจรในช่วงก่อสร้าง เส้นทางเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนสาธารณประโยชน์สายน้ำตกโตนไทร เป็นเส้นทางหลัก ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีรถบรรทุก รถคอนกรีตผสมเสร็จ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงานก่อสร้างเข้า-ออกโครงการรวมประมาณ 15 คัน/วัน (21 PCU/day) หรือประมาณ 5 คัน/ชั่วโมง (7 PCU/hr) ทั้งนี้ ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างนั้น โดยปกติแล้วจะไม่สามารถเกิดขึ้นพร้อมกันได้ แต่เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมของสภาพการจราจรในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ที่ปรึกษาจึงได้นำปริมาณจราจรของรถในช่วงก่อสร้างดังกล่าวทั้งหมดทุกประเภท คือใช้ 7 PCU/hr. เข้าไปกับปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในช่วงเวลาเร่งด่วน (Peak) ด้านหน้าโครงการ เพื่อหาค่าความเร็วเฉลี่ย	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (2) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 15.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีต	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการซ่อมรุดทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของถนนสายต่างๆ ทั้งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ของทั้งวันธรรมดาและวันหยุด จากการประเมินปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ทั้งนี้ เส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออก ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง	ผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน (3) เส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (5) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวถนนสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(10) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ (11) ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกสู่ถนนสาธารณะ	
14. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 7** ดังนั้น การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในระดับ**ต่ำ**	(1) โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้างหากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พ้นดิน (2) โครงการจะควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างให้ความสูงของอาคารและพื้นที่ว่างเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ และข้อกำหนดของกฎหมาย (3) ควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างอาคารให้เป็นตามที่ออกแบบไว้ตามใบอนุญาตก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้น	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
15. การระบายอากาศ	ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดย**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-
16. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต	**การสำรวจทางสังคมเบื้องต้น** โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเทพกระษัตรี หน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน</u> (1) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิ	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการโดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.11 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) **ผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ** **1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ** สภาพเศรษฐกิจในช่วงก่อสร้างของโครงการจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วนทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน และเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก **2. ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร** การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างที่มีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่การดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามา แม้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการ แต่ในช่วงที่คนงานก่อสร้างต้องมาทำงานในพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดความรำคาญจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการอาจเกิดความกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ก่อมลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม การมั่วสุมยาเสพติด การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม ดังนั้นการดำเนินการของโครงการระยะก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชนในระดับต่ำ	ให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (4) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบด้านเชื้อชาติ</u> (1) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (2) กรณีที่มีแรงงานต่างด้าว เลือกคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว และมีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวเพื่อให้ตรวจสอบประวัติคนงานได้	ปัญหา ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ ประชาชนในพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี มีความหลากหลายเชื้อชาติเนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยว ในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน ซึ่งจะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งจะมีความแตกต่างกันทางเชื้อชาติกับชุมชนข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบทางด้านเชื้อชาติในระดับต่ำ **4. ผลกระทบด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน** สำหรับคนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน จะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งนับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีของท้องถิ่น ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด **5. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการได้ทำหนังสือแจ้งพัฒนาโครงการไปยังสถานีตำรวจภูธรถลาง และศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบว่ามีการจัดทำโครงการและเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดรูปแบบสีเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงานก่อสร้างของคนงานให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u> (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย) (2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง)	
17. การสาธารณสุข	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองใน	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</u> (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ทุกเดือน ตลอด

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่าง ๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างด้าว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</u> (1) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (2) จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ (4) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่าง ๆ (5) ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคเครียด</u> (1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานไม่ให้รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นต์ชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ	ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบกำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องอุบัติเหตุ</u> (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</u> (1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้าง หรืออยู่ในสถานที่แออัด (4) ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (5) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชู่หรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปากและจมูกขณะไอหรือจาม (6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย (7) จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
18. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**1. การป้องกันอัคคีภัย** กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ **2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลหากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย</u> (1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสภาพรั้วโดยรอบ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการจัดให้มีแผนชดเชยในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดใช้ผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไปนี้ คือ 1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องจากอุบัติเหตุ 2. การสูญเสีย หรือเสียหายแห่งทรัพย์สิน อันเนื่องจากอุบัติเหตุ ถ้าการอันเนื่องจากอุบัติเหตุนั้นได้เกิดขึ้นโดยตรงเพราะการดำเนินการตามสัญญาจ้างเหมาอันได้เอาประกันไว้ โดยกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้และการนั้นได้เกิดขึ้นภายใน หรือ ณ บริเวณที่ติดกับสถานที่ก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกันภัย	<u>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</u> (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ (3) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าว โครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการการก่อสร้าง (4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภท	ก่อสร้าง - ตรวจสภาพนั่งร้านและแผงตาข่ายที่กั้นโดยรอบอาคาร ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

บริษัท เอเชีย เอนเนอยี่ จำกัด

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ (6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ขึงด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (7) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น (9) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (11) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (12) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ (13) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	

บริษัท เอ็นวิรอนเมนท์ แอสเสท จำกัด

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(14) โครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในการป้องกันเรื่องฝุ่นละออง การติดตั้งนั่งร้าน และความปลอดภัยการติดตั้งเครน อย่างเคร่งครัด (15) กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด (16) ควบคุมให้แขนทาวเวอร์เครนอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น <u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u> (1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบพร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชนและป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (5) จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว ความสูง 2.40 เมตร ตามแนวเขตที่ดินรอบโครงการ (6) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและปลอดภัย (7) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (10) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (11) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (12) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(13) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (14) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน (15) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (16) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (17) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมิจฉาชีพอื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ช่วยกันรักษาความสะอาด (18) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ	
19. สุนทรียภาพ	สภาพพื้นที่โครงการส่วนขยายปัจจุบัน มีอาคารค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร เป็นโครงสร้างชั่วคราว ซึ่งจะทำการรื้อถอนออกก่อนก่อสร้างอาคารของโครงการ นอกจากนี้ยังมีอาคารที่เปิดดำเนินการแล้ว1 อาคาร และอาคารที่กำลังก่อสร้าง 2 อาคาร และจะมีการก่อสร้างอาคารเพิ่มเติม โดยกิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลา ประมาณ 12 เดือน ซึ่งอาจจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยที่อยู่ในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง ปัจจุบันโครงการมีรั้วคอนกรีตสูงประมาณ 2.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยเว้นเฉพาะทางเข้า-ออก โครงการ ซึ่งสามารถบดบังระดับสายตาของประชาชนโดยทั่วไปได้ นอกจากนี้จะติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นั่งร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีน้ำตาล และสีครีม เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วคอนกรีตสูงประมาณ 2 เมตร ตามแนวเขตที่ดินรอบโครงการ เว้นเฉพาะทางเข้า-ออก โครงการ (2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) โครงการใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นั่งร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา เป็นต้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

บริษัท เอ็นวิรอนเมนท์ แอดวานซ์ จำกัด

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ เป็นอาคารส่วนเดิม จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารส่วนขยาย จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารป้อมยามชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร รวมอาคารทั้งสิ้น 6 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปการ ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ ถนน และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 16.47 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
2. ทรัพยากรดิน	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 16.47 ของพื้นที่โครงการ โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่า**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อทรัพยากรดิน	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 2,464.00 ตารางเมตร โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีท่อระบายน้ำ 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร เพื่อรวบรวบน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป	-
3. ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนเศษหินเชิงเขา : ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก ; ยุคควอเทอร์นารี จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัย

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ V ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแผ่นดินไหว มาตราวัดรุนแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลี่ที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า เกือบทุกคนรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น หลายๆ คนตื่นตระหนก ถ้วยชามตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่ที่ประชาชนสามารถรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น และมีระยะห่างจากรอยเลื่อน รอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.10 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 2.60 กิโลเมตร ดังนั้น จึงคาดการว่าผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ	เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (5) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น	และพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
4. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	**(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)** จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.071057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) **(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03623 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	-

บริษัท เอ็นวิโรเทค แอสโซซิเอทส จำกัด

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.5003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)		
5. เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ ทั้งนี้โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2567 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 59.0 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่**ในระดับต่ำ**	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลูกต้นไม้ยืนต้น จำนวน 475 ต้น ได้แก่ ต้นปริศนา, ต้นจำปาสีทอง, ต้นโพทะเลต่าง ต้นพิกุล ต้นศรีตรัง ต้นมะม่วง และต้นประดู่บ้าน (4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร	-
6. ทรัพยากรน้ำ	จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำขวด/น้ำบรรจุถัง เป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก ส่วนแหล่งน้ำใช้กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา เป็นน้ำใช้หลัก รองลงมาใช้น้ำบ่อ และน้ำบาดาล สำหรับโครงการใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง ดังนั้น การใช้น้ำประปาและน้ำซื้อไม่ได้ส่งผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำใต้ดินต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะรวบรวมลงสู่บ่อบ่มเติมอากาศ จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้น จากนั้นนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดน้ำซึมดิน โดยโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว	(1) โครงการใช้น้ำบาดาล เป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ทั้งในช่วงฤดูร้อนได้ทั้งหมด โดยไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ โครงการจะรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาใช้ประโยชน์ทั้งในช่วงฤดูร้อนและช่วงฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ อย่างไรก็ตาม กรณีที่ไม่สามารถนำไปรดน้ำต้นไม้ได้ จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตบ่อหน่วงน้ำ จากนั้นจะระบายเข้าสู่บ่อดักขยะ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกนำกลับมาใช้ภายในพื้นที่โครงการก่อนระบายออกสู่สาธาณะ (กรณีที่ไม่สามารถนำไปรดน้ำต้นไม้ได้) และการระบายน้ำฝนของโครงการ จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการและควบคุมอัตราการระบายออก ก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไปต่อไป ดังนั้น ในการดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (4) จัดให้มีท่อระบายน้ำ 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร เพื่อรวบรวบน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป	
7. นิเวศวิทยาทางบก	**1. ทรัพยากรป่าไม้** สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน เป็นพื้นที่ราบ กำลังก่อสร้างอาคารส่วนเดิม จำนวน 2 อาคาร และมีอาคารส่วนเดิมที่สร้างแล้วเสร็จ 1 อาคาร จากผลการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่โครงการพบพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นมังคุด, ต้นมะม่วง, ต้นกล้วยน้ำว้า, ต้นมะละกอ, ต้นยางพารา, ต้นปอสา และต้นตะขบป่า ดังนั้นพรรณไม้ที่อยู่ในพื้นที่โครงการจึงไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แนบท้ายอนุสัญญา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากร	-	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ป่าไม้แต่อย่างใด **2. ทรัพยากรสัตว์ป่า** สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน เป็นพื้นที่ราบ กำลังก่อสร้างอาคารส่วนเดิม จำนวน 2 อาคาร และมีอาคารส่วนเดิมที่สร้างแล้วเสร็จ 1 อาคาร สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ได้แก่ นกเขา มดตำ และผีเสื้อ สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แนบท้ายอนุสัญญา ไซเตส (Cites) และของประเทศไทย แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรสัตว์ป่า		
8. การใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ในโครงการส่วนเดิม ประมาณ **271.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 25.43 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ข้อมูลจาก : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร เดือนกุมภาพันธ์ 2563) ปริมาณน้ำใช้ในโครงการส่วนขยาย ประมาณ **70.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 6.57 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการส่วนเดิม จะใช้น้ำบ่อบาดาล นอกจากนี้	(1) โครงการใช้น้ำบาดาล เป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน จำนวน 6 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 24 ถัง รวมปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 973.80 ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่โครงการส่วนเดิม และจัดให้มีถังเก็บน้ำดีใต้ดิน จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา จำนวน 1 ถัง รวมปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 90 ลูกบาศก์เมตรสำหรับพื้นที่โครงการส่วยขยาย	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ทุก 3 เดือน ช่วง

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำ จำนวน 1 หัว โดยน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะเข้าถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบด้วยเครื่องสูบน้ำผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดีใต้ดินต่อไป ดังนั้น คาดการว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (4) การล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่กันหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีก๊าซพิษอันตราย ต้องกำจัดเสียก่อนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย (5) ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก (6) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (7) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	1 ปี ของการเปิดดำเนินการหลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจบันทึกการดูแลและทำความสะอาดถังกรองแก้ว, ถังกรองคาร์บอน, ถังกรองความกระด้างโดยการล้างย้อน (Back wash) ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด
9. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณน้ำเสียโครงการส่วนเดิม คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 217.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจาก : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร เดือนกุมภาพันธ์ 2563) ปริมาณน้ำเสียโครงการส่วนขยาย คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นสูงสุด	(1) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 4 ชุด (WWT-1 ถึง WWT-4) และ (WWTP-1) จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดแยกกากตะกอน	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวง

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	56.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 4 ชุด (WWT-1 ถึง WWT-4) สำหรับโครงการส่วนเดิม และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดแยกกากตะกอนและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (WWTP-1) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดแยกกากตะกอนและกรองเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมัน จำนวน 1 ถัง โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) จัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) และกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามข้อกำหนด ดังกล่าว โครงการส่วนเดิม นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ กรณีที่ไม่สามารถนำไปรดน้ำต้นไม้ได้ จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป โครงการส่วนขยาย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการส่วนขยาย มีปริมาณ 56.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมลงสู่บ่อบ่มเติมอากาศ ปริมาตร 210.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดน้ำซึมดิน ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 59.136 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้นโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการส่วนขยายมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ	และกรองเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมัน จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ (2) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ทั้งในช่วงฤดูร้อนได้ทั้งหมด โดยไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ โครงการจะรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการต่อไป (3) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (4) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (7) สูบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยโครงการจะประสานงานให้รถสูบตะกอนเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีมาสูบไปกำจัดต่อไป	กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี - ตรวจวัด ความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารที่สะลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถังบำบัดน้ำเสียรวม WWTP-1 มีปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด 0.173 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยบำบัดตะกอนส่วนเกิน โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล	(8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 475 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการใช้งานของก๊อกสนาม แนวท่อ และระบบน้ำรีไซเคิล ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
10. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคารและหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการและควบคุมอัตราการระบายออก ก่อนที่จะระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป ด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำ 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร เพื่อรวบรวบน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป (2) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 8.50 ลูกบาศก์เมตร/นาที จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ซึ่งสามารถควบคุมการระบายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำในอัตราการสูบน้อยกว่าการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจเช็คเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในบ่อหน่วงน้ำและท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. การจัดการมูลฝอย	ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการรวมส่วนเดิมและส่วนขยาย) ทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย เท่ากับ 1,716.00 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.171 ตัน/วัน **<u>โครงการส่วนเดิม</u>** จัดให้มีห้องพักขยะแต่ละชั้น จำนวน 1 จุด/ชั้น โดยห้องพักขยะแต่ละชั้นจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ชั้น และห้องสำนักงาน จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 20 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ก่อนรวบรวมไปยังจุดพักขยะของแต่ละอาคาร จำนวน 2 จุด/อาคาร ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารห้องพักขยะรวม โดยโครงการส่วนเดิมรวบรวมขยะของโครงการไว้ที่จุดพักขยะชั่วคราว จากนั้นโครงการจะประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป **<u>โครงการส่วนขยาย</u>** โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และห้องน้ำผู้พิการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง และโครงการจัดให้มีจุดพักขยะบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร B-1 จำนวน 2 จุด อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณทิศเหนือของโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 5 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะติดเชื้อ โครงการสามารถรองรับขยะในห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ได้ประมาณ 5 วัน, 6 วัน, 5 วัน, 323 วัน และ 13 วัน ตามลำดับ	(1) ห้องพักขยะรวมของโครงการ ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ (2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ ใส่ถุงขยะสีเหลือง เก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล และให้แม่บ้านจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (3) มูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงขยะสีส้มเก็บไว้ในที่ถังพักมูลฝอยอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (4) มูลฝอยอินทรีย์ จะรวบรวมใส่ถุงสีเขียว พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีรับไปกำจัดต่อไป (5) มูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมถุงสีน้ำเงิน พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป (6) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (7) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป (8) รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัยตระหนักถึงการลด	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น ผลกระทบจากขยะมูลฝอยจึงอยู่ในระดับต่ำ	ปริมาณมูลฝอยเปียก โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และในลิฟต์ ของโครงการ (9) รถขนย้ายมูลฝอยของโครงการเป็นรถขนย้ายมูลฝอยแบบมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยและกลิ่นจากมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น และป้องกันขยะตกหล่นลงสู่คลองสาธารณประโยชน์ในขณะขนย้าย	
12. พลังงานและไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง <u>โครงการส่วนเดิม</u> โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin Transformers) ขนาด 800 kVA จำนวน 3 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร <u>โครงการส่วนขยาย</u> โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) ขนาด 630 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้า มีลักษณะเป็นแบบยกเสา ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร B-1 จำนวน 1 ชุด มีระยะห่างจากอาคารประมาณ 3.19 เมตร และห่างจากแนวเขตรั้วที่ใกล้ที่สุด 1.20 เมตร โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker: CB เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องไฟฟ้าจะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง ไฟฟ้า ของ	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) จำนวน 2 ชุด ขนาด 800 kVA และ 630 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) (2) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (3) เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV (4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (6) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (7) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (8) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการ	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564	ใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (10) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (11) กำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยแยกเป็นแนวทางการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ สำหรับเจ้าหน้าที่โครงการและสำหรับผู้พักอาศัย	
13. การจราจร	ถนนสายหลักที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ถนนสาธารณประโยชน์สายน้ำตกโตนไทร สภาพผิวทางจราจรเป็นถนนคอนกรีต ไม่มีเกาะกลาง ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป-กลับ ด้านละ 1 ช่องจราจร ขนาดผิวจราจรกว้างประมาณ 7.00 เมตร โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 181 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 6 คัน) เป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารทั้งหมด ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 151 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.0 เมตร และที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 30 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.0 เมตร นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 95 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร และความยาว 2.50 เมตร จำนวนและขนาดที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 จากการประเมินผลกระทบการจราจรของถนนสาธารณประโยชน์สาย	(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - โครงการจะมอบสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น (2) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถ บริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท เอสเอ ทอมโปรเจ็ค จำกัด

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำตกโตนไทร ในวันหยุดและวันธรรมดา พบว่า ช่วงเวลาเร่งด่วน มีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ใน**ระดับปานต่ำ**	ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล (3) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถภายในพื้นที่โครงการ (4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (6) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 8 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 95 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ (7) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณถนนสาธารณประโยชน์ทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร (8) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	
14. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.20** จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต	-	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ จากการตรวจสอบเส้นชั้นความสูงของโครงการโดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า เส้นชั้นความสูงของโครงการมีค่าระดับที่ต่ำที่สุด เท่ากับ 19.90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ตรงหลักหมุดที่ดินหมายเลข 6ก 3077 ค่าพิกัดเหนือ (N) = 887415.30 ค่าพิกัดตะวันออก (E) = 427763.69) และมีค่าระดับที่สูงที่สุด เท่ากับ 21.05 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ตรงหลักหมุดที่ดินหมายเลข 6ก 6952 ค่าพิกัดเหนือ (N) = 887416.45 ค่าพิกัดตะวันออก (E) = 427814.19) ดังนั้น จึงถือว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน **บริเวณที่ 7** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567		
15. การระบายอากาศ	โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 177 ตัน โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ซึ่งมีความสอดคล้องตาม**กฎกระทรวง ฉบับที่ 39** (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-

บริษัท เอสเอ็น ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
16. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่ง**ผลกระทบด้านบวก**ต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน **1) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ** สภาพเศรษฐกิจในช่วงดำเนินการของโครงการจะทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน นอกจากนี้การที่มีผู้มาพักอาศัยโครงการ เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้า ร้านอาหาร และบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โรงแรมเพิ่มขึ้น ดังนั้นก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น ก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก **2) ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร** จำนวนประชากรในเขตตำบลเทพกระษัตรี พ.ศ. 2567 จำนวน 18,151 คน แบ่งออกเป็นชาย 8,745 คน และหญิง 9,406 คน มีจำนวนครัวเรือน 12,711 ครัวเรือน ในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,716 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งโครงการจะจ้างงานคนในท้องถิ่นเป็นหลัก ดังนั้นจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**แต่อย่างใด **3) ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน** ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มี	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u> (1) พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 83 จุด (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (5) กำหนดให้มีข้อกำหนด กฎระเบียบ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการปฏิบัติตาม (6) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความขัดแย้งซึ่งกันและกัน **4) ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ** โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) โดยผู้พักอาศัยในโครงการส่วนมากเป็นคนต่างจังหวัด และชาวต่างชาติ แม้ว่าจะมีเชื้อชาติที่แตกต่างกับชุมชนแต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งทางด้านเชื้อชาติแต่อย่างใด **5) ผลกระทบทางด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน** บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด และจากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สำหรับในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,716 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งส่วนมากเป็นคนไทย นับถือศาสนาพุทธ และยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีของท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด **6) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 1,716 คน(รวมพนักงาน) โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้การที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของ		

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผู้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
17. สาธารณสุข	การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</u> (1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</u> (1) ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน (7) ให้คนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ (8) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคเครียด</u> (1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,464.00 ตารางเมตร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องอุบัติเหตุ</u> (1) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่ระบุในหัวข้อเรื่องการจราจร อย่างเคร่งครัด (2) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหัวข้อเรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแกร่ง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</u> (1) จัดทำป้าย เพื่อแจ้งเตือนพนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้มาเยี่ยม ถึงสถานการณ์การระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่แนะนำโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยทำเป็น 3 ภาษา ไทย จีน อังกฤษ (ประสานขอได้ที่ สายด่วนกรม ควบคุมโรค 1422 หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กรมควบคุมโรค https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/introduction.php) (2) ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้ (3) หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น ลิฟท์ ปุ่มกดลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับ ประตู ปุ่มกดประตูเข้าออกอัตโนมัติ เครื่องคีย์การ์ด ราวบันได ห้องน้ำส่วนรวม เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อยๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้น้ำยาขัดล้าง ห้องสุขา น้ำยาซักผ้าขาว ผสมน้ำ 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้	

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
18. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**1) การป้องกันอัคคีภัย** ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัยไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ ใกล้ทางเข้า-ออก ขนาดเนื้อที่ 574.4 ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,716 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี ตั้งอยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 3.11 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่าผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ **2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย</u> (1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 4 จุด รวมขนาดพื้นที่ 574.40 ตารางเมตร (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท เอสเอ็นซี เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 83 จุด โดยติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 16 จุด และติดตั้งภายในแต่ละอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 67 จุด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	(7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 83 จุด (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี (8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย (10) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัยและพื้นที่ส่วนกลาง	
19. สุนทรียภาพ	เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2568) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ, พื้นที่ทะเล, พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการท่องเที่ยว เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารที่สูง 1-3 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ เช่น อาคารอยู่อาศัย สูง 1-2 ชั้น, อพาร์ทเม้นท์ เป็นต้น ทั้งนี้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 475 ต้น ได้แก่ ต้นปริศนา, ต้นจำปาสีทอง, ต้นโพทะเลด่าง ต้นพิกุล ต้นศรีตรัง ต้นมะม่วง และต้นประดู่บ้าน ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้สีโทนอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของโครงการ จึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ	(1) จัดให้มีไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นปริศนา, ต้นจำปาสีทอง, ต้นโพทะเลด่าง ต้นพิกุล ต้นศรีตรัง ต้นมะม่วง และต้นประดู่บ้าน (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,464.00 ตารางเมตร และมีไม้ยืนต้น 475 ต้น (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตัดแต่งกิ่งต้นไม้ที่ล้ำออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน	-

บริษัท เอเชีย เอนไวรอนเมนทัล คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
20. การบดบังทิศทางลมและแสงแดด	**1) การบดบังทิศทางลมจากการก่อสร้างอาคาร** จากการประเมินผลกระทบของอาคารโครงการ มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 475 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ **2) การบดบังแสงอาทิตย์จากการก่อสร้างอาคาร** สำหรับพื้นที่โครงการ อาคารส่วนเดิม จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารส่วนขยาย จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารป้อมยามชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร รวมอาคารทั้งสิ้น 6 อาคาร อาคารที่สูงที่สุดคือ 15.50 เมตร ทำให้การบดบังของแสงแดดซึ่งจะสร้างผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ ประกอบกับพื้นที่ติดโครงการส่วนใหญ่เป็น ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา) พื้นที่ข้างเคียงยังคงได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมง/วัน ผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ (การวิเคราะห์และประเมินผล ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564) สำหรับการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ จากการสำรวจภาพถ่ายจาก google earth พบว่า บ้านที่โดนเงาพาดผ่านนั้น ไม่มีการใช้ประโยชน์จาก	(1) โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง (2) หากในอนาคตช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการมีผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ ในการแก้ไขผลกระทบตั้งแต่ระยะเริ่มดำเนินการก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิดดำเนินการในปีแรก ทั้งนี้ ที่กำหนดระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ เนื่องจากครอบคลุมทุกฤดูกาล บ้าน/อาคารที่ได้รับผลกระทบ หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ จะสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการและระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ โครงการจะเข้าแก้ไขปัญหา โดยติดต่อได้ที่ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัดเพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป (3) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 (4) ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โซลาเซลล์แต่อย่างใด ทั้งนี้ ภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงอาทิตย์ในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดดถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านการบดบังแสงอาทิตย์อยู่ในระดับต่ำ		

ภาคผนวก จ-2
ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน				รวม	
		กลุ่มที่ 1 ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		กลุ่มที่ 2 ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	**ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)**						
1.1	**เพศ**						
	ชาย	93	47.45	20	41.67	113	46.31
	หญิง	103	52.55	28	58.33	131	53.69
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
1.2	**อายุ**						
	20 - 30 ปี	22	11.22	11	22.92	33	13.52
	31 - 40 ปี	54	27.55	17	35.42	71	29.10
	41 - 50 ปี	60	30.61	10	20.83	70	28.69
	51 - 60 ปี	37	18.88	7	14.58	44	18.03
	ตั้งแต่ 61 ปี ขึ้นไป	23	11.73	3	6.25	26	10.66
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
1.3	**สถานภาพในครัวเรือน**						
	หัวหน้าครัวเรือน	95	48.47	23	47.92	118	48.36
	คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน	45	22.96	19	39.58	64	26.23
	บุตรของหัวหน้าครัวเรือน	21	10.71	6	12.50	27	11.07
	บุพการีของหัวหน้าครัวเรือน	9	4.59	0	0.00	9	3.69
	อื่นๆ (โปรดระบุ).....พนักงาน./ผู้ดูแล/ผู้เช่า.....	26	13.27	0	0.00	26	10.66
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
1.4	**ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด**						
	ไม่ได้ศึกษา	2	1.02	0	0.00	2	0.82
	ประถมศึกษา	18	9.18	3	6.25	21	8.61
	มัธยมศึกษา	72	36.73	10	20.83	82	33.61
	อาชีวะ/อนุปริญญาตรี	30	15.31	12	25.00	42	17.21
	ปริญญาตรี	74	37.76	23	47.92	97	39.75
	ปริญญาโทหรือสูงกว่า	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
2	**โครงสร้างของครัวเรือน**						
2.1	**ลักษณะบ้านพักอาศัย**						
	บ้านเดี่ยว	110	56.12	24	50.00	134	54.92
	ทาวน์เฮ้าส์	12	6.12	19	39.58	31	12.70
	บ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์	74	37.76	5	10.42	79	32.38
	อื่นๆ (ระบุ).....	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
2.2	**กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัย**						
	เป็นของตนเอง	106	54.08	37	77.08	143	58.61
	เช่าผู้อื่น	88	44.90	11	22.92	99	40.57
	อื่นๆ (ระบุ)...บ้านพักพนักงาน.....	2	1.02	0	0.00	2	0.82
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
2.3	**ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด**						
	1 ปี	6	3.06	2	4.17	8	3.28
	1 - 5 ปี	54	27.55	16	33.33	70	28.69
	6 - 10 ปี	46	23.47	15	31.25	61	25.00
	11 - 20 ปี	42	21.43	2	4.17	44	18.03
	21 - 30 ปี	20	10.20	6	12.50	26	10.66
	ตั้งแต่ 31 ปี ขึ้นไป	28	14.29	7	14.58	35	14.34
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
3	**โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน**						
3.1	**อาชีพหลักของท่าน**						
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ว่างงาน/กำลังหางานอยู่	0	0.00	1	2.08	1	0.41
	กำลังศึกษาอยู่	4	2.04	0	0.00	4	1.64
	รับจ้างทั่วไปรายวัน	48	24.49	1	2.08	49	20.08

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ในรัศมี 1 กิโลเมตร

	รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน				รวม	
		กลุ่มที่ 1 ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		กลุ่มที่ 2 ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	เจ้าของกิจการส่วนตัว	39	19.90	21	43.75	60	24.59
	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	8	4.08	0	0.00	8	3.28
	วิชาชีพอิสระ	0	0.00	1	2.08	1	0.41
	พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	72	36.73	20	41.67	92	37.70
	พ่อบ้าน/แม่บ้าน	14	7.14	2	4.17	16	6.56
	เกษียณ	11	5.61	2	4.17	13	5.33
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
4	**ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม**						
4.1	**แหล่งน้ำดื่มหลัก**						
	น้ำฝน	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	น้ำซื้อ	196	100.00	48	100.00	244	100.00
	น้ำประปา	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	น้ำบ่อ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	น้ำบาดาล	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
4.2	**แหล่งน้ำใช้**						
	น้ำฝน	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	น้ำซื้อ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	น้ำประปา	179	91.33	31	64.58	210	86.07
	น้ำบ่อ	17	8.67	12	25.00	29	11.89
	น้ำบาดาล	0	0.00	5	10.42	5	2.05
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
4.3	**วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย**						
	เผา	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ฝัง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	เก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี	196	100.00	48	100.00	244	100.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
4.4	**วิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล(สูบส้วม)**						
	จ้างเอกชนสูบไปกำจัด	0	0.00	1	2.08	1	0.41
	องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี	196	100.00	47	97.92	243	99.59
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
4.5	**วิธีการระบายน้ำฝน**						
	ปล่อยซึมลงดิน	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปล่อยลงสู่ทะเล	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปล่อยลงสู่คู /ราง /ท่อระบายน้ำสาธารณะ	196	100.00	48	100.00	244	100.00
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
4.6	**การบำบัดน้ำเสีย**						
	ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	1	0.51	4	8.33	5	2.05
	ใช้บ่อเกรอะกักเก็บเมื่อเต็มองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีมาสูบ	3	1.53	13	27.08	16	6.56
	บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป	192	97.96	31	64.58	223	91.39
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
4.7	**กระแสไฟฟ้าที่ใช้**						
	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	196	100.00	48	100.00	244	100.00
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
5	**ข้อมูลด้านสุขภาพของประชากร**						
5.1	**ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วย หรือไม่**						

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน				รวม	
		กลุ่มที่ 1 ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		กลุ่มที่ 2 ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ไม่เคย	133	67.86	34	70.83	167	68.44
	เคย	63	32.14	14	29.17	77	31.56
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
5.2	**ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด**						
	โรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ	23	27.06	9	39.13	32	29.63
	โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	1	1.18	0	0.00	1	0.93
	โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	9	10.59	1	4.35	10	9.26
	โรคผิวหนังและภูมิแพ้	20	23.53	5	21.74	25	23.15
	โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ	22	25.88	6	26.09	28	25.93
	โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก	7	8.24	2	8.70	9	8.33
	โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	1	1.18	0	0.00	1	0.93
	อื่นๆไข้,เบาหวาน	2	2.35	0	0.00	2	1.85
	รวม	**85**	**100.00**	**23**	**100.00**	**108**	**100.00**
6	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน**						
6.1	**ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์**						
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ไม่มี	196	100.00	48	100.00	244	100.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
	แหล่งที่มา						
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
6.2	**ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ**						
	มี	6	3.06	1	2.08	7	2.87
	ไม่มี	190	96.94	47	97.92	237	97.13
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
	แหล่งที่มา						
	การจราจร	6	100.00	1	100.00	7	100.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**6**	**100.00**	**1**	**100.00**	**7**	**100.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	6	100.00	1	100.00	7	100.00
	รวม	**6**	**100.00**	**1**	**100.00**	**7**	**100.00**
6.3	**ปัญหาเสียงดัง**						
	มี	7	3.57	1	2.08	8	3.28
	ไม่มี	189	96.43	47	97.92	236	96.72
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
	แหล่งที่มา						
	การก่อสร้างต่างๆ	7	100.00	1	100.00	8	100.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**7**	**100.00**	**1**	**100.00**	**8**	**100.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	7	100.00	1	100.00	8	100.00
	รวม	**7**	**100.00**	**1**	**100.00**	**8**	**100.00**

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน				รวม	
		กลุ่มที่ 1 ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		กลุ่มที่ 2 ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6.4	ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ไม่มี	196	100.00	48	100.00	244	100.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.0**
	แหล่งที่มา						
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
6.5	ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
	มี	8	4.08	7	14.58	15	6.15
	ไม่มี	188	95.92	41	85.42	229	93.85
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.0**
	แหล่งที่มา						
	ฤดูแล้ง	8	100.00	7	100.00	15	100.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**8**	**100.00**	**7**	**100.00**	**15**	**100.0**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	8	100.00	7	100.00	15	100.00
	รวม	**8**	**100.00**	**7**	**100.00**	**15**	**100.0**
6.6	ปัญหาน้ำเสีย						
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ไม่มี	196	100.00	48	100.00	244	100.0
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.0**
	แหล่งที่มา						
	โรงแรม	0	0.00	0	0.00	0	0.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
6.7	ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง						
	มี	0	0.00	3	6.25	3	1.23
	ไม่มี	196	100.00	45	93.75	241	98.77
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.0**
	แหล่งที่มา						
	ฝนตกหนัก	0	0.00	3	100.00	3	100.0
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**3**	**100.00**	**3**	**100.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	0	0.00	3	100.00	3	100.00
	รวม	**0**	**0.00**	**3**	**100.00**	**3**	**100.0**
6.8	ปัญหาการจัดเก็บขยะ						

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน				รวม	
		กลุ่มที่ 1 ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		กลุ่มที่ 2 ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ไม่มี	196	100.00	48	100.00	244	100.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
	แหล่งที่มา						
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
6.9	**ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก**						
	มี	23	11.73	17	35.42	40	16.39
	ไม่มี	173	88.27	31	64.58	204	83.61
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
	แหล่งที่มา						
	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	23	100.00	17	100.00	40	100.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**23**	**100.00**	**17**	**100.00**	**40**	**100.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	23	100.00	17	100.00	40	100.00
	รวม	**23**	**100.00**	**17**	**100.00**	**40**	**100.00**
6.10	**ปัญหาการจราจรติดขัด**						
	มี	2	1.02	3	6.25	5	2.05
	ไม่มี	194	98.98	45	93.75	239	97.95
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
	แหล่งที่มา						
	ถนนแคบ	2	100.00	3	100.00	5	100.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**2**	**100.00**	**3**	**100.00**	**5**	**100.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	2	100.00	3	100.00	5	100.00
	รวม	**2**	**100.00**	**3**	**100.00**	**5**	**100.00**
6.11	**ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน**						
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ไม่มี	196	100.00	48	100.00	244	100.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
	แหล่งที่มา						
	ชุมชน	0	0.00	0	0.00	0	0.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
6.12	**ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ**						
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ในรัศมี 1 กิโลเมตร

	รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน				รวม	
		กลุ่มที่ 1 ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		กลุ่มที่ 2 ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ไม่มี	196	100.00	48	100.00	244	100.0
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.0**
	แหล่งที่มา						
	ตลาด	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ตึกที่สร้าง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
6.13	**ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด**						
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ไม่มี	196	100.00	48	100.00	244	100.0
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.0**
	แหล่งที่มา						
	ตลาด	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ตึกที่สร้าง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
6.14	**อื่น ๆ**						
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ไม่มี	196	100.00	48	100.00	244	100.0
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
	แหล่งที่มา						
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**
7	**ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ**						
7.1	**ผลดีของการมีโครงการ**						
	เศรษฐกิจดีขึ้น	145	45.89	37	45.12	182	45.73
	สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	77	24.37	13	15.85	90	22.61
	การสาธารณูปโภค/อุปโภคดีขึ้น	83	26.27	32	39.02	115	28.89
	อื่นๆ ไม่มี	11	3.48	0	0.00	11	2.76
	รวม	**316**	**100.00**	**82**	**100.00**	**398**	**100.00**
7.2	**ผลเสียของการมีโครงการ**						
	ฝุ่นละออง	21	11.17	12	21.05	33	13.47
	เสียงดังรบกวน	3	1.60	2	3.51	5	2.04
	การอพยพย้ายถิ่น	0	0.00	1	1.75	1	0.41
	ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	การจราจรติดขัด	11	5.85	9	15.79	20	8.16
	รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	นำใช้ไม่เพียงพอ	1	0.53	2	3.51	3	1.22
	สันสะเทือนจากการก่อสร้าง	1	0.53	0	0.00	1	0.41

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ในรัศมี 1 กิโลเมตร

	รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน				รวม	
		กลุ่มที่ 1 ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		กลุ่มที่ 2 ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	อื่นๆ ไม่มี	151	80.32	31	54.39	182	74.29
	รวม	**188**	**100.00**	**57**	**100.00**	**245**	**100.00**
7.3	**การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ใน ระยะ 1 กิโลเมตร**						
	เพียงพอ	196	100.00	48	100.00	244	100.00
	ไม่เพียงพอ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
7.4	**การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคาร ของ สผ.**						
	เพียงพอ	196	100.00	48	100.00	244	100.00
	ไม่เพียงพอ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
8	**ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่กำลังรื้อถอนโครงการ**						
	ไม่มีข้อห่วงกังวล	196	100.00	48	100.00	244	100.00
	มีข้อห่วงกังวล	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
9	**ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ**						
	ไม่มีข้อห่วงกังวล	165	84.18	33	68.75	198	81.15
	มีข้อห่วงกังวล	31	15.82	15	31.25	46	18.85
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
9.1	**ฝุ่นละออง**						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	1	5.00	3	27.27	4	12.90
	มาก	19	95.00	8	72.73	27	87.10
	รวม	**20**	**100.00**	**11**	**100.00**	**31**	**100.00**
9.2	**เสียงดังรบกวน**						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	4	100.00	1	100.00	5	100.00
	รวม	**4**	**100.00**	**1**	**100.00**	**5**	**100.00**
9.3	**แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม**						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	1	100.00	1	100.00	2	100.00
	รวม	**1**	**100.00**	**1**	**100.00**	**2**	**100.00**
9.4	**การจราจรติดขัด**						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	10	100.00	8	100.00	18	100.00
	รวม	**10**	**100.00**	**8**	**100.00**	**18**	**100.00**
9.5	**เศษหิน ดิน ทราย ตกหล่นบนถนน**						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	2	100.00	2	100.00	4	100.00
	รวม	**2**	**100.00**	**2**	**100.00**	**4**	**100.00**
10	**ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ**						
	ไม่มีข้อห่วงกังวล	189	96.43	40	83.33	229	93.85
	มีข้อห่วงกังวล	7	3.57	8	16.67	15	6.15
	รวม	**196**	**100.00**	**48**	**100.00**	**244**	**100.00**
10.1	**การจราจรติดขัด**						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	1	100.00	5	100.00	6	100.00
	รวม	**1**	**100.00**	**5**	**100.00**	**6**	**100.00**
10.2	**การจัดการน้ำเสีย**						

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน				รวม	
		กลุ่มที่ 1 ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		กลุ่มที่ 2 ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	1	100.00	1	100.00	2	100.00
	รวม	**1**	**100.00**	**1**	**100.00**	**2**	**100.00**
10.3	**การป้องกันน้ำท่วม**						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	1	100.00	2	100.00	3	100.00
	รวม	**1**	**100.00**	**2**	**100.00**	**3**	**100.00**
10.4	**การจัดการขยะ**						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	3	100.00	2	100.00	5	100.00
	รวม	**3**	**100.00**	**2**	**100.00**	**5**	**100.00**
10.5	**น้ำใช้ไม่เพียงพอ**						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	2	100.00	3	100.00	5	100.00
	รวม	**2**	**100.00**	**3**	**100.00**	**5**	**100.00**
10.6	**ไฟฟ้าไม่เพียงพอ**						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	1	100.00	0	0.00	1	100.00
	รวม	**1**	**100.00**	**0**	**0.00**	**1**	**100.00**
10.7	**ขโมยเยอะ**						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	1	100.00	0	0.00	1	100.00
	รวม	**1**	**100.00**	**0**	**0.00**	**1**	**100.00**
11	**ข้อเสนอแนะ**						
11.1	ลดความเร็วของรถบรรทุก	1	100.00	0	0.00	1	100.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	**1**	**100.00**	**0**	**0.00**	**1**	**100.00**

ภาคผนวก จ-3
ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2

ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

จำนวน 266 ตัวอย่าง

(กลุ่มพื้นที่หลัก 6 ตัวอย่าง, กลุ่มพื้นที่รอง 248 ตัวอย่าง, กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว 10 ตัวอย่าง, กลุ่มหน่วยงานราชการ 1 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้นำชุมชน 1 ตัวอย่าง)

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
1. รื้อถอน	(1) ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคล ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย (2) ให้ทำการรื้อถอนเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานรากเท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการรื้อถอน (3) ระหว่างการรื้อถอน จะมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดักฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และมีผ้าใบผ้าใบก่อสร้าง/ตาข่ายกันฝุ่น (mesh sheet) รอบอาคารด้วย	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(4) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในเขตชุมชนและทางแยก (5) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานรื้อถอนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (6) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการรื้อถอนโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการรื้อถอน พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
1. สภาพภูมิประเทศ	(1) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (2) จัดให้มีวิศวกรผู้เชียวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างอาคาร (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายดิน โดยต้องมีการควบคุมการขนย้ายดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบสะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด ซึ่งจะใช้ผ้าใบทึบปิดคลุมดินให้มิดชิด	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
2. ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม	(1) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น (2) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำฐานราก ก่อสร้างถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ (3) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่นราบเรียบ และสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน (4) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนักหรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
3. ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(7) การดำเนินการก่อสร้างของโครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด			
4. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้ที่สัญจรผ่านไปมา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณถนนที่รถบรรทุกแล่นผ่าน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (7) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่ง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	วัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (9) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (10) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 <u>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</u> 1. ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 1 x 0.5 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน <u>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 2. จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<u>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</u> 1. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือน ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี <u>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. การกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในโครงการต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 2. การผสมคอนกรีต การใสไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 3. รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีรถบรรทุกมารับกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปกำจัดเป็นประจำ <u>มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</u> 1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างหินทรายเพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 2. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 3. ใช้เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องตัด/ดัดเหล็กที่ใช้ระบบไฟฟ้าแทนเครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งและเครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	5. ควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อม ๆกันหลายคันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจอดรถในขณะลำเลียงวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง 6. มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายเศษวัสดุ โดยจะให้มีการขนย้ายในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบางเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง <u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</u> 1. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 2. จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น 3. เลือกใช้รถขนส่งปูนผสมสำเร็จ แทนการผสมปูนในที่ 4. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษวัสดุที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษวัสดุตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยทันที <u>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</u> 1. กำชับผู้รับเหมามิให้เผาทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมรณรงค์และติดป้าย “ห้ามจุดไฟห้ามเผามูลฝอยวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง" <u>มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</u> 1. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควร			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น <u>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</u> 1. หลีกเลี่ยงการขูดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 2. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 3. คลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดของอาคาร และรอบอาคาร <u>มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน</u> 1. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 20.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี 2. ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 3. ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ 4. ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง 5. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทรายหรือฝนตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ			
5. เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องเสียง</u> (1) จัดให้มีรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2 เมตร ตามแนวเขตที่ดินรอบพื้นที่โครงการ (เว้นเฉพาะทางเข้า-ออก โครงการ)	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(2) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการการก่อสร้าง (3) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน (4) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก (5) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (7) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (8) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออก เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (9) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (10) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (11) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (12) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อลดเสียงความสั่นสะเทือนและเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ (13) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (14) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (15) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา (16) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องความสั่นสะเทือน</u> (1) โครงการจะเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(2) จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการกดเสาเข็ม ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (4) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (5) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (7) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (8) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (9) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)” (10) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลา			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	กลางคืน (11) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (12) โครงการจะมีการสำรวจ ถ่ายภาพ และตรวจสอบอาคารอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง โครงการจัดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที			
6. การใช้น้ำ	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ สำหรับบ้านพักคนงาน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
7. การจัดการน้ำเสียสิ่งปฏิกูล	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 10 ห้อง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 5 ห้อง สำหรับบ้านพักคนงาน (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบกำจัดทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสีย พร้อมปรับปรุงพื้นที่	- การตรวจวัดความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำภายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ/บ่อดักตะกอนสำหรับพื้นที่แปลงบน ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ น้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป (2) จัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ (4) กำชับผู้รับเหมาให้การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างต้องเป็นการระบายน้ำใสเท่านั้น	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
9. การจัดการมูลฝอย	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะใน	266 ตัวอย่าง	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	เศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซั่มบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า (2) จัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะ จำนวน 7 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง (3) จัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะ จำนวน 7 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง สำหรับบ้านพักคนงาน (4) ขยะทั่วไป ผู้รับเหมาจะให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป (5) ขยะอินทรีย์ ผู้รับเหมาจะขอความอนุเคราะห์จากองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป (6) ขยะอันตราย โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีส้มเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- การรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	(ร้อยละ 100)	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(7) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (8) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (9) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (10) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน (11) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (12) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย			
10. พลังงานและไฟฟ้า	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
11. การจราจร	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)” (2) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 15.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน (3) เส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (5) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวถนนสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(10) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ (11) ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกสู่ถนนสาธารณะ			
12. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	(1) โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พ้นดิน (2) โครงการจะควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างให้ความสูงของอาคารและพื้นที่ว่างเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ และข้อกำหนดของกฎหมาย (3) ควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างอาคารให้เป็นตามที่ออกแบบไว้ตามใบอนุญาตก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้น	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
13. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน</u> (1) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้าง	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (4) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบด้านเชื้อชาติ</u> (1) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (2) กรณีที่มีแรงงานต่างด้าว เลือกคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว และมีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวเพื่อให้ตรวจสอบประวัติคนงานได้ (3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดรูปแบบสีเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงานก่อสร้างของคนงานให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u>			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย) (2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง)			
14. การสาธารณสุข	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</u> (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</u> (1) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (2) จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ (4) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ (5) ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคเครียด</u>	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบกำจัดทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานไม่ให้รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นต์ชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องอุบัติเหตุ</u> (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</u> (1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้างหรืออยู่ในสถานที่แออัด (4) ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (5) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชู่หรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปากและจมูกขณะไอหรือจาม (6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย (7) จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ			
15. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย</u> (1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่าง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี <u>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</u> (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสภาพรั้วโดยรอบ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสภาพนั่งร้านและแผงตาข่ายที่กั้นโดยรอบอาคาร ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	การทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ (3) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการการก่อสร้าง (4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ (6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ขึงด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดินและกันวัสดุร่วงหล่น (7) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น (9) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” และ			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	"เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (11) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (12) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ (13) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ (14) โครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในการป้องกันเรื่องฝุ่นละออง การติดตั้งนั่งร้าน และความปลอดภัยการติดตั้งเครน อย่างเคร่งครัด (15) กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด (16) ควบคุมให้แขนทาวเวอร์เครนอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น <u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u> (1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและ			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (5) จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว ความสูง 2.40 เมตร ตามแนวเขตที่ดินรอบโครงการ (6) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อ			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ตรวจสอบความเรียบร้อยและปลอดภัย (7) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (10) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (11) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (12) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง (13) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (14) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน (15) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (16) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อน			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	รับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (17) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดังหรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมิจฉาชีพอื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (18) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ			
16. สุนทรียภาพ	(1) จัดให้มีรั้วคอนกรีตสูงประมาณ 2 เมตร ตามแนวเขตที่ดินรอบโครงการ เว้นเฉพาะทางเข้า-ออก โครงการ	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอด	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) โครงการใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นั่งร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา เป็นต้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	ระยะเวลาก่อสร้าง		

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
1. ทรัพยากรดิน	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 2,464.00 ตารางเมตร โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีท่อระบายน้ำ 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร เพื่อรวบรวบน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
2. ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (5) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	เข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น			
3. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลูกต้นไม้ยืนต้น จำนวน 475 ต้น ได้แก่ ต้นปริศนา, ต้นจำปาสีทอง, ต้นโพทะเลด่าง ต้นพิกุล ต้นศรีตรัง ต้นมะม่วง และต้นประดู่บ้าน (4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
5. ทรัพยากรน้ำ	(1) โครงการใช้น้ำบาดาล เป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ทั้งในช่วงฤดูร้อนได้ทั้งหมด โดยไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมา	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป (3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (4) จัดให้มีท่อระบายน้ำ 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป			
6. การใช้น้ำ	(1) โครงการใช้น้ำบาดาล เป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน จำนวน 6 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 24 ถัง รวมปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 973.80 ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่โครงการส่วนเดิม และจัดให้มีถังเก็บน้ำดิใต้ดิน จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา จำนวน 1 ถัง รวมปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 90 ลูกบาศก์เมตรสำหรับพื้นที่โครงการส่วยขยาย (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ทุกๆ 6 เดือน (4) การล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัยก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่กันหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีก๊าซพิษอันตราย ต้องกำจัดเสียก่อนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย (5) ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก (6) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (7) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจบันทึกการดูแลและทำความสะอาดถังกรองแก้ว, ถังกรองคาร์บอน, ถังกรองความกระด้าง โดยการล้างย้อน (Back wash) ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด		
7. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	(1) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 4 ชุด (WWT-1 ถึง WWT-4) และ (WWTP-1) จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดแยกกากตะกอนและกรองเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมัน จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนด	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ (2) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ทั้งในช่วงฤดูร้อนได้ทั้งหมด โดยไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการต่อไป (3) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (4) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสียดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (7) สูบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยโครงการจะประสานงานให้รถสูบตะกอนเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีมาสูบไปกำจัดต่อไป (8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้น	หลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี - ตรวจวัด ความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารที่สะลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จากประกาศกระทรวง		

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ทั้งสิ้น 475 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการใช้งานของก๊อกสนาม แนวท่อ และระบบน้ำรีไซเคิล ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำ 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร เพื่อรวบรวบน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายน้ำตกโตนไทรต่อไป (2) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 8.50 ลูกบาศก์เมตร/นาที จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ซึ่งสามารถควบคุมการระบายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำในอัตราการสูบน้อยกว่าการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุด	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจเช็คเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในบ่อหน่วงน้ำและท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที			
9. การจัดการมูลฝอย	(1) ห้องพักขยะรวมของโครงการ ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ (2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ ใส่ถุงขยะสีเหลือง เก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล และให้แม่บ้านจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (3) มูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงขยะสีส้มเก็บไว้ในที่ถังพักมูลฝอยอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (4) มูลฝอยอินทรีย์ จะรวบรวมใส่ถุงสีเขียว พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีรับไปกำจัดต่อไป (5) มูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมถุงสีน้ำเงิน พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป (6) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูล	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการรั่วซึมของถังขยะทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ฝอยรวมของโครงการ (7) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป (8) รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัยตระหนักถึงการลดปริมาณมูลฝอยเปียก โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางและในลิฟต์ ของโครงการ (9) รถขนย้ายมูลฝอยของโครงการเป็นรถขนย้ายมูลฝอยแบบมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยและกลิ่นจากมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น และป้องกันขยะตกหล่นลงสู่คลองสาธารณประโยชน์ในขณะขนย้าย			
10. พลังงานและไฟฟ้า	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) จำนวน 2 ชุด ขนาด 800 kVA และ 630 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) (2) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (3) เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV (4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการ	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ใช้งาน (5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (6) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (7) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (8) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (10) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (11) กำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยแยกเป็นแนวทางการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ สำหรับเจ้าหน้าที่โครงการและสำหรับผู้พักอาศัย			
11. การจราจร	(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - โครงการจะมอบสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและ	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น (2) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล (3) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถภายในพื้นที่โครงการ (4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (6) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 8 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 95 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ (7) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณถนนสาธารณประโยชน์ ทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร (8) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	สัญลักษณ์ห้ามจอดรถ บริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		
12. การระบายอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อ	-	266 ตัวอย่าง	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ		(ร้อยละ 100)	
13. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u> (1) พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 83 จุด (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (5) กำหนดให้มีข้อกำหนด กฎระเบียบ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการปฏิบัติตาม	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(6) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ			
14. สาธารณสุข	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</u> (1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</u> (1) ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อ	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่ สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (7) ให้คนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ (8) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคเครียด (1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,464.00 ตารางเมตร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องอุบัติเหตุ (1) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องการจราจร อย่างเคร่งครัด (2) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุ			

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ในหัวข้อเรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแกร่ง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</u> (1) จัดทำป้าย เพื่อแจ้งเตือนพนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้มาเยี่ยมถึงสถานการณ์การระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่แนะนำโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยทำเป็น 3 ภาษา ไทย จีน อังกฤษ (ประสานขอได้ที่ สายด่วนกรม ควบคุมโรค 1422 หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กรมควบคุมโรค https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/introduction.php) (2) ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้ (3) หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อย ๆ เช่น ลิฟท์ปุ่มกด ลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับ ประตู ปุ่มกดประตูเข้าออกอัตโนมัติ เครื่องคีย์การ์ด ราวบันได ห้องน้ำส่วนรวม เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อย ๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อทั้งนี้น้ำยาขัดล้าง ห้องสุขา น้ำยาซักผ้าขาวผสมน้ำ 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้			
15. อาชีวอนามัยและ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย</u>	- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน		-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
ความปลอดภัย	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 4 จุด รวมขนาดพื้นที่ 574.40 ตารางเมตร (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 83 จุด (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี			

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย (10) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง			
16. สุนทรียภาพ	(1) จัดให้มีไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นปริศนา, ต้นจำปาสีทอง, ต้นโพทะเล ต่าง ต้นพิกุล ต้นศรีตรัง ต้นมะม่วง และต้นประดู่บ้าน (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,464.00 ตารางเมตร และมีไม้ยืนต้น 475 ต้น (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตัดแต่งกิ่งต้นไม้ที่ล้ำออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
17. การบดบังทิศทางลมและแสงแดด	(1) โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง (2) หากในอนาคตช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการมีผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ ในการแก้ไขผลกระทบตั้งแต่	-	266 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

3. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ระยะเริ่มดำเนินการก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิดดำเนินการในปีแรก ทั้งนี้ ที่กำหนดระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ เนื่องจากครอบคลุมทุกฤดูกาล บ้าน/อาคารที่ได้รับผลกระทบ หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ จะสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการและระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ โครงการจะเข้าแก้ไขปัญหา โดยติดต่อได้ที่ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัดเพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป (3) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 (4) ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที			

ภาคผนวก ฉ
ผลการเจาะสำรวจดิน



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

กรมโยธาธิการและผังเมือง

รายงานการเจาะสำรวจดิน

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย โฉนดที่ดิน เลขที่ 16000

ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

กลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

โทร. (076) 216927



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

กรมโยธาธิการและผังเมือง

รายงานการเจาะสำรวจดิน

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย โฉนดที่ดิน เลขที่ 16000

ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

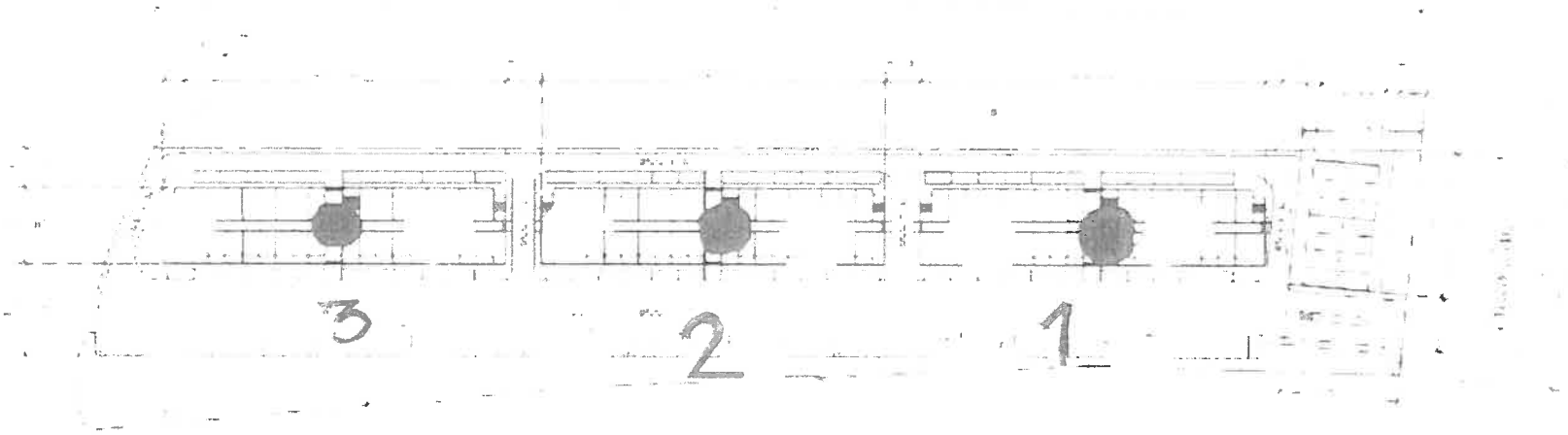
กลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

โทร. (076) 216927

รายงานผลการเจาะสำรวจดิน

สถานที่เจาะสำรวจ	ณ. พื้นที่ โครงการก่อสร้างบ้านพักอาศัย โฉนดที่ดิน เลขที่ ๑๖๐๐๐ ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตำแหน่งบริเวณกึ่งกลางอาคาร ดังปรากฏตามผังโดยสังเขป
วัตถุประสงค์	เพื่อเจาะสำรวจดินและทดสอบค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของดินและเสาเข็มตลอดจนวิเคราะห์หาขนาดและความยาวเสาเข็มที่เหมาะสมในการรับน้ำหนักของอาคารที่จะก่อสร้าง
การเจาะสำรวจดิน	ได้ดำเนินการเจาะเก็บตัวอย่างดินจำนวน ๓ จุด ตามตำแหน่งหลุมเจาะที่กำหนดไว้ในแผนผังบริเวณ การเจาะใช้วิธี Wash Boring โดยใช้น้ำโคลนฉีดลงในหลุมเจาะจนถึงระดับที่ต้องการเก็บตัวอย่างดิน จากนั้นจึงเก็บตัวอย่างดิน โดยในดินเหนียวอ่อนหรือดินเหนียวปานกลาง จะเก็บตัวอย่างโดยใช้กระบอกเก็บดินชนิดผนังบาง (Shelby Tube) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ นิ้ว ส่วนในชั้นทรายและชั้นดินเหนียวแข็งใช้กระบอกเก็บดินชนิดผ่ากลาง (Split Spoon Sampler) พร้อมกับทดสอบหาค่า Standard Penetration Resistance โดยใช้ลูกตุ้มหนัก ๑๔๐ ปอนด์ ยกสูง ๓๐ นิ้ว ตอกกระบอกให้จมในช่วง ๖ นิ้วที่สองและที่สามรวมกัน เรียกว่า Standard Penetration Resistance , N
ระดับน้ำใต้ดิน	ระดับน้ำใต้ดินขณะเจาะสำรวจต่ำจากระดับผิวดินเดิมขณะเจาะทดสอบและจะวัดหลังจากได้ทำการเจาะสำรวจแล้วเสร็จประมาณ ๒๔ ชั่วโมง แต่ระดับน้ำใต้ดินอาจจะเปลี่ยนแปลงได้ตามฤดูกาล


3
2
1

สรุปผลการเจาะสำรวจ

จากหลุมเจาะสำรวจ BH1-BH3 ที่ระดับ ดินเดิม

งานก่อสร้าง **ก่อสร้างอาคารพักอาศัย โฉนดที่ดิน เลขที่ 16000**

ที่ **ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต**

ได้นำข้อมูล จากการเจาะสำรวจชั้นดินและการทดสอบ มาทำการวิเคราะห์/คำนวณและพิจารณา

ซึ่งสามารถสรุปผลกำลังรับน้ำหนักของดิน ตามตารางข้างล่างนี้

หลุมเจาะ	ขนาดเสาเข็ม	ระดับปลายเข็มลึก (ม.)	Ultimate Load (ตันต่อต้น)	Safe Load กำรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (ตันต่อต้น)	อัตราส่วนปลอดภัย (F.S.)
BH1	☐ 0.26 x 0.26	12.00	97.09	38.84	2.50
	☐ 0.30 x 0.30	12.00	123.68	49.47	2.50
	☐ 0.35 x 0.35	12.00	161.29	64.52	2.50
	☐ 0.40 x 0.40	12.00	203.75	81.50	2.50
BH2	☐ 0.26 x 0.26	12.00	88.93	35.57	2.50
	☐ 0.30 x 0.30	12.00	114.26	45.70	2.50
	☐ 0.35 x 0.35	12.00	150.30	60.12	2.50
	☐ 0.40 x 0.40	12.00	191.20	76.48	2.50
BH3	☐ 0.26 x 0.26	12.00	94.20	37.68	2.50
	☐ 0.30 x 0.30	12.00	120.35	48.14	2.50
	☐ 0.35 x 0.35	12.00	157.40	62.96	2.50
	☐ 0.40 x 0.40	12.00	199.31	79.72	2.50

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

- ขนาดความยาวของเสาเข็มขึ้นอยู่กับระดับก่อสร้าง.ระดับปากหลุม.ระยะเผื่อหัวเข็ม

ลงชื่อ ทดสอบ

(นายสันติ พรศิริวงศ์)

ลงชื่อ วิศวกร

(นายนิวัฒน์ มงคลภิญโญกุล)

ลงชื่อ ตรวจ

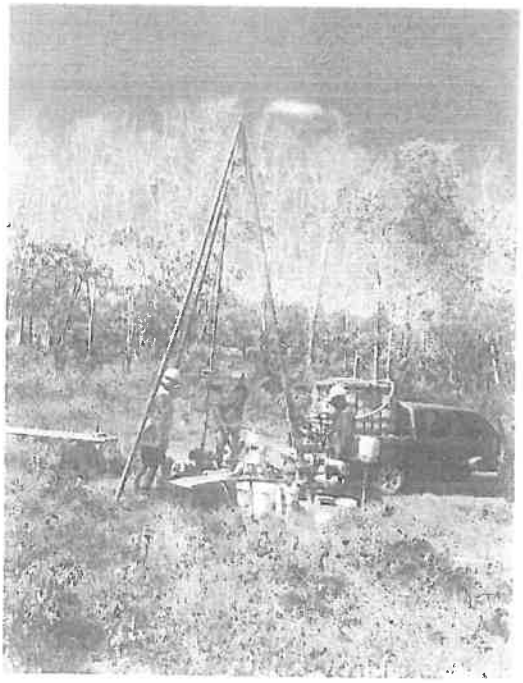
(นายธรรมฤทธิ์ ฤทธิภักดี) หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

ลงชื่อ เห็นชอบ

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

ภาพการเจาะสำรวจ

หลุมเจาะที่ BH1





ภาพการเจาะสำรวจ

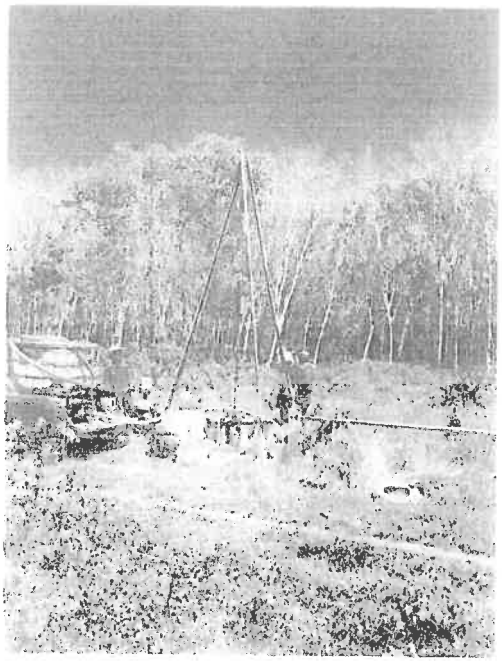
หลุมเจาะ ที่ BH2





ภาพการเจาะสำรวจ

หลุมเจาะ ที่ BH3





สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

บันทึกการเจาะดินในสนาม โทร.076-216927

โครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัย **สถานที่** ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

หลุมเจาะที่ BH-1 ระดับปากหลุมเจาะ ดินเดิม

งานที่ 1 เริ่มต้นวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2562 สิ้นสุดวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2562 แผ่นที่ 1 จำนวน 1 แผ่น

ท่อกันดินขนาด Ø 4

ก้านเจาะขนาด Ø 1 1/4"

หัวเก็บตัวอย่าง Ø 1 3/8"

ลูกตุ้มหนัก 63.64 กก.

ระยะตก 76.20 ซม.

บันทึกการวัดระดับน้ำในหลุมเจาะ

วันที่	เวลา	หลุมเจาะลึก	ท่อกันดินลึก	ระดับน้ำจากปากหลุมเจาะ
9 ก.พ. 2562	16.00	12.00	0.80	1.20

ความลึก จาก	ความลึก ถึง	วิธีการ	Recovery	Penetrometer	จำนวนครั้งลูกตุ้มตอก SPT 0"-6"	6"-12"	12"-18"	ครั้ง/ฟ	ระดับชั้นดินเปลี่ยน	ลักษณะของดิน
0.00	1.50	ss			2	5	6	11		Sandy Clays (CL), Stiff,
1.50	3.00	ss			6	10	15	25	3.00	Brown
3.00	4.50	ss			4	7	11	18		
4.50	6.00	ss			2	4	9	13		Sandy Clays (CL), Stiff,
6.00	7.50	ss			2	4	8	12		Yellowish Brown
7.50	9.00	ss			4	6	8	14	9.00	
9.00	10.50	ss			13	12	15	27		Clayey Sands (SC),Very Dense,Brown
10.50	12.00	ss			13	19	21	40	12.00	
										END OF TEST

วิธีการ

PA - Power Auger CS - Casing

HA - Hand Auger ST - Shelty Tupe

WO - Wash Out SS - Split Spoon

SOIL BORING LOG

PROJECT ก่อสร้างอาคารพักอาศัย BH - 1

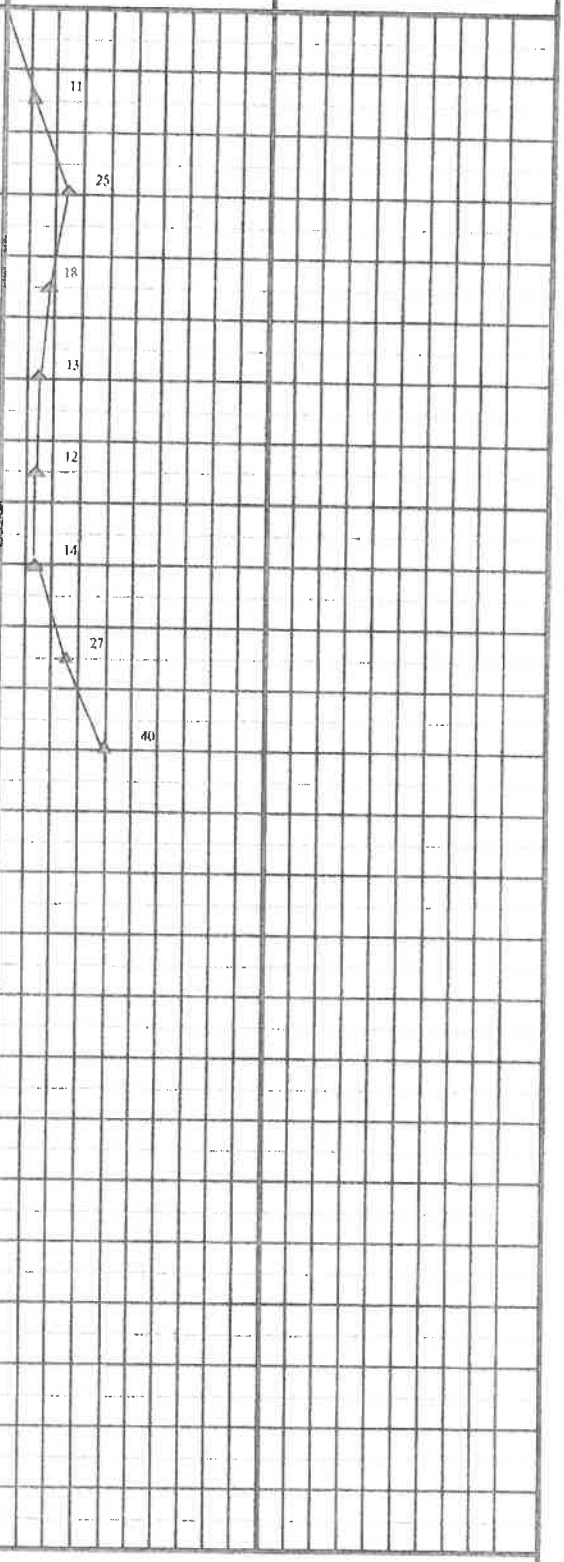
LOCATION ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต DATE 8 กุมภาพันธ์ 2562

ENGINEER นายนิวัฒน์ มงคลกิญโญกุล

DEPTH (m.)	Soil Profile	SOIL DESCRIPTION	DEPTH (m.)
1		Sandy Clays (CL), Stiff,Brown	
2			
3			3.00
4		Sandy Clays (CL), Stiff,Yellowish Brown	
5			
6			
7			
8			
9			9.00
10		Clayey Sands (SC),Very Dense,Brown	
11			
12			12.00
13		END OF TEST	
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

U/C STRENGTH
S.P.T. BLOW/FT.
20 40 60 80

UNIT WEIGHT
γ_{sat} (kn/m .)
10 20 30 40



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

บันทึกการเจาะดินในสนาม

โทร.076-216927

โครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัย **สถานที่** ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

หลุมเจาะที่ BH-2 ระดับปากหลุมเจาะ ดินเดิม

งานที่ 1 เริ่มต้นวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562 สิ้นสุดวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562 แผ่นที่ 1 จำนวน 1 แผ่น

ท่อกันดินขนาด Ø 4

ก้านเจาะขนาด Ø 1 1/4"

หัวเก็บตัวอย่าง Ø 1 3/8"

ลูกตุ้มหนัก 63.64 กก.

ระยะตก 76.20 ซม.

บันทึกการวัดระดับน้ำในหลุมเจาะ

วันที่	เวลา	หลุมเจาะลึก	ท่อกันดินลึก	ระดับน้ำจากปากหลุมเจาะ
13 ก.พ. 2562	16.00	13.00	0.80	

ความลึก จาก	ความลึก ถึง	วิธีการ	Recovery	Penetrometer	จำนวนครั้งลูกตุ้มตอก SPT 0"-6"	6"-12"	12"-18"	ครั้ง/ฟ	ระดับชั้นดินเปลี่ยน	ลักษณะของดิน
0.00	1.50	ss			4	6	8	14		Sandy Clays (CL), Stiff,Yellowish Brown
1.50	3.00	ss			5	9	8	17		
3.00	4.50	ss			3	7	10	17		
4.50	6.00	ss			3	6	5	11		
6.00	7.50	ss			3	6	9	15	9.00	
7.50	9.00	ss			4	9	14	23		Clayey Sands (SC), Dense,Brown
9.00	10.50	ss			6	11	15	26		
10.50	12.00	ss			6	12	18	30	12.00	
12.00	13.00	ss			15	23	39	62	13.00	ดินดานแข็งมาก
										END OF TEST

วิธีการ

PA - Power Auger
HA - Hand Auger
WO - Wash Out
CS - Casing
ST - Shelty Tupe
SS - Split Spoon

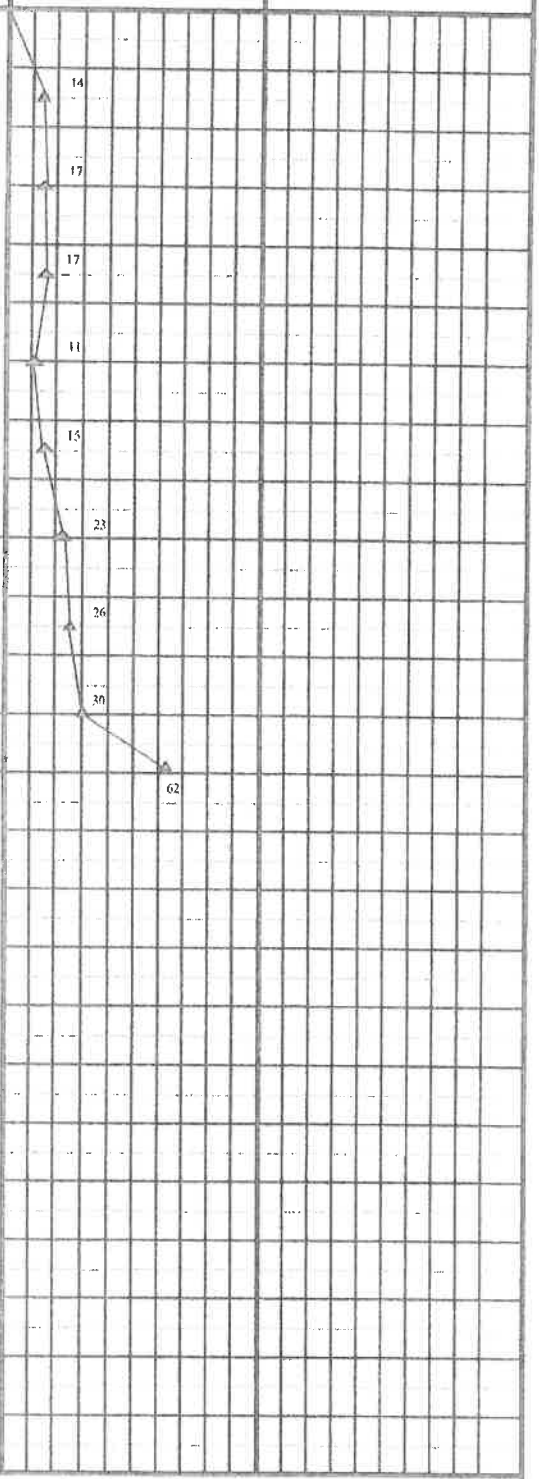
SOIL BORING LOG

PROJECT	ก่อสร้างอาคารพักอาศัย	BH -	2
LOCATION	ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	DATE	12 กุมภาพันธ์ 2562
ENGINEER	นายนิวัตน์ มงคลภิญโญกุล		

DEPTH (m.)	Soil Profile	SOIL DESCRIPTION	DEPTH (m.
1		Sandy Clays (CL), Stiff,Yellowish Brown	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			9.00
10		Clayey Sands (SC), Dense,Brown	
11			
12			12.00
13		ดินตานแข็งมาก	13.00
14		END OF TEST	
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

U/C STRENGTH
S.P.T. BLOW/FT.
20 40 60 80

UNIT WEIGHT
rsat (kn/m³)
10 20 30 40



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

บันทึกการเจาะดินในสนาม โทร.076-216927

โครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัย **สถานที่** ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

หลุมเจาะที่ BH-3 ระดับปากหลุมเจาะ: ดินเดิม

งานที่ 1 เริ่มต้นวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2562 สิ้นสุดวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2562 แผ่นที่ 1 จากจำนวน 1 แผ่น

ท่อกันดินขนาด Ø 4

ก้านเจาะ ขนาด Ø 1 1/4"

หัวเก็บตัวอย่าง Ø 1 3/8"

ลูกตุ้มหนัก 63.64 กก.

ระยะตก 76.20 ซม.

บันทึกการวัดระดับน้ำในหลุมเจาะ

วันที่	เวลา	หลุมเจาะลึก	ท่อกันดินลึก	ระดับน้ำจากปากหลุมเจาะ
14 ก.พ. 2562	16.00	12.00	0.80	

ความลึก จาก	ความลึก ถึง	วิธีการ	Recovery	Penetrometer	จำนวนครั้งลูกตุ้มตอก SPT 0"-6"	6"-12"	12"-18"	ครั้ง/ฟ	ระดับชั้นดิน เปลี่ยน	ลักษณะของดิน
0.00	1.50	ss			4	5	6	11		Sandy Clays (CL), Stiff,
1.50	3.00	ss			3	3	5	8	3.00	Brown
3.00	4.50	ss			5	7	8	15		
4.50	6.00	ss			7	9	9	18		Sandy Clays (CL), Very Stiff,
6.00	7.50	ss			11	10	9	19		Yellowish Brown
7.50	9.00	ss			3	5	8	13	9.00	
9.00	10.50	ss			9	13	17	30		Clayey Sands (SC),Very Dense,Brown
10.50	12.00	ss			15	25	31	56	12.00	
										END OF TEST

วิธีการ

PA - Power Auger CS - Casing

HA - Hand Auger ST - Shelty Tupe

WO - Wash Out SS - Split Spoon

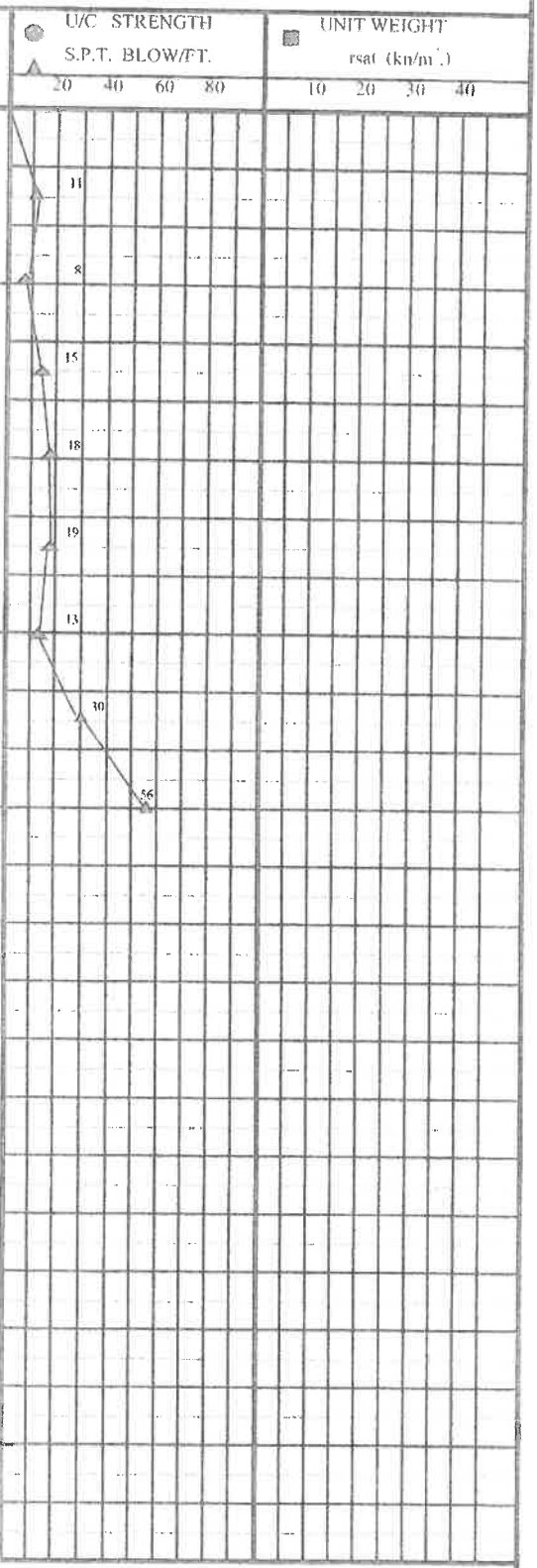
SOIL BORING LOG

PROJECT ก่อสร้างอาคารพักอาศัย BH - 3

LOCATION ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต DATE 13 กุมภาพันธ์ 2562

ENGINEER นายนิวัฒน์ มงคลภิญโญกุล

DEPTH (m.)	Soil Profile	SOIL DESCRIPTION	DEPTH (m)
1		Sandy Clays (CL), Stiff,Brown	
2			
3			3.00
4		Sandy Clays (CL), Very Stiff,Yellowish Brown	
5			
6			
7			
8			
9			9.00
10		Clayey Sands (SC),Very Dense,Brown	
11			
12			12.00
13		END OF TEST	
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			



รายการคำนวณ

คำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

พิจารณาจากหลุมเจาะ **BH-1** ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม **12.00** เมตร

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.26 x 0.26 x 12.00 m.

A	=	26	cm.
B	=	26	cm.
L	=	12.00	m.
ระดับปลายเสาเข็ม	=	12.00	m. (จากระดับปากหลุมเจาะ)
Aend	=	0.0676	sq.m.
Ap	=	1.04	m.
N	=	>25	Blows /ft.
Qend ult.	=	**67.60**	**Tons.**

Wp 1.95 s

							Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(	0.00	-	1.50	)	=	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(	1.50	-	3.00	)	=	25	0.00	3.30	-	-	0.36
Depth	(	3.00	-	4.50	)	=	18	0.00	2.50	-	-	0.37
Depth	(	4.50	-	6.00	)	=	13	0.00	1.70	-	-	0.39
Depth	(	6.00	-	7.50	)	=	12	0.00	1.50	-	-	0.38
Depth	(	7.50	-	9.00	)	=	14	0.00	1.80	-	-	0.38
Depth	(	-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Qskin	(	0.00	-	1.50	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(	1.50	-	3.00	)	=		9.27		Tons.	c	
Qskin	(	3.00	-	4.50	)	=		7.22		Tons.	c	
Qskin	(	4.50	-	6.00	)	=		5.17		Tons.	c	
Qskin	(	6.00	-	7.50	)	=		4.45		Tons.	c	
Qskin	(	7.50	-	9.00	)	=		5.34		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
		∑		**Qskin**			=	31.43		**Tons.**		
Qult = Qend + Qskin							=	**97.09**		**Tons.**		
Qa = Qult/(F.S =2.5)							=	**38.83**		**Tons.**		

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

คำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

พิจารณาจากหลุมเจาะ **BH-1** ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม **12.00** เมตร

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.30 x 0.30 x 12.00 m.

A	=	30	cm.
B	=	30	cm.
L	=	12.00	m.
ระดับปลายเสาเข็ม	=	12.00	m. (จากระดับปากหลุมเจาะ)
Aend	=	0.0900	sq.m.
Ap	=	1.20	m.
N	=	>25	Blows /ft.
Qend ult.	=	**90.00**	**Tons.**

Wp 2.59

						Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(	0.00	-	1.50	) =	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(	1.50	-	3.00	) =	25	0.00	3.30	-	-	0.36
Depth	(	3.00	-	4.50	) =	18	0.00	2.50	-	-	0.37
Depth	(	4.50	-	6.00	) =	13	0.00	1.70	-	-	0.39
Depth	(	6.00	-	7.50	) =	12	0.00	1.50	-	-	0.38
Depth	(	7.50	-	9.00	) =	14	0.00	1.80	-	-	0.38
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00

Qskin	(0.00	-	1.50	) =	-	Tons.	c	
Qskin	(1.50	-	3.00	) =	10.69	Tons.	c	
Qskin	(3.00	-	4.50	) =	8.33	Tons.	c	
Qskin	(4.50	-	6.00	) =	5.97	Tons.	c	
Qskin	(6.00	-	7.50	) =	5.13	Tons.	c	
Qskin	(7.50	-	9.00	) =	6.16	Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n	
∑			**Qskin**	=	**36.27**	**Tons.**		
Qult = Qend + Qskin				=	**123.68**	**Tons.**		
Qa = Qult/(F.S =2.5)				=	**49.47**	**Tons.**		

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

คำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ต.เทพกระษัตรี อ.ฉลาง จ.ภูเก็ต

พิจารณาจากหลุมเจาะ BH-1 ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม 12.00 เมตร

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.35 x 0.35 x 12.00 m.

A	=	35	cm.
B	=	35	cm.
L	=	12.00	m.
ระดับปลายเสาเข็ม	=	12.00	m. (จากระดับปากหลุมเจาะ)
Acnd	=	0.1225	sq.m.
Ap	=	1.40	m.
N	=	>25	Blows /ft.
Qend ult.	=	**122.50**	**Tons.**

Wp 3.53

						Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(	0.00	-	1.50	) =	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(	1.50	-	3.00	) =	25	0.00	3.30	-	-	0.36
Depth	(	3.00	-	4.50	) =	18	0.00	2.50	-	-	0.37
Depth	(	4.50	-	6.00	) =	13	0.00	1.70	-	-	0.39
Depth	(	6.00	-	7.50	) =	12	0.00	1.50	-	-	0.38
Depth	(	7.50	-	9.00	) =	14	0.00	1.80	-	-	0.38
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Qskin	(	0.00	-	1.50	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	1.50	-	3.00	) =		12.47		Tons.	c	
Qskin	(	3.00	-	4.50	) =		9.71		Tons.	c	
Qskin	(	4.50	-	6.00	) =		6.96		Tons.	c	
Qskin	(	6.00	-	7.50	) =		5.99		Tons.	c	
Qskin	(	7.50	-	9.00	) =		7.18		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
		∑		**Qskin**		=	42.32		Tons.		
Qult = Qend + Qskin						=	**161.29**		**Tons.**		
Qa = Qult/(F.S =2.5)						=	**64.51**		**Tons.**		

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

คำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

พิจารณาจากหลุมเจาะ **BH-1** ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม **12.00** เมตร

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.40 x 0.40 x 12.00 m.

	A	=	40	cm.
	B	=	40	cm.
	L	=	12.00	m.
ระดับปลายเสาเข็ม		=	12.00	m. (จากระดับปากหลุมเจาะ)
Aend		=	0.1600	sq.m.
Ap		=	1.60	m.
	N	=	>25	Blows /ft.
	Qend ult.	=	**160.00**	**Tons.**

Wp 4.61

						Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(0.00	-	1.50	)	=	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(1.50	-	3.00	)	=	25	0.00	3.30	-	-	0.36
Depth	(3.00	-	4.50	)	=	18	0.00	2.50	-	-	0.37
Depth	(4.50	-	6.00	)	=	13	0.00	1.70	-	-	0.39
Depth	(6.00	-	7.50	)	=	12	0.00	1.50	-	-	0.38
Depth	(7.50	-	9.00	)	=	14	0.00	1.80	-	-	0.38
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00

Qskin	(0.00	-	1.50	)	=	-	Tons.	c
Qskin	(1.50	-	3.00	)	=	14.26	Tons.	c
Qskin	(3.00	-	4.50	)	=	11.10	Tons.	c
Qskin	(4.50	-	6.00	)	=	7.96	Tons.	c
Qskin	(6.00	-	7.50	)	=	6.84	Tons.	c
Qskin	(7.50	-	9.00	)	=	8.21	Tons.	c
Qskin	(0.00	-	-	)	=	-	Tons.	c
Qskin	(0.00	-	-	)	=	-	Tons.	c
Qskin	(0.00	-	-	)	=	-	Tons.	c
Qskin	(0.00	-	-	)	=	-	Tons.	c
Qskin	(0.00	-	-	)	=	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	)	=	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	)	=	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	)	=	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	)	=	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	)	=	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	)	=	-	Tons.	n
	$\sum$		**Qskin**		=	48.36	**Tons.**	
Qult = Qend + Qskin					=	203.75	**Tons.**	
Qa = Qult/(F.S =2.5)					=	81.50	**Tons.**	

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

คำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

พิจารณาจากหลุมเจาะ BH-2 ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม 12.00 เมตร

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.26 x 0.26 x 12.00 m.

A	=	26	cm.	
B	=	26	cm.	
L	=	12.00	m.	
ระดับปลายเสาเข็ม	=	12.00	m.	(จากระดับปากหลุมเจาะ)
Acnd	=	0.0676	sq.m.	
Ap	=	1.04	m.	
N	=	>25	Blows /ft.	
Qend ult.	=	**67.60**	**Tons.**	s

Wp 1.95

						Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(	0.00	-	1.50	) =	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(	1.50	-	3.00	) =	17	0.00	2.30	-	-	0.37
Depth	(	3.00	-	4.50	) =	17	0.00	2.30	-	-	0.37
Depth	(	4.50	-	6.00	) =	11	0.00	1.40	-	-	0.40
Depth	(	6.00	-	7.50	) =	15	0.00	1.90	-	-	0.38
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Qskin	(	0.00	-	1.50	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	1.50	-	3.00	) =		6.64		Tons.	c	
Qskin	(	3.00	-	4.50	) =		6.64		Tons.	c	
Qskin	(	4.50	-	6.00	) =		4.37		Tons.	c	
Qskin	(	6.00	-	7.50	) =		5.63		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Oskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Oskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
		∑		**Qskin**		=	23.28		Tons.		
Qult = Qend + Qskin						=	**88.93**		Tons.		
Qu = Qult/(F.S =2.5)						=	**35.57**		Tons.		

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละชั้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

คำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

พิจารณาจากหลุมเจาะ BH-2 ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม 12.00 เมตร

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.30 x 0.30 x 12.00 m.

	A	=	30	cm.
	B	=	30	cm.
	L	=	12.00	m.
ระดับปลายเสาเข็ม		=	12.00	m. (จากระดับปากหลุมเจาะ)
Aend		=	0.0900	sq.m.
Ap		=	1.20	m.
	N	=	>25	Blows /ft.
	Qend ult.	=	**90.00**	**Tons.** s

Wp 2.59

						Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(	0.00	-	1.50	) =	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(	1.50	-	3.00	) =	17	0.00	2.30	-	-	0.37
Depth	(	3.00	-	4.50	) =	17	0.00	2.30	-	-	0.37
Depth	(	4.50	-	6.00	) =	11	0.00	1.40	-	-	0.40
Depth	(	6.00	-	7.50	) =	15	0.00	1.90	-	-	0.38
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Qskin	(	0.00	-	1.50	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	1.50	-	3.00	) =		7.66		Tons.	c	
Qskin	(	3.00	-	4.50	) =		7.66		Tons.	c	
Qskin	(	4.50	-	6.00	) =		5.04		Tons.	c	
Qskin	(	6.00	-	7.50	) =		6.50		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
		∑		**Qskin**		=	**26.86**		**Tons.**		
Qult = Qend + Qskin						=	**114.26**		**Tons.**		
Qa = Qult/(F.S =2.5)						=	**45.71**		**Tons.**		

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

คำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

พิจารณาจากหลุมเจาะ BH-2 ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม 12.00 เมตร

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.35 x 0.35 x 12.00 m.

A	=	35	cm.
B	=	35	cm.
L	=	12.00	m.
ระดับปลายเสาเข็ม	=	12.00	m. (จากระดับปากหลุมเจาะ)
Aend	=	0.1225	sq.m.
Ap	=	1.40	m.
N	=	>25	Blows /ft.
Qend ult.	=	**122.50**	**Tons.**

Wp 3.53

						Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(	0.00	-	1.50	) =	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(	1.50	-	3.00	) =	17	0.00	2.30	-	-	0.37
Depth	(	3.00	-	4.50	) =	17	0.00	2.30	-	-	0.37
Depth	(	4.50	-	6.00	) =	11	0.00	1.40	-	-	0.40
Depth	(	6.00	-	7.50	) =	15	0.00	1.90	-	-	0.38
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Qskin	(	0.00	-	1.50	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	1.50	-	3.00	) =		8.94		Tons.	c	
Qskin	(	3.00	-	4.50	) =		8.94		Tons.	c	
Qskin	(	4.50	-	6.00	) =		5.88		Tons.	c	
Qskin	(	6.00	-	7.50	) =		7.58		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
		∑		**Qskin**		=	**31.33**		**Tons.**		
Qult = Qend + Qskin						=	**150.30**		**Tons.**		
Qa = Qult/(F.S =2.5)						=	**60.12**		**Tons.**		

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

คำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย **ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต**

พิจารณาจากหลุมเจาะ **BH-2** **ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม 12.00 เมตร**

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.40 x 0.40 x 12.00 m.

	A	=	40	cm.
	B	=	40	cm.
	L	=	12.00	m.
ระดับปลายเสาเข็ม		=	12.00	m. (จากระดับน้ำลงหลุมเจาะ)
Aend		=	0.1600	sq.m.
Ap		=	1.60	m.
	N	=	>25	Blows /ft.
	Qend ult.	=	**160.00**	**Tons.**

Wp 4.61

						Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(0.00	-	1.50	)	=	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(1.50	-	3.00	)	=	17	0.00	2.30	-	-	0.37
Depth	(3.00	-	4.50	)	=	17	0.00	2.30	-	-	0.37
Depth	(4.50	-	6.00	)	=	11	0.00	1.40	-	-	0.40
Depth	(6.00	-	7.50	)	=	15	0.00	1.90	-	-	0.38
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Qskin	(0.00	-	1.50	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(1.50	-	3.00	)	=		10.21		Tons.	c	
Qskin	(3.00	-	4.50	)	=		10.21		Tons.	c	
Qskin	(4.50	-	6.00	)	=		6.72		Tons.	c	
Qskin	(6.00	-	7.50	)	=		8.66		Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
	$\sum$		**Qskin**			=	35.81		Tons.		
Qult = Qend + Qskin						=	**191.20**		**Tons.**		
Qa = Qult/(F.S =2.5)						=	**76.48**		**Tons.**		

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

กำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

พิจารณาจากหลุมเจาะ **BH-3** ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม **12.00** เมตร

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.26 x 0.26 x 12.00 m.

A	=	26	cm.
B	=	26	cm.
L	=	12.00	m.
ระดับปลายเสาเข็ม	=	12.00	m. (จากระดับปากหลุมเจาะ)
Aend	=	0.0676	sq.m.
Ap	=	1.04	m.
N	=	>25	Blows /ft.
Qend ult.	=	**67.60**	**Tons.**

Wp 1.95

						Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(	0.00	-	1.50	) =	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(	1.50	-	3.00	) =	8	0.00	1.00	-	-	0.40
Depth	(	3.00	-	4.50	) =	15	0.00	1.90	-	-	0.38
Depth	(	4.50	-	6.00	) =	18	0.00	2.50	-	-	0.38
Depth	(	6.00	-	7.50	) =	19	0.00	2.50	-	-	0.37
Depth	(	7.50	-	9.00	) =	13	0.00	1.70	-	-	0.39
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Qskin	(	0.00	-	1.50	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	1.50	-	3.00	) =		3.12		Tons.	c	
Qskin	(	3.00	-	4.50	) =		5.63		Tons.	c	
Qskin	(	4.50	-	6.00	) =		7.41		Tons.	c	
Qskin	(	6.00	-	7.50	) =		7.22		Tons.	c	
Qskin	(	7.50	-	9.00	) =		5.17		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
		∑		**Qskin**		=	28.55		**Tons.**		
Qult = Qend + Qskin						=	**94.20**		**Tons.**		
Qa = Qult/(F.S =2.5)						=	**37.68**		**Tons.**		

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

คำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

พิจารณาจากหลุมเจาะ BH-3 ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม 12.00 เมตร

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.30 x 0.30 x 12.00 m.

A	=	30	cm.
B	=	30	cm.
L	=	12.00	m.
ระดับปลายเสาเข็ม	=	12.00	m. (จากระดับปากหลุมเจาะ)
Aend	=	0.0900	sq.m.
Ap	=	1.20	m.
N	=	>25	Blows /ft.
Qend. ult.	=	**90.00**	**Tons.**

Wp 2.59

						Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(0.00	-	1.50	)	=	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(1.50	-	3.00	)	=	8	0.00	1.00	-	-	0.40
Depth	(3.00	-	4.50	)	=	15	0.00	1.90	-	-	0.38
Depth	(4.50	-	6.00	)	=	18	0.00	2.50	-	-	0.38
Depth	(6.00	-	7.50	)	=	19	0.00	2.50	-	-	0.37
Depth	(7.50	-	9.00	)	=	13	0.00	1.70	-	-	0.39
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(-	-	-	)	=	-	0.00	-	-	-	0.00
Qskin	(0.00	-	1.50	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(1.50	-	3.00	)	=		3.60		Tons.	c	
Qskin	(3.00	-	4.50	)	=		6.50		Tons.	c	
Qskin	(4.50	-	6.00	)	=		8.55		Tons.	c	
Qskin	(6.00	-	7.50	)	=		8.33		Tons.	c	
Qskin	(7.50	-	9.00	)	=		5.97		Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	c	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
Qskin	(0.00	-	-	)	=		-		Tons.	n	
	∑		**Qskin**			=	**32.94**		**Tons.**		
Qult = Qend + Qskin						=	**120.35**		**Tons.**		
Qa = Qult/(F.S =2.5)						=	**48.14**		**Tons.**		

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

คำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

พิจารณาจากหลุมเจาะ BH-3 ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม 12.00 เมตร

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.35 x 0.35 x 12.00 m.

	A	=	35	cm.
	B	=	35	cm.
	L	=	12.00	m.
ระดับปลายเสาเข็ม		=	12.00	m. (จากระดับปากหลุมเจาะ)
Aend		=	0.1225	sq.m.
Ap		=	1.40	m.
	N	=	>25	Blows /ft.
	Qend ult.	=	**122.50**	**Tons.**

Wp 3.53

						Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(	0.00	-	1.50	) =	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(	1.50	-	3.00	) =	8	0.00	1.00	-	-	0.40
Depth	(	3.00	-	4.50	) =	15	0.00	1.90	-	-	0.38
Depth	(	4.50	-	6.00	) =	18	0.00	2.50	-	-	0.38
Depth	(	6.00	-	7.50	) =	19	0.00	2.50	-	-	0.37
Depth	(	7.50	-	9.00	) =	13	0.00	1.70	-	-	0.39
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00

Qskin	(0.00	-	1.50	) =	-	Tons.	c
Qskin	(1.50	-	3.00	) =	4.20	Tons.	c
Qskin	(3.00	-	4.50	) =	7.58	Tons.	c
Qskin	(4.50	-	6.00	) =	9.98	Tons.	c
Qskin	(6.00	-	7.50	) =	9.71	Tons.	c
Qskin	(7.50	-	9.00	) =	6.96	Tons.	c
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	c
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	c
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	c
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	c
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n
Qskin	(0.00	-	-	) =	-	Tons.	n
	∑ Qskin			=	38.43	**Tons.**	
Qult = Qend + Qskin				=	157.40	**Tons.**	
Qa = Qult/(F.S =2.5)				=	62.96	**Tons.**	

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

คำนวณกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

พิจารณาจากหลุมเจาะ BH-3 ที่ระดับความลึกปลายเสาเข็ม 12.00 เมตร

เลือกใช้เสาเข็ม ☐ 0.40 x 0.40 x 12.00 m.

A	=	40	cm.
B	=	40	cm.
L	=	12.00	m.
ระดับปลายเสาเข็ม	=	12.00	m. (จากระดับปากหลุมเจาะ)
Acnd	=	0.1600	sq.m.
Ap	=	1.60	m.
N	=	>25	Blows /ft.
Qend ult.	=	**160.00**	**Tons.** s

Wp 4.61

						Navg	γ	q_u	Po	ϕ	α
Depth	(	0.00	-	1.50	) =	0	0.00	0.00	-	-	0.00
Depth	(	1.50	-	3.00	) =	8	0.00	1.00	-	-	0.40
Depth	(	3.00	-	4.50	) =	15	0.00	1.90	-	-	0.38
Depth	(	4.50	-	6.00	) =	18	0.00	2.50	-	-	0.38
Depth	(	6.00	-	7.50	) =	19	0.00	2.50	-	-	0.37
Depth	(	7.50	-	9.00	) =	13	0.00	1.70	-	-	0.39
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Depth	(	-	-	-	) =	-	0.00	-	-	-	0.00
Qskin	(	0.00	-	1.50	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	1.50	-	3.00	) =		4.80		Tons.	c	
Qskin	(	3.00	-	4.50	) =		8.66		Tons.	c	
Qskin	(	4.50	-	6.00	) =		11.40		Tons.	c	
Qskin	(	6.00	-	7.50	) =		11.10		Tons.	c	
Qskin	(	7.50	-	9.00	) =		7.96		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	c	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
Qskin	(	0.00	-	-	) =		-		Tons.	n	
		∑		**Qskin**		=	43.92		**Tons.**		
Qult = Qend + Qskin						=	**199.31**		**Tons.**		
Qa = Qult/(F.S =2.5)						=	**79.72**		**Tons.**		

หมายเหตุ - น้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มขึ้นอยู่กับสภาพดินของแต่ละพื้นที่และไม่เกินกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

เอกสารแนบก

ค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของดินชั้นบน

ในการหาค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของชั้นดิน จะต้องพิจารณาถึงค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของชั้นดินรับได้โดยไม่เกิดพิบัติ (failure) และในขณะเดียวกันค่ารับน้ำหนักบรรทุกนั้นจะต้องไม่สูงเกินไปจนทำให้เกิดการทรุดตัวมาก จนเกิดความเสียหายต่ออาคารได้

ค่ารับน้ำหนักบรรทุกสูงสุด คือค่าที่ดินสามารถรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นจากเดิมได้ โดยไม่เกิดพิบัติ ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตรของ Bearing capacity ในกรณีของฐานรากต่อเนื่องยาวมีดังนี้

$$q_{nu} = 0.4\gamma_m N_\gamma \gamma B N_\gamma + \gamma D_f N_q + 0.4\gamma B N_\gamma \quad (1)$$

เมื่อ q_{nu} = ค่ารับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดของดินต่อหน่วยพื้นที่

q_u = ค่า Unconfined compressive strength

D_f = ระดับความลึกของฐานราก

B = ความกว้างของฐานราก

γ = Unit weight

N_c, N_q, N_γ = ค่า Bearing Capacity Factors ซึ่งขึ้นอยู่กับค่า Frictional angle Φ ของดิน

ในกรณีของดินทรายค่า $q_u = 0$ จะได้

$$q_{nu} = \gamma D_f N_q + 0.4\gamma B N_\gamma \quad (2)$$

โดยทั่วไปค่า N_q, N_γ สามารถหาได้จากค่าของ Standard penetration resistance

Skempton (1951) ได้เสนอสูตรสำหรับหาค่ารับน้ำหนักบรรทุกของดินเหนียวโดยคิดถึงผลกระทบของ ขนาดฐาน รูปร่าง และความลึกของระดับฐานเข้าเกี่ยวข้องด้วยซึ่งสูตรนี้เขียนได้เป็น

$$q_{nu} = 2.5q_u[1+0.2(D_f/B)][1+0.2(B/L)] \quad (3)$$

เมื่อ B,L ขนาดความกว้าง และความยาวของฐาน

เพื่อป้องกันการพิบัติ และการทรุดตัวในระยะยาวที่จะเกิดขึ้น เราใช้อัตราส่วนปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.0 โดยคิดค่าที่ดินสามารถรับน้ำหนักได้โดยปลอดภัยไม่เกิน 1/3.0 ของค่าสูงสุด

หรือ $q_{all} \leq q_{nu}/3.00$ (4)

q_{all} = ค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของชั้นดิน

ค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็ม

ในกรณีที่ต้องการใช้เสาเข็มเป็นตัวช่วยรับน้ำหนักของอาคาร สามารถคำนวณหาค่ารับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มได้จาก

$$Q_{all} = Q_{skin}+Q_{end} \quad (5)$$

Q_{all} = ค่ารับน้ำหนักสูงสุดของเสาเข็ม

Q_{skin} = ค่ารับน้ำหนักบรรทุกเนื่องจากความฝืดของเสาเข็ม

Q_{skin} ในดินเหนียวสามารถคำนวณได้จาก

$$Q_{skin} = 0.5A_p\alpha q_u \quad (6)$$

A_p = พื้นที่ผิวของเสาเข็ม

α = Adhesion factor มีค่าระหว่าง 1.0 สำหรับดินเหนียวอ่อน ถึง 0.4 สำหรับดินเหนียวแข็ง

Q_{skin} ในชั้นทรายหาได้จาก

$$Q_{skin} = K_s P_o \tan\delta \, A_p \quad (7)$$

K_s = Coefficient of lateral earth pressure ซึ่งสำหรับเข็มตอกมีค่าประมาณ 1.0

δ = Frictional angle ระหว่างผิวของเสาเข็มกับทราย ซึ่งมีค่าประมาณ 3/4 Φ

สำหรับ Q_{end} ในชั้นดินเหนียว สามารถหาได้จากสูตร

$$Q_{end} = 4.5q_uA_{end} \quad (8)$$

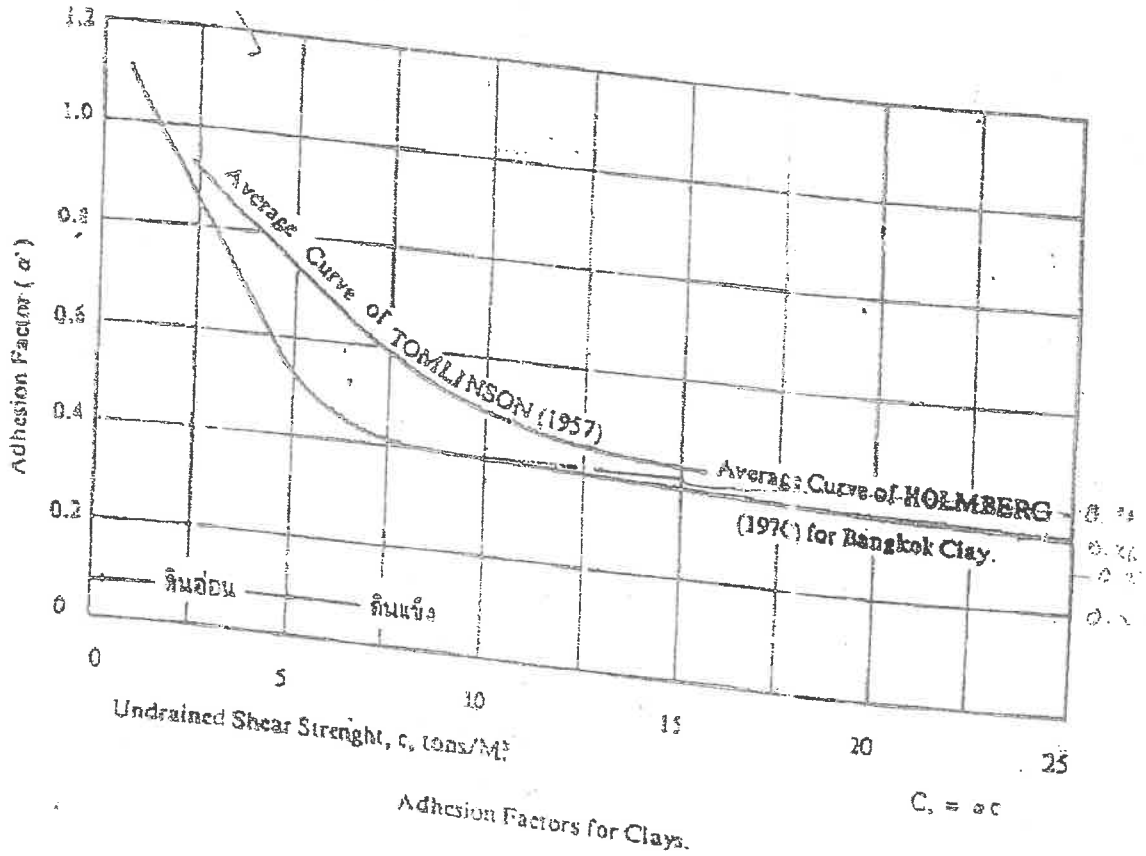
เมื่อ A_{end} = พื้นที่หน้าตัดของผิวเสาเข็ม

Q_{end} ในชั้นทราย สามารถหาได้จากสูตร

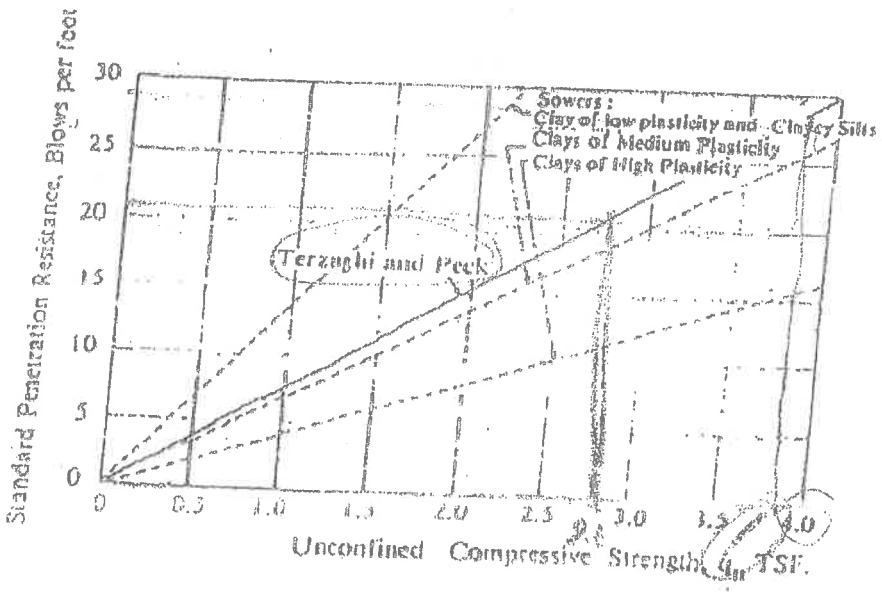
และสำหรับชั้นทรายหรือดินปนทราย ที่ปลายเสาเข็มฝังอยู่ลึกอย่างน้อย 5 เท่าของขนาดเสาเข็ม ค่ารับน้ำหนักที่ปลายจะสูงไม่เกินค่าซึ่งสามารถหาได้จากสูตร Meyerhof

$$Q_{end} = 40NA_{end} \quad (9)$$

ในกรณีที่ปลายเสาเข็มฝังอยู่ในชั้นทรายแน่น (ค่า N เกิน 30 ครั้งต่อฟุต) หรือชั้นหิน ค่ารับน้ำหนักบรรทุกของปลายเข็มที่คำนวณจากสมการ (9) อาจสูงมาก ในสภาพเช่นนี้ค่ารับน้ำหนักบรรทุกของชั้นทรายที่ปลายเข็ม มักจะถูกกำหนดให้สูงได้ไม่เกิน 1,000 ตันต่อตารางเมตร


1.0
0.8
0.6
0.4
0.2
0
Adhesion Factor (α')
Average Curve of TOMLINSON (1957)
Average Curve of HOLMBERG
(1970) for Bangkok Clay.
ดินอ่อน
ดินแข็ง
0
5
10
15
20
25
Undrained Shear Strenght, c, tons/M²
Adhesion Factors for Clays.
C, = α c

N'	K
0–4	0.5
4–10	0.6
10–30	0.7
30–50	0.8



Penetration Resistance VS. Unconfined Strength of Clay

Table 3-3 Empirical values for q_u,* and consistency of cohesive soils based on the standard penetration number.

Consistency	Very soft	Soft	Medium	Stiff	Very stiff	Hard
q_u, ksf (kPa)	0	0.5 (25)	1.0 (50)	2.0 (100)	4.0 (200)	8.0 (400)
N, standard penetration resistance	0	2	4	8	16	32
γ_{sat}, pcf (kN/m^3)		100–120 (16–19)	110–130 (17–20)		120–140 (19–22)	

* These values should be used as a guide only. Local cohesive samples should be tested, and the relationship between N and the unconfined compressive strength q_u established as $q_u = KN$.

Table 3-2 Empirical values for ϕ, D_r, and unit weight of granular soils based on the standard penetration number with corrections for depth and for fine saturated sands.

Description	Very loose	Loose	Medium	Dense	Very dense
Relative density D_r*	0	0.15	0.35	0.65	0.85 1.00
Standard penetration no. N		3–10	8–15†	10–30	25–70 > 35
Approx. angle of internal friction ϕ ‡	25–30	27–32	30–35°	35–40°	38–43°
Approx. range of moist unit weight γ, pcf (kN/m^3)	80–100§ (13–16)	90–115 (14–18)	110–130 (17–20)	110–140 (17–22)	130–150 (20–23)

* Depends on p_o ranging from 70 to 300 kPa. Low values of N correspond to lesser p_o.

† After Bazaraa [1954]: $\phi = 25 + 2N$, with more than 5 percent fines and $\phi = 30 + 2N$, with less than 5 percent fines. Use larger values for granular material with 5 percent or less fine sand and silt. See also Eq. (4-10) for estimate of ϕ.

‡ It should be noted that excavated material or material dumped from a truck will weigh 70 to 90 pcf. Material must be quite dense and hard to weigh much over 130 pcf. Values of 105 to 115 pcf for unsaturated soils are common

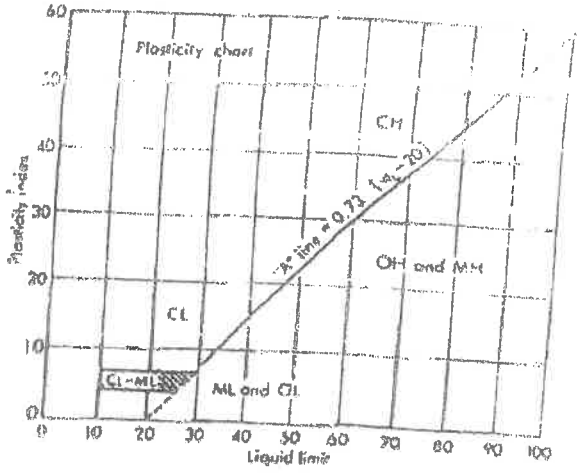
than 15 as

$$N' = 15 + \tfrac{1}{2}(N - 15) \qquad (3\text{-}5)$$

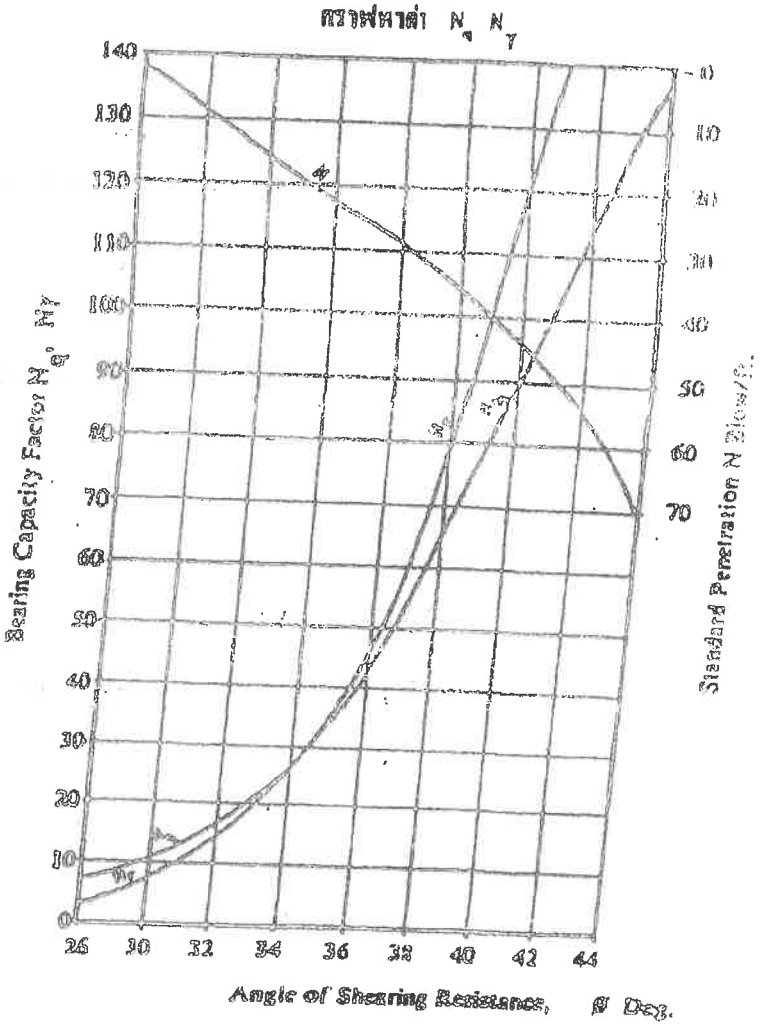
Table 2-1 Unified Soil Classification (Casagrande (1948))

Major divisions			Group symbols	Typical names	Laboratory classification criteria
Coarse-grained soils (more than half of material is larger than No. 200 sieve size)	Gravels (more than half of coarse fraction is larger than No. 4 sieve size)	Clean gravels (little or no fines)	GW	Well-graded gravels, gravel-sand mixtures, little or no fines	$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$ greater than 4; $C_c = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}}$ between 1 and 3
			GP	Poorly graded gravels, gravel-sand mixtures, little or no fines	Not meeting all gradation requirements for GW
		Gravels with fines (appreciable amount of fines)	GM*	Silty gravels, gravel-sand-silt mixtures	Atterberg limits below "A" line or I_p less than 4
			GC	Clayey gravels, gravel-sand-clay mixtures	Atterberg limits above "A" line with I_p greater than 7
	Sands (more than half of coarse fraction is smaller than No. 4 sieve size)	Clean sands (little or no fines)	SW	Well-graded sands, gravelly sands, little or no fines	$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$ greater than 6; $C_c = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}}$ between 1 and 3
			SP	Poorly graded sands, gravelly sands, little or no fines	Not meeting all gradation requirements for SW
		Sands with fines (appreciable amount of fines)	SM*	Silty sands, sand-silt mixtures	Atterberg limits below "A" line or I_p less than 4
			SC	Clayey sands, sand-clay mixtures	Atterberg limits above "A" line with I_p greater than 7
Fine-grained soils (more than half of material is smaller than No. 200 sieve size)	Silts and clays (liquid limit less than 50)		ML	Inorganic silts and very fine sands, rock flour, silty or clayey fine sands, or clayey silts with slight plasticity	
			CL	Inorganic clays of low to medium plasticity, gravelly clays, sandy clays, silty clays, lean clays	
			OL	Organic silts and organic silty clays of low plasticity	
	Silts and clays (liquid limit greater than 50)		MH	Inorganic silts, micaceous or diatomaceous fine sandy or silty soils, elastic silts	
			CH	Inorganic clays of high plasticity, fat clays	
			OH	Organic clays of medium to high plasticity, organic silts	
Highly organic soils			Pt	Peat and other highly organic soils	

Determine percentages of gravel and sand from grain-size curve. Depending on percentage of fines (fraction smaller than No. 200 sieve size), coarse-grained soils are classified as follows:
Less than 5 percent — GW, GP, SW, SP
More than 12 percent — GM, GC, SM, SC
5 to 12 percent — Borderline cases requiring use of dual symbols



* Division of GM and SM groups into subdivisions of d and u are for roads and airfields only. Subdivision is based on Atterberg limits; suffix d used when w_L is 28 or less and the I_p is 6 or less; suffix u used when w_L is greater than 28.
† Boundary classifications, used for soils possessing characteristics of two groups, are designated by combinations of group symbols. For example, GW-GC well-graded gravel-sand mixture with clay binder.



รูปที่ B Correlation of Standard Penetration with Bearing Capacity Factors and Angle of Shearing Resistance (Peck, Hanson, Thomburn 1953)

เมื่อ N' = Adjusted number of blow

$= 15 + \frac{1}{2}(N-15)$

N = Observed number of blow

ภาคผนวก ช
ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศและเสียง

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร (ส่วนขยาย)
Project Location : หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0427761 E, 0887544 N
Sampling Date : November 3-6, 2024
Sampling Time : 12:30
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-01774
Analysis No. : 2024-AF613
Received Date : November 7, 2024
Analytical Date : November 7-14, 2024
Report No. : 2024-RAAX544
Report Date : November 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard[1]
			Nov 3-4, 24	Nov 4-5, 24	Nov 5-6, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m^3	High-Volume, Gravimetric	0.071	0.066	0.050	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m^3	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.036	0.032	0.025	0.120

Remark : [1] Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

envi research

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)
Project Location : หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0427761 E, 0887544 N
Measured Date : November 5-6, 2024
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number HXA8A4TG

Quotation No. : AR2024-01774
Analysis No. : 2024-AF613-004
Report No. : 2024-RAAX211
Report Date : November 12, 2024

Interval Time	Result CO (mg/m³)		Standard[1/]
	1 hr Avg	8 hr Avg	
11:00-12:00	0.3	-	
12:00-13:00	0.5	-	
13:00-14:00	0.5	-	
14:00-15:00	0.5	-	
15:00-16:00	0.3	-	
16:00-17:00	0.5	-	
17:00-18:00	0.5	-	
18:00-19:00	0.5	0.4	
19:00-20:00	0.3	0.4	
20:00-21:00	0.5	0.4	
21:00-22:00	0.5	0.4	
22:00-23:00	0.5	0.4	
23:00-00:00	0.5	0.5	
00:00-01:00	0.5	0.5	
01:00-02:00	0.5	0.5	
02:00-03:00	0.5	0.5	
03:00-04:00	0.5	0.5	
04:00-05:00	0.5	0.5	
05:00-06:00	0.5	0.5	
06:00-07:00	0.5	0.5	
07:00-08:00	0.5	0.5	
08:00-09:00	0.5	0.5	
09:00-10:00	0.5	0.5	
10:00-11:00	0.3	0.5	
24 Hours Average	**0.5**	-	-
1 Hour Maximum	**0.5**	-	**34.2**
8 Hours Maximum	-	**0.5**	**10.26**

Remark : [1/] Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โดนไทร (สวนขยาย)
Project Location : หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0427753 E, 0887578 N
Measured Date : November 3-4, 2024
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820453

Quotation No. : AR2024-01774
Analysis No. : 2024-AF613-005
Report No. : 2024-RAAX212
Report Date : November 12, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	51.7	74.5	54.1	52.1	47.3	42.9
13:00-14:00	63.0	82.0	69.0	64.6	53.9	45.0
14:00-15:00	57.3	80.0	62.8	60.8	53.2	48.3
15:00-16:00	60.8	91.2	64.6	62.7	54.8	48.8
16:00-17:00	61.3	88.0	65.3	62.8	55.5	44.6
17:00-18:00	48.7	78.3	52.6	50.0	43.7	40.9
18:00-19:00	44.9	63.7	46.8	45.3	43.6	41.1
19:00-20:00	45.1	64.3	46.2	45.7	44.5	43.6
20:00-21:00	45.3	63.6	46.3	45.8	44.8	44.0
21:00-22:00	45.7	60.8	46.8	46.2	45.0	44.1
22:00-23:00	44.5	61.4	46.6	45.9	44.2	44.0
23:00-00:00	45.4	56.6	46.4	46.1	45.2	44.4
00:00-01:00	44.6	58.0	45.8	45.5	44.5	43.4
01:00-02:00	44.3	61.1	45.4	45.1	44.1	43.1
02:00-03:00	43.8	58.3	45.2	44.8	43.5	42.5
03:00-04:00	44.5	67.0	45.5	45.2	44.2	42.6
04:00-05:00	44.5	66.8	46.4	45.0	43.3	41.7
05:00-06:00	47.8	65.5	54.6	51.4	42.4	41.3
06:00-07:00	47.1	64.1	53.4	50.9	42.2	40.6
07:00-08:00	51.7	80.3	56.9	53.9	46.3	42.2
08:00-09:00	63.5	86.0	70.4	67.3	57.5	48.9
09:00-10:00	56.8	83.7	62.8	60.2	51.6	47.6
10:00-11:00	60.6	87.9	65.6	63.3	58.2	50.3
11:00-12:00	60.4	81.4	65.9	63.7	54.6	46.9
24 Hours Measurement	**56.6**	**91.2**	**62.0**	**59.2**	**51.3**	**45.2**
Standard[1]	**70**	**115**	-	-	-	-
Ldn	**57.6**	-	-	-	-	-

Remark : [1] Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

envi research

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)
Project Location : หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0427753 E, 0887578 N
Measured Date : November 4-5, 2024
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820453

Quotation No. : AR2024-01774
Analysis No. : 2024-AF613-005
Report No. : 2024-RAAX212
Report Date : November 12, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	53.0	79.8	57.3	55.0	45.5	40.9
13:00-14:00	64.2	86.6	71.5	68.4	57.3	45.5
14:00-15:00	66.1	93.0	70.2	68.6	63.8	52.1
15:00-16:00	60.2	81.4	66.2	63.8	51.0	45.0
16:00-17:00	55.9	84.1	63.7	57.4	46.0	42.7
17:00-18:00	45.7	72.1	50.7	47.7	42.2	40.8
18:00-19:00	44.4	62.3	48.4	45.0	42.3	41.1
19:00-20:00	45.0	64.6	47.0	45.6	43.6	42.3
20:00-21:00	45.4	69.4	46.5	45.9	44.7	43.7
21:00-22:00	45.7	63.7	47.3	45.9	44.5	43.4
22:00-23:00	44.9	59.0	46.0	45.6	44.4	43.2
23:00-00:00	45.3	62.6	46.4	46.0	44.9	43.6
00:00-01:00	45.4	58.7	46.3	46.0	45.2	44.4
01:00-02:00	45.2	58.6	46.1	45.9	45.1	44.0
02:00-03:00	45.7	61.8	46.5	46.3	45.4	44.8
03:00-04:00	45.3	61.7	46.0	45.7	45.0	44.3
04:00-05:00	45.9	60.9	48.1	46.1	45.0	44.2
05:00-06:00	48.8	66.0	55.0	51.3	44.8	43.8
06:00-07:00	48.6	67.6	54.3	51.6	44.4	42.6
07:00-08:00	61.9	89.6	67.9	63.4	45.9	42.4
08:00-09:00	64.0	87.0	68.7	67.6	60.2	55.8
09:00-10:00	62.1	84.4	66.3	65.0	59.8	53.7
10:00-11:00	61.0	84.8	65.8	63.1	56.2	50.6
11:00-12:00	58.8	80.5	63.7	61.1	51.8	44.1
24 Hours Measurement	**58.4**	**93.0**	**63.7**	**61.3**	**54.1**	**47.5**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-
Ldn	**59.2**	-	-	-	-	-

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)
Project Location : หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **พื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0427753 E, 0887578 N
Measured Date : November 5-6, 2024
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820453

Quotation No. : AR2024-01774
Analysis No. : 2024-AF613-005
Report No. : 2024-RAAX212
Report Date : November 12, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	52.4	74.1	57.9	54.1	44.3	40.9
13:00-14:00	62.0	88.0	66.6	63.4	52.9	46.4
14:00-15:00	66.9	90.0	71.0	67.0	56.2	49.1
15:00-16:00	62.8	94.6	65.5	63.5	57.1	50.3
16:00-17:00	59.7	81.0	65.2	61.4	51.3	44.1
17:00-18:00	45.5	68.6	49.7	47.1	42.6	40.6
18:00-19:00	45.6	65.6	48.5	46.3	43.6	42.2
19:00-20:00	47.5	67.4	53.8	52.4	46.8	42.2
20:00-21:00	46.2	65.0	49.2	47.1	44.6	43.3
21:00-22:00	47.0	61.6	49.4	48.5	45.9	44.1
22:00-23:00	46.1	59.6	47.2	46.8	45.6	44.3
23:00-00:00	45.8	59.1	46.9	46.5	45.6	44.6
00:00-01:00	46.9	62.2	48.3	47.3	46.3	45.4
01:00-02:00	46.6	60.8	47.4	47.1	46.1	45.1
02:00-03:00	46.7	65.8	47.5	47.3	46.6	45.8
03:00-04:00	46.1	60.8	47.4	47.1	45.8	44.5
04:00-05:00	45.2	62.6	46.3	45.3	44.3	43.5
05:00-06:00	48.2	66.0	54.1	50.9	44.3	43.0
06:00-07:00	47.9	64.3	53.6	51.8	44.1	42.3
07:00-08:00	52.1	78.9	56.9	53.8	44.8	42.0
08:00-09:00	59.3	84.3	64.0	61.9	54.7	48.4
09:00-10:00	63.6	85.9	69.4	66.3	56.4	50.3
10:00-11:00	64.4	83.4	69.5	66.9	56.8	49.3
11:00-12:00	64.8	86.0	70.0	67.9	53.6	49.9
24 Hours Measurement	**59.0**	**94.6**	**63.7**	**60.9**	**51.3**	**46.1**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-
Ldn	**59.8**	-	-	-	-	-

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙

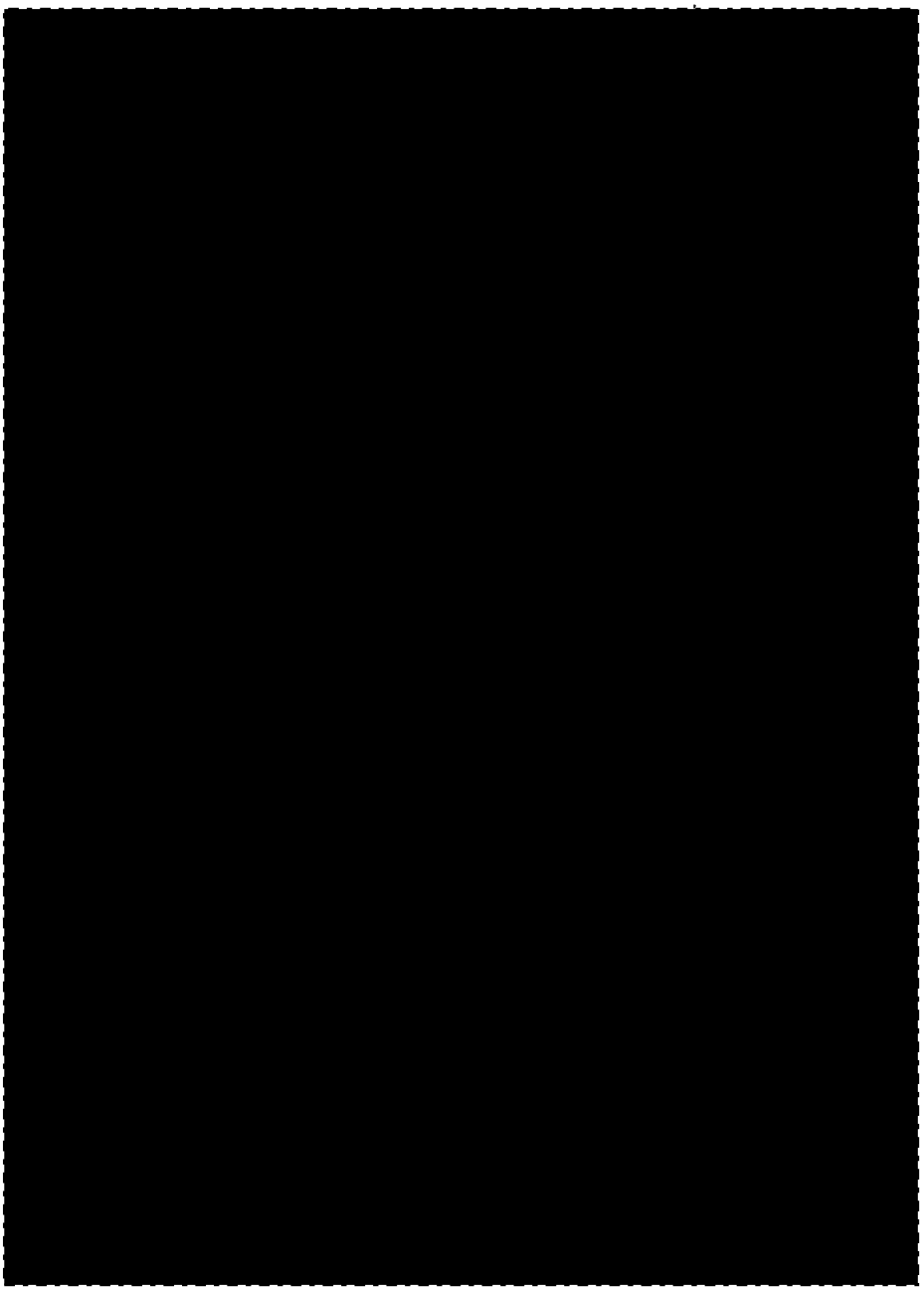
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน จำนวน ๒๐ ราย

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย

[redacted]



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙๓ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[4]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[3]
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) DPD Colorimetric Method[4]
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[4]
13	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
17	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4]
18	pH	Electrometric Method[4]
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[4]
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

21 Sulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfide	Iodometric Method[4]
22	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method[4] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method[4]
25	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[4]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 61 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
10	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

13 Chlorodibromomethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method[4]
18	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
30	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

31 Hexachloro-1,3-butadiene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
35	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
36	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
37	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
38	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
40	pH	Electrometric Method[4]
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
43	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
46	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
47	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[11,19]
48	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,19]

49 TPH ($C_{>16}$-C_{35})...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,19]
50	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
51	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
52	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
53	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
54	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
55	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
56	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
57	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
59	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
59	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
60	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
61	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

<u>อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 26 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]

3 Beryllium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[5]
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method[2]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/ Colorimetric Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
20	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]

21 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 3) Instrumental Analyzer Method[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

6 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[1,6,13,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,13,15]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[1,15] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,15]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[17]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
15	pH	Electrometric Method[21,22]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,18]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
17	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

<u>ดิน จำนวน 59 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

10 Carbon disulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation [7,8,13,15]
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,15]
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]

1,3-Dichloropropene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[17]
34	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
35	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
36	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,18] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
45	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[12,19]
46	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,19]

47 TPH ($C_{>16}$-C_{35})...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,19]
48	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
49	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
50	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
51	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
52	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
53	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
54	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
55	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
56	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
57	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
58	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
59	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States...

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 1997.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C,** 2003.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A,** 2002.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062,** 1994.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A,** 1992.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A,** 1994.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B,** 2007.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742,** 1994.

19. United States

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C,** 1996.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

ภาคผนวก ซ
หนังสือแจ้งพัฒนาโครงการ

คู่ฉบับ

เขียนที่ 133/21-37 หมู่ที่ 7 ตำบลบางปูใหม่
อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัดสมุทรปราการ

24 มี.ค. 2568

เรื่อง แจ้งการพัฒนาโครงการอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

เรียน ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรถลาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ
2. ผังบริเวณของโครงการ

เนื่องด้วย บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก) ตั้งอยู่บนบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16000 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ในการนี้โครงการฯ จึงขอแจ้งเพื่อทราบว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการพัฒนาโครงการ เพื่อให้สถานีตำรวจภูธรถลาง ได้เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับและดูแลประชาชนในโครงการได้อย่างครบถ้วน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
陳振誠資產有限公司
CHAROENSIN ASSET CO.,LTD.

(นางสาวนุชนภา วงษ์เจริญสิน และ นายเฉลิมพล ทองไพฑูรย์)
กรรมการผู้จัดการบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

ด.ต. ภณิวัชร์ 26 มี.ค. 2568

ผู้ประสานงาน : นางสาวโสภณัฐ ชิตพงศ์, 063-4716616 Fax : 076-540968
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

คู่ฉบับ

เขียนที่ 133/21-37 หมู่ที่ 7 ตำบลบางปูใหม่
อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัดสมุทรปราการ

24 มี.ค. 2568

เรื่อง แจ้งการพัฒนาโครงการอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ
2. ผังบริเวณของโครงการ

เนื่องด้วย บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 549 ห้องพัก (ส่วนเดิม 435 ห้องพัก ส่วนขยาย 114 ห้องพัก) ตั้งอยู่บนบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16000 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ในการนี้โครงการฯ จึงขอแจ้งให้ทราบว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการพัฒนาโครงการ เพื่อให้งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี ได้เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับและดูแลประชาชนในโครงการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
陳振誠資產有限公司
CHAROENSIN ASSET CO.,LTD.

(นางสาวนุชนภา วงษ์เจริญสิน และ นายเฉลิมพล ทองไพฑูรย์)
กรรมการผู้จัดการบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

ผู้ประสานงาน : นางสาวโสภณัฐ ชิตพงศ์, 063-4716616 Fax : 076-540968
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สุดา
26/3/68

ภาคผนวก ฌ

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ทส 1010.5/704

ออกให้ ณ วันที่ 17 มกราคม 2563



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๗๐๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๓ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) เจริญสินธานี โตนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ภอว. ๒๐๑/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๓๗๓ ลงวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๓
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) เจริญสินธานี โตนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) เจริญสินธานี โตนไทร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) มีจำนวนห้อง ๔๓๕ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) เจริญสินธานี โตนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาจำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไปและหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน

อนุญาต...

อนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางอินทิรา เอื้อมลฉัตร)
ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะ
รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๐-๖๘๑๖
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมลิวรรณ [illegible])
เจ้าพนักงานธุรการ

ภาคผนวก ญ

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 47/2563

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.5) เลขที่ 92/2564

๓๕-๓๐-๐๑

แบบ อ.๑

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ ๕๙ /๒๕๖๓

อนุญาตให้บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัดเจ้าของอาคาร/~~ตัวแทนเจ้าของอาคาร~~ อยู่บ้านเลขที่๑๓๓/๒๑-๓๐ หมู่ที่ ๗ ตรอก/ซอย - ถนน สุขุมวิท ตำบล/แขวง บางปูใหม่ อำเภอ/เขตเมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ

ข้อ ๑ ทำการ ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๑ ถนน - ตำบล เทพกระษัตรี อำเภอ ถลาง จังหวัด ภูเก็ต ในที่ดิน โฉนดในที่ดิน น.ส.๔จ. เลขที่ ๑๖๐๐ เลขที่ดิน ๑๕ เป็นที่ดินของ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด คสล. ๔ ชั้น จำนวน ๓ หลัง(๔๓๕ ยูนิต)/ สำนักงาน ๑ ยูนิต เพื่อใช้เป็น อาคารอยู่อาศัยรวม/สำนักงาน พื้นที่/ความยาว ๑๖,๓๙๐.๐๐ ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถจำนวน ๑๙๐ คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น - พื้นที่/ความยาว - ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถจำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น - พื้นที่/ความยาว - ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถจำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ เลขที่ ภก ๗๑๕๐๓/๒๕๖๒ แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี ๑. นายนวโชติ พิระชัย ส-สถ ๒๗๔๑ /๒. นายจักรกฤษณ์ ไชยสุทธิ์ ภย.๖๖๒๘๖ เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒ และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๑๓ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ว่าที่ร้อยตรี

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่ 1	การต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่ 2	การต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่ 3
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง	ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง	ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่ 12 เดือน มี.ค. พ.ศ. 2566	วันที่ 12 เดือน มี.ค. พ.ศ. 2567	วันที่ 12 เดือน มี.ค. พ.ศ. 2568
โดยมีเงื่อนไข ให้ปฏิบัติตามพรบ. ควบคุมอาคาร และกฎหมายที่เกี่ยวของ	โดยมีเงื่อนไข ให้ปฏิบัติตามพรบ. ควบคุมอาคาร และกฎหมายที่เกี่ยวของ	โดยมีเงื่อนไขให้ปฏิบัติตามพรบ. ควบคุมอาคาร และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
(ลายมือชื่อ)	(ลายมือชื่อ)	(ลายมือชื่อ) .....
ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งกระเชตรี	ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งกระเชตรี	ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งกระเชตรี
เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต	เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต	เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

คำเตือน

๑. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกกิจการ เป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบทั้งนี้ ไม่เป็นการกระทบสิทธิ และหน้าที่ทางแพ่งระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องระงับการดำเนินการที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมกับส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้ว

๒. ผู้ได้รับใบอนุญาต ที่ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผัง บริเวณที่รับใบอนุญาต การดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๓. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา ๓๒ ก่อนถึงจะใช้อาคารนั้นได้

๔. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตจะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่ .....๔.....
ให้ต่อใบอนุญาต
ฉบับนี้จนถึง

วันที่..๑๒..เดือน..มีนาคม..พ.ศ...๒๕๖๙...
โดยมีเงื่อนไข ให้ปฏิบัติตาม พรบ. ควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
.....
.....
.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต
(นายสิทธิชัย ...)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี

วันที่ 13 มี.ค. 2568

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่ .....
ให้ต่อใบอนุญาต
ฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข .....
.....
.....
.....
.....

(ลายมือชื่อ) .....ผู้อนุญาต
(.....)
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

วันที่ .....

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่ .....
ให้ต่อใบอนุญาต
ฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข .....
.....
.....
.....
.....

(ลายมือชื่อ) .....ผู้อนุญาต
(.....)
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

วันที่ .....

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่ .....
ให้ต่อใบอนุญาต
ฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข .....
.....
.....
.....
.....

(ลายมือชื่อ) .....ผู้อนุญาต
(.....)
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

วันที่ .....

๔/คำเตือน.....



แบบ อ.๕

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๕๒ / ๒๕๖๔

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

☑ เจ้าของอาคาร ☐ ผู้ครอบครองอาคาร อยู่บ้านเลขที่ ๑๓๓/๒๑-๓๐ ตรอก/ซอย -

ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ ๗ ตำบล/แขวง บางปูใหม่ อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ

จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๘๐

ได้ทำการ ก่อสร้างอาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาต

ในใบอนุญาตเลขที่ ๔๗/๒๕๖๔ ใบรับแจ้งเลขที่ -

ลงวันที่ ๑๓ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้

เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด คสล. ๔ ชั้น จำนวน ๑ หลัง (๑๔๕ ยูนิต) เพื่อใช้เป็น อาคารอยู่อาศัยรวม/สำนักงาน ๑ ยูนิต พื้นที่/ความยาว ๕,๔๖๓.๐๐ ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

พื้นที่/ความยาว - ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน.

พื้นที่ - ตารางเมตร

ที่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๑

ตำบล/แขวง เทพกระษัตรี อำเภอ/เขต ถลาง จังหวัด ภูเก็ต รหัสไปรษณีย์ ๘๓๑๑๐

โดย บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร

หรือ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด เป็นผู้ครอบครองอาคาร

ในที่ดิน ☑ โฉนดที่ดิน ☐ น.ส.๓ ☐ น.ส.๓ก. ☐ ส.ค.๑ ☐ อื่นๆ

เลขที่ ๑๖๐๐ เลขที่ดิน ๑๕ เป็นที่ดินของ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไป

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒

๒/(๒)ให้ปฏิบัติ.....

(๒)ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

.....

.....

.....

ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



ว่าที่ร้อยตรี.....ผู้อนุญาต

(สมาพร ศรีสุวรรณ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสี่เทพกระษัตรี

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ขีดฆ่า

๒. ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ

ภาคผนวก ฎ
ใบเสร็จค่าไฟฟ้า ใบเสร็จค่าเก็บขนมูลฝอย ใบเสร็จค่าใช้น้ำบาดาล และใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

#367505307267 *Printed: 04-11-2024 13:52:36

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

เลขที่ มท.5307.60/367505307267 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง
เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า วันที่ 02 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567
เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110
ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 (10/2567) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
K11101	KTAL9840 - 020023442681	6500648270	5124	22-33 KV	1200	31/10/2567

		เลขอ่านครั้งหลัง	เลขอ่านครั้งก่อน	กิโลวัตต์/หน่วย/กิโลวาร์	จำนวนเงิน (บาท)
ลังไฟฟ้าสูงสุด	P	0.151	0.112	46.80	6,221.12
(กิโลวัตต์)	OP	0.178	0.136	50.40	
	H	0.164	0.127	44.40	
พลังงานไฟฟ้า	P	16.460	11.710	5700.00	23,848.23
(หน่วย)	OP	20.900	14.680	7464.00	33,681.46
	H	16.290	11.730	5472.00	
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท					312.24
				ค่าไฟฟ้าฐาน	64,063.05
กิโลวาร์		0.070	0.053	20.40	

ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	0.3972
ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	0.3972
หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	18,636.00
รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	7,402.22

	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าไฟฟ้าฐาน	64,063.05
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	71,465.27
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์	
รวมเงินค่าไฟฟ้า	71,465.27
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	5,002.57
รวมเงินที่ต้องชำระ	76,467.84

	ระบบผลิต (บาท)	ระบบส่ง (บาท)	ระบบจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด			6,221.12
ค่าพลังงานไฟฟ้า	53,479.84	4,049.85	
..ารอุดหนุนค่าไฟฟ้า			
ค่า FT	7,402.22		

รวมเงินที่ต้องชำระ =เจ็ดหมื่นหกพันสี่ร้อยหกสิบเจ็ดบาทแปดสิบสี่สตางค์=
โปรดชำระภายในวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ท่านอยู่ระหว่างการหักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต)

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินดังกล่าวได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น
จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง โทร.076-386886 (ติดต่อ คุณพลัทพร หรือ คุณรณฤทธิ์)
กง.119-รด.49 | หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรสารหรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการจัดส่งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้ารอบถัดไป

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

เลขที่ มท.5307.60/378505359957 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง
เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า วันที่ 02 ธันวาคม พ.ศ. 2567
เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110
ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (11/2567) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
K11101	KTAL9840 - 020023442681	6500648270	5124	22-33 KV	1200	30/11/2567

		เลขอ่านครั้งหลัง	เลขอ่านครั้งก่อน	กิโลวัตต์/หน่วย/กิโลวาร์	จำนวนเงิน (บาท)
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	0.187	0.151	43.20	5,742.58
	OP	0.219	0.178	49.20	
	H	0.204	0.164	48.00	
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	20.930	16.460	5364.00	22,442.44
	OP	27.020	20.900	7344.00	34,337.60
	H	21.160	16.290	5844.00	
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท					312.24
				ค่าไฟฟ้าฐาน	62,834.86
กิโลวาร์		0.087	0.070	20.40	

	ระบบผลิต (บาท)	ระบบส่ง (บาท)	ระบบจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด			5,742.58
ค่าพลังงานไฟฟ้า	52,968.92	3,811.12	
การอุดหนุนค่าไฟฟ้า			
ค่า FT	7,368.85		

ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	0.3972
ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	0.3972
หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	18,552.00
รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	7,368.85

	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าไฟฟ้าฐาน	62,834.86
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	70,203.71
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์	
รวมเงินค่าไฟฟ้า	70,203.71
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	4,914.26
รวมเงินที่ต้องชำระ	75,117.97

รวมเงินที่ต้องชำระ =เจ็ดหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยสิบเจ็ดบาทเก้าสิบเจ็ดสตางค์=
โปรดชำระภายในวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ท่านอยู่ระหว่างการหักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต)

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินดังกล่าวได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง โทร.076-386886 (ติดต่อ คุณพลัทพร หรือ คุณรณฤทธิ์)

กง.119-รต.49 | หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรสารหรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการจัดส่งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้ารอบถัดไป

#345505412627 *Printed: 02-01-2025 08:32:26

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

เลขที่ มท.5307.60/345505412627
เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า
เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง
วันที่ 02 มกราคม พ.ศ. 2568

ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (12/2567) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
K11101	KTAL9840 - 020023442681	6500648270	5124	22-33 KV	1200	31/12/2567

		เลขอ่านครั้งหลัง	เลขอ่านครั้งก่อน	กิโลวัตต์/หน่วย/กิโลวาร์	จำนวนเงิน (บาท)
ลังไฟฟ้าสูงสุด	P	0.222	0.187	42.00	5,583.06
(กิโลวัตต์)	OP	0.261	0.219	50.40	
	H	0.244	0.204	48.00	
พลังงานไฟฟ้า	P	24.940	20.930	4812.00	20,132.93
(หน่วย)	OP	32.320	27.020	6360.00	35,618.62
	H	27.260	21.160	7320.00	
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท					312.24
				ค่าไฟฟ้าฐาน	61,646.85
กิโลวาร์		0.105	0.087	21.60	

ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	0.3972
ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	0.3972
หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	18,492.00
รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	7,345.02

	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าไฟฟ้าฐาน	61,646.85
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	68,991.87
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์	
รวมเงินค่าไฟฟ้า	68,991.87
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	4,829.43
รวมเงินที่ต้องชำระ	73,821.30

	ระบบผลิต (บาท)	ระบบส่ง (บาท)	ระบบจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด			5,583.06
ค่าพลังงานไฟฟ้า	52,332.62	3,418.93	
ารอุดหนุนค่าไฟฟ้า			
ค่า FT	7,345.02		

รวมเงินที่ต้องชำระ =เจ็ดหมื่นสามพันแปดร้อยยี่สิบเอ็ดบาทสามสิบสตางค์=

โปรดชำระภายในวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2568 (ท่านอยู่ระหว่างการหักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต)

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินดังกล่าวได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง โทร.076-386886 (ติดต่อ คุณพลัทพร หรือ คุณรณฤทธิ์)

กง.119-รด.49 | หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรสารหรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการจัดส่งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้ารอบถัดไป

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

เลขที่ มท.5307.60/867405137169 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง
เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า วันที่ 02 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 (01/2568) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
K11101	KTAL9840 - 020023442681	6500648270	5124	22-33 KV	1200	31/01/2568

		เลขอ่านครั้งหลัง	เลขอ่านครั้งก่อน	กิโลวัตต์/หน่วย/กิโลวาร์	จำนวนเงิน (บาท)
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	0.257	0.222	42.00	5,583.06
	OP	0.305	0.261	52.80	
	H	0.284	0.244	48.00	
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	29.520	24.940	5496.00	22,994.72
	OP	38.530	32.320	7452.00	33,868.93
	H	31.890	27.260	5556.00	
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท					312.24
ค่าไฟฟ้าฐาน					62,758.95
กิโลวาร์		0.121	0.105	19.20	

	ระบบผลิต (บาท)	ระบบส่ง (บาท)	ระบบจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด			5,583.06
ค่าพลังงานไฟฟ้า	52,958.74	3,904.91	
การอุดหนุนค่าไฟฟ้า ค่า FT	6,794.67		

ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	0.3672
ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	0.3672
หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	18,504.00
รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	6,794.67

	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าไฟฟ้าฐาน	62,758.95
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	69,553.62
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์	
รวมเงินค่าไฟฟ้า	69,553.62
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	4,868.75
รวมเงินที่ต้องชำระ	74,422.37

รวมเงินที่ต้องชำระ =เจ็ดหมื่นสี่พันสี่ร้อยยี่สิบสองบาทสามสิบเจ็ดสตางค์=

โปรดชำระภายในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 (ท่านอยู่ระหว่างการหักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต)

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินดังกล่าวได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง โทร.076-386886 (ติดต่อ คุณพลัทพร หรือ คุณรณฤทธิ์)

กง.119-รด.49 | หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรสารหรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการจัดส่งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้ารอบถัดไป

#356505517893 *Printed: 03-03-2025 09:53:15

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

เลขที่ มท.5307.60/356505517893 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง
เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า วันที่ 02 มีนาคม พ.ศ. 2568
เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110
ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 (02/2568) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
K11101	KTAL9840 - 020023442681	6500648270	5124	22-33 KV	1200	28/02/2568

		เลขอ่านครั้งหลัง	เลขอ่านครั้งก่อน	กิโลวัตต์/หน่วย/กิโลวาร์	จำนวนเงิน (บาท)
ลังไฟฟ้าสูงสุด	P	0.297	0.257	48.00	6,380.64
(กิโลวัตต์)	OP	0.348	0.305	51.60	
	H	0.328	0.284	52.80	
พลังงานไฟฟ้า	P	33.580	29.520	4872.00	20,383.96
(หน่วย)	OP	44.280	38.530	6900.00	32,994.09
	H	36.700	31.890	5772.00	
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท					312.24
				ค่าไฟฟ้าฐาน	60,070.93
กิโลวาร์		0.138	0.121	20.40	

ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	0.3672
ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	0.3672
หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	17,544.00
รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	6,442.16

	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าไฟฟ้าฐาน	60,070.93
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	66,513.09
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์	
รวมเงินค่าไฟฟ้า	66,513.09
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	4,655.92
รวมเงินที่ต้องชำระ	71,169.01

	ระบบผลิต (บาท)	ระบบส่ง (บาท)	ระบบจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด			6,380.64
ค่าพลังงานไฟฟ้า	49,916.49	3,461.56	
ารอุดหนุนค่าไฟฟ้า			
ค่า FT	6,442.16		

รวมเงินที่ต้องชำระ =เจ็ดหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยหกสิบเก้าบาทหนึ่งสตางค์=
โปรดชำระภายในวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2568 (ท่านอยู่ระหว่างการหักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต)

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินดังกล่าวได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น
จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง โทร.076-386886 (ติดต่อ คุณพลัทพร หรือ คุณรณฤทธิ์)
กง.119-รด.49 | หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรสารหรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการจัดส่งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้ารอบถัดไป

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

เลขที่ มท.5307.60/373005577445 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง
เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า วันที่ 02 เมษายน พ.ศ. 2568
เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 42/28 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 (03/2568) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
K11101	KTAL9840 - 020023442681	6500648270	5124	22-33 KV	1200	31/03/2568

		เลขอ่านครั้งหลัง	เลขอ่านครั้งก่อน	กิโลวัตต์/หน่วย/กิโลวาร์	จำนวนเงิน (บาท)
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	0.338	0.297	49.20	6,540.16
	OP	0.401	0.348	63.60	
	H	0.379	0.328	61.20	
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	38.600	33.580	6024.00	25,203.81
	OP	51.860	44.280	9096.00	42,929.81
	H	42.860	36.700	7392.00	
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท					312.24
ค่าไฟฟ้าฐาน					74,986.02
กิโลวาร์		0.154	0.138	19.20	

	ระบบผลิต (บาท)	ระบบส่ง (บาท)	ระบบจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด			6,540.16
ค่าพลังงานไฟฟ้า	63,853.57	4,280.05	
การอุดหนุนค่าไฟฟ้า			
ค่า FT	8,266.41		

ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	0.3672
ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	0.3672
หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	22,512.00
รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	8,266.41

	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าไฟฟ้าฐาน	74,986.02
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	83,252.43
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์	
รวมเงินค่าไฟฟ้า	83,252.43
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	5,827.67
รวมเงินที่ต้องชำระ	89,080.10

รวมเงินที่ต้องชำระ =แปดหมื่นเก้าพันแปดสิบบาทสิบสตางค์=

โปรดชำระภายในวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2568 (ท่านอยู่ระหว่างการหักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต)

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินดังกล่าวได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง โทร.076-386886 (ติดต่อ คุณพลัทพร หรือ คุณรณฤทธิ์)

กง.119-รด.49 | หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรสารหรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการจัดส่งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้ารอบถัดไป



ใบรับเงินค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น

เล่มที่ 004 เลขที่ 49

สำนักงาน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพระยาเดชา

ได้รับเงินค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นรถ ลิตร 1X3000 เดือน

ประจำเดือน ก.ค.67 จาก หจก.เจริญสิริ แอดวานซ์

บ้านเลขที่ 42/29 ถนน สน.1 ตำบล เขาพระยาเดชา

อำเภอ สคว. เป็นเงิน 3000 บาท - สตางค์

ไว้แล้ว ณ วันที่ 31 ก.ค. 67

จ่ายเงินแล้ว

ผู้รับเงิน

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

ต้นคามูลฝอย

เล่มที่ 014 เลขที่ 19

สำนักงาน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพระยาเดชา

ได้รับเงินค่ามูลฝอยตรา ..... ลิตร 1 x 5000 ..... เดือน

ประจำเดือน พฤศจิกายน ๒๕ จาก นาย เชิดเดช แซ่ตั้ง

บ้านเลขที่ ๔๖/๒๑ ถนน ม.1 ตำบล เขาพระยาเดชา

อำเภอ เมือง เป็นเงิน สามพันบาทถ้วน บาท - สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ 19 พ.ย. ๒๕

จ่ายเงินแล้ว

..... ผู้รับเงิน

..... หัวหน้าหน่วยงานคลัง

หมายเหตุ .....

☒ เงินสด ☐ เช็คเลขที่ .....

เล่มที่ 25 เลขที่ 13

สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี

ได้รับเงินค่าเช่าที่ดินราชพัสดุ อัตรา 300 x 1 เดือน

ประจำเดือน ตุลาคม ของ นางสาวพรสิน แซ่เสิ้ง

บ้านเลขที่ 42/28 หมู่ที่ 1 ตำบล สกุน

อำเภอ กลาง เป็นเงิน 300.- บาท - สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ 21 ต.ค. 54

.....ผู้รับเงิน

.....หัวหน้าหน่วยงานคลัง

ใบรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ 36 เลขที่ 45

สำนักงาน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพระนัดรี

ได้รับเงินค่ามูลฝอยตาม ลิตร 1x3000 เดือน

ประจำเดือน ตุลาคม จาก ร้าน จริมภัณฑ์ แอคเซส

บ้านเลขที่ 42/24 ถนน ม.1 ตำบล เขาพระนัดรี

อำเภอ สทิงพระ เป็นเงิน 3000 บาท - สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ จ่ายเงินแล้ว

ผู้รับเงิน

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

☑ เงินสด ☐ เช็คเลขที่ .....

ใบเงินค่ามูลฝอย เล่มที่ 58 เลขที่ 30

สำนักงาน องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา [illegible] 200 x 1 เดือน

ประจำเดือน มีนาคม 68 สาย ยก หลังร้าน แอสเสท

บ้านเลขที่ 112/28 ถนน ม.1 ตำบล เทพกษัตรี

อำเภอ เมือง เป็นเงิน 200.- บาท - สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ 31 มีนาคม 2568

ผู้รับเงิน

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

☑ เงินสด ☐ เช็คลงที่ ... ที่

ใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จรับเงิน ค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

ส่วนของลูกค้า

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
เลขที่ 109/401 หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทร. 076-211067 ต่อ 15 หรือ 086-3910327 โทรสาร 076-216974
E-mail water_report@hotmail.com

เลขที่	31-2024-4-0463
REF1	3120244046344
REF2	202501300000078750
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/01/2568
จำนวนเงินที่ต้องชำระ	787.50

เรียน บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
เลขที่ 42/28 หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
83110

ที่ ภก.0014.4/ 535 วันที่ 8 /01/2568 ประจำงวด 4/2567 (ต.ค. 67 - ธ.ค. 67)

ลำดับที่	หมายเลขบ่อน้ำบาดาล	หมายเลขใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล	ปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาต	อัตรา (บาท/ลบ.ม.) ค่าใช้น้ำฯ	อัตรา (บาท/ลบ.ม.) ค่าอนุรักษ์ฯ	ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลบ.ม.)	รวมเงิน ค่าใช้น้ำฯ	รวมเงิน ค่าอนุรักษ์ฯ	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น
1	310463-0150	31-50463-0318	90.0 ลบ.ม./วัน	3.50 (ลดหย่อน)	.00 (ยกเว้น)	300.00	787.50	0.00	787.50
****เจ็ดร้อยแปดสิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์****							787.50	0.00	787.50

หมายเหตุ
หากชำระเงินเกินกำหนด และ/หรือ จำนวนเงินไม่เท่ากับยอดรวมของใบแจ้งหนี้ และ/หรือ ชำระเงินเพิ่ม กรุณาติดต่อขอชำระเงินที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อผู้รับเงินพร้อมการประทับตราและทางราชการได้รับเงินครบถ้วนแล้ว

คำเตือน
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 31/01/2568 ถึงวันที่ 01/03/2568 คิดอัตรา 1.1 เท่า เป็นเงิน 866.25 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 02/03/2568 ถึงวันที่ 31/03/2568 คิดอัตรา 1.2 เท่า เป็นเงิน 945.00 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 01/04/2568 ถึงวันที่ 30/04/2568 คิดอัตรา 1.3 เท่า เป็นเงิน 1,023.75 บาท
หากชำระเงินตั้งแต่วันที่ 01/05/2568 เป็นต้นไป คิดอัตรา 2 เท่า เป็นเงิน 1,575.00 บาท

(นายสุรศักดิ์ อนุสรณ์)
ผู้อำนวยการ
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินตามจำนวนข้างต้นเรียบร้อยแล้ว
ผู้รับเงิน _____
วันที่ _____
(ลงลายมือชื่อและประทับตรา)

ใบแจ้งยอดการชำระเงินเพื่อนำเข้าบัญชี

ส่วนของธนาคารและตัวแทนรับชำระเงิน

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต (ค่าใช้น้ำบาดาล)
ผู้ชำระเงิน
บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

ธนาคารกรุงไทย Comp. Code : 1168 สนง.ทสจ. ภูเก็ต

REF1	3120244046344
REF2	202501300000078750
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/01/2568

สาขาของธนาคารที่รับฝาก		วันที่ชำระเงิน		สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารผู้รับเงิน
เงินสด/Cash			จำนวนเงิน/Amount	
เลขที่เช็ค / Chq No.	ธนาคาร / สาขา Bank/Branch	เช็คลงวันที่ / Chq Due Date	จำนวนเงิน/Amount	ผู้รับมอบอำนาจ
ยอดรวม จำนวนเงินที่ชำระ / Total Payment (ตัวอักษร) ****เจ็ดร้อยแปดสิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์****			จำนวนเงิน/Amount 787.50	

|099400003620531 3120244046344 202501300000078750 78750|

มีต่อหน้าถัดไป

โปรดทราบ

เมื่อท่านเลิกใช้บ่อน้ำบาดาล ท่านต้องแจ้งเป็นหนังสือให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ทราบภายใน ๑๕ วัน และต้องทำการอุดกลบบ่อน้ำบาดาลด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อ



คำเตือน

๑. ต้องแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ระบุไว้ในใบอนุญาต

๒. ต้องยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ

๓. การไม่ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงและเงื่อนไขในใบอนุญาตนี้ ผู้รับใบอนุญาตและช่างเจาะน้ำบาดาลมีความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

แบบ นบ.๕

ใบอนุญาตที่ ๓๑ – ๕๐๔๖๗ - ๐๑๔๗

ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้รับอนุญาตให้ใช้น้ำบาดาลจากบ่อน้ำบาดาลหมายเลข ๓๑๐๔๖๗ - ๐๒๗๐

ขนาดบ่อน้ำบาดาล ๑๕๐ มิลลิเมตร ความลึก ๕๗ เมตร ตั้งอยู่เลขที่ โฉนดที่ดินเลขที่ ๑๖๐๐๐

หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน น้ำตกโตนไทร ตำบล/แขวง เทพกระษัตรี

อำเภอ/เขต ถลาง จังหวัด ภูเก็ต เขตเทศบาล/อบต. ตำบลเทพกระษัตรี

โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ต้องใช้น้ำบาดาลเพื่อ ธุรกิจ

ข้อ ๒ ต้องไม่สูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเกินกว่าเดือนละ ๑,๔๐๐ ลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ กรณีใช้น้ำบาดาลเพื่อบริโภคต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค

ข้อ ๔ ในกรณีที่พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ พิจารณาเห็นว่าเป็นพื้นที่ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อศักยภาพน้ำบาดาล สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ให้ผู้รับใบอนุญาตส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง

ใบอนุญาตนี้ออกให้เมื่อวันที่ ๒๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

สิ้นอายุวันที่ ๒๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๗๒

(ลายมือชื่อ) ..... ผู้ออกใบอนุญาต

(นริยวัฒนพงษ์ สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกใบอนุญาตแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล



ที่ ภก ๐๐๑๔.๔/ ๕๘๖

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
๑๐๙/๔๐๑ ถ.รัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี
ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต ภก.๘๓๐๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ให้ไปรับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

อ้างถึง คำขอรับใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาลหรือใช้น้ำบาดาล ที่ จช.ภก.๒๘๗/๖๗ ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๗

ตามที่บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ได้มอบอำนาจให้นายอรรถสิทธิ์ ขุนสุด เป็นผู้ดำเนินการยื่นขอรับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลเพื่อประเภทธุรกิจ รหัสหมายเลขบ่อ ๓๑๐๔๖๗-๐๒๗๐ ณ บริเวณโฉนดที่ดินเลขที่ ๑๖๐๐๐ ถนนน้ำตกโตนไทร ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้พิจารณาออกใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลให้ท่านเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอให้ท่านไปรับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล พร้อมรับแบบรายงานการใช้น้ำบาดาล (แบบ นบ./๑๑) เนื่องจากการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ ต้องติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณน้ำประจำบ่อบาดาล พร้อมทั้งนำเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบการติดตั้งด้วย และต้องชำระค่าน้ำบาดาลตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ โดยคิดค่าใช้น้ำบาดาล ในอัตราลูกบาศก์ละ ๓.๕๐ บาท อยู่นอกเขตการประปาส่วนภูมิภาคได้รับส่วนลดร้อยละ ๒๕ แบ่งชำระเป็นงวด ๆ ปีละ ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม
งวดที่ ๒ ตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน
งวดที่ ๓ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน
งวดที่ ๔ ตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคมข

ทั้งนี้ ให้ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลชำระค่าใช้น้ำบาดาลในแต่ละงวดให้ครบถ้วน ต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ ภายในสามสิบวันนับแต่วันเริ่มงวดถัดไป และมีหน้าที่ต้องยื่นรายงานการใช้น้ำ (แบบ นบ./๑๑) ต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ เป็นประจำทุกเดือน ภายในวันที่ ๗ ของเดือนถัดไป การไม่ส่งรายงานการใช้น้ำบาดาลเป็นการไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ มีความผิดตามมาตรา ๓๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท และอาจจะถูกเพิกถอนใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล และกรณีที่ท่านไม่ส่งรายงานการใช้น้ำบาดาล ซึ่งไม่อาจที่จะคำนวณค่าใช้น้ำบาดาลได้ ท่านต้องชำระค่าใช้น้ำบาดาลตามปริมาณน้ำบาดาลสูงสุดที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกฎหมายที่กำหนด

ขอแสดงความนับถือ

(นายวัฒนพงษ์ สุกใส)
ผู้อำนวยการ
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนทรัพยากรน้ำ
โทร. ๐ ๗๖๒๑ ๑๐๖๗ ต่อ ๑๕
โทรสาร. ๐ ๗๖๒๑ ๖๙๗๔

"No Gift Policy ทส.โปร่งใสและเป็นธรรม"

โปรดทราบ

เมื่อท่านเลิกใช้บ่อน้ำบาดาล ท่านต้องแจ้งเป็นหนังสือให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ทราบภายใน ๑๕ วัน และต้องทำการอุดกลบบ่อน้ำบาดาลด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อ



คำเตือน

๑. ต้องแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ระบุไว้ในใบอนุญาต

๒. ต้องยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนที่ใบอนุญาตสิ้นอายุไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน

๓. ต้องติดตั้งเครื่องวัดปริมาณน้ำประจำบ่อทุกบ่อ

แบบ นบ.๕ ใบอนุญาตที่ ๓๑ - ๕๐๔๖๓ - ๐๓๑๘

ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้รับอนุญาตให้ใช้น้ำบาดาลจากบ่อน้ำบาดาลหมายเลข ๓๑๐๔๖๓ - ๐๑๕๐

ขนาดบ่อน้ำบาดาล ๑๕๐ มิลลิเมตร ความลึก ๘๐ เมตร ตั้งอยู่เลขที่ น.ส. ๔จ. เลขที่ ๑๖๐๐๐

หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย - ถนน น้ำตกโตนไทร ตำบล/แขวง เทพกระษัตรี

อำเภอ/เขต ถลาง จังหวัด ภูเก็ต เขตเทศบาล/อบต. ตำบลเทพกระษัตรี

โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ต้องใช้น้ำบาดาลเพื่อ ธุรกิจ

ข้อ ๒ ต้องไม่สูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเกินกว่าเดือนละ ๒,๕๒๐ ลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ กรณีใช้น้ำบาดาลเพื่อบริโภคต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค

ข้อ ๔ ในกรณีที่พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ พิจารณาเห็นว่าเป็นพื้นที่ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อศักยภาพน้ำบาดาล สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ให้ผู้รับใบอนุญาตส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง

ใบอนุญาตนี้ออกให้เมื่อวันที่ ๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

สิ้นอายุวันที่ ๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(ลายมือชื่อ) ..... ผู้ออกใบอนุญาต

(นายวัฒนพงษ์ สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกใบอนุญาตแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

Scanned with CamScanner

ภาคผนวก ฏ

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร

หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

มีนาคม 2568



จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.
125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-540968 โทรสาร 076-540968 E-mail:phuketenvi@yahoo.com
125/512 M. 5 T.Rasada A.Muang Phuket 83000 Tel. 076-540968 Fax. 076-540968 E-mail: phuketenvi@yahoo.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ	: อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร
ชื่อเดิมโครงการ	: -
สถานที่ตั้ง	: หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ	: บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
สถานที่ติดต่อ	: เลขที่ 133/21-37 หมู่ที่ 7 ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
จัดทำโดย	: บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2563

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย ส่งรายงานครั้งแรก

รายละเอียดโครงการ: แสดงรายละเอียดในบทที่ 1

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร

20 มีนาคม 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร ของ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ฉบับประจำเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวสุกัญญา ศรีดี	.....	ผู้บริหารด้านวิชาการ
นางสาวอรทัย อ้วนภักดี	.....	เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวอังคณา ภมรชาติ	.....	เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

125/512 หมู่ที่ 6 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-540968,081-9345576 โทรสาร 076-540968E-mail:phuketenvi@yahoo.com
125/512 M.6 T.Rasada A.muang Phuket 83000 Tel. 076-540968, 081-9345576 Fax. 076-540968E-mail: phuketenvi@yahoo.com

สารบัญ

สารบัญ

หน้า

สารบัญ ก
สารบัญรูป ข
สารบัญตาราง ข

บทที่ 1 บทนำและรายละเอียดโครงการ 1-1

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน 1-1
1.3 ขอบเขตการศึกษา 1-2
1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน 1-2
1.5 รายละเอียดโครงการ 1-3
1.5.1 ที่ตั้งโครงการ 1-3
1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร 1-3
1.5.3 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ 1-6

บทที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ 2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ 2-1

บทที่ 3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-1

3.1 บทนำ 3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ 3-1
3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ 3-1
3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ 3-5
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-5
3.4.1 การเกิดแผ่นดินไหว 3-5
3.4.2 การใช้น้ำ 3-5
3.4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง 3-8
3.4.4 การระบายน้ำ 3-9
3.4.5 การจัดการมูลฝอย 3-9
3.4.6 การคมนาคมขนส่ง 3-11

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)

สารบัญ

หน้า

3.4.7 สุขภาพ 3-11
3.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3-11
3.4.11 การป้องกันอัคคีภัย 3-12

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4-2

เอกสารแนบที่ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 2 หนังสือรับรองบริษัท
เอกสารแนบที่ 3 ใบเสร็จส่งกำจัดขยะทั่วไป
เอกสารแนบที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 4 เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

สารบัญรูป

รูปที่ **หน้า**

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ 1-4
รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการ 1-5

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-2
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-2
ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว 3-7
ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด 3-10
ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1010.5/704 ลงวันที่ 17 มกราคม 2563 จากการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด (เอกสารแนบ 1)

ทั้งนี้ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ได้กำหนดให้โครงการต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอให้กับหน่วยงานอนุญาต ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดของโครงการโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567
2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567
3) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะเป็นผู้รวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งเป็นผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จะเป็นผู้นำเอกสารหลักฐานต่างๆ มาใช้ประกอบการตรวจติดตามและผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมนี้

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

งบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

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

1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

1.5 รายละเอียดโครงการ

1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1-1 อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา)
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่นำมาพัฒนาโครงการ) และถนนสายน้ำตก โตนไทร กว้าง 12.40 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา)

1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) จำนวน 435 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารป้อมยาม ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) อาคาร A-1 เป็นอาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น ประกอบด้วยห้องพักทั้งสิ้นจำนวน 143 ห้อง

2) อาคาร A-2 เป็นอาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น ประกอบด้วยห้องพัก 146 ห้อง

3) อาคาร A-3 เป็นอาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น ประกอบด้วยห้องพัก 146 ห้อง

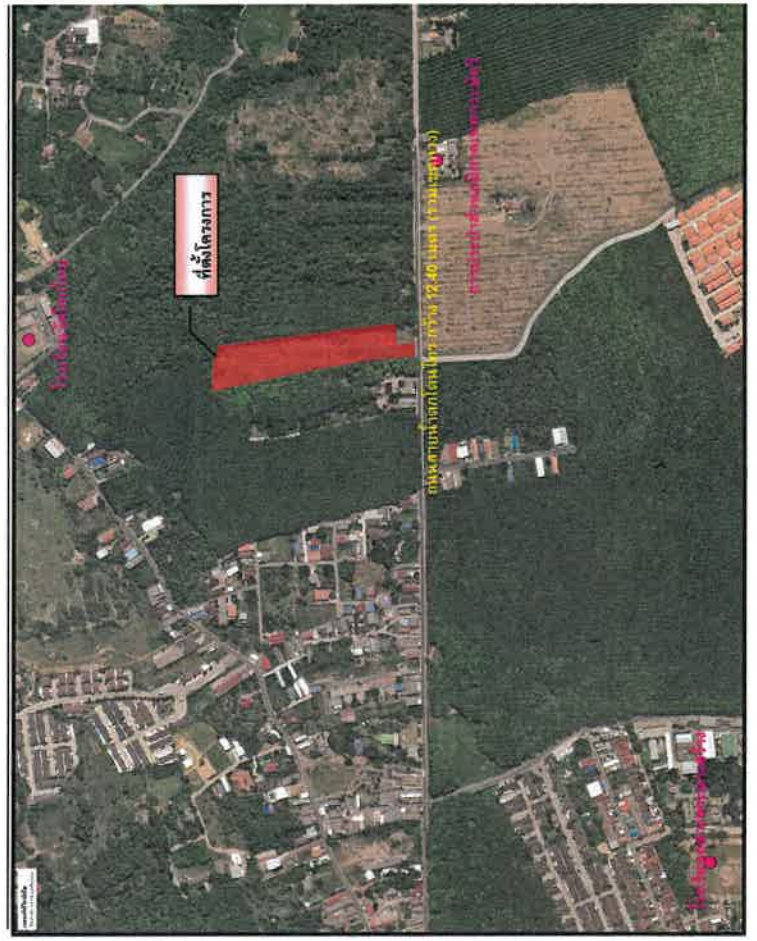
4) อาคารป้อมยาม เป็นอาคารชั้นเดียว

5) อาคารห้องพักขยะรวม เป็นอาคารชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 190 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 97 คัน และพื้นที่สีเขียว ผังบริเวณแสดงในรูปที่ 1-2

(1) ลักษณะของตัวอาคาร

การวางตัวอาคาร ออกแบบให้วางขนานกับแนวเขตพื้นที่โครงการ และมีการจัดวางตัวอาคารให้เรียงกัน เพื่อให้ห้องพักทุกห้องมีความเป็นส่วนตัว ซึ่งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย



(2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ โดยออกแบบอาคารให้มีสีขาว และสีเขียวไม้ ผนังระเบียงห้องพักมีช่องเปิดบานกระจกกรอบอลูมิเนียม สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระจก และไม้ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

(3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นมีนการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

1.5.3 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1) การใช้น้ำ

โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซึ่งจากบรรจุขวดน้ำดื่มเป็นแหล่งน้ำสำรอง

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำบนดิน จำนวน 1 ถัง ขนาด 2,000 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำบนอาคาร จำนวน 7 ถัง ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งานของผู้พักอาศัย

ภาพถ่าย ถังเก็บน้ำบนดินและถังเก็บน้ำบนอาคาร

ภาพที่ 1-2 ผังแสดงที่ตั้งโครงการ

2) การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร A-1 น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ก่อนระบบสูบน้ำอัตโนมัติจะสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณประโยชน์สายน้ำตกโคนไทรต่อไป




ภาพถ่ายระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ ระบบสูบน้ำ




ภาพถ่ายระบบบำบัดน้ำเสีย

3) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีที่พักขยะรวมตั้งอยู่ใกล้ลานจอดรถ ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยอยู่ระหว่างจัดทำเป็นอาคารห้องพักขยะรวมตามมาตรการกำหนด และมีเทศบาลตำบลเทพกระษัตรีให้บริการเก็บขนทุกวัน

โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดรวบรวมมูลฝอยจากถังขยะแยกประเภทสำหรับผู้พักอาศัยทิ้งด้านล่าง และนำไปทิ้งที่พักขยะรวมทุกวัน และรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น



ภาพถ่ายที่พักขยะรวม




ภาพถ่ายถังขยะแยกประเภทในโครงการ พร้อมป้ายรณรงค์

4) ไฟฟ้า

โครงการขอรับบริการด้านไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้ รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญ มีดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin Transformers) ขนาด 800 kVA จำนวน 3 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 200 kVA จำนวน 1 ชุด

(3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร





ภาพถ่ายหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ **ภาพถ่ายCircuit Breaker : CB**

5) การป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย ได้แก่ ถังดับเพลิง ภายในบริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลที่เหมาะสมและเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโครงการ เพื่อให้สามารถอพยพเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างสะดวกรวดเร็ว







ภาพถ่ายถังดับเพลิงและการตรวจสอบ



ภาพถ่ายจุดรวมพลของโครงการ



ภาพถ่ายกล้องวงจรปิด

6) พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณต่าง ๆ ของโครงการ เพื่อเป็นที่สีเขียวของโครงการ





ภาพถ่ายพื้นที่สีเขียว

7) การจราจร

(1) การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

<u>เส้นทางที่ 1</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีฯ เดินทางไปยังตำบลเทพกระษัตรี ระยะทางประมาณ 3.7 กิโลเมตร จะถึงสี่แยกบ้านเคียน ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสายเข้าสู่ถนนโคนไทร ระยะทางประมาณ 1.26 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

<u>เส้นทางที่ 2</u> จากสนามบินนานาชาติจังหวัดภูเก็ต ใช้เส้นทางถนนเทพกระษัตรี วิ่งเข้าสู่ตัวเมือง ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร จะถึงสี่แยกบ้านเคียน ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสายเข้าสู่ถนนโคนไทร ระยะทางประมาณ 1.26 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

<u>เส้นทางที่ 3</u> จากสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเลมุ่งหน้าสู่อำเภอถลางตามถนนบ้านดอน-เชิงทะเลและถนนดอนจอมเผ่า ประมาณ 5.80 กิโลเมตร จะถึงสี่แยกบ้านเคียน จากนั้นให้ขับตรงไปเข้าสู่ถนนโคนไทร ระยะทางประมาณ 1.26 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

(2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้าง 10.50 เมตร เดินรถสองทาง มีเกาะกลาง และถนนภายในโครงการบริเวณที่มีความกว้าง 9.40 เมตร ออกแบบให้เดินรถสองทาง และบริเวณที่มีความกว้าง 4.0 เมตร ออกแบบให้เดินรถทางเดียว มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 190 คัน เป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 168 คัน และที่จอดรถแบบตั้งขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 22 คัน โดยที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.0 เมตร และที่จอดรถแบบตั้งขนานกับแนวทางเดินรถ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.0 เมตร





ภาพถ่ายที่จอดรถภายในโครงการ

บทที่ 2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โดนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ซึ่งได้ทำการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยการสำรวจภาคสนามของพื้นที่โครงการ การตรวจสอบจากเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ระยะดำเนินการ

โครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร
เจ้าของโครงการ : บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ช่วงเวลาที่รายงาน : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 23.02 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ	✓	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว
	จัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นจะระบายเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์สายน้ำตกโคนไทรต่อไป	✓	โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมบ่อหน่วงน้ำที่มีระบบสูบน้ำอัตโนมัติ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ ระบบสูบน้ำ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
1.3 ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน	✓	โครงการจัดให้มีเส้นทางอพยพหนีภัย ซึ่งเป็นเส้นทางเดียวกับ เส้นทางอพยพหนีไฟ ซึ่งสามารถออกสู่จุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว	-
	เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดทำเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานราชการต่างๆ ที่จำเป็นและเกี่ยวข้อง เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล รวมทั้ง ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยติดไว้ที่ล้อบบี้โครงการเพื่อให้พนักงานสามารถโทรติดต่อขอความช่วยเหลือในกรณีต่างๆ ได้ทัน	-
	ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชา สัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิด ธรณีพิบัติภัย แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ	☒	โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ความรู้กรณีเกิดภัยพิบัติให้แก่พนักงานและผู้เข้าพักอาศัยในโครงการ มีแผนดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2568	-
	จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	ⓘ	โครงการยินดีเข้าร่วมการซ้อมอพยพหนีภัย หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย โดยจัดส่งพนักงานของโครงการเข้าร่วมการ ฝึกดังกล่าวด้วย	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศ	ติดป้ายให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	☒	โครงการอยู่ระหว่างติดป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ ไว้บริเวณลานจอดรถของโครงการ	-
	จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	✓	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้ช่วยดูดซับมวลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว
	จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	☒	โครงการอยู่ระหว่างติดป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไว้ บริเวณลานจอดรถของโครงการ	-
	ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	✓	ถนนตลอดในพื้นที่โครงการเป็นถนนคอนกรีตซึ่งการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนนน้อยมาก	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	☒	โครงการอยู่ระหว่างติดป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไว้ บริเวณลานจอดรถของโครงการ	-
	ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	☒	โครงการอยู่ระหว่างติดป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ ไว้บริเวณลานจอดรถของโครงการ	-
	ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นประดู่แดง ต้นสะเดา ต้นบีบ ต้นมะฮอกกานี ต้นตีนเป็ดฝรั่ง และ ต้นปาล์มหางจิ้งจกเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	✓	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	-	-	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-	-	-
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	-	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	-	-	-	-
2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	-	-	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	-	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกให้รถที่เข้าสู่พื้นที่โครงการและรถที่จะออกจากโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกให้รถที่เข้าสู่พื้นที่โครงการและรถที่จะออกจากโครงการ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-2** เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และป้ายระเบียบการจอดรถ
	ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ เข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	✓	โครงการติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ เข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-3** ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ
	ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	✓	โครงการจัดเส้นทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่าง สะดวกปลอดภัยและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจร	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-2** เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
	จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	✓	โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก ทาง จราจร และลานจอดรถของโครงการอย่างเพียงพอ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-4** ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกทางจราจร และทางจราจร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 190 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร	✓	โครงการจัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการซึ่งมีความเพียงพอต่อผู้เข้าพักอาศัยทั้งที่จอดรถจักรยานยนต์ และที่จอดรถยนต์ โดยที่จอดรถยนต์ของโครงการอยู่ชั้นใต้ดินและมีลิฟท์ขนรถบริการ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-5** ที่จอดรถภายในโครงการ
	ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะประโยชน์สายน้ำตกโคนไทร และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกจัดการจราจรภายในโครงการ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-2** เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และป้ายระเบียบการจอดรถ
	จัดให้มีลูกระนาดบริเวณถนนภายในโครงการ เพื่อลดความเร็วของรถที่สัญจรภายในโครงการ และได้ทาสีทำสัญลักษณ์ที่จอดรถสำหรับแต่ละอาคาร	☒	โครงการจะจัดทำลูกระนาดบริเวณถนนภายในโครงการ เมื่อก่อสร้างอาคารครบทั้ง 3 อาคาร	-
	จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดทำเส้นแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	-
	ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	☒	โครงการอยู่ระหว่างติดป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไว้ บริเวณลานจอดรถของโครงการ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-3** ป้ายจำกัดความเร็ว
	ติดตั้งป้ายห้ามจอดบริเวณทางโค้งและห้ามตั้งสิ่งของหรือวัตถุบริเวณทางโค้งเนื่องจากอาจกีดขวางทางจราจร	☒	โครงการอยู่ระหว่างติดตั้งป้ายห้ามจอดบริเวณทางโค้งและห้ามตั้งสิ่งของหรือวัตถุบริเวณทางโค้งเนื่องจากอาจกีดขวางทางจราจร	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ	โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง	✓	โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง	-
	โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดีใต้ดิน จำนวน 6 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A-1 ปริมาตร 146.30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A-2 ปริมาตร 146.30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A-3 ปริมาตร 146.30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง	✓	โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำบนดิน จำนวน 1 ถัง ขนาด 2,000 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำบนอาคาร จำนวน 7 ถัง ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งานของผู้พักอาศัย	- ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ถังเก็บน้ำบนดินและถังเก็บน้ำบนอาคาร
	โครงการมีถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร ปริมาตร 4 ลูกบาศก์เมตร 8 ถัง/อาคาร	✓		
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำ	-
	รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	✓	โครงการเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำทั้งในส่วนห้องพักของลูกค้าและออฟฟิศของโครงการตั้งแต่การก่อสร้างโครงการ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-7 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ
	ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	✓	โครงการจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพของถังเก็บน้ำดิบ ถังเก็บน้ำดี ระบบจ่ายน้ำ และปั๊มน้ำ เป็นต้น พร้อมจดบันทึกการ ทำงานเป็นประจำทุกเดือน นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีแม่บ้านที่ทำความสะอาดทั่วไปคอยตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์เป็นประจำทุกวัน พร้อมแจ้งซ่อมแก่ฝ่ายช่างโครงการเมื่อเกิดการชำรุด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	โครงการออกแบบให้มีท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)	✓	โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมบ่อหน่วงน้ำที่มีระบบสูบน้ำอัตโนมัติ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ ระบบสูบน้ำ
	โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยโครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 8.50 ลูกบาศก์เมตร/นาที จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน	✓		
	ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโครงการ เป็นผู้ดูแลตรวจสอบตะกอน พร้อมจัดให้มีการขุดลอกตะกอนสม่ำเสมอโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	-
	ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ ระบบสูบน้ำ
	จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโครงการคอยตรวจสอบดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตก ซึ่งมีมาตรการจัดการเพื่อป้องกันน้ำระบายไม่ทัน	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย	โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 4 ชุด (WWT-1 ถึง WWT-3 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 73 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ WWT-4 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่าง ๆ ในโครงการ	✓	โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร A-1	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-9** ระบบบำบัดน้ำเสีย
	น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะรวบรวมลงสู่บ่อบ่มเติมอากาศ ปริมาตร 210.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ จะไหลล้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย/บ่อดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณประโยชน์สายน้ำตกโตนไทรต่อไป	✓	น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ก่อนระบบสูบน้ำอัตโนมัติจะสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณประโยชน์สายน้ำตกโตนไทรต่อไป	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-8** ระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ ระบบสูบน้ำ
	โครงการเลือกใช้การกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) ด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่อยู่ในดินธรรมชาติ โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ 21 เท่า โดยระบบบำบัดน้ำเสีย WWT- 1 ถึง WWT-3 ใช้บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ขนาดพื้นที่ 1.1 ตารางเมตร สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย WWT- 4 ใช้บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ขนาดพื้นที่ 0.1 ตารางเมตร	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดเตรียมบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	โครงการเลือกใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดินซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหนา 0.40 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.04 เมตร/นาที (0.40/10)	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดเตรียมบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน	-
	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหนา 0.40 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.04 เมตร/นาที (0.40/10)	✓	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบโครงการ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-1** พื้นที่สีเขียว
	ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	✓	โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เพื่อสำรองไฟฟ้าให้แก่ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อเกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้อง	-
	จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ช่างทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย(ต่อ)	จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่ เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ช่างทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	-
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโครงการทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามรายการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	-
	สูบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลเทพกระษัตรีให้เข้ามาดำเนินการ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ เมื่อถึงปริมาณกำหนดโครงการจะประสานงานให้บริษัทเอกชนมาสูบไปกำจัดต่อไป	-
	โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 809 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	✓	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบโครงการเพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ ตั้งอยู่ใกล้ลานจอดรถ ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย	☑	โครงการจัดให้มีที่พักขยะรวมตั้งอยู่ใกล้ลานจอดรถ ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยอยู่ระหว่างจัดทำเป็นอาคารห้องพักขยะรวมตามมาตรการกำหนด และมีเทศบาลตำบลเทพกระษัตรีให้บริการเก็บขนทุกวัน	- ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ที่พักขยะรวม - เอกสารแนบ 3 ใบเสร็จส่งกำจัดขยะทั่วไป
	ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด			
	จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกัน กลิ่น และแมลงรบกวน			
	มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า	✓	มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ขวดแก้ว พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า	-
	มูลฝอยอันตรายจะรวบรวมใส่ถุงมูลฝอยอันตรายสีแดงเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	✓	ในปี 2567 ยังไม่มีขยะอันตรายเกิดขึ้น	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	มูลฝอยอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป	✓	มูลฝอยอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป	-
	กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดรวบรวมมูลฝอยจากถังขยะแยกประเภทสำหรับผู้พักอาศัยทิ้งด้านล่าง และนำไปทิ้งที่พักขยะรวมทุกวัน	-
	ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และ น้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย รวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน ภายหลังเทศบาลตำบลเทพกระษัตรีมารับขยะไปกำจัด	-
	การเก็บแยกขยะอินทรีย์-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดเข้าทำความสะอาดห้องพักลูกค้าทุกวัน โดยมีการคัดแยกขยะจากห้องพักลูกค้า เช่น ขวดพลาสติก ก่อนนำไปทิ้งที่ห้องพักขยะรวมแยกประเภท	- ภาพถ่ายที่ 2.2-11 ถังขยะแยกประเภทในโครงการ พร้อมป้ายรณรงค์
	รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย	✓	รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin Transformers) ขนาด 800 kVA จำนวน 3 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)	✓	โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin Transformers) ขนาด 800 kVA จำนวน 3 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)	- ภาพถ่ายที่ 2.2-12 หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ
	ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร			
	หม้อแปลงอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน			
	ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตราย จากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน			
	จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 200 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ ผู้ใช้บริการโดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ	✓	โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 200 kVA จำนวน 1 ชุด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	✓	โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	- ภาพถ่ายที่ 2.2-13 Circuit Breaker ของโครงการ
	เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.	✓	โครงการกำหนดระยะเวลาเปิดไฟฟ้าส่วนกลางตามมาตรการที่กำหนด โดยมีผู้รับผิดชอบ คือ ฝ่ายช่างโครงการ	-
	เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	✓	โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟฟ้าชนิด LED ทั้งโครงการ, ระบบปรับอากาศแบบประหยัดพลังงานเบอร์ 5, ตู้เย็นแบบ ประหยัดพลังงานเบอร์ 5 เป็นต้น	- ภาพถ่ายที่ 2.2-14 อุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน
	เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่างเป็นชนิด LED ทั้งโครงการ	✓		
	รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	✓	รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
	จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และ โคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	✓	โครงการจัดให้ฝ่ายช่างมีหน้าที่ตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ	-
	เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อน สำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	✓	โครงการเลือกใช้หลังคาเป็นแมทัลชีทสะท้อนแสงเพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	✓	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย ได้แก่ ถังดับเพลิงภายในบริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-15 ถังดับเพลิงและการตรวจสอบ
	ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น	✓	โครงการจัดให้ฝ่ายช่างรับผิดชอบตรวจสอบการทำงานของถังดับเพลิงประจำทุกเดือน	
	จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	☒	โครงการมีแผนดำเนินการในปี 2568	-
	โครงการจัดให้มีจุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ขนาด 991 ตารางเมตร (หักพื้นที่ต้นไม้ออกแล้ว)	✓	โครงการจัดให้มีจุดรวมพลที่เหมาะสมและเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโครงการ เพื่อให้สามารถอพยพเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างสะดวกรวดเร็ว	- ภาพถ่ายที่ 2.2-16 จุดรวมพลของโครงการ
	จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแล ความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	✓	โครงการจัดให้มีพนักงานส่วนล้อนรับดูแลความปลอดภัยระหว่าง เวลา 06.00-20.00 น. และนอกเหนือจากเวลาดังกล่าว โครงการมีเบอร์ติดต่อฉุกเฉินสำหรับผู้เข้าพักสามารถติดต่อได้	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	✓	โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	-
	จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณด้านหลังประตูห้องพักลูกค้า ทางเดินในอาคาร และใกล้ประตูทางออกหนีไฟ	-
	มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	-
	จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	✓	โครงการอยู่ระหว่างจัดให้มีแผนฉุกเฉินพร้อมจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และมีแผนการซ้อมแผนฉุกเฉินในปี 2568	-
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการ ป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	✓	โครงการจัดให้มีดูแลระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ โดยฝ่ายช่างโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ และมีการทำความสะอาดเป็นประจำ	-
	ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ			
	ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและ ทั่วถึง	☒	โครงการอยู่ระหว่างติดป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ ไว้บริเวณลานจอดรถของโครงการ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	✓	โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการ เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่ตีเขียวของโครงการ
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	จะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนใน ท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา	✓ ①	โครงการมีนโยบายพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานตามความเหมาะสมของตำแหน่งงาน ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 โครงการยังไม่ได้จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนาแต่อย่างใด โดยมีแผนดำเนินการในปลายปี 2568	-
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	-
	กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของ ผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิดวัตถุไวไฟแก๊สหุงต้มหรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆอันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	✓	โครงการมีระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ โดยจะทำความเข้าใจกับผู้เข้าพักตั้งแต่ขั้นตอนการทำสัญญาเข้าพัก	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหารขยะหรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำ ปูนเศษวัสดุตกแต่งก่อสร้างผ้าอนามัยและน้ำที่เป็นคะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งใด สุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ป้ายโฆษณาทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่างผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรการนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติ หน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือ จากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นกะตลอด 24 ชั่วโมง	- ภาพถ่ายที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ
	จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่อาคารทำการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำที่ล็อบบี้โครงการ เพื่อให้ผู้พัก อาศัยสามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายทรัพยากรบุคคล	-
	โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 69 จุด	✓	โครงการได้ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ตามจุดต่างๆ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-17 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
	ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	✓	โครงการได้ทำความเข้าใจกับผู้เข้าพักตั้งแต่ขั้นตอนการ check in เกี่ยวกับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถติดต่อฝ่ายต้อนรับได้ตลอด 24 ชั่วโมง	-
	ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	✓	โครงการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น การใช้งาน ถังดับเพลิง เป็นต้น ซึ่งอยู่ที่ตำแหน่งการใช้งานอย่างชัดเจน	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	-
	ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดี	☒	โครงการไม่เข้าเกณฑ์การติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย	-
	ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรับผิดชอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียโดยเจ้าหน้าที่ควบคุมน้ำเสียโดยเฉพาะและมีแม่บ้านทำความสะอาดคอยรักษาความสะอาดของถังขยะทั้งส่วนห้องพักและห้องส่วนกลาง และทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยของโครงการทุกวัน	-
	กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขน ขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	✓	โครงการกำชับให้แม่บ้านทำความสะอาดมีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขน ขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ	โรคระบบทางเดินหายใจ (1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านทัศนียภาพ	-
	(2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคม	-
	(3) ล้างทำความสะอาดถนนในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคม	-
	(4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านทัศนียภาพ	-
	(5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคม	-
	(6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย	-
	โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท	✓	ปิดห้องพักขยะให้สนิท	-
	(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด ดำเนินการตามมาตรการด้านระบบระบายอากาศ	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านทัศนียภาพ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย	-
	(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย	-
	(5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	✓	โครงการจะได้รับบริการจากทางสาธารณสุขประจำพื้นที่เข้าฉีดพ่นเป็นประจำ	-
	โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค (1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณะสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยาในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น	✓	โครงการจะได้รับบริการจากทางสาธารณสุขประจำพื้นที่เข้าฉีดพ่นเป็นประจำ	-
	(6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการระบายน้ำ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	**โรคผิวหนัง** (1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านระบบบำบัดน้ำเสีย	-
	(2) มีการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคม	-
	(3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านทัศนียภาพ	-
	(4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคม	-
	โรคเครียด (1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการระบายอากาศ	-
	(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคม	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	(3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5)โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 3,444.50 ตารางเมตร (ร้อยละ 23.02 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านทัศนียภาพ	-
	อุบัติเหตุ (1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)และ ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (4) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจน จุดติดตั้งทุกจุด	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	(5) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (6) จัดทำสัญลักษณ์ทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (3) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย	-
	(9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	-
	จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย	-
	จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแกร่งและทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	✓	โครงการจัดให้มีระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแกร่ง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-29 ระเบียงห้องพักของโครงการ
4.5 ทัศนียภาพ	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 3,444.50 ตารางเมตร (ร้อยละ 23.02 ของพื้นที่โครงการ)	✓	โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณต่างๆ ของโครงการ เพื่อเป็นที่สีเขียวของโครงการ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓= มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม	จัดให้มีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	✓	ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากกรณีของผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามหากมีกรณีได้รับแจ้งจากผู้อยู่บริเวณใกล้เคียงที่ ได้รับผลกระทบดังกล่าว โครงการยินดีปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-
	หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี)			
	ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน	✓	โครงการมีการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน ตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ	-
	ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณต่างๆ ของโครงการ เพื่อเป็นที่สีเขียวของโครงการ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ 3,444.50 ตารางเมตร (ร้อยละ 23.02 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 809 ต้น หรือ 1,925 ตารางเมตร			





ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว



ภาพถ่ายที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-3 ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ





ภาพถ่ายที่ 2.2-4 ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกทางจราจร และทางจราจร





ภาพถ่ายที่ 2.2-5 ที่จอดรถภายในโครงการ





ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ถังเก็บน้ำบนดินและถังเก็บน้ำบนอาคาร



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ




ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ ระบบสูบน้ำ




ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ที่พักขยะรวม




ภาพถ่ายที่ 2.2-11 ถังขยะแยกประเภทในโครงการ พร้อมป้ายรณรงค์



ภาพถ่ายที่ 2.2-12 หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ



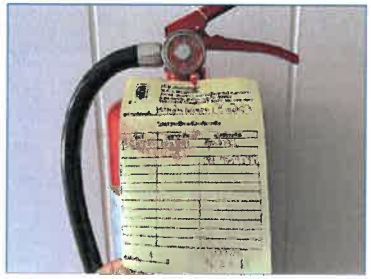
ภาพถ่ายที่ 2.2-13 Circuit Breaker : CB ของโครงการ




ภาพถ่ายที่ 2.2-14 หลอดไฟแบบ LED ภายในโครงการและอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน







ภาพถ่ายที่ 2.2-15 ถังดับเพลิงและการตรวจสอบ



ภาพถ่ายที่ 2.2-16 จุดรวมพลของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-17 กล้องวงจรปิด

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบที่ 1) ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัดเป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ได้วางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1

3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.2.2-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u>		
BOD	Azide Modification	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
pH at 25 degree C	Electrometric Method	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Settleable Solid	Imhoff Cone	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F
Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S_2 (C, F)
Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 degree C / Gravimetric Method	In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพน้ำประปา</u>		
Copper	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Iron	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Manganese	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Zinc	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Escherichia coli	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 F
Standard Plate Count	Pour Plate Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9215 D
Chloride	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
Color	Visual Comparison Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพน้ำประปา</u>		
Fluoride	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
Nitrate	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
Permanent Hardness	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2320 B
pH	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Sulfate	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
Total Alkalinity	Titration Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2320 B
Total Hardness	EDTA Tritimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2340 C
Turbidity	Turbidity meter	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2130 B
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่ได้รับการยอมรับดังต่อไปนี้

1) คุณภาพน้ำ

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
- มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 การเกิดแผ่นดินไหว

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานบริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ภายในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลที่เหมาะสมและเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโครงการ เพื่อให้สามารถอพยพเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

โครงการยินดีเข้าร่วมการซ้อมอพยพหนีภัย หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย โดยจัดส่งพนักงานของโครงการเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย

3.4.2 การใช้น้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำใช้ ทุกเดือน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้ ทางกายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง, ทางเคมี ได้แก่ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต ความกระด้างทั้งหมด, สารพิษ ได้แก่ ปรอท, ตะกั่, สารหนู, โครเมียม, แคดเมียม และทางจุลชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอี.โคไล ความถี่ ในช่วงที่มีการซื้อน้ำทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือ ปีละ 2 ครั้ง

โครงการจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพของถังเก็บน้ำดิบ ถังเก็บน้ำดี ระบบจ่ายน้ำ และปั๊มน้ำ เป็นต้นพร้อมจดบันทึกการทำงานเป็นประจำทุกเดือน

โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทั่วไปคอยตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์เป็นประจำทุกวัน พร้อมแจ้งซ่อมแก่ฝ่ายช่างโครงการเมื่อเกิดการชำรุด

โครงการจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพ พร้อมจดบันทึกการทำงานเป็นประจำทุกเดือน

โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เซาธเทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1



ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้ คุณลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง, คุณลักษณะทางเคมี ได้แก่ ปริมาณที่สารละลายได้ทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต ความกระด้าง

ทั้งหมด, สารพิษ ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว สารหนู โครเมียม แคดเมียม และคุณลักษณะทางจุลชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอีโคไล ดำเนินการเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว แสดงได้ดัง ตารางที่ 3.4.2-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
		31 ตุลาคม 2567	
สารหนู	mg/L	0.006	<0.01
แคดเมียม	mg/L	Not Detected	<0.003
โครเมียม	mg/L	<0.01	<0.05
ทองแดง	mg/L	0.12	<2.0
เหล็ก	mg/L	<0.01	<0.3
ตะกั่ว	mg/L	<0.01	<0.01
แมงกานีส	mg/L	<0.03	<0.1
ปรอท	mg/L	Not Detected	<0.001
สังกะสี	mg/L	0.10	<3.0
Escherichia coli	in 100 mL	2.2	Not Detected
Total Coliform	MPN/100mL	3.6	Not Detected
คลอไรด์	mg/L	4.00	<250
สี	Color unit	0.00	<15
ฟลูโอไรด์	mg/L	0.01	<1.5
ไนเตรท	mg/L	<0.1	<50
ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.50	6.5-8.5
ซัลเฟต	mg/L	0.75	<250
สารละลายได้ทั้งหมด	mg/L	55.9	<1,000
ความกระด้าง	mg/L	36	<300
ความขุ่น	NTU	0.61	<5

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

3.4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) ความถี่ ดังนี้ แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกะรน และสำนักนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด โดยตรวจวัดความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือน

โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโครงการทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามรายการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน โดยอยู่ระหว่างจัดทำบันทึก ทส.1 และ ทส.2

โครงการได้ว่าจ้าง บริษัท เซาธเทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1



บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ดำเนินการตรวจวัดความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน และทีเคเอ็น เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.3-1

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

3.4.4 การระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการแตกหรือการรั่วซึมของท่อระบายน้ำของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบอัตราการใช้งานเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตรวจดูการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท้องท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโครงการคอยตรวจสอบดูและระบบรวบรวมระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตก ซึ่งมาตรการจัดการเพื่อป้องกันน้ำระบายไม่ทัน

3.4.5 การจัดการมูลฝอย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม ในห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดรวบรวมมูลฝอยจากถังขยะแยกประเภทสำหรับผู้พักอาศัยทิ้งด้านล่าง และนำไปทิ้งที่พักขยะรวมทุกวันก่อนเทศบาลตำบลเทพกระษัตรีมารับไปกำจัดต่อไป

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	ความเป็นกรดด่าง	บีโอดี (mg/l)	ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l)	ซัลไฟด์ (mg/l)	ปริมาณสารละลายทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณตะกอนหนัก (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (mg/l)	ทีเคเอ็น (mg/l)
31 ตุลาคม	7.69	10.9	<10	0.13	201	<0.1	<0.2	8.8
25 พฤศจิกายน	7.32	13.50	<10	0.27	188	<0.1	<0.2	10.22
12 ธันวาคม	7.94	13.3	<10	1.60	440	<0.1	0.2	35.0
มาตรฐาน	**5.0-9.0**	**≤30**	**≤40**	**≤1.0**	**≤1,000**	**-**	**≤20**	**≤35**

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

3.4.6 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ และให้มีการตรวจสอบสภาพการใช้งานบริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการจัดเส้นทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวกปลอดภัยและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบรถเข้า-ออกจากโครงการ

โครงการจัดให้กล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งสามารถตรวจสอบสภาพการใช้งานได้ตลอดเวลา

3.4.7 สุขภาพ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน

โครงการจัดให้มีดูแลระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ โดยฝ่ายช่างโครงการเป็นผู้รับผิดชอบและมีการทำความสะอาดเป็นประจำ

โครงการจัดให้พนักงาน แม่บ้าน และคนสวน คอยสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณโครงการ โดยเฉพาะในฤดูฝน

โครงการจัดให้มีคนสวนของโครงการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ

3.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการจัดให้มีกล้องวงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ในบริเวณต่างๆ ของโครงการ และมีฝ่ายช่างโครงการคอยตรวจสอบการทำงานของกล้องวงจรปิดตลอดเวลา

3.4.9 การป้องกันอัคคีภัย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทุก 6 เดือนหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

โครงการจัดให้มีฝ่ายช่างรับผิดชอบตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

โดยโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้โดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ยังมีมาตรการบางข้อที่ยกเว้น โดยแบ่งเป็นดังนี้

มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่

(1) โครงการอยู่ระหว่างจัดทำเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานราชการต่างๆ ที่จำเป็นและเกี่ยวข้อง เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล รวมทั้ง ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยติดไว้ที่ล็อบบี้โครงการเพื่อให้พนักงานสามารถโทรติดต่อขอความช่วยเหลือในกรณีต่างๆ ได้ทัน

(2) โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ความรู้กรณีเกิดภัยพิบัติให้แก่พนักงานและผู้เข้าพักอาศัยในโครงการ มีแผนดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2568

(3) โครงการอยู่ระหว่างติดป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ ไว้บริเวณลานจอดรถของโครงการ

(4) โครงการอยู่ระหว่างติดป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมงไว้ บริเวณลานจอดรถของโครงการ

(5) โครงการจะจัดทำลูกระนาดบริเวณถนนภายในโครงการ เมื่อก่อสร้างอาคารครบทั้ง 3 อาคาร

(6) โครงการอยู่ระหว่างจัดทำเส้นแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ

(7) โครงการอยู่ระหว่างจัดเตรียมบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน

(8) โครงการมีแผนดำเนินการในปี 2568 จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

(9) โครงการอยู่ระหว่างจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณด้านหลังประตูห้องพักลูกค้า ทางเดินในอาคาร และใกล้ประตูทางออกหนีไฟ

(10) โครงการอยู่ระหว่างจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่

มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ได้แก่

(1) โครงการยินดีเข้าร่วมการซ้อมอพยพหนีภัย หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย โดยจัดส่งพนักงานของโครงการเข้าร่วมการ ฝึกดังกล่าวด้วย

(2) ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 โครงการยังไม่ได้จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนาแต่อย่างใด โดยมีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี 2567

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

การเกิดแผ่นดินไหว

(1) โครงการจัดให้มีจุดรวมพลที่เหมาะสมและเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโครงการ เพื่อให้สามารถอพยพเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

(2) โครงการยินดีเข้าร่วมการซ้อมอพยพหนีภัย หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย โดยจัดส่งพนักงานของโครงการเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย

การใช้น้ำ

(1) โครงการจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพของถังเก็บน้ำดิบ ถังเก็บน้ำดี ระบบจ่ายน้ำและปั๊มน้ำ เป็นต้นพร้อมจดบันทึกการทำงานเป็นประจำทุกเดือน

(2) โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทั่วไปคอยตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์เป็นประจำทุกวัน พร้อมแจ้งซ่อมแก่ฝ่ายช่างโครงการเมื่อเกิดการชำรุด

(3) โครงการจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพ พร้อมจดบันทึกการทำงานเป็นประจำทุกเดือน

(4) โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เซาธเทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว การตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้ คุณลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง, คุณลักษณะทางเคมี ได้แก่ ปริมาณที่สารละลายได้ทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต ความกระด้างทั้งหมด, สารพิษ ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว สารหนู โครเมียม แคดเมียม และคุณลักษณะทางจุลชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอีโคไล ดำเนินการเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2567 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว พบว่า คุณภาพน้ำใช้ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

การจัดการน้ำเสีย

(1) โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโครงการทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามรายการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน

โครงการได้ว่าจ้าง บริษัท เซาธเทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ดำเนินการตรวจวัดความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน และทีเคเอ็น เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

การระบายน้ำ

(1) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโครงการคอยตรวจสอบดูและระบบรวบรวมระบายน้ำเป็นประจำโดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตก ซึ่งมาตรการจัดการเพื่อป้องกันน้ำระบายไม่ทัน

การจัดการมูลฝอย

(1) โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดรวบรวมมูลฝอยจากถังขยะแยกประเภทสำหรับผู้พักอาศัยทิ้งด้านล่าง และนำไปทิ้งที่พักขยะรวมทุกวันก่อนเทศบาลตำบลเทพกระษัตรีมารับไปกำจัดต่อไป

การคมนาคมขนส่ง

(1) โครงการจัดเส้นทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวกปลอดภัยและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบรถเข้า-ออกจากโครงการ

(2) โครงการจัดให้กล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งสามารถตรวจสอบสภาพการใช้งานได้ตลอดเวลา

สุขภาพ

(1) โครงการจัดให้มีดูแลระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ โดยฝ่ายช่างโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ และมีการทำความสะอาดเป็นประจำ

(2) โครงการจัดให้พนักงาน แม่บ้าน และคนสวน คอยสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณโครงการโดยเฉพาะในฤดูฝน

(3) โครงการจัดให้มีคนสวนของโครงการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) โครงการจัดให้มีกล้องวงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ในบริเวณต่างๆ ของโครงการ และมีฝ่ายช่างโครงการคอยตรวจสอบการทำงานของกล้องวงจรปิดตลอดเวลา

การป้องกันอัคคีภัย

(1) โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำเป็นประจำทุกเดือน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร

หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

มีนาคม 2568



จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.
125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-540968 โทรสาร 076-540968 E-mail:phuketenvi@yahoo.com
125/512 M. 5 T.Rasada A.Muang Phuket 83000 Tel. 076-540968 Fax. 076-540968 E-mail: phuketenvi@yahoo.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ	: อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร
ชื่อเดิมโครงการ	: -
สถานที่ตั้ง	: หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ	: บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด
สถานที่ติดต่อ	: เลขที่ 133/21-37 หมู่ที่ 7 ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
จัดทำโดย	: บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2563

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย ส่งรายงานครั้งแรก

รายละเอียดโครงการ: แสดงรายละเอียดในบทที่ 1

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร

20 มีนาคม 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ของ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ฉบับประจำเดือน พฤศจิกายน 2567 โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวสุกัญญา ศรีดี	.....	ผู้บริหารด้านวิชาการ
นางสาวอรทัย อ้วนภักดี	.....	เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวอังคณา ภมรชาติ	.....	เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

125/512 หมู่ที่ 5 ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-540968,081-9345576 โทรสาร 076-540968E-mail:phuketenvi@yahoo.com
125/512 M.5 T.Rasada A.muang Phuket 83000 Tel. 076-540968, 081-9345576 Fax. 076-540968E-mail: phuketenvi@yahoo.com

สารบัญ

สารบัญ

หน้า

สารบัญ ก
สารบัญรูป ข
สารบัญตาราง ข
บทที่ 1 บทนำและรายละเอียดโครงการ 1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน 1-1
1.3 ขอบเขตการศึกษา 1-2
1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน 1-2
1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน 1-2
1.6 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป 1-4
1.6.1 ที่ตั้งโครงการ 1-4
1.6.2 การคมนาคมเข้าสู่โครงการ 1-4
1.6.3 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร 1-7
1.6.4 รายละเอียดช่วงก่อสร้าง 1-9
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1
2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ 2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ 2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-1
3.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-9
3.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ 3-11
3.3.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 3-11
3.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง 3-11
3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-12
3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 3-12
3.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง 3-14

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

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

เอกสารแนบที่ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 2 มาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
เอกสารแนบที่ 3 สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง
เอกสารแนบที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 5 เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

สารบัญรูป

รูปที่ หน้า

รูปที่ 1.6-1 แสดงที่ตั้งโครงการ 1-5
รูปที่ 1.6-2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ 1-6
รูปที่ 1.6-3 ผังบริเวณโครงการ 1-8
รูปที่ 1.6-4 ภาพจำลองโครงการ 1-24

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

ตารางที่ 2.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1
ระยะก่อสร้างโครงการ
ตารางที่ 3.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-2
ตารางที่ 3.2-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-9
ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ 3-13
ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567
ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ 3-14
ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) จำนวน 435 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น จำนวน 3 อาคาร

ทั้งนี้โครงการเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท และขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้ สผ. พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.5/704 ลงวันที่ 17 มกราคม 2563 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในเอกสารแนบที่ 1)

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก สผ. บริษัทฯ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ทั้งในระยะการก่อสร้างและระยะดำเนินการ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยรายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้างโครงการ (รายงานผลการดำเนินงานประจำเดือนพฤศจิกายน 2567)

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567
2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567
3) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะเป็นผู้รวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้นำเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาใช้ประกอบการตรวจติดตามและผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมนี้

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่น ๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

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

1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

โครงการได้ใบอนุญาตก่อสร้าง (อ.1) จากเทศบาลตำบลเทพกระษัตรี ล่าสุดถึงวันที่ 12 มีนาคม 2568 แสดงดังเอกสารแนบ 3 สถานภาพของโครงการในเดือนธันวาคม 2567 คือ ทำการก่อสร้างอาคาร A-2 และอาคาร A-3 โดยเป็นอาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น ประกอบด้วยห้องพักอาคารละ 146 ห้อง โดยอยู่ในช่วงการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร และงานพื้นชั้นที่ 1



เดือนธันวาคม 2567

ภาพถ่ายที่ 1.5-1 สถานภาพการก่อสร้างโครงการ

1.6 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.6.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต (**รูปที่ 1.6-1**) อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา)
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่นำมาพัฒนาโครงการ) และถนนสายน้ำตก โตนไทร กว้าง 12.40 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา)

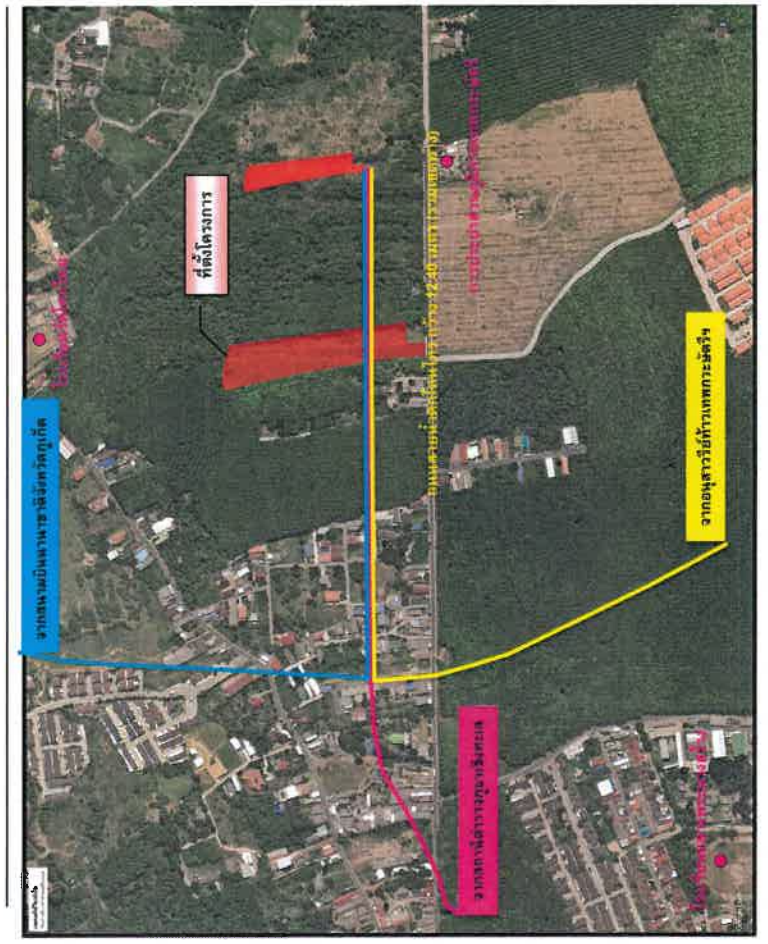
1.6.2 การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง (**รูปที่ 1.6-2**) ดังนี้

<u>เส้นทางที่ 1</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีฯ เดินทางไปยังตำบลเทพกระษัตรี ระยะทางประมาณ 3.7 กิโลเมตร จะถึงสี่แยกบ้านเคียน ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสายเข้าสู่ถนนโตนไทร ระยะทางประมาณ 1.26 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

<u>เส้นทางที่ 2</u> จากสนามบินนานาชาติจังหวัดภูเก็ต ใช้เส้นทางถนนเทพกระษัตรี วิ่งเข้าสู่ตัวเมือง ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร จะถึงสี่แยกบ้านเคียน ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสายเข้าสู่ถนนโตนไทร ระยะทางประมาณ 1.26 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

<u>เส้นทางที่ 3</u> จากสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเลมุ่งหน้าสู่อำเภอถลางตามถนนบ้านดอน-เชิงทะเลและถนนดอนจอมเฒ่า ประมาณ 5.80 กิโลเมตร จะถึงสี่แยกบ้านเคียน จากนั้นให้ขับตรงไปเข้าสู่ถนนโตนไทร ระยะทางประมาณ 1.26 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ



แสดงแนวเขตที่ตั้งโครงการ ที่ดินบุคคลอื่นที่อยู่ติดกับโครงการ และแนวเขตทางเข้าสู่โครงการอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร

จัดทำโดย
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

1.6.3 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

1) ประเภทโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินทรัพย์ โตน้ำไทร เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) จำนวน 435 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารป้อมยาม ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) อาคาร A-1 เป็นอาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น ประกอบด้วยห้องพักทั้งสิ้นจำนวน 143 ห้อง
2) อาคาร A-2 เป็นอาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น ประกอบด้วยห้องพัก 146 ห้อง
3) อาคาร A-3 เป็นอาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น ประกอบด้วยห้องพัก 146 ห้อง
4) อาคารป้อมยาม เป็นอาคารชั้นเดียว
5) อาคารห้องพักขยะรวม เป็นอาคารชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 190 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 97 คัน และพื้นที่สีเขียว แสดงดังรูปที่ 1.6-3

2) รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ลักษณะของตัวอาคาร

การวางตัวอาคาร ออกแบบให้วางขนานกันแนวเขตพื้นที่โครงการ และมีการจัดวางตัวอาคารให้เรียงกัน เพื่อให้ห้องพักทุกห้องมีความเป็นส่วนตัว ซึ่งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารนั้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ นอกจากนี้บังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย

2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ โดยออกแบบอาคารให้มีสีขาว และสีเขียวตัดกับผนังระเบียงห้องพักมีช่องเปิดบางกระจกกรอบอลูมิเนียม สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระจก และไม้ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและง่ายต่อการซ่อมบำรุงได้ง่าย

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์อ่อน (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape พื้นที่มีการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมที่มีอยู่เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนลดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย

รูปที่ 1.6-2 เส้นทางคมนาคมขนส่งโดยรอบโครงการ

1.6.4 รายละเอียดช่วงก่อสร้าง

1) ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินทรัพย์ โฮมไทร เป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ บนพื้นที่ขนาด 9 ไร่ 1 งาน 40.50 ตารางวา หรือคิดเป็น 14,962 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 14 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดทำการก่อสร้าง ทั้งนี้ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำการก่อสร้างนอกเวลาดังกล่าวข้างต้น ผู้รับเหมาจะต้องขออนุญาตจากสำนักงานเขตพระนครก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ยกเว้นการก่อสร้างที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชนโดยรอบ เช่น งานตกแต่งภายในอาคาร งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบปรับอากาศ ระบบดับเพลิง ระบบประปา เป็นต้น ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตลอด 24 ชั่วโมง

2) คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเดือนพฤศจิกายน 2567 มีคนงานสูงสุดประมาณ 50 คน ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อมช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเช้าไป-เย็นกลับ

ผู้รับเหมาจัดให้มีระบบบริหารจัดการและการจัดการบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในการนี้นายจ้างจัดที่พักอาศัยให้ลูกจ้าง ห้องพักอาศัยมีลักษณะ ดังนี้

1) ขนาดห้องพักอาศัยควรมีความกว้างด้านที่แคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ขนาดพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร ทั้งนี้ ให้มีพื้นที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตรต่อ 1 คน และให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

3) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างในงานก่อสร้างที่ติดต่อกัน หรือมีความยาวรวมกันถึง เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างที่พักอาศัยนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของที่พักอาศัย

4) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องนอนในที่พักอาศัยต้องมีประตูหน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น ทั้งนี้ไม่นับรวมของพื้นที่ประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินในอาคาร

5) จัดให้มีห้องพักให้แก่ลูกจ้างในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนลูกจ้างที่พักอาศัย

รูปที่ 1.6-3 แม่แบบรูปแบบการก่อสร้าง

ทิศเหนือ (ถนนพระสุเมรุ)
ทิศใต้ (ถนนพระสุเมรุ)
ทิศตะวันตก (ถนนพระสุเมรุ)
ทิศตะวันออก (ถนนข้าวสาร)
ซอยข้าวสาร 12
ซอยข้าวสาร 10
ซอยข้าวสาร 8
ซอยข้าวสาร 6
ซอยข้าวสาร 4
ซอยข้าวสาร 2
ซอยข้าวสาร
ซอยข้าวสาร 1
ซอยข้าวสาร 3
ซอยข้าวสาร 5
ซอยข้าวสาร 7
ซอยข้าวสาร 9
ซอยข้าวสาร 11
ซอยข้าวสาร 13
ซอยข้าวสาร 15
ซอยข้าวสาร 17
ซอยข้าวสาร 19
ซอยข้าวสาร 21
ซอยข้าวสาร 23
ซอยข้าวสาร 25
ซอยข้าวสาร 27
ซอยข้าวสาร 29
ซอยข้าวสาร 31
ซอยข้าวสาร 33
ซอยข้าวสาร 35
ซอยข้าวสาร 37
ซอยข้าวสาร 39
ซอยข้าวสาร 41
ซอยข้าวสาร 43
ซอยข้าวสาร 45
ซอยข้าวสาร 47
ซอยข้าวสาร 49
ซอยข้าวสาร 51
ซอยข้าวสาร 53
ซอยข้าวสาร 55
ซอยข้าวสาร 57
ซอยข้าวสาร 59
ซอยข้าวสาร 61
ซอยข้าวสาร 63
ซอยข้าวสาร 65
ซอยข้าวสาร 67
ซอยข้าวสาร 69
ซอยข้าวสาร 71
ซอยข้าวสาร 73
ซอยข้าวสาร 75
ซอยข้าวสาร 77
ซอยข้าวสาร 79
ซอยข้าวสาร 81
ซอยข้าวสาร 83
ซอยข้าวสาร 85
ซอยข้าวสาร 87
ซอยข้าวสาร 89
ซอยข้าวสาร 91
ซอยข้าวสาร 93
ซอยข้าวสาร 95
ซอยข้าวสาร 97
ซอยข้าวสาร 99
ซอยข้าวสาร 101
ซอยข้าวสาร 103
ซอยข้าวสาร 105
ซอยข้าวสาร 107
ซอยข้าวสาร 109
ซอยข้าวสาร 111
ซอยข้าวสาร 113
ซอยข้าวสาร 115
ซอยข้าวสาร 117
ซอยข้าวสาร 119
ซอยข้าวสาร 121
ซอยข้าวสาร 123
ซอยข้าวสาร 125
ซอยข้าวสาร 127
ซอยข้าวสาร 129
ซอยข้าวสาร 131
ซอยข้าวสาร 133
ซอยข้าวสาร 135
ซอยข้าวสาร 137
ซอยข้าวสาร 139
ซอยข้าวสาร 141
ซอยข้าวสาร 143
ซอยข้าวสาร 145
ซอยข้าวสาร 147
ซอยข้าวสาร 149
ซอยข้าวสาร 151
ซอยข้าวสาร 153
ซอยข้าวสาร 155
ซอยข้าวสาร 157
ซอยข้าวสาร 159
ซอยข้าวสาร 161
ซอยข้าวสาร 163
ซอยข้าวสาร 165
ซอยข้าวสาร 167
ซอยข้าวสาร 169
ซอยข้าวสาร 171
ซอยข้าวสาร 173
ซอยข้าวสาร 175
ซอยข้าวสาร 177
ซอยข้าวสาร 179
ซอยข้าวสาร 181
ซอยข้าวสาร 183
ซอยข้าวสาร 185
ซอยข้าวสาร 187
ซอยข้าวสาร 189
ซอยข้าวสาร 191
ซอยข้าวสาร 193
ซอยข้าวสาร 195
ซอยข้าวสาร 197
ซอยข้าวสาร 199
ซอยข้าวสาร 201
ซอยข้าวสาร 203
ซอยข้าวสาร 205
ซอยข้าวสาร 207
ซอยข้าวสาร 209
ซอยข้าวสาร 211
ซอยข้าวสาร 213
ซอยข้าวสาร 215
ซอยข้าวสาร 217
ซอยข้าวสาร 219
ซอยข้าวสาร 221
ซอยข้าวสาร 223
ซอยข้าวสาร 225
ซอยข้าวสาร 227
ซอยข้าวสาร 229
ซอยข้าวสาร 231
ซอยข้าวสาร 233
ซอยข้าวสาร 235
ซอยข้าวสาร 237
ซอยข้าวสาร 239
ซอยข้าวสาร 241
ซอยข้าวสาร 243
ซอยข้าวสาร 245
ซอยข้าวสาร 247
ซอยข้าวสาร 249
ซอยข้าวสาร 251
ซอยข้าวสาร 253
ซอยข้าวสาร 255
ซอยข้าวสาร 257
ซอยข้าวสาร 259
ซอยข้าวสาร 261
ซอยข้าวสาร 263
ซอยข้าวสาร 265
ซอยข้าวสาร 267
ซอยข้าวสาร 269
ซอยข้าวสาร 271
ซอยข้าวสาร 273
ซอยข้าวสาร 275
ซอยข้าวสาร 277
ซอยข้าวสาร 279
ซอยข้าวสาร 281
ซอยข้าวสาร 283
ซอยข้าวสาร 285
ซอยข้าวสาร 287
ซอยข้าวสาร 289
ซอยข้าวสาร 291
ซอยข้าวสาร 293
ซอยข้าวสาร 295
ซอยข้าวสาร 297
ซอยข้าวสาร 299
ซอยข้าวสาร 301
ซอยข้าวสาร 303
ซอยข้าวสาร 305
ซอยข้าวสาร 307
ซอยข้าวสาร 309
ซอยข้าวสาร 311
ซอยข้าวสาร 313
ซอยข้าวสาร 315
ซอยข้าวสาร 317
ซอยข้าวสาร 319
ซอยข้าวสาร 321
ซอยข้าวสาร 323
ซอยข้าวสาร 325
ซอยข้าวสาร 327
ซอยข้าวสาร 329
ซอยข้าวสาร 331
ซอยข้าวสาร 333
ซอยข้าวสาร 335
ซอยข้าวสาร 337
ซอยข้าวสาร 339
ซอยข้าวสาร 341
ซอยข้าวสาร 343
ซอยข้าวสาร 345
ซอยข้าวสาร 347
ซอยข้าวสาร 349
ซอยข้าวสาร 351
ซอยข้าวสาร 353
ซอยข้าวสาร 355
ซอยข้าวสาร 357
ซอยข้าวสาร 359
ซอยข้าวสาร 361
ซอยข้าวสาร 363
ซอยข้าวสาร 365
ซอยข้าวสาร 367
ซอยข้าวสาร 369
ซอยข้าวสาร 371
ซอยข้าวสาร 373
ซอยข้าวสาร 375
ซอยข้าวสาร 377
ซอยข้าวสาร 379
ซอยข้าวสาร 381
ซอยข้าวสาร 383
ซอยข้าวสาร 385
ซอยข้าวสาร 387
ซอยข้าวสาร 389
ซอยข้าวสาร 391
ซอยข้าวสาร 393
ซอยข้าวสาร 395
ซอยข้าวสาร 397
ซอยข้าวสาร 399
ซอยข้าวสาร 401
ซอยข้าวสาร 403
ซอยข้าวสาร 405
ซอยข้าวสาร 407
ซอยข้าวสาร 409
ซอยข้าวสาร 411
ซอยข้าวสาร 413
ซอยข้าวสาร 415
ซอยข้าวสาร 417
ซอยข้าวสาร 419
ซอยข้าวสาร 421
ซอยข้าวสาร 423
ซอยข้าวสาร 425
ซอยข้าวสาร 427
ซอยข้าวสาร 429
ซอยข้าวสาร 431
ซอยข้าวสาร 433
ซอยข้าวสาร 435
ซอยข้าวสาร 437
ซอยข้าวสาร 439
ซอยข้าวสาร 441
ซอยข้าวสาร 443
ซอยข้าวสาร 445
ซอยข้าวสาร 447
ซอยข้าวสาร 449
ซอยข้าวสาร 451
ซอยข้าวสาร 453
ซอยข้าวสาร 455
ซอยข้าวสาร 457
ซอยข้าวสาร 459
ซอยข้าวสาร 461
ซอยข้าวสาร 463
ซอยข้าวสาร 465
ซอยข้าวสาร 467
ซอยข้าวสาร 469
ซอยข้าวสาร 471
ซอยข้าวสาร 473
ซอยข้าวสาร 475
ซอยข้าวสาร 477
ซอยข้าวสาร 479
ซอยข้าวสาร 481
ซอยข้าวสาร 483
ซอยข้าวสาร 485
ซอยข้าวสาร 487
ซอยข้าวสาร 489
ซอยข้าวสาร 491
ซอยข้าวสาร 493
ซอยข้าวสาร 495
ซอยข้าวสาร 497
ซอยข้าวสาร 499
ซอยข้าวสาร 501
ซอยข้าวสาร 503
ซอยข้าวสาร 505
ซอยข้าวสาร 507
ซอยข้าวสาร 509
ซอยข้าวสาร 511
ซอยข้าวสาร 513
ซอยข้าวสาร 515
ซอยข้าวสาร 517
ซอยข้าวสาร 519
ซอยข้าวสาร 521
ซอยข้าวสาร 523
ซอยข้าวสาร 525
ซอยข้าวสาร 527
ซอยข้าวสาร 529
ซอยข้าวสาร 531
ซอยข้าวสาร 533
ซอยข้าวสาร 535
ซอยข้าวสาร 537
ซอยข้าวสาร 539
ซอยข้าวสาร 541
ซอยข้าวสาร 543
ซอยข้าวสาร 545
ซอยข้าวสาร 547
ซอยข้าวสาร 549
ซอยข้าวสาร 551
ซอยข้าวสาร 553
ซอยข้าวสาร 555
ซอยข้าวสาร 557
ซอยข้าวสาร 559
ซอยข้าวสาร 561
ซอยข้าวสาร 563
ซอยข้าวสาร 565
ซอยข้าวสาร 567
ซอยข้าวสาร 569
ซอยข้าวสาร 571
ซอยข้าวสาร 573
ซอยข้าวสาร 575
ซอยข้าวสาร 577
ซอยข้าวสาร 579
ซอยข้าวสาร 581
ซอยข้าวสาร 583
ซอยข้าวสาร 585
ซอยข้าวสาร 587
ซอยข้าวสาร 589
ซอยข้าวสาร 591
ซอยข้าวสาร 593
ซอยข้าวสาร 595
ซอยข้าวสาร 597
ซอยข้าวสาร 599
ซอยข้าวสาร 601
ซอยข้าวสาร 603
ซอยข้าวสาร 605
ซอยข้าวสาร 607
ซอยข้าวสาร 609
ซอยข้าวสาร 611
ซอยข้าวสาร 613
ซอยข้าวสาร 615
ซอยข้าวสาร 617
ซอยข้าวสาร 619
ซอยข้าวสาร 621
ซอยข้าวสาร 623
ซอยข้าวสาร 625
ซอยข้าวสาร 627
ซอยข้าวสาร 629
ซอยข้าวสาร 631
ซอยข้าวสาร 633
ซอยข้าวสาร 635
ซอยข้าวสาร 637
ซอยข้าวสาร 639
ซอยข้าวสาร 641
ซอยข้าวสาร 643
ซอยข้าวสาร 645
ซอยข้าวสาร 647
ซอยข้าวสาร 649
ซอยข้าวสาร 651
ซอยข้าวสาร 653
ซอยข้าวสาร 655
ซอยข้าวสาร 657
ซอยข้าวสาร 659
ซอยข้าวสาร 661
ซอยข้าวสาร 663
ซอยข้าวสาร 665
ซอยข้าวสาร 667
ซอยข้าวสาร 669
ซอยข้าวสาร 671
ซอยข้าวสาร 673
ซอยข้าวสาร 675
ซอยข้าวสาร 677
ซอยข้าวสาร 679
ซอยข้าวสาร 681
ซอยข้าวสาร 683
ซอยข้าวสาร 685
ซอยข้าวสาร 687
ซอยข้าวสาร 689
ซอยข้าวสาร 691
ซอยข้าวสาร 693
ซอยข้าวสาร 695
ซอยข้าวสาร 697
ซอยข้าวสาร 699
ซอยข้าวสาร 701
ซอยข้าวสาร 703
ซอยข้าวสาร 705
ซอยข้าวสาร 707
ซอยข้าวสาร 709
ซอยข้าวสาร 711
ซอยข้าวสาร 713
ซอยข้าวสาร 715
ซอยข้าวสาร 717
ซอยข้าวสาร 719
ซอยข้าวสาร 721
ซอยข้าวสาร 723
ซอยข้าวสาร 725
ซอยข้าวสาร 727
ซอยข้าวสาร 729
ซอยข้าวสาร 731
ซอยข้าวสาร 733
ซอยข้าวสาร 735
ซอยข้าวสาร 737
ซอยข้าวสาร 739
ซอยข้าวสาร 741
ซอยข้าวสาร 743
ซอยข้าวสาร 745
ซอยข้าวสาร 747
ซอยข้าวสาร 749
ซอยข้าวสาร 751
ซอยข้าวสาร 753
ซอยข้าวสาร 755
ซอยข้าวสาร 757
ซอยข้าวสาร 759
ซอยข้าวสาร 761
ซอยข้าวสาร 763
ซอยข้าวสาร 765
ซอยข้าวสาร 767
ซอยข้าวสาร 769
ซอยข้าวสาร 771
ซอยข้าวสาร 773
ซอยข้าวสาร 775
ซอยข้าวสาร 777
ซอยข้าวสาร 779
ซอยข้าวสาร 781
ซอยข้าวสาร 783
ซอยข้าวสาร 785
ซอยข้าวสาร 787
ซอยข้าวสาร 789
ซอยข้าวสาร 791
ซอยข้าวสาร 793
ซอยข้าวสาร 795
ซอยข้าวสาร 797
ซอยข้าวสาร 799
ซอยข้าวสาร 801
ซอยข้าวสาร 803
ซอยข้าวสาร 805
ซอยข้าวสาร 807
ซอยข้าวสาร 809
ซอยข้าวสาร 811
ซอยข้าวสาร 813
ซอยข้าวสาร 815
ซอยข้าวสาร 817
ซอยข้าวสาร 819
ซอยข้าวสาร 821
ซอยข้าวสาร 823
ซอยข้าวสาร 825
ซอยข้าวสาร 827
ซอยข้าวสาร 829
ซอยข้าวสาร 831
ซอยข้าวสาร 833
ซอยข้าวสาร 835
ซอยข้าวสาร 837
ซอยข้าวสาร 839
ซอยข้าวสาร 841
ซอยข้าวสาร 843
ซอยข้าวสาร 845
ซอยข้าวสาร 847
ซอยข้าวสาร 849
ซอยข้าวสาร 851
ซอยข้าวสาร 853
ซอยข้าวสาร 855
ซอยข้าวสาร 857
ซอยข้าวสาร 859
ซอยข้าวสาร 861
ซอยข้าวสาร 863
ซอยข้าวสาร 865
ซอยข้าวสาร 867
ซอยข้าวสาร 869
ซอยข้าวสาร 871
ซอยข้าวสาร 873
ซอยข้าวสาร 875
ซอยข้าวสาร 877
ซอยข้าวสาร 879
ซอยข้าวสาร 881
ซอยข้าวสาร 883
ซอยข้าวสาร 885
ซอยข้าวสาร 887
ซอยข้าวสาร 889
ซอยข้าวสาร 891
ซอยข้าวสาร 893
ซอยข้าวสาร 895
ซอยข้าวสาร 897
ซอยข้าวสาร 899
ซอยข้าวสาร 901
ซอยข้าวสาร 903
ซอยข้าวสาร 905
ซอยข้าวสาร 907
ซอยข้าวสาร 909
ซอยข้าวสาร 911
ซอยข้าวสาร 913
ซอยข้าวสาร 915
ซอยข้าวสาร 917
ซอยข้าวสาร 919
ซอยข้าวสาร 921
ซอยข้าวสาร 923
ซอยข้าวสาร 925
ซอยข้าวสาร 927
ซอยข้าวสาร 929
ซอยข้าวสาร 931
ซอยข้าวสาร 933
ซอยข้าวสาร 935
ซอยข้าวสาร 937
ซอยข้าวสาร 939
ซอยข้าวสาร 941
ซอยข้าวสาร 943
ซอยข้าวสาร 945
ซอยข้าวสาร 947
ซอยข้าวสาร 949
ซอยข้าวสาร 951
ซอยข้าวสาร 953
ซอยข้าวสาร 955
ซอยข้าวสาร 957
ซอยข้าวสาร 959
ซอยข้าวสาร 961
ซอยข้าวสาร 963
ซอยข้าวสาร 965
ซอยข้าวสาร 967
ซอยข้าวสาร 969
ซอยข้าวสาร 971
ซอยข้าวสาร 973
ซอยข้าวสาร 975
ซอยข้าวสาร 977
ซอยข้าวสาร 979
ซอยข้าวสาร 981
ซอยข้าวสาร 983
ซอยข้าวสาร 985
ซอยข้าวสาร 987
ซอยข้าวสาร 989
ซอยข้าวสาร 991
ซอยข้าวสาร 993
ซอยข้าวสาร 995
ซอยข้าวสาร 997
ซอยข้าวสาร 999
ซอยข้าวสาร 1001
ซอยข้าวสาร 1003
ซอยข้าวสาร 1005
ซอยข้าวสาร 1007
ซอยข้าวสาร 1009
ซอยข้าวสาร 1011
ซอยข้าวสาร 1013
ซอยข้าวสาร 1015
ซอยข้าวสาร 1017
ซอยข้าวสาร 1019
ซอยข้าวสาร 1021
ซอยข้าวสาร 1023
ซอยข้าวสาร 1025
ซอยข้าวสาร 1027
ซอยข้าวสาร 1029
ซอยข้าวสาร 1031
ซอยข้าวสาร 1033
ซอยข้าวสาร 1035
ซอยข้าวสาร 1037
ซอยข้าวสาร 1039
ซอยข้าวสาร 1041
ซอยข้าวสาร 1043
ซอยข้าวสาร 1045
ซอยข้าวสาร 1047
ซอยข้าวสาร 1049
ซอยข้าวสาร 1051
ซอยข้าวสาร 1053
ซอยข้าวสาร 1055
ซอยข้าวสาร 1057
ซอยข้าวสาร 1059
ซอยข้าวสาร 1061
ซอยข้าวสาร 1063
ซอยข้าวสาร 1065
ซอยข้าวสาร 1067
ซอยข้าวสาร 1069
ซอยข้าวสาร 1071
ซอยข้าวสาร 1073
ซอยข้าวสาร 1075
ซอยข้าวสาร 1077
ซอยข้าวสาร 1079
ซอยข้าวสาร 1081
ซอยข้าวสาร 1083
ซอยข้าวสาร 1085
ซอยข้าวสาร 1087
ซอยข้าวสาร 1089
ซอยข้าวสาร 1091
ซอยข้าวสาร 1093
ซอยข้าวสาร 1095
ซอยข้าวสาร 1097
ซอยข้าวสาร 1099
ซอยข้าวสาร 1101
ซอยข้าวสาร 1103
ซอยข้าวสาร 1105
ซอยข้าวสาร 1107
ซอยข้าวสาร 1109
ซอยข้าวสาร 1111
ซอยข้าวสาร 1113
ซอยข้าวสาร 1115
ซอยข้าวสาร 1117
ซอยข้าวสาร 1119
ซอยข้าวสาร 1121
ซอยข้าวสาร 1123
ซอยข้าวสาร 1125
ซอยข้าวสาร 1127
ซอยข้าวสาร 1129
ซอยข้าวสาร 1131
ซอยข้าวสาร 1133
ซอยข้าวสาร 1135
ซอยข้าวสาร 1137
ซอยข้าวสาร 1139
ซอยข้าวสาร 1141
ซอยข้าวสาร 1143
ซอยข้าวสาร 1145
ซอยข้าวสาร 1147
ซอยข้าวสาร 1149
ซอยข้าวสาร 1151
ซอยข้าวสาร 1153
ซอยข้าวสาร 1155
ซอยข้าวสาร 1157
ซอยข้าวสาร 1159
ซอยข้าวสาร 1161
ซอยข้าวสาร 1163
ซอยข้าวสาร 1165
ซอยข้าวสาร 1167
ซอยข้าวสาร 1169
ซอยข้าวสาร 1171
ซอยข้าวสาร 1173
ซอยข้าวสาร 1175
ซอยข้าวสาร 1177
ซอยข้าวสาร 1179
ซอยข้าวสาร 1181
ซอยข้าวสาร 1183
ซอยข้าวสาร 1185
ซอยข้าวสาร 1187
ซอยข้าวสาร 1189
ซอยข้าวสาร 1191
ซอยข้าวสาร 1193
ซอยข้าวสาร 1195
ซอยข้าวสาร 1197
ซอยข้าวสาร 1199
ซอยข้าวสาร 1201
ซอยข้าวสาร 1203
ซอยข้าวสาร 1205
ซอยข้าวสาร 1207
ซอยข้าวสาร 1209
ซอยข้าวสาร 1211
ซอยข้าวสาร 1213
ซอยข้าวสาร 1215
ซอยข้าวสาร 1217
ซอยข้าวสาร 1219
ซอยข้าวสาร 1221
ซอยข้าวสาร 1223
ซอยข้าวสาร 1225
ซอยข้าวสาร 1227
ซอยข้าวสาร 1229
ซอยข้าวสาร 1231
ซอยข้าวสาร 1233
ซอยข้าวสาร 1235
ซอยข้าวสาร 1237
ซอยข้าวสาร 1239
ซอยข้าวสาร 1241
ซอยข้าวสาร 1243
ซอยข้าวสาร 1245
ซอยข้าวสาร 1247
ซอยข้าวสาร 1249
ซอยข้าวสาร 1251
ซอยข้าวสาร 1253
ซอยข้าวสาร 1255
ซอยข้าวสาร 1257
ซอยข้าวสาร 1259
ซอยข้าวสาร 1261
ซอยข้าวสาร 1263
ซอยข้าวสาร 1265
ซอยข้าวสาร 1267
ซอยข้าวสาร 1269
ซอยข้าวสาร 1271
ซอยข้าวสาร 1273
ซอยข้าวสาร 1275
ซอยข้าวสาร 1277
ซอยข้าวสาร 1279
ซอยข้าวสาร 1281
ซอยข้าวสาร 1283
ซอยข้าวสาร 1285
ซอยข้าวสาร 1287
ซอยข้าวสาร 1289
ซอยข้าวสาร 1291
ซอยข้าวสาร 1293
ซอยข้าวสาร 1295
ซอยข้าวสาร 1297
ซอยข้าวสาร 1299
ซอยข้าวสาร 1301
ซอยข้าวสาร 1303
ซอยข้าวสาร 1305
ซอยข้าวสาร 1307
ซอยข้าวสาร 1309
ซอยข้าวสาร 1311
ซอยข้าวสาร 1313
ซอยข้าวสาร 1315
ซอยข้าวสาร 1317
ซอยข้าวสาร 1319
ซอยข้าวสาร 1321
ซอยข้าวสาร 1323
ซอยข้าวสาร 1325
ซอยข้าวสาร 1327
ซอยข้าวสาร 1329
ซอยข้าวสาร 1331
ซอยข้าวสาร 1333
ซอยข้าวสาร 1335
ซอยข้าวสาร 1337
ซอยข้าวสาร 1339
ซอยข้าวสาร 1341
ซอยข้าวสาร 1343
ซอยข้าวสาร 1345
ซอยข้าวสาร 1347
ซอยข้าวสาร 1349
ซอยข้าวสาร 1351
ซอยข้าวสาร 1353
ซอยข้าวสาร 1355
ซอยข้าวสาร 1357
ซอยข้าวสาร 1359
ซอยข้าวสาร 1361
ซอยข้าวสาร 1363
ซอยข้าวสาร 1365
ซอยข้าวสาร 1367
ซอยข้าวสาร 1369
ซอยข้าวสาร 1371
ซอยข้าวสาร 1373
ซอยข้าวสาร 1375
ซอยข้าวสาร 1377
ซอยข้าวสาร 1379
ซอยข้าวสาร 1381
ซอยข้าวสาร 1383
ซอยข้าวสาร 1385
ซอยข้าวสาร 1387
ซอยข้าวสาร 1389
ซอยข้าวสาร 1391
ซอยข้าวสาร 1393
ซอยข้าวสาร 1395
ซอยข้าวสาร 1397
ซอยข้าวสาร 1399
ซอยข้าวสาร 1401
ซอยข้าวสาร 1403
ซอยข้าวสาร 1405
ซอยข้าวสาร 1407
ซอยข้าวสาร 1409
ซอยข้าวสาร 1411
ซอยข้าวสาร 1413
ซอยข้าวสาร 1415
ซอยข้าวสาร 1417
ซอยข้าวสาร 1419
ซอยข้าวสาร 1421
ซอยข้าวสาร 1423
ซอยข้าวสาร 1425
ซอยข้าวสาร 1427
ซอยข้าวสาร 1429
ซอยข้าวสาร 1431
ซอยข้าวสาร 1433
ซอยข้าวสาร 1435
ซอยข้าวสาร 1437
ซอยข้าวสาร 1439
ซอยข้าวสาร 1441
ซอยข้าวสาร 1443
ซอยข้าวสาร 1445
ซอยข้าวสาร 1447
ซอยข้าวสาร 1449
ซอยข้าวสาร 1451
ซอยข้าวสาร 1453
ซอยข้าวสาร 1455
ซอยข้าวสาร 1457
ซอยข้าวสาร 1459
ซอยข้าวสาร 1461
ซอยข้าวสาร 1463
ซอยข้าวสาร 1465
ซอยข้าวสาร 1467
ซอยข้าวสาร 1469
ซอยข้าวสาร 1471
ซอยข้าวสาร 1473
ซอยข้าวสาร 1475
ซอยข้าวสาร 1477
ซอยข้าวสาร 1479
ซอยข้าวสาร 1481
ซอยข้าวสาร 1483
ซอยข้าวสาร 1485
ซอยข้าวสาร 1487
ซอยข้าวสาร 1489
ซอยข้าวสาร 1491
ซอยข้าวสาร 1493
ซอยข้าวสาร 1495
ซอยข้าวสาร 1497
ซอยข้าวสาร 1499
ซอยข้าวสาร 1501
ซอยข้าวสาร 1503
ซอยข้าวสาร 1505
ซอยข้าวสาร 1507
ซอยข้าวสาร 1509
ซอยข้าวสาร 1511
ซอยข้าวสาร 1513
ซอยข้าวสาร 1515
ซอยข้าวสาร 1517
ซอยข้าวสาร 1519
ซอยข้าวสาร 1521
ซอยข้าวสาร 1523
ซอยข้าวสาร 1525
ซอยข้าวสาร 1527
ซอยข้าวสาร 1529
ซอยข้าวสาร 1531
ซอยข้าวสาร 1533
ซอยข้าวสาร 1535
ซอยข้าวสาร 1537
ซอยข้าวสาร 1539
ซอยข้าวสาร 1541
ซอยข้าวสาร 1543
ซอยข้าวสาร 1545
ซอยข้าวสาร 1547
ซอยข้าวสาร 1549
ซอยข้าวสาร 1551
ซอยข้าวสาร 1553
ซอยข้าวสาร 1555
ซอยข้าวสาร 1557
ซอยข้าวสาร 1559
ซอยข้าวสาร 1561
ซอยข้าวสาร 1563
ซอยข้าวสาร 1565
ซอยข้าวสาร 1567
ซอยข้าวสาร 1569
ซอยข้าวสาร 1571
ซอยข้าวสาร 1573
ซอยข้าวสาร 1575
ซอยข้าวสาร 1577
ซอยข้าวสาร 1579
ซอยข้าวสาร 1581
ซอยข้าวสาร 1583
ซอยข้าวสาร 1585
ซอยข้าวสาร 1587
ซอยข้าวสาร 1589
ซอยข้าวสาร 1591
ซอยข้าวสาร 1593
ซอยข้าวสาร 1595
ซอยข้าวสาร 1597
ซอยข้าวสาร 1599
ซอยข้าวสาร 1601
ซอยข้าวสาร 1603
ซอยข้าวสาร 1605
ซอยข้าวสาร 1607
ซอยข้าวสาร 1609
ซอยข้าวสาร 1611
ซอยข้าวสาร 1613
ซอยข้าวสาร 1615
ซอยข้าวสาร 1617
ซอยข้าวสาร 1619
ซอยข้าวสาร 1621
ซอยข้าวสาร 1623
ซอยข้าวสาร 1625
ซอยข้าวสาร 1627
ซอยข้าวสาร 1629
ซอยข้าวสาร 1631
ซอยข้าวสาร 1633
ซอยข้าวสาร 1635
ซอยข้าวสาร 1637
ซอยข้าวสาร 1639
ซอยข้าวสาร 1641
ซอยข้าวสาร 1643
ซอยข้าวสาร 1645
ซอยข้าวสาร 1647
ซอยข้าวสาร 1649
ซอยข้าวสาร 1651
ซอยข้าวสาร 1653
ซอยข้าวสาร 1655
ซอยข้าวสาร 1657
ซอยข้าวสาร 1659
ซอยข้าวสาร 1661
ซอยข้าวสาร 1663
ซอยข้าวสาร 1665
ซอยข้าวสาร 1667
ซอยข้าวสาร 1669
ซอยข้าวสาร 1671
ซอยข้าวสาร 1673
ซอยข้าวสาร 1675
ซอยข้าวสาร 1677
ซอยข้าวสาร 1679
ซอยข้าวสาร 1681
ซอยข้าวสาร 1683
ซอยข้าวสาร 1685
ซอยข้าวสาร 1687
ซอยข้าวสาร 1689
ซอยข้าวสาร 1691
ซอยข้าวสาร 1693
ซอยข้าวสาร 1695
ซอยข้าวสาร 1697
ซอยข้าวสาร 1699
ซอยข้าวสาร 1701
ซอยข้าวสาร 1703
ซอยข้าวสาร 1705
ซอยข้าวสาร 1707
ซอยข้าวสาร 1709
ซอยข้าวสาร 1711
ซอยข้าวสาร 1713
ซอยข้าวสาร 1715
ซอยข้าวสาร 1717
ซอยข้าวสาร 1719
ซอยข้าวสาร 1721
ซอยข้าวสาร 1723
ซอยข้าวสาร 1725
ซอยข้าวสาร 1727
ซอยข้าวสาร 1729
ซอยข้าวสาร 1731
ซอยข้าวสาร 1733
ซอยข้าวสาร 1735
ซอยข้าวสาร 1737
ซอยข้าวสาร 1739
ซอยข้าวสาร 1741
ซอยข้าวสาร 1743
ซอยข้าวสาร 1745
ซอยข้าวสาร 1747
ซอยข้าวสาร 1749
ซอยข้าวสาร 1751
ซอยข้าวสาร 1753
ซอยข้าวสาร 1755
ซอยข้าวสาร 1757
ซอยข้าวสาร 1759
ซอยข้าวสาร 1761
ซอยข้าวสาร 1763
ซอยข้าวสาร 1765
ซอยข้าวสาร 1767
ซอยข้าวสาร 1769
ซอยข้าวสาร 1771
ซอยข้าวสาร 1773
ซอยข้าวสาร 1775
ซอยข้าวสาร 1777
ซอยข้าวสาร 1779
ซอยข้าวสาร 1781
ซอยข้าวสาร 1783
ซอยข้าวสาร 1785
ซอยข้าวสาร 1787
ซอยข้าวสาร 1789
ซอยข้าวสาร 1791
ซอยข้าวสาร 1793
ซอยข้าวสาร 1795
ซอยข้าวสาร 1797
ซอยข้าวสาร 1799
ซอยข้าวสาร 1801
ซอยข้าวสาร 1803
ซอยข้าวสาร 1805
ซอยข้าวสาร 1807
ซอยข้าวสาร 1809
ซอยข้าวสาร 1811
ซอยข้าวสาร 1813
ซอยข้าวสาร 1815
ซอยข้าวสาร 1817
ซอยข้าวสาร 1819
ซอยข้าวสาร 1821
ซอยข้าวสาร 1823
ซอยข้าวสาร 1825
ซอยข้าวสาร 1827
ซอยข้าวสาร 1829
ซอยข้าวสาร 1831
ซอยข้าวสาร 1833
ซอยข้าวสาร 1835
ซอยข้าวสาร 1837
ซอยข้าวสาร 1839
ซอยข้าวสาร 1841
ซอยข้าวสาร 1843
ซอยข้าวสาร 1845
ซอยข้าวสาร 1847
ซอยข้าวสาร 1849
ซอยข้าวสาร 1851
ซอยข้าวสาร 1853
ซอยข้าวสาร 1855
ซอยข้าวสาร 1857
ซอยข้าวสาร 1859
ซอยข้าวสาร 1861
ซอยข้าวสาร 1863
ซอยข้าวสาร 1865
ซอยข้าวสาร 1867
ซอยข้าวสาร 1869
ซอยข้าวสาร 1871
ซอยข้าวสาร 1873
ซอยข้าวสาร 1875
ซอยข้าวสาร 1877
ซอยข้าวส

ข้อ 2 ให้นายจ้างดำเนินการจัดห้องน้ำและห้องส้วมมีลักษณะ ดังนี้

1) จะแยกจากกันหรือรวมกันอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องแยกชายหญิง มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดง่าย และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกออกจากกันต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องน้ำแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกันต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า ตารางเมตร 1.50

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและการระบายน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น เกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่น ที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น และถูกสุขลักษณะ

ข้อ 4 ในกรณีที่ลูกจ้างผู้พักอาศัยตั้งแต่ 10 คน ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านประจำที่พักอาศัย เพื่อบรรเทาดูแลอาการป่วย การปฐมพยาบาลในเบื้องต้น

ให้นายจ้างจัดให้มีข้อมูลเบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้กับที่พักอาศัยเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของลูกจ้างทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ในที่ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

ข้อ 5 ให้นายจ้างดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของลูกจ้างอย่างน้อย ดังนี้

1) อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว สายไฟฟ้าต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย การวางท่อผ่านให้ยึดผูกกับอุปกรณ์ลูกถ้วยฉนวนป้องกันไฟฟ้า

2) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและมีจำนวนเพียงพอ

3) ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้รับรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมด

4) ติดป้ายแสดงเขตที่พักอาศัยให้เห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่นายจ้างจัดให้มีที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง นายจ้างต้องจัดให้มีรั้วพักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง กำหนดทางเข้าออกและจัดให้มีทางเดินเข้าออกที่พักอาศัยโดยมิให้ผ่านเขตอันตรายหากจำเป็นต้องผ่านเขตอันตรายต้องมีมาตรการพิเศษเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสิ่งของตกจากที่สูงด้วย

ข้อ 6 ให้นายจ้างดำเนินการดูแลที่พักอาศัยเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในบริเวณที่พักอาศัย ดังนี้

1) จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับพิษภัย หรืออัตราโทษตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด

2) จัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลที่พักอาศัยให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ

3) ในกรณีที่ลูกจ้างผู้อาศัยตั้ง 10 คนขึ้นไป ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ดูแลบริเวณที่พักอาศัย

ข้อ 7 ในกรณีที่มีนายจ้างหลายรายในสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน ให้นายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นมีหน้าที่ร่วมกันดำเนินการจัดให้มีที่พักอาศัยให้เป็นไปตามประกาศนี้

สำหรับมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

1) มีรั้วรอบบริเวณ มีประตูเข้า - ออกทางเดียว
2) มียามดูแล พร้อมตู้ยามบริเวณทางเข้า - ออก บริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจคนเข้า-ออก ตลอดเวลา
3) มีรางระบายน้ำ รอบบริเวณ พร้อมตะแกรงดักขยะก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
4) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
5) จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง
6) มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ
7) อาจจัดให้มีสถานรับเลี้ยงเด็ก สนามเด็กเล่น หากมีเด็กก่อนวัยเรียนมาก
8) อาจจัดให้มีโรงครัวรวม แยกออกจากบ้านพัก
9) จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพอ

ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการเพื่อความปลอดภัย ป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และป้องกันผลกระทบต่อชุมชน โดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

(1) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด

(2) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

- จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง
- ระมัดระวัง ดูแลความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมิจฉาชีพอื่นๆ
- ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.
- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด

- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
- ช่วยกันรักษาความสะอาด

(3) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน

(4) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน

(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้

(6) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง
จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้

3) การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง

<u>การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง</u>

- **การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน**

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 100 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้นจะมีการใช้น้ำประมาณ 12.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 22.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สำหรับสำนักงาน ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน

<u>การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน</u>

ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 80 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน

4) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

(1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

- **น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง**

น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 12.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 8.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไชเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 4.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด 6 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนโคนไทรต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 20 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 13 คน

- **น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง**

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

(2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน

- สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 13 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง มีปริมาณ 45.0.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50.00

ลูกบาศก์เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 ลึก 0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักขยะและตะกอนดิน ปริมาตร 400.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวดทราย และเศษขยะ ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนโคนไทร หลังจากนั้นโครงการจะหยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

6) การจัดการขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

(1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง

- ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อและเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยเศษไม้แบบ และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

- ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอย วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 250 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 375 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่า ประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน)

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถัง ถังขยะทั่วไป อย่างละ 6 ถัง และขยะอินทรีย์ ถังขยะอันตราย อย่างละ 3 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 7 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะขอความอนุเคราะห์กับเทศบาลตำบลเทพกระษัตรีให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

- ขยะอันตราย

ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ และกระป๋องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น "ขยะอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

(2) ขยะจากบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 250 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 750 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน)

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะทั่วไป อย่างละ 3 ถัง และถังขยะรีไซเคิล ถังขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,400 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 4 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะโดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

7) ไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ

8) ระบบจราจรและคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนโคนไทร ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ โดยการขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจรโดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน

สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

9) ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการ ดังนี้

1. พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่อันตราย

1.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง

1.2 ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย

1.3 ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย"

1.4 ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย

1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แว่นตา และถุงมือ เป็นต้น

2. นั่งร้าน

2.1 จัดให้มีค้ำยันยึดนั่งร้านให้พอเพียง และแผ่นไลหะรองรับฐานนั่งร้านอย่างเหมาะสม

2.2 ตรวจสอบนั่งร้านก่อนการใช้งาน หรือทุกๆ สัปดาห์

2.3 ติดตั้งเครื่องหมายนั่งร้านที่ผ่านการตรวจสอบ ส่วนนั่งร้านที่ไม่ผ่านการตรวจสอบให้ติดป้ายสีแดงระบุ "ห้ามใช้งาน" ให้ชัดเจน และทำการแก้ไข

3. เครื่องมือในการก่อสร้าง

3.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

3.2 เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายห้ามนำไปใช้งาน

4. เครื่องจักรในการก่อสร้าง

4.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

4.2 เครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน

4.3 ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง

5. เครนและโมบายเครน

5.1 ต้องมีใบรับรองตรวจสอบ จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ก่อนการใช้งาน ต้องตรวจสอบเครื่องจักร บูมยก สายสลิงสำหรับยก และรอกตะขอตามหลักปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

5.2 ต้องไม่ปล่อยให้อุปกรณ์รับน้ำหนักหยุดค้าง ขณะผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายนอกห้องควบคุม

5.3 ต้องมีอุปกรณ์เตือนการโอเวอร์โหลดที่สามารถตรวจสอบได้

5.4 ผู้บังคับเครนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวเครน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเครนประจำจุด

5.5 ผู้บังคับเครนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

6. การป้องกันอัคคีภัย

6.1 ต้องติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง

6.2 ต้องให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง

6.3 ต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม

6.4 ต้องเก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน

6.5 ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายอนุญาตติดแสดงไว้

7. สารอันตรายในการก่อสร้าง

7.1 เก็บให้น้อยที่สุด

7.2 ต้องปิดล็อกหรือล้อมรั้วป้องกัน

7.3 ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนสารอันตราย

7.4 ติดตั้งป้าย "ห้ามสูบบุหรี่" ในพื้นที่เก็บวัสดุไวไฟ

7.5 ติดตั้งถังดับเพลิง ที่เหมาะสมกับสารนั้นๆ

7.6 ต้องทิ้งภาชนะบรรจุสารอันตรายที่ใช้หมดแล้วทันที และต้องทำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยโดยหน่วยราชการที่ได้รับอนุญาต

7.7 ต้องไม่ทิ้งสารอันตรายลงพื้นดินหรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

8. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

8.1 อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และได้รับการใช้งานที่เหมาะสม

8.2 ตรวจสอบสายไฟสม่ำเสมอเพื่อมั่นใจว่าฉนวนยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

8.3 ช่างเชื่อมต้องสวมเครื่องป้องกันใบหน้าและดวงตา ถุงมือที่ใช้ในงานเชื่อม

8.4 ติดตั้งเครื่องป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม

9. การตัดโลหะด้วยแก๊ส

9.1 ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล

9.2 ต้องตั้งถังลม ถังแก๊สในแนวตั้ง

9.3 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน

9.4 ต้องเปลี่ยนสายยางที่แตกหรือชำรุดทันที

9.5 ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่ถูกหลอม ตกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ไหม้ไฟได้

9.6 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้พร้อมใช้งานหากเกิดไฟไหม้

9.7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล

บทที่ 2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

จากการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร ของบริษัท เจริญสินธานี โคนไทร จำกัด ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยวิธีการเดินตรวจสอบพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ในช่วงการก่อสร้าง และสอบถามจากตัวแทนเจ้าของโครงการ พบว่า โดยตลอดระยะการก่อสร้าง บริษัท เจริญสินธานี โคนไทร จำกัด ได้กำชับและควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 แสดงดังตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

โครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร

เจ้าของโครงการ : บริษัท เจริญสินธานี โคนไทร จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 1 ตำบลคานหาม อำเภอคานหาม จังหวัดภูเก็ต

ช่วงเวลาปฏิบัติงาน : บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ : ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

ประเภทโครงการ : โครงการประเภทอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ ตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนด

ลำดับที่ของมาตรการ ข้อกำหนด และคุณภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
ก่อนการก่อสร้าง			
1. ก่อนการก่อสร้างโครงการ ต้องจัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม การอนามัยสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร ของบริษัท เจริญสินธานี โคนไทร จำกัด ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 (ระยะก่อสร้าง)	โครงการจัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร ของบริษัท เจริญสินธานี โคนไทร จำกัด ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 (ระยะก่อสร้าง) (ตามเอกสาร) จำนวน 435 หน้า (รวม) ซึ่งมีรายละเอียดของมาตรการต่างๆ ครบถ้วนตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีการจัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งของมาตรการต่างๆ ครบถ้วน จำนวน 3 ภาพ ประกอบด้วย ภาพที่ 1 ตำแหน่งที่ตั้งของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ภาพที่ 2 ตำแหน่งที่ตั้งของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ และภาพที่ 3 ตำแหน่งที่ตั้งของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ตามเอกสาร)	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โคนไทร ของ บริษัท เจริญสินธานี แอสเสท จำกัด อย่างเคร่งครัด	โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-
	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการและจัดทำรายงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดส่งให้แก่หน่วยงานอนุญาต คือ เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี ทุก 6 เดือน	-
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดหากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด	โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร	-
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ทั้งนี้ เดือนพฤศจิกายน 2567 โครงการไม่มีเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
สภาพภูมิประเทศ	ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำฐานรากและก่อสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และถังบำบัดน้ำเสีย	กิจกรรมงานฐานรากดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2566	-
	ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น ราบเรียบ และสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	กิจกรรมงานฐานรากดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2566	-
	จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 ลึก 0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะ ๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักขยะและตะกอนดิน ปริมาตร 400.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์สายน้ำตกโคนไทร	ผู้รับเหมาจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอนในช่วงเข้าฤดูฝน ปี 2568	-
	ปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน	ปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน	-
	จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว	กิจกรรมงานฐานรากดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2566	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน	หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย	-
	เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที		
	ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้าง		
	จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง		
	ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง	โครงการมีการควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง โดยมีวิศกรควบคุมการทำงานหน้างานตลอดเวลาตามแผนงานที่กำหนด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	ออกแบบอาคารต่างๆ ให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้ กฎหมายบังคับใช้ในการออกแบบและก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564	ผู้รับเหมาออกแบบอาคารต่างๆ ให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้ กฎหมายบังคับใช้ในการออกแบบและก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564	-
	โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	โครงการจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของเทศบาลเมืองกะทู้อย่างเคร่งครัด	-
คุณภาพอากาศ	จัดให้มีรั้วทึบกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้ที่สัญจรผ่านไปมา	ผู้รับเหมาจัดให้มีรั้วทึบกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1 โดยตัวอาคารมีการก่อสร้างทำผนังทึบรอบอาคารแล้วป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง	-
	กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1	-
	จัดทำป่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง	ผู้รับเหมาให้คนงานรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างใส่กระบะ barge เพื่อรวบรวมจากชั้นบนลงมาชั้นล่าง	-
	ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง	ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานคอยฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดฝุ่นละอองจากเศษดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ	ผู้รับเหมาจัดให้คนงานฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อนออกนอกพื้นที่ทุกครั้ง	-
	ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น	ผู้รับเหมาทำการตรวจสอบเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ใช้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-
	ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด เพื่อลดเสียง ความสั่นสะเทือนและเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ	ผู้รับเหมาจัดให้มีการตรวจสภาพรถที่ใช้ตามระยะเวลาที่กำหนด	-
	จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	ผู้รับเหมาจัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ	-
	ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก	ผู้รับเหมาได้จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก	-
	จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตชุมชน โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง	ผู้รับเหมาจัดพื้นที่สำหรับขนส่งวัสดุ โดยเมื่อรถขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะทำการขนวัสดุเข้าสู่พื้นที่จัดเก็บโดยทันที ไม่ได้ใช้ความเร็วในการขับรถเกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับเขตพื้นที่นอกโครงการ รถขนส่งวัสดุต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุ และวัชพืชภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ผู้รับเหมาควบคุมห้ามคนงานเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด	-
	หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี)	เดือนพฤศจิกายน 2567 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อบริเวณโดยรอบโครงการแต่อย่างใด โดยไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากบริเวณโดยรอบโครงการ และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการ ในเดือนพฤศจิกายน พบว่า ผลการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ทั้งนี้ หากเกิดกรณีกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อบริเวณโดยรอบโครงการ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด **แสดงดังบทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**	-
	มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ (1) ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการแสดงระยะเวลาในการก่อสร้าง ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เบอร์โทรติดต่อ และชื่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน **แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-7**	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• <u>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</u> (1) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอ หรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว (2) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา	พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นสวนยางพารา กิจกรรมการก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อาศัยข้างเคียงโครงการ	-
	• <u>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</u> (1) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ. และหน่วยงานอนุญาต (2) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน	พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นสวนยางพารา กิจกรรมการก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อาศัยข้างเคียงโครงการ	-
	• <u>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</u> (1) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด (2) ทำผนังหรือตาข่ายกั้นกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น (3) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง (4) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นสวนยางพารา กิจกรรมการก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อาศัยข้างเคียงโครงการ ผู้รับเหมาจัดให้มีรั้วทึบกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1 โดยตัวอาคารมีการก่อสร้างทำผนังทึบรอบอาคารแล้วป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง ผู้รับเหมาจัดให้มีกะบะสำหรับล้างอุปกรณ์วัสดุก่อสร้างเพื่อลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมามีการกองเก็บวัสดุก่อสร้างพร้อมมีอาคารปกคลุมมิดชิด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• <u>มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</u> (1) ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด (2) ไม่เดินเครื่องจักรในขณะไม่ใช้งาน (3) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินด้วยไฟฟ้า (4) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (5) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่งทั้งประเภท และเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่	ดินที่ขุดในระหว่างการกองสร้าง ผู้รับเหมามีการกองเก็บเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ไม่มีการขนดินเข้า-ออกนอกพื้นที่โครงการ ผู้รับเหมาควบคุมให้คนงานมีการเดินเครื่องจักรในขณะใช้งานเท่านั้น ผู้รับเหมามีการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง และเครื่องจักรที่เดินด้วยไฟฟ้าตามความเหมาะสมของลักษณะงาน ผู้รับเหมาควบคุมให้รถวิ่งในพื้นที่ก่อสร้างตามเส้นทางที่กำหนด โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ตรวจตรา ผู้รับเหมากำหนดให้บริษัทขนส่งวัสดุใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภท และเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ พร้อมปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-
	• <u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</u> (1) ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย (2) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ (3) ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นระบบปิด (4) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งของที่ก่อให้เกิดฝุ่น	ผู้รับเหมาเลือกอุปกรณ์ในการก่อสร้างตามความเหมาะสมของแต่ละงาน ผู้รับเหมามีแหล่งน้ำใช้หลักในโครงการ คือ น้ำบาดาล ซึ่งเพียงพอต่อน้ำที่จะใช้สเปรย์เพื่อลดฝุ่น ผู้รับเหมาได้จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานก่อสร้างคอยทำความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• มาตรการด้านการจัดการของเสีย (1) ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ผู้รับเหมาควบคุมห้ามคนงานเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด โดยมีการอบรมก่อนทำงานช่าง safe talk และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและวิศวกรคอยควบคุมตลอดเวลา	-
	• มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน (1) เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น	กิจกรรมงานฐานรากดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2566	-
	• มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง (1) หลีกเลี่ยงการขูดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตอินทรีย์ก่อน (2) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้อินทรีย์ชื้นเสมอ (3) การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด (4) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดของอาคาร และรอบอาคาร	เดือนพฤศจิกายน 2567 ไม่มีกิจกรรมการขูดผิวคอนกรีตแต่อย่างใด ส่วนใหญ่คอนกรีตที่ใช้ก่อสร้างในโครงการผู้รับเหมาใช้คอนกรีตสำเร็จในกิจกรรมงานก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่มีการใช้ทรายในปริมาณมาก ปูนซีเมนต์ผงนำเข้ามาในถังบรรจุปิดมิดชิด และผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1 ผู้รับเหมาจัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1 โดยตัวอาคารมีการก่อสร้างทำผนังทึบรอบอาคารแล้วป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมารวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน (1) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 20.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี (2) ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง (3) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ (4) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง (5) ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ	ผู้รับเหมากำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน ผู้รับเหมาจัดให้คนงานฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อนออกนอกพื้นที่ทุกครั้ง โครงการจะปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเมื่อถนนมีสภาพชำรุด โดยในเดือนพฤศจิกายน 2567 ถนนยังมีสภาพพร้อมใช้งาน ผู้รับเหมาจัดให้คนงานมีการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออกโครงการเพื่อลดฝุ่นละอองจากเศษดินออกจากโครงการ ประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1	-
เสียงและความสั่นสะเทือน	เสียง จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว ความสูง 2.40 เมตร กั้นบริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ ช่วงงานฐานราก	ผู้รับเหมาจัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1	-
	โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็นรั้วทึบเมทัล ชีท โดยปิดตลอดแนวชั้นที่ 1 ความสูง 2.40 เมตร ด้านทิศตะวันออก ช่วงงานขึ้นโครงสร้าง	งานขึ้นโครงสร้าง ดำเนินการแล้วเสร็จก่อนเดือนพฤศจิกายน 2567	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	โครงการกำหนดให้ก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะดำเนินการเฉพาะการเทคอนกรีตเพื่อทำฐานรากเท่านั้น โดยจะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลเทพกระษัตรี โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาดำเนินงานก่อสร้างในช่วงเวลา 08:00-17:00 น. ตามที่มาตรการกำหนด	-
	เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจีย หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน	ผู้รับเหมาเลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจีย หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน เช่น Texca wall เป็นผนังคอนกรีตมวลเบาสำเร็จรูปที่มีเม็ดเซรามิกมวลเบาคุณภาพสูง เป็นผนังของห้องพักโครงการ	-
	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก	ผู้รับเหมาจัดให้อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก โดยเฉพาะในเวลาพักกลางวัน	-
	ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป	ผู้รับเหมาใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ตามคู่มือกำหนด	-
	ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี	ผู้รับเหมาทำการตรวจสอบเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ใช้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-
	ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	ผู้รับเหมาใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ตามคู่มือกำหนด	-
	จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออก เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง	ผู้รับเหมาใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ตามคู่มือกำหนด ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับแผนงานก่อสร้างแต่ละกิจกรรม	-
	ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน	ผู้รับเหมาใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ตามคู่มือกำหนด ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับแผนงานก่อสร้างแต่ละกิจกรรม	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน	ผู้รับเหมากำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน ส่วนงานในเวลากลางคืน (บางครั้ง) เป็นกิจกรรมการเทคอนกรีตซึ่งไม่ใช้เครื่องจักรในการทำงาน	-
	จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549	ผู้รับเหมากำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ก่อให้เกิดเสียงดังทุกครั้ง	-
	จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะบริเวณเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) "	ผู้รับเหมาจัดพื้นที่สำหรับขนส่งวัสดุ โดยเมื่อรถขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะทำการขนวัสดุเข้าสู่พื้นที่จัดเก็บโดยทันที ไม่ได้ใช้ความเร็วในการขับรถเกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับเขตพื้นที่นอกโครงการ รถขนส่งวัสดุต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-
	หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน	ผู้รับเหมากำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน	-
	จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	ผู้รับเหมาจัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด	-
	ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	โครงการอยู่ระหว่างจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการแสดงระยะเวลาในการก่อสร้าง ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เบอร์โทรติดต่อ และชื่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<u>ความสั่นสะเทือน</u> โครงการจะเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม	โครงการเลือกใช้เข็มตอก และดำเนินการตั้งแต่ต้นปี 2566	-
	จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียงก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร		
	ใช้หมอนรองเสาเข็มที่อ่อน เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน		
	สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้างหลังเจาะเสาเข็มและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง	พื้นที่โครงการโดยรอบเป็นสวนยางพารา	-
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้	พื้นที่โครงการโดยรอบเป็นสวนยางพารา	-
	จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด	ผู้รับเหมาจัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด	-
	อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน	ผู้รับเหมาจัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดาเท่านั้น และงดการทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี	ผู้รับเหมาทำการตรวจสอบเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ใช้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-
	หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน	ผู้รับเหมาตระหนักและหลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนพร้อมกันในเวลาเดียวกัน	-
	ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	ผู้รับเหมาใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ตามคู่มือกำหนด	-
	จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)"	ผู้รับเหมาจัดพื้นที่สำหรับรถบรรทุก โดยเมื่อรถบรรทุกเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะทำการขนวัสดุเข้าสู่พื้นที่จัดเก็บโดยทันที ไม่ให้ใช้ความเร็วในการขับรถเกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับเขตพื้นที่นอกโครงการ รถบรรทุกวัสดุต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-
	หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน	ผู้รับเหมากำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน	-
	จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น	โครงการจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงานคอยรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็นต่างๆ	-
	จัดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไขและให้ความช่วยเหลือทันที	พื้นที่โครงการโดยรอบเป็นสวนยางพารา	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
นิเวศวิทยาทางบก	ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
นิเวศวิทยาทางน้ำ	จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด 6 ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์สายน้ำตกโคนไทรต่อไป และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50.00 ลูกบาศก์เมตร/ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	ผู้รับเหมาจัดให้มีห้องส้วมพร้อมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ไว้เพียงพอกับความต้องการของคนงาน	-
	จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 ลึก 0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะ ๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักขยะและตะกอนดิน ปริมาตร 400.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์สายน้ำตกโคนไทร	ผู้รับเหมาจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอนในช่วงเข้าฤดูฝน ปี 2568	-
	จัดให้มีการขุดลอกบ่อพักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำ		
	จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป	ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ โดยได้ติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดเมื่อถึงปริมาณที่กำหนด	-
	เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการให้ผู้รับเหมาให้รถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	-
	ชะลอการก่อสร้างในช่วงที่ฝนตก	ผู้รับเหมามีนโยบายห้ามคนงานทำงานในวันที่ฝนตกหนัก	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
การคมนาคมขนส่ง	ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) "	ผู้รับเหมาจัดพื้นที่สำหรับรถบรรทุก โดยเมื่อรถบรรทุกเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะทำการขนวัสดุเข้าสู่พื้นที่จัดเก็บโดยทันที ไม่ได้ใช้ความเร็วในการขับรถเกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับเขตพื้นที่นอกโครงการ รถบรรทุกวัสดุต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-
	โครงการจะกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลเทพกระษัตรี โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน	ผู้รับเหมาทำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน โดยมีบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบการขนส่งให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-
	รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน	ผู้รับเหมาได้จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก	-
	ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้น ๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย	ผู้รับเหมาทำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน โดยมีบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบการขนส่งให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจะซ่อมแซมถนนด้านหน้าโครงการให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเมื่อดำเนินก่อสร้างแล้วเสร็จ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	ผู้รับเหมาจัดให้มีเจ้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมทั้งด้านหน้าโครงการและภายในโครงการ	-
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ		
	จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	ผู้รับเหมาจัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงเขตก่อสร้างบริเวณเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนแสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1	-
	จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	ผู้รับเหมาทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เพื่อลดฝุ่นละอองจากเศษดินออกจากโครงการ	-
การใช้น้ำ	รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด	ผู้รับเหมาได้กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	-
	จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ขั้วคราว มีปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 80 ลูกบาศก์เมตร สำหรับบ้านพักคนงาน	ผู้รับเหมาจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1	-
	จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	ผู้รับเหมาจัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
การจัดการน้ำเสีย	จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 20 ห้อง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	ผู้รับเหมาจัดให้มีห้องส้วมพร้อมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ไว้เพียงพอกับความต้องการของคนงานบริเวณพื้นที่โครงการ	-
	จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด 6 ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์สายน้ำตกโคนไทรต่อไป และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50.00 ลูกบาศก์เมตร/ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	ผู้รับเหมาจัดให้มีห้องส้วมพร้อมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ไว้เพียงพอกับความต้องการของคนงานบริเวณพื้นที่โครงการ	-
	จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป	ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ โดยได้ติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดเมื่อถึงปริมาณที่กำหนด	-
	จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานคอยดูแลความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ พร้อมทั้งกำชับคนงานให้รักษาความสะอาด	-
	เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 ลึก 0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะ ๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักขยะและตะกอนดิน ปริมาตร 400.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์สายน้ำตกโตนไทร	ผู้รับเหมาจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอนในช่วงเข้าฤดูฝน ปี 2568	-
	โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักตะกอน/บ่อหน่วงเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ		
	จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	-
การจัดการขยะมูลฝอย	จัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์ และถังขยะทั่วไป อย่างละ 4 ถัง และถังขยะรีไซเคิล ถังขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะทั่วไป อย่างละ 3 ถัง และถังขยะรีไซเคิล ถังขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,400 ลิตร สำหรับบ้านพักคนงาน	ผู้รับเหมามีถังขยะรองรับขยะมูลฝอย ติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ของพื้นที่ก่อสร้าง แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ผู้รับเหมาโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลเทพกระษัตรีเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป	ผู้รับเหมาได้ประสานให้เทศบาลตำบลเทพกระษัตรีเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัด ทั้งนี้ มีการผูกมัดถุงขยะให้มิดชิด ไม่ตกหล่น	-
	ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีแดงเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	ในปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีขยะอันตราย เมื่อมีขยะอันตรายเกิดขึ้นทางโครงการจะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	-
	ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานคอยมีการตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอย และดูแลรักษาให้มีสภาพดี ไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึม และมีฝาปิดมิดชิด พร้อมกำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด	-
	กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด	ผู้รับเหมากำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด	-
	คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด	คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด	-
	ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน		
	รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่	ปัจจุบันยังไม่มีเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่	-
	สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	ผู้รับเหมามีการสำรวจและจัดให้มีถังขยะรองรับขยะมูลฝอย ติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ของพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
ไฟฟ้า	เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน	ผู้รับเหมาได้เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟฟ้าชนิด LED เครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เป็นต้น	-
	การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน	ผู้รับเหมาทำการติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าถูกต้องตามมาตรฐาน	-
	กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	ผู้รับเหมารณรงค์ให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
การป้องกันอัคคีภัย	ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด	ผู้รับเหมาจัดพื้นที่ไว้สำหรับสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นเขตปลอดสารก่อประกายไฟ และจัดให้มีป้ายห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่อาจก่อประกายไฟได้ เช่น บริเวณแลโดร์	-
	ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	ผู้รับเหมามีการติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายในพื้นที่ก่อสร้าง	-
	ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด	ผู้รับเหมาห้ามคนงานนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด โดยมีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	-
	ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร	ผู้รับเหมาทำการติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าถูกต้องตามมาตรฐาน	-
	ตรวจเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	ผู้รับเหมากำชับให้คนงานก่อสร้างตรวจเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ	ผู้รับเหมากำชับให้คนงานเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างถูกหลักวิชาการและมีวิศกรคอยควบคุมตลอดเวลา พร้อมติดตั้งที่แขวนสายไฟในพื้นที่ก่อสร้าง	-
	อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน	ผู้รับเหมาอบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน โดยมีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	-
	ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	ผู้รับเหมาจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณโดยทั่วไปในพื้นที่ก่อสร้าง และในจุดที่มีกิจกรรมก่อให้เกิดประกายไฟ พร้อมตรวจสอบสภาพให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-
	จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	บริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแลความเรียบร้อย	-
สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม	โครงการอยู่ระหว่างจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการแสดงระยะเวลาในการก่อสร้าง ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เบอร์โทรติดต่อ และชื่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกสุขลักษณะ	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก	-
	ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน	พื้นที่รอบโครงการเป็นสวนยางพารา	-
	หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข	พื้นที่รอบโครงการเป็นสวนยางพารา	-
	จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีผู้รับผิดชอบ คือ ควบคุมงานก่อสร้าง	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการจะนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบระบุในสัญญาจ้างรับเหมาก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	โครงการจะนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบระบุในสัญญาจ้างรับเหมาก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<u>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</u> (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วยสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	บริษัทผู้รับเหมามีผู้ควบคุมงานก่อสร้างให้ทำตามความปลอดภัยในการก่อสร้าง	-
	จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้	ผู้รับเหมาจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	กำหนดระยะเวลาในการทำงานเฉพาะในช่วงกลางวัน ตั้งแต่ 08.00 น. - 17.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันเป็นอย่างดีและได้รับความเห็นชอบจากเทศบาลตำบลเทพกระษัตรี แล้ว	ผู้รับเหมาดำเนินงานก่อสร้างในช่วงเวลา 08:00-17:00 น. ตามที่มาตรการกำหนด	-
	ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	ผู้รับเหมาจัดให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างคอยตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	-
	กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ	ผู้รับเหมาจัดให้มีรั้วทึบกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทางเข้า-ออกชัดเจน แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1	-
	ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ขึงด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น	ผู้รับเหมาจัดให้มีรั้วทึบกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1 โดยตัวอาคารมีการก่อสร้างทำผนังทึบรอบอาคารแล้วป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมารวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง	-
	ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้างอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น		
	ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น	ผู้รับเหมาจัดให้มีรั้วทึบกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-1 โดยตัวอาคารมีการก่อสร้างทำผนังทึบรอบอาคารแล้วป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมารวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	ผู้รับเหมาติดตั้งป้ายเตือนเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	-
	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น	ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานพร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	-
	ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	ผู้รับเหมามีการติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายในพื้นที่ก่อสร้าง	-
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	ผู้รับเหมาจัดให้มีผู้ควบคุมงานก่อสร้างตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์	-
	กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย	ผู้รับเหมาจัดให้มีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยมีพื้นที่กองวัสดุแยกประเภทและห้องสโตร์เป็นสัดส่วน	-
	จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแลความเรียบร้อย	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	ผู้รับเหมากำชับให้คนงานรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	-
	<u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากงานก่อสร้างและจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u> ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม	โครงการอยู่ระหว่างจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการแสดงระยะเวลาในการก่อสร้าง ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เบอร์โทรติดต่อ และชื่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน	-
	ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน	พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	ผู้รับเหมาจัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ	-
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน	พื้นที่รอบโครงการเป็นสวนยางพารา	-

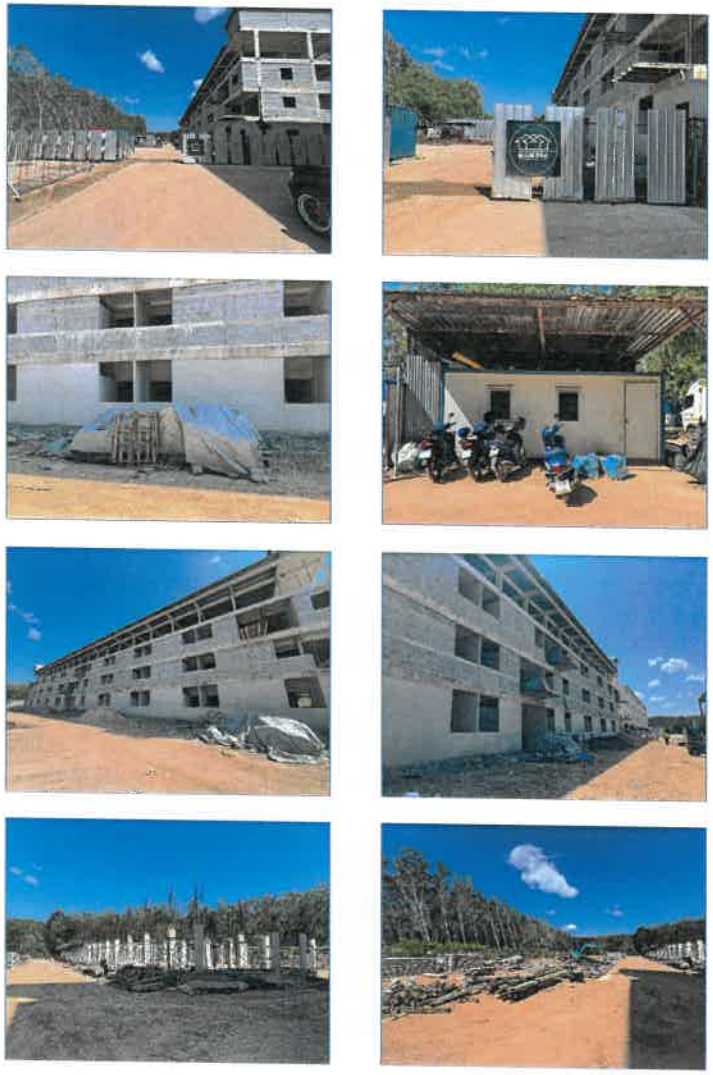
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข	พื้นที่รอบโครงการเป็นสวนยางพารา	-
	จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	
	ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
	จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด	จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และรับเฉพาะคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น แรงงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตทำงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมิจฉาชีพอื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้	ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณสโตร์ในพื้นที่โครงการ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
การสาธารณสุข	<u>โรคระบบทางเดินหายใจ</u> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	-
	<u>โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</u> ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ	ผู้รับเหมามีการตรวจสอบประวัติและมีการให้คนงานตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงานเพื่อป้องกันโรคติดต่อและกรณีเป็นแรงงานต่างด้าวจะรับเฉพาะคนงานที่มีบัตรอนุญาตทำงานเท่านั้น	-
	เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	ผู้รับเหมาได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ ผู้รับเหมาจัดให้คนงานทำความสะอาดที่พักเป็นประจำทุกวัน	-
	ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ		
	จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ		
	ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม	ผู้รับเหมาจัดให้มีการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
การสาธารณสุข	โรคเครียด จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน	คนงานก่อสร้างจากบริษัทรับเหมาพักอาศัยในบ้านพักคนงานแบบบ้านเช่า	-
	แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม		
	วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด		
	อุบัติเหตุ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
ทัศนียภาพ	จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร	ผู้รับเหมาจัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงดังภาพฉายที่ 2.1-1 โดยตัวอาคารมีการก่อสร้างทำผนังทึบรอบอาคารแล้วป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง สำหรับวัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นั่งร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีเทา เป็นต้น	-
	กำหนดให้มีการก่อสร้างในขอบพื้นที่โครงการเท่านั้น		
	โครงการใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นั่งร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีน้ำตาล สีเทา เป็นต้น		
	เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาทำการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อยพร้อมส่งมอบให้แก่โครงการ	-



ภาพถ่ายที่ 2.1-1 สภาพโครงการปัจจุบัน

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่เอาตัวรวม เจริญสินธนี โคนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 (ระยะก่อสร้าง) ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการทดสอบตามกฎหมาย ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและให้ส่งอบหมายให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567
โครงการอาคารอยู่เอาตัวรวม เจริญสินธนี โคนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด

ตัวชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตัวชี้การตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ				
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ความสั่นสะเทือนและเสียงจากการก่อสร้างอาคาร	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ดังนี้ มีการตรวจสอบเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีและมีประสิทธิภาพในการทำงานอยู่เสมอ	-
	ความสั่นสะเทือนจากการใช้งานเครื่องจักรและยานพาหนะในการก่อสร้าง			
2.คุณภาพอากาศ				
- ปฏิกิริยาโต้ตอบทางเคมีของฝุ่นที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ	สอบทานปริมาณการใช้ปูนซีเมนต์ในการผสมคอนกรีตสำเร็จรูป	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พบว่ามีการใช้ปูนซีเมนต์ในการผสมคอนกรีตสำเร็จรูปในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2567	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ทุกวันในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างและการก่อสร้างอาคาร 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย อยู่ที่ 0.050-0.071 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ย ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 24 ชั่วโมง อยู่ที่ 0.025-0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานอยู่ที่ 10 ไมครอน ภายใน 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาที่ตรวจวัดอยู่ที่ 0.025-0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศรอบพื้นที่โครงการ ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด	-

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
2.คุณภาพอากาศ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ทุกวันที่มีการทำงานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	สำหรับผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
3.เสียงและความสั่นสะเทือน **เสียง** - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่โครงการโดยรอบเป็นสวนยางพารา	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่อยู่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ระดับเสียงสูงสุด และเสียงรบกวน	ทุกวันที่มีการทำงานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง เดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 56.6-59.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 91.2-94.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด	

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
3.เสียงและความสั่นสะเทือน **ความสั่นสะเทือน** - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่โครงการโดยรอบเป็นสวนยางพารา	-
4. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560				
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	การตรวจสอบความสูงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะใช้กล้องวัดมุมหาความสูงของอาคาร โดยเลือกกล้องวัดที่มีซูมเลนส์เพื่อให้สามารถปรับขนาดภาพตามความสูงของอาคารได้ นอกจากนี้ควรมีจุดสองจุดสำหรับวัดระยะทางระหว่างกล้องกับอาคารที่ต้องการวัดความสูง	-
5. การคมนาคม				
- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมากำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน โดยมีบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบการขนส่งให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจะซ่อมแซมถนนด้านหน้าโครงการให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเมื่อดำเนินก่อสร้างแล้วเสร็จ	
- ถนนสาธารณะ	ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
6. การใช้น้ำ - เส้นท่อน้ำใช้	ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดให้คนงานมีการตรวจสอบระบบท่อ การไหล และอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบประปาเป็นประจำเพื่อไม่ให้เกิดความชำรุดเสียหาย โดยหากมีการรั่วไหลจะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที และจัดให้มีการทำความสะอาดถังน้ำใช้เสมอ	-
- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
7. การระบายน้ำ - ท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานคอยตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการไม่ให้มีน้ำขัง	-
8. การจัดการน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย	ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบความผิดปกติของระบบบำบัดน้ำเสียจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-
- ส่วนเกรอะ	ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบกำจัด	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ โดยได้ติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดเมื่อถึงปริมาณที่กำหนด	-

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
8. การจัดการน้ำเสีย - บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด	- ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดให้มีห้องส้วมพร้อมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ไว้เพียงพอกับความต้องการของคนงานบริเวณพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านถังบำบัดสำเร็จรูปจะไหลซึมลงดิน ไม่ได้ระบายออกนอกโครงการ	-
9. การจัดการมูลฝอย - ที่พักขยะมูลฝอย	ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ	ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมามีการตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอย และดูแลรักษาให้มีสภาพดี ไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึม และมีฝาปิดมิดชิด	-
- ที่พักขยะมูลฝอย	ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
10. การป้องกันอัคคีภัย - บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	ผู้รับเหมาจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณโดยรอบโครงการ และตรวจสอบให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 ยังไม่มีเหตุการณ์อัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้างแต่อย่างใด	-

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
11. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ				
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นสวนยางพารา	-
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
- คนงานก่อสร้าง	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานพร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างกำชับให้คนงานรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอโดยมีวิศวกรโครงการคอยควบคุมดูแลตลอดเวลา	-
- ห้องปฐมพยาบาล	สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ และมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เป็นประจำ	-
- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นสวนยางพารา	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ตรวจสภาพรั้วโดยรอบ	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาได้จัดทำรั้วเมทัลชีทกั้นรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรั้วรอบโดยหากมีการชำรุดจะทำการซ่อมแซมทันที	-
- Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นรอบอาคาร	ตรวจสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นโดยรอบอาคาร	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โดยตัวอาคารมีการก่อสร้างทำผนังทึบรอบอาคารแล้วป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง	-

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
13. สุขภาพ				
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน	ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน	ผู้รับเหมามีการตรวจสอบประวัติและมีการให้คนงานตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงานเพื่อป้องกันโรคติดต่อและกรณีเป็นแรงงานต่างด้าวจะรับเฉพาะคนงานที่มีบัตรอนุญาตทำงานเท่านั้น	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดให้มีการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน	-
- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการพร้อมจัดคนงานให้รับผิดชอบทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ	-
- ส้วมเกรอะ	ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส้วมเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบกำจัด	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ โดยได้ติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดเมื่อถึงปริมาณที่กำหนด	-
- ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ พร้อมจัดคนงานให้รับผิดชอบทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ	-
14. สุนทรียภาพ				
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบสภาพการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาคอยตรวจสอบสภาพการชำรุดของรั้วทึบที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	-

3.2 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ, ระดับเสียง, ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงตำแหน่งตรวจวัดตลอดจนเทคนิคและวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.2-1 และภาพถ่ายที่ 3.2-1 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- Total Suspended Particulate (TSP) - Particulate Size Less Than 10 Micron (PM_{10}) - Carbon Monoxide	- Hi-Volume, Gravimetric Method - PM_{10} Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method - Non Dispersive Infrared Method
2. ระดับเสียง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- Leq 24 hr และ Lmax - เสียงรบกวน	- Integrated Sound Level Meter



วันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2567

คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ



วันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2567

ระดับความดังเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะการก่อสร้าง)

3.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

3.3.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sampler (Hi-vol) ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยวิธี Gravimetric Method การคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter Less Than 10μm; PM_{10}) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศที่เรียกว่า PM_{10} Size Selective, Hi-Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะถูกแยกออกไป และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนจะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method ในห้องปฏิบัติการโดยมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ TSP ผลการวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

3) ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide; CO) ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้เครื่อง CO Non Dispersive Infrared Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ โดยใช้หลักการดูดกลืนรังสีอินฟราเรด ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppm

3.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงจะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการตรวจวัดระดับเสียง (Lp) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) จะใช้วิธีมาตรฐาน IEC 651 ของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission; ICE) โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Intregrated Sound Level Meter ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (Leq 1 hr) และบันทึกระดับเสียงได้ต่อเนื่อง สามารถอ่าน คำนวณ และรายงานผลได้ในลักษณะของ Leq ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวัน ตลอด 24 ชั่วโมง Leq, Lmax และ Ldn ในช่วงเวลาแต่ละวัน L5, L10, L50 และ L90 ในช่วงเวลาแต่ละวัน

การตรวจวัดเสียงรบกวนดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2550) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เดือนพฤศจิกายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง จำนวน 3 วันต่อเนื่อง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.050-0.071 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.025-0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ (หน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ฝุ่นละอองรวม**	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน**	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์*
3-4 พฤศจิกายน 2567	0.071	0.036	-
4-5 พฤศจิกายน 2567	0.066	0.032	-
5-6 พฤศจิกายน 2567	0.050	0.025	0.5
ค่าต่ำสุด	**0.050**	**0.025**	**0.5**
ค่าสูงสุด	**0.071**	**0.036**	**0.5**
มาตรฐาน	0.330 [1/1]	0.120 [1/2]	34.2 [1]

หมายเหตุ : * ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ คิดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[1] ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2] ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียง เดือนพฤศจิกายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง จำนวน 3 วันต่อเนื่อง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง เดือนพฤศจิกายน 2567 แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.4.2-1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 56.6-59.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 91.2-94.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย เดซิเบล (เอ))	
	เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)	เสียงสูงสุด (L_{max})
3-4 พฤศจิกายน 2567	56.6	91.2
4-5 พฤศจิกายน 2567	58.4	93.0
5-6 พฤศจิกายน 2567	59.0	94.6
ค่าต่ำสุด	**56.6**	**91.2**
ค่าสูงสุด	**59.0**	**94.6**
ค่ามาตรฐาน[1]	**70**	**115**

หมายเหตุ [1] ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีคอนโด รีฟ ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-ตุลาคม 2567 (ระยะก่อสร้าง) สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

โดยโครงการอาคารชุด ดีคอนโด รีฟ ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้โดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ยังมีมาตรการบางข้อที่ยกเว้น ดังนี้

มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ได้แก่

(1) เดือนพฤศจิกายน 2567 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และสั่นสะเทือน ต่อบริเวณโดยรอบโครงการแต่อย่างใด โดยไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากบริเวณโดยรอบโครงการ ทั้งนี้ หากได้รับเรื่องร้องเรียนจะทำรายงานระบบบันทึกข้อร้องเรียนให้ทราบ

(2) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวบน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน ในช่วงเข้าฤดูฝน ปี 2568

(3) โครงการอยู่ระหว่างจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการแสดงระยะเวลาในการก่อสร้าง ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เบอร์โทรติดต่อ และชื่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน

(4) ผู้รับเหมาจะกำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม

(5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการให้ผู้รับเหมาให้รถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย

(6) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาทำการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อยพร้อมส่งมอบให้แก่โครงการ

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เจริญสินธานี โตนไทร ของบริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 (ระยะก่อสร้าง) สามารถสรุปได้ดังนี้

ทรัพยากรดินและดินถล่ม

(1) โครงการกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่แต่ละบริเวณของโครงการตามแผนงานที่กำหนดและควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น

คุณภาพอากาศ

(1) พื้นที่โครงการโดยรอบเป็นสวนยางพารา จึงไม่พบผู้ได้รับผลกระทบเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง

(2) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.050-0.071 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.025-0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(3) สำหรับผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เสียงและความสั่นสะเทือน

(1) พื้นที่โครงการโดยรอบเป็นสวนยางพารา จึงไม่พบผู้ได้รับผลกระทบเรื่องผลกระทบทางด้านเสียง

(2) ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง เดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 56.6-59.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 91.2-94.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

(3) พื้นที่โครงการโดยรอบเป็นสวนยางพารา จึงไม่พบผู้ได้รับผลกระทบเรื่องผลกระทบทางด้านสั่นสะเทือน

การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

(1) การตรวจสอบความสูงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะใช้กล้องวัดมุมหาความสูงของอาคาร โดยเลือกกล้องวัดที่มีซูมเลนส์เพื่อให้สามารถปรับขนาดภาพตามความสูงของอาคารได้ นอกจากนี้ควรมีจุดสองจุดสำหรับวัดระยะทางระหว่างกล้องกับอาคารที่ต้องการวัดความสูง

การคมนาคมขนส่ง

(1) ผู้รับเหมากำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน โดยมีบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบการขนส่งให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจะซ่อมแซมถนนด้านหน้าโครงการให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเมื่อดำเนินก่อสร้างแล้วเสร็จ

การใช้น้ำ

(1) ผู้รับเหมาจัดให้คนงานมีการตรวจสอบระบบท่อ การไหล และอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบประปาเป็นประจำเพื่อไม่ให้เกิดความชำรุดเสียหาย โดยหากมีการรั่วไหลจะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที และจัดให้มีการทำความสะอาดถังน้ำใช้เสมอ

การระบายน้ำ

(1) ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานคอยตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการไม่ให้มีน้ำขัง

การบำบัดน้ำเสีย

(1) ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบความผิดปกติของระบบบำบัดน้ำเสียจะดำเนินการซ่อมแซมทันที

(2) ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ โดยได้ติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดเมื่อถึงปริมาณที่กำหนด

(3) ผู้รับเหมาจัดให้มีห้องส้วมพร้อมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ไว้เพียงพอกับความต้องการของคนงานบริเวณพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านถังบำบัดสำเร็จรูปจะไหลซึมลงดิน ไม่ได้ระบายออกนอกโครงการ

การจัดการมูลฝอย

(1) ผู้รับเหมามีการตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอย และดูแลรักษาให้มีสภาพดี ไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึม และมีฝาปิดมิดชิด

การป้องกันอัคคีภัย

(1) ผู้รับเหมาจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณโดยรอบโครงการ และตรวจสอบให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

(2) เดือนพฤศจิกายน 2567 ยังไม่มีเหตุการณ์อัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้างแต่อย่างใด

สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

(1) โครงการมอบหมายให้ผู้จัดการโครงการดูแลรับเรื่องราวร้องเรียนกรณีเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยระหว่างเดือนมกราคม-ตุลาคม 2567 ยังไม่มีข้อร้องเรียนจากประชาชนข้างเคียงโครงการแต่อย่างใด

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานพร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างกำชับให้คนงานรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอโดยมีวิศวกรโครงการคอยควบคุมดูแลตลอดเวลา

(3) ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ และมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เป็นประจำ

(4) พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นสวนยางพารา จึงไม่มีผู้ได้รับผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน

(5) ผู้รับเหมาได้จัดทำรั้วเมทัลชีทกั้นรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณบ้านพักคนงานและจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรั้วรอบโดยหากมีการชำรุดจะทำการซ่อมแซมทันที

(6) โดยตัวอาคารมีการก่อสร้างทำผนังทึบรอบอาคารแล้วป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง

สุขภาพ

(1) ผู้รับเหมามีการตรวจสอบประวัติและมีการให้คนงานตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงานเพื่อป้องกันโรคติดต่อและกรณีเป็นแรงงานต่างด้าวจะรับเฉพาะคนงานที่มีบัตรอนุญาตทำงานเท่านั้น

(2) ผู้รับเหมาจัดให้มีการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน

(3) ผู้รับเหมาได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ พร้อมจัดคนงานให้รับผิดชอบทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ

(4) ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ โดยได้ติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดเมื่อถึงปริมาณที่กำหนด

(5) ผู้รับเหมาได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ พร้อมจัดคนงานให้รับผิดชอบทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ

ทัศนียภาพ

(1) ผู้รับเหมาคอยตรวจสอบสภาพการชำรุดของรั้วทึบที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

ภาคผนวก ฐ
ใบอนุญาตเจาะบ่อบาดาล
และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล

คำเตือน

๑.ต้องแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เห็นได้ชัด สถานที่ระบุในใบอนุญาตนี้
๒.ต้องยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาต ก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

โปรดทราบ

ใบอนุญาตฉบับนี้มีไว้ให้สิทธิแต่ท่านในการใช้น้ำบาดาล ฉะนั้นเมื่อท่านได้ดำเนินการเจาะบ่อบาดาลแล้ว และประสงค์จะสูบน้ำขึ้นมาใช้ ท่านจะต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลด้วย

แบบ นบ.๔

ใบอนุญาตเลขที่ ๓๑ - ๔๐๔๖๘ - ๐๔๓๓

ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ **บริษัท เจริญสิน แอสเสท จำกัด**
เพื่อแสดงว่าเป็นผู้รับอนุญาตให้เจาะน้ำบาดาล ตั้งอยู่เลขที่ **โฉนดเลขที่ ๑๖๐๐๐** หมู่ที่ **๑**
ตรอก/ซอย **-** ถนน **น้ำตกโตนไทร** ตำบล/แขวง **เทพกระษัตรี**
อำเภอ/เขต **ถลาง** จังหวัด **ภูเก็ต** เขตเทศบาล/อบต **เทพกระษัตรี**
โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องเจาะน้ำบาดาลเพื่อ **ธุรกิจ**
จำนวน ๑ บ่อ รหัสหมายเลขบ่อ **๓๑๐๔๖๘ - ๐๔๓๓**

ข้อ ๒ ความลึกของบ่อบาดาลจะต้องไม่น้อยกว่า **๑๕** เมตร และไม่เกิน **๑๕๐** เมตร

ข้อ ๓ ขนาดบ่อน้ำบาดาล ต้องไม่เกิน **๑๕๐** มิลลิเมตร โดยขนาดของท่อกรุบ่อน้ำบาดาลตอนบนสุดต้องเท่ากับหรือใหญ่กว่าขนาดของท่อกรุบ่อน้ำบาดาลตอนล่างสุด

ข้อ ๔ ก่อนวันที่จะเริ่มเจาะน้ำบาดาลตามใบอนุญาตนี้ ผู้รับใบอนุญาต ต้องแจ้งเป็นหนังสือหรือโดยวิธีอื่นซึ่งสามารถติดต่อกันได้ทำนองเดียวกันและสามารถจัดเก็บเป็นหลักฐานได้ต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่หรือพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อทราบก่อน และต้องระบุชื่อช่างเจาะน้ำบาดาลพร้อมทั้งเลขที่หนังสือรับรองช่างเจาะน้ำบาดาลซึ่งอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลออกหนังสือรับรองให้เป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการเจาะน้ำบาดาล ทั้งนี้ ผู้รับใบอนุญาตและช่างเจาะน้ำบาดาลต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ใบอนุญาตนี้ออกให้เมื่อวันที่ ๒๖ เดือน **สิงหาคม** พ.ศ. **๒๕๖๘**
สิ้นอายุวันที่ ๒๕ เดือน **สิงหาคม** พ.ศ. **๒๕๖๙**

(ลายมือชื่อ) ..... ผู้ออกใบอนุญาต
(นายสุรศักดิ์ อินสุวรณ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกใบอนุญาตแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS

TESTING
No.0166

Analysis / Test Report

Lot ID: 2579332

Date Received : Aug 23, 2025
Date Reported : Sep 02, 2025
Report Number : 3388630-1

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000
P/O :
Project Name : โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมเจริญสินธานี โตนไทร (ส่วนขยาย)
Project Location: หมู่ที่ 1 ตำบล เทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

Sample Number	2579332-1
Sampled Date	Aug 22, 2025 11:00 AM
Sample Description	น้ำบาดาล
Date Analysis Commenced	Aug 23, 2025
Condition of Sample	Contained in four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Iron	mg/L	0.003	0.005	0.006	≤0.3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤0.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Microbiological Testing							
Escherichia coli	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Total Coliform	in 100 mL	-	-	Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
Chloride as Cl *	mg/L	0.06	0.2	4.3	≤250	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
Color *	Color unit	-	5	<5	≤15	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 B	Songkhla
Fluoride as F *	mg/L	0.05	0.1	0.5	≤1.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
[A] Nitrate as NO3	mg/L	0.3	1	Not Detected	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000
P/O :
Project Name : โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมเจริญสินธานี โดนไทร (ส่วนขยาย)
Project Location: หมู่ที่ 1 ตำบล เทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

Lot ID: 2579332
Date Received : Aug 23, 2025
Date Reported : Sep 02, 2025
Report Number : 3388630-1

Sample Number	2579332-1
Sampled Date	Aug 22, 2025 11:00 AM
Sample Description	น้ำบาดาล
Date Analysis Commenced	Aug 23, 2025
Condition of Sample	Contained in four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
pH at 25 degree C		-	-	6.4	6.5-8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Sulfate *	mg/L	0.15	0.5	1.3	≤250	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	79	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla
Total Hardness as CaCO3	mg/L	-	1	35	≤300	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C	Songkhla
Turbidity	NTU	-	0.1	0.65	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2130 B	Songkhla

Guideline : Water quality standards of the Provincial Waterworks Authority B.E.2565
คลอรีนอิสระคงเหลือในระบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 mg/L

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

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

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