รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ : โครงการ จัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 59 ซอยริมคลองพระโขนง แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

การมอบอำนาจ

(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2565

รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ชื่อโครงการ : โครงการ จัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 59 ซอยริมคลองพระโขนง แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

การมอบอำนาจ

(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2565

แบบ สผ.2

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ชื่อโครงการ	:	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ จัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว
ที่ตั้งโครงการ	:	หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ	:	บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	:	59 ซอยริมคลองพระโขนง แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

การมอบอำนาจ

(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

แบบ สผ.3

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ จัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ให้แก่ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) เพื่อขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โดยมีบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานและผู้ร่วมในการทำรายงานดังต่อไปนี้

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน	**ลายมือชื่อ**
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว	.....

ผู้ร่วมจัดทำรายงาน

นางสาวสุกัญญา ศรีดี	.....
นางสาววริษา ธงสอาด	.....
นางสาวอรทัย อ้วนภักดี	.....

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ

แบบ สผ.4

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการ จัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

ชื่อ-สกุล/คุณวุฒิการศึกษา	หัวข้อศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น% ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายเซ็นต์
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	- ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบแก้ไขรายงาน	125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	20	
นางสาวสุกัญญา ศรีดี วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- รายละเอียดโครงการ	125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	20	
นางสาววริษา ธงสอาด วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)	- ประเมินผลกระทบ วางมาตรการลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพ	125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	10	
นางสาวอรทัย อ้วนภักดี วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)	- ประเมินผลกระทบ วางมาตรการลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	10	
นางสาวธนันพัชร์ เกิดแก้ว วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ประเมินผลกระทบ วางมาตรการลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต	125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	10	
นางสาวทัศวรรณ หานุภาพ วท.บ. (เทคโนโลยีทางทะเล) วท.ม. (เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม)	- ประเมินผลกระทบ วางมาตรการลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพ	125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	10	
นายณัฐดนัย ช่วยค้ำชู วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	-ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันด้านทรัพยากรกายภาพ	125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	5	
นางสาววรรณวิภา ชุมแสง วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันด้านทรัพยากรชีวภาพ	125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	5	
นางสาวอังคณา ภมรชาติ วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันด้านคุณภาพชีวิต	125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	5	
นางสาววราภรณ์ จักร์แก้ว วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	5	

แบบ สผ.5

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ชื่อโครงการ	:	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ จัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว
ที่ตั้งโครงการ	:	หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ	:	บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เหตุผลในการเสนอรายงาน

( ) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภท.....

( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง.....
เมื่อวันที่.....

(✓) อื่นๆ (ระบุ) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

(✓) รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการอนุญาตจาก องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว
กำหนดโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่.....

( ) รายงานฯ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

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

( ) อื่นๆ (ระบุ)

สถานภาพโครงการตามขนตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

(✓) ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ

( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))

( ) เปิดดำเนินโครงการแล้ว

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2565

แบบ สวล. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๖/๒๕๖๓

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่ วันที่ ๑๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๐ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีเงื่อนไข

(๒)

(๓)

(๔)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลการพิจารณารายงาน

ที่ ทส ๑๐๑๐.๑/

ถึง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๘๕๒ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดินเศรษฐสิริ เกาะแก้ว ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
มกราคม ๒๕๖๕

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕
โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๘๕๒

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

๑๘ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดินเศรษฐสิริ เกาะแก้ว ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๕๘๒๒ ลงวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ภอว.๑๖๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๔

๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ภก ๐๐๑๔.๒/๖๔๘ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๕

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจัดสรรที่ดินเศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดินเศรษฐสิริ เกาะแก้ว ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดิน มีจำนวนแปลงที่ดินย่อยจัดจำหน่าย จำนวน ๑๒๒ แปลง ขนาดเนื้อที่ดิน ๔๕-๓-๘๓ ไร่ และต่อมาบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดินเศรษฐสิริ เกาะแก้ว ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) โดยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้เป็นการลดจำนวนแปลงที่ดินจัดจำหน่าย จากเดิม “จำนวน ๑๒๒ แปลง” เป็น “จำนวน ๑๑๓ แปลง” ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายฟิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวสุนิสา [illegible])
เจ้าพนักงานธุรการ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย 9

ภอว.163/2564

1941 25 ต.ค. 2564
16.41

125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลรัษฎา
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
83000 โทร.084-5088803

20 ตุลาคม 2564

158440 25 ต.ค. 2564
14.48

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว จำนวน 18 ชุด

ตามที่ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดิน โดยมีการแบ่งที่ดินเพื่อจำหน่าย จำนวน 122 แปลง พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 119388 ขนาดเนื้อที่ดิน 45-3-83 ไร่ หรือ 18,383 ตารางวา หรือ 73,532 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยโครงการดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงานเรียบร้อยแล้วตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน ที่ ทส 1010.5/5822 ลงวันที่ 8 เมษายน 2564 โดยปัจจุบันโครงการยังไม่มีการขออนุญาตทำการจัดสรรที่ดินต่อสำนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต และยังไม่มีการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วแต่อย่างใด

ในการนี้ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์ลดจำนวนแปลงที่ดินจัดจำหน่าย จากเดิม "จำนวน 122 แปลง" เป็น "จำนวน 113 แปลง" โดยการดำเนินการดังกล่าวจึงเข้าข่ายเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 โดยให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว บัดนี้ ได้จัดทำรายงานฯ เสร็จแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

สำเนาถูกต้อง

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ

2191 20/10/64

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 44 วันที่ ๒ ม.ค. ๒๕๖๕
เวลา 17.07 ผู้รับ

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 472 วันที่ 12 มกราคม 2565
เวลา 14.51 ผู้รับ

ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๖๕๘

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนท่าแครง ภก ๘๓๐๐๐

๑๐ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๕๘๒๓ ลงวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๔

๒. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๑๗๗๘๐ ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว จำนวน ๘ ชุด

ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ได้มีมติให้ความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (อ้างถึง ๑) ต่อมาจังหวัดภูเก็ตได้รับการประสานแจ้งจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) เพื่อให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาตามอำนาจหน้าที่ (อ้างถึง ๒) ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

จังหวัดภูเก็ตได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฯ ดังกล่าว เห็นว่า อยู่ในข่ายที่สามารถดำเนินการได้ จึงมีมติรับทราบ รายงานการประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

-๒-/และบริษัท ภูเก็ต...

กลุ่มงานอาคาร
เลขที่ 68 วันที่ 6/1/65
เวลา 9.08 ผู้รับ

และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ปรับปรุงและจัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอำนวย พิณสุวรรณ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวนิรมล [illegible])
เจ้าพนักงาน[illegible]

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว
(เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)
ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 119388 ขนาดเนื้อที่ดิน 45-3-83 ไร่ หรือ 18,383 ตารางวา หรือ 73,532 ตารางเมตร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชรินี เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบที่ผ่านการปรับพื้นที่แล้วบางส่วน โดยในการก่อสร้างมีเพียงการขุดดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	**1) ทรัพยากรดิน** พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบที่ได้มีการปรับพื้นที่ไปแล้วที่ผ่านการปรับพื้นที่แล้วบางส่วน จึงไม่มีความลาดชันภายในโครงการ ซึ่งในการก่อสร้างโครงการจะมีเพียงการปรับแต่งพื้นที่เพื่อก่อสร้างโครงการ โดยระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 60 เดือน ได้แก่ งานปรับพื้นที่ งานโครงสร้าง งานไฟฟ้า งานสุขาภิบาล และงานตกแต่ง อย่างไรก็ตาม การปรับพื้นที่และกิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้างดินออกสู่พื้นที่ข้างเคียงได้ โดยโครงการได้ก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ่อดักตะกอนดิน เป็นระยะ ๆ ก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อป้องกันการชะล้างดินออกสู่พื้นที่ข้างเคียง เมื่อโครงการแล้วเสร็จพื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างอาคาร ดังนั้นผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ถังบำบัดน้ำเสีย และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น ราบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	**2) การเกิดดินถล่ม** จากข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในระดับต่าง ๆ ของจังหวัดภูเก็ต พบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการไม่ตั้งอยู่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการเกิดดินถล่มในระดับต่ำ	(2) โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำ โดยจะขุดเป็นแนวเดียวกับท่อระบายน้ำที่จะใช้จริงหลังโครงการเปิดดำเนินการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 858 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ผ่านภาระจำยอมก่อนระบายน้ำออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป (3) ปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (4) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ ปุณแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา	1) **ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว** บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาตะกอนเศษหินเชิงเขา :ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชากรในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว	(1) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง และมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (2) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา (ต่อ)	สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 12.8 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 9.4 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบ ต่อประเทศไทยได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อยแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ **1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร** การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ 45-3-83.0 ไร่ หรือ 18.17 เอเคอร์ **1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP)** จากการคำนวณ การก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกั้นรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) โครงการจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารในระยะก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้ที่สัญจรผ่านไปมา (3) โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดและกำชับให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (4) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชรินี เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	**1.2 การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)** จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละออง (PM10) ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03164 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) **2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล** การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. **(1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0310032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (6) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้า-เย็น (7) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีการล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด (8) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที (9) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (10) จัดให้มีป้ายเตือนงานก่อสร้าง และป้ายจำกัดความเร็ว	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	**(2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** จากการคำนวณท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.500021มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) เนื่องจากโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว และโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว ซึ่งอยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ โดยการก่อสร้างเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน ดังนั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบร่วมกันต่อพื้นที่ภายนอก ซึ่งมลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะก่อสร้าง คือ ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและยานพาหนะ ดังนั้นจึงประเมินคุณภาพอากาศจากคุณภาพอากาศและยานพาหนะจากโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ร่วมกับโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว จากการประเมินคุณภาพอากาศร่วมแล้วพบว่าค่าฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก และค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1) เสียง แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ 35.7 เมตร สำหรับทิศใต้ ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (กำลังจะพัฒนาเป็นโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ ภูเก็ต) และถนนภาระจำยอม ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น และทางหลวงชนบท สาย ภก. 3030 กว้าง 10.0 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินว่างเปล่า (โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)) และบริษัท เรด โลตัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และจดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเรื่องท่อระบายน้ำ และทิศตะวันออกติดกับ ถนนภาระจำยอม กว้าง 12 เมตร ดังนั้น จึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด	1) เสียง (1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว ความสูง 2.40 เมตร รอบขอบเขตพื้นที่โครงการ (2) ให้ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงการเทคอนกรีต ฐานรากเท่านั้น รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วโดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดการก่อสร้าง	1) เสียง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุดและระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO. LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	**2. การประเมินเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร** **โดยแบ่งการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างอาคาร เป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้** (1) <u>กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง</u> จากผลการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่งและเก็บงาน พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ <u>มีค่าระดับเสียง 58.85-72.83 dB(A)</u> 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 เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างงานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง<u>อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงและเกินมาตรฐาน</u> ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง (2) <u>กรณีมีกำแพงกันเสียง</u> โครงการมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีวัสดุกันเสียง ซึ่งสามารถลดเสียงจากการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้) ทั้งนี้ แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้	(3) ช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 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 ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (4) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก (5) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป	

SANSIRI

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	**1) ช่วงทำฐานราก** เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานราก จะส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าระดับเสียง 58.85 dB(A) โครงการจะจัดให้มีรั้วเมทัลชีท โดยรอบเขตที่ดินโครงการ ความสูงประมาณ 2.40 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต ในช่วงก่อสร้างโครงการโดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 50 เมตร ในวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) 52.4 dB(A) ทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 53.4 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ -1.8 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (7) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (8) ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (9) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	**2) ช่วงโครงสร้างอาคาร** เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้างจะส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 68.83 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็นรั้วทึบเมทัล ชีท สูง 2.4 เมตร ทางด้านทิศเหนือ สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการโดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) 52.4 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเท่ากับ 59.2 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 10 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(10) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (11) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน (12) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (13) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขียวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	**3) ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร** เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่งจะส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 72.83 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นอิฐ หนา 150 มิลลิเมตร 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) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต ในช่วงก่อสร้างโครงการโดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) 52.4 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด 52.5 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนเท่ากับ -1.7 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(14) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา (15) กรณีที่การดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบด้านเสียงต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะคณะกรรมการประสานงานเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วยผู้ที่ได้รับผลกระทบ ผู้ที่ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)) และคนกลางคือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ **2) ความสั่นสะเทือน** กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ โดยโครงการทำฐานรากชนิดตอกเสาเข็ม จะเห็นได้ว่า อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการมีระยะห่างจากแนวอาคารที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 35.7 เมตร หรือประมาณ 117.1 ฟุต จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการตอกเสาเข็ม 3.00 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียง	**2) ความสั่นสะเทือน** (1) โครงการจะเจาะนำก่อนตอกเสาเข็ม (Pre Bore) ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม (2) ใช้หมอนรองเสาเข็มที่อ่อน เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน (3) จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยตอกด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้าง หลังตอกเสาเข็มและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง	**2) ความสั่นสะเทือน** - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	พื้นที่โครงการ ทางทิศเหนือ พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที คือ ไม่ถึงระดับที่เริ่มเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ซึ่งต้องควบคุมระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้ตามมาตรฐานกำหนด โดยกิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ	(4) กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการตอกเสาเข็ม ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (6) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (7) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (9) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (10) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		(11) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " (12) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (13) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (14) จัดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	น้ำใช้หลักของโครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในช่วงก่อสร้างประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะอยู่ในพื้นที่โครงการ มีเพียงบริเวณใกล้เคียงถัดจากที่ดินเจ้าของเดียวกันทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการมีลำรางสาธารณประโยชน์ ซึ่งโครงการระบายน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการผ่านภาระจำยอมก่อนลงลำรางสาธารณประโยชน์อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการดังกล่าว และไหลลงสู่ขุมน้ำ จากนั้นน้ำจะไหลไปเรื่อย ๆตามแนวคลองสาธารณะและไหลลงสู่ทะเลต่อไป น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 1.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน สำหรับน้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกต่อไป	-	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนแล้วระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการรวมทั้งการวางท่อระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2 ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง จึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ **1) ทรัพยากรป่าไม้** พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบที่ผ่านการปรับพื้นที่แล้วบางส่วน จากผลการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่โครงการไม่พบพรรณไม้ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ **2) ทรัพยากรสัตว์ป่า** สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกต้อยตีวิด และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำหรือมดน้ำตาล ทั้งนี้ 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 ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อสัตว์บก	-	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีลำรางสาธารณประโยชน์ ทั้งนี้โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากลำรางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการไปตรวจวิเคราะห์ จำนวน 2 จุด ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ซึ่งดัชนีที่ตรวจวัดทุกค่าเป็นไปตามมาตรฐาน เนื่องจากระยะก่อสร้างน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้างจะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป ดังนั้นจึง**ไม่มีผลกระทบ**ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ความเป็นกรดด่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ไนเตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ลำรางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก จำนวน 2 จุด บริเวณก่อนจุดระบายน้ำและหลังจุดระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง โดยโครงการจะใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งการใช้น้ำระหว่างการก่อสร้างสามารถประเมินได้ดังนี้ **1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง** • **การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน** การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 40 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy Inc, 1997) ดังนั้นจะมีการใช้น้ำประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน • **การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง** กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 7.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อการก่อสร้างของโครงการ (3) จัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราวปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้บริเวณบ้านพักคนงาน (4) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	**2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน** การใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงาน สามารถประเมินได้จากปริมาณคนงานก่อสร้างสูงสุด จำนวน 40 คน และอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ของคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงาน ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้บริเวณบ้านพักคนงานได้นานประมาณ 1 วัน		
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ **1) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างที่พักอาศัยในโครงการ** น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 1.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง (8 คน/ห้อง) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกต่อไป	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 5 ห้อง สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ บ้านพักคนงาน (2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สำหรับบ้านพักคนงาน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	**2) น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง** น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน **3) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน** สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง ปริมาณน้ำเสียจากส้วมสำหรับบ้านพักคนงาน มีปริมาณ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง (8 คน/ห้อง) ปริมาณน้ำเสียจากส้วมและจากการอาบหรือซักล้างบริเวณบ้านพักคนงาน มีปริมาณ 7.2ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการรวมทั้งการวางท่อระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ต่อไป (2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกสัปดาห์	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำของโครงการหรือไม่ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ **1) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง** มูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษคอนกรีต อิฐ เหล็ก กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องหลังคา ยิบซั่มบอร์ด และไม้ สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ) ดังนั้น โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 44,667.28 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 2,511.64 ตัน (44,667.28 x 56.23 = 2,511,641.15 กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลักคือคอนกรีต 1,926.43 ตัน อิฐ 344.85 ตัน เหล็ก 124.08 ตัน กระเบื้องเซรามิก 68.32 ตัน กระเบื้องหลังคา 38.43 ตัน ยิบซั่มบอร์ด 8.29 ตัน และไม้ 1.26 ตัน ดังนั้น โครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐเศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซั่มบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า	(1) การจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซั่มบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายในโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า (2) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 2 ถัง ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะทั่วไป อย่างละ 2 ถัง และขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง สำหรับบ้านพักคนงาน (3) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะว่าจ้างหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไปทั้งนี้จะมีการผูกมัดถุงขยะให้มิดชิดไม่ตกหล่น	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุก 2 วัน ตลอดระยะก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	**2) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน** ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 40 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 60 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 1.5 กิโลกรัม/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 2 ถัง ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 3 วัน 4 วัน 4 วัน และ 3,428 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยต่อไป สำหรับขยะอันตรายในระยะก่อสร้าง โครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้ศูนย์กำจัดเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน	(4) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์จำกัดเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 (5) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (6) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (7) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (8) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน (9) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (10) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	

SANSIRI

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขียวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	**3) ขยะสำหรับบ้านพักคนงาน** คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 40 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 300 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะทั่วไป อย่างละ 2 ถัง และขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,160 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 11 วัน 13 วัน 11 วัน และ 4,500 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย (1) การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อมสำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง (2) การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ การขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง โดยทางโครงการได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 13 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 13 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 13 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 22.1 PCU/ชั่วโมง (13x1.7) จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนบนทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ในวันหยุด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับวันธรรมดา พบว่า การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง (2) ระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 9.00-16.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอสำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (3) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจรบริเวณถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุดบริเวณถนนสาธารณะทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ทั้งในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563 สภาพการจราจรทั้ง 3 ช่วงเวลามีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับวันธรรมดา คือ วันพุธที่ 16 กันยายน 2563 สภาพการจราจรช่วงเวลา 07.00-08.00 น.มีสภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ เนื่องจากการก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว และโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว ซึ่งอยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ โดยการก่อสร้างเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน ดังนั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบร่วมกันต่อพื้นที่ภายนอก ซึ่งการขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว การขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว สำหรับโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว การขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว เช่นกัน	(4) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้น ๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (5) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (7) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (8) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่ของทั้ง 2 โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 26 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 26 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 26 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 44.2 PCU/ชั่วโมง (26x1.7) สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563 ทุกช่วงเวลาสภาพการจราจรทั้งหมดคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และสำหรับวันธรรมดา คือ วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563 ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยในช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ และในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. สภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 5 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(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) ทางผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือบริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิงทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	ในระยะก่อสร้างจะมีการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 40 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค และกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ส่วนผลกระทบด้านลบอาจส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ หากไม่มีการจัดการที่ดี โดยผลกระทบที่สำคัญในระยะก่อสร้าง เช่น ด้านฝุ่นละออง เสียงและความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด ความปลอดภัยจากรถบรรทุกติดขัด และรถบรรทุกวิ่งเร็ว เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ	(1) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกสุขลักษณะ (2) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ (3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (4) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (5) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดโครงการที่จะก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้อยู่อาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้างทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (7) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้างโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (8) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนก้าว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่าง ๆ เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วยสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ (3) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (4) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)		(5) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยการ ตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ขึงด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็งปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (6) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งเศษวัสดุ จากชั้นบนลงชั้นล่าง (7) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (9) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (10) จัดให้มีถังดับเพลิงบริเวณสำนักงานชั่วคราว และจุดสำคัญในพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง และกระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน (11) กำหนดระเบียบบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน (12) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)		สำหรับบ้านพักคนงาน โครงการจะประสานกับทางผู้รับเหมาก่อสร้างให้กำหนด<u>มาตรการเพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน</u> แสดงดังต่อไปนี้ (1) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (2) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน (3) ดูแล และควบคุมคนงานอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันปัญหาลักขโมยการทำร้ายร่างกายและการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือหรือระหว่างคนงานกับชุมชนใกล้เคียง (4) กำหนดระเบียบและบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน (5) ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล (6) ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. (7) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน (8) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ (9) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง (10) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ	ผลกระทบจากกิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ที่มีต่อสุนทรียภาพของพื้นที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้นเฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างอาคาร และงานระบบ แต่กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาไม่นานคือประมาณ 60 เดือน ดังนั้นผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการสร้างรั้วเมทัลชีสสูงประมาณ 2.4 เมตร รอบพื้นที่โครงการเพื่อบดบังการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	(1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีทตลอดแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 2.40 เมตร (2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ ภายในโครงการประกอบด้วย แปลงที่ดินจัดจำหน่ายพร้อมอาคาร 113 แปลง ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น อีกทั้งได้จัดพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดิน	สภาพทั่วไปของพื้นที่เป็นพื้นที่ราบ เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ระบบระบายน้ำ และที่จอดรถ ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ นอกจากนี้ โครงการยังมีพื้นที่ว่างร้อยละ 68.03 อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีระบบระบายน้ำ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่ท่อระบายน้ำและบ่อพัก โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง ดังนั้น จึงคาดว่า**ไม่ก่อเกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรดินและการชะล้างของดินแต่อย่างใด	-	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	**(1) ธรณีวิทยา** พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาตะกอนเศษหินเชิงเขา :ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าวส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นระยะห่างประมาณ 9.4 กิโลเมตร	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (5) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-

SANSIRI

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	สำหรับบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงาเป็นระยะทางประมาณ 12.8 กิโลเมตร ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ	(6) หากเกิดธรณีพิบัติภัย โครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยกำหนดให้พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่าง ๆ เพื่อนำทางผู้ใช้บริการไปยังจุดรวมพล	
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 **(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.06501 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (2) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขียวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	**(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) **(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.5008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระดำเนินการต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออก หน้าโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 52.40 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่า**ไม่มีผลกระทบ**ในระยะดำเนินการ	-	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต การใช้น้ำประปาของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดินต่อข้างเคียงแต่อย่างใด บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะอยู่ในพื้นที่โครงการ มีเพียงบริเวณใกล้เคียงถัดจากที่ดินเจ้าของเดียวกันทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการมีลำรางสาธารณประโยชน์ ซึ่งโครงการระบายน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะระบายลงลำรางสาธารณประโยชน์อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการดังกล่าว และไหลลงสู่ขุมน้ำจากนั้นน้ำจะไหลไปเรื่อย ๆตามแนวคลองสาธารณะและไหลลงสู่ทะเลต่อไป น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสรที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป	(1) โครงการใช้น้ำประปาจากระบบประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด (1 ชุด/แปลง) เพื่อรองรับน้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง ป้อมยามและสำนักงานนิติบุคคล และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากสโมสร (3) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60, 0.8, 1.00, 1.20 และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1000 (4) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน (5) จัดให้มีการหน่วงน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร น้ำฝนจากหลังคาและถนน จะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60, 0.8, 1.00, 1.20 และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1000 ผ่านบ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ไหลผ่านบ่อผันน้ำที่มีตะแกรงดักขยะก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งโครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมิให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.363 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ก่อนระบายผ่านภาระจำยอม และออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป ดังนั้น การดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินในระดับต่ำ		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ จึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ **1) ทรัพยากรป่าไม้** พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการพบพรรณไม้ ได้แก่ ต้นกระถินณรงค์ เป็นต้น ทั้งนี้ พรรณไม้ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ 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 ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด	-	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	**2) ทรัพยากรสัตว์ป่า** สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน และปาดบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกกระยาง นกเค้าแมว นกแสก และนกต้อยตีวิด และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำหรือมดน้ำตาล และมดแดง ทั้งนี้ 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 แนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อสัตว์บก	-	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีลำรางสาธารณประโยชน์ ทั้งนี้โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากลำรางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการไปตรวจวิเคราะห์ จำนวน 2 จุด ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ซึ่งดัชนีที่ตรวจวัดทุกค่าเป็นไปตามมาตรฐาน น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป ดังนั้น **จึงไม่มีผลกระทบ**ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด (1 ชุด/แปลง) เพื่อรองรับน้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง ป้อมยามและสำนักงานนิติบุคคล และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากสโมสร (2) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน (3) จัดให้มีบ่อผันน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 11.67 ลูกบาศก์เมตร (4) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ความเป็นกรดด่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ไนเตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บริเวณลำรางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก 2 จุด ได้แก่ บริเวณก่อนจุดที่มีการระบายน้ำ และบริเวณหลังจุดที่มีการระบายน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	**1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ** ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์อื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 117.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.01 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง **2) แหล่งน้ำใช้** แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาค ผ่านมิเตอร์น้ำ ด้วยท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มิลลิเมตร เพื่อแจกจ่ายน้ำด้วยท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 110 มิลลิเมตร ไปยังถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคารสโมสร ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 2 วัน	(1) มีการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคารสโมสร ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 2 วัน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำรวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	**3) ประเมินความเพียงพอในการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต** ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 66,592 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 75,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,261,791 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 2,076,271 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,369,990 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, กันยายน 2564) จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 117.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.01 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.16 ของกำลังการผลิตจ่ายน้ำประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้น ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการประปาส่วนภูมิภาคสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้คาดการว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการ**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	**1) ปริมาณน้ำเสีย** เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการทั้งหมดประมาณ 116.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ (ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) **2) การจัดการน้ำเสีย** น้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านถังดักไขมัน ขนาด 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/แปลง เพื่อดักและแยกไขมัน น้ำมัน และเศษอาหารก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น โดยโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 90 มิลลิกรัม/ลิตร) สำหรับป้อมยาม และสำนักงานนิติบุคคล โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 90 มิลลิกรัม/ลิตร) เช่นกัน ส่วนสโมสรโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 50 มิลลิกรัม/ลิตร)	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด (1 ชุด/แปลง) เพื่อรองรับน้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง ป้อมยามและสำนักงานนิติบุคคล และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากสโมสร (2) จัดให้มีบ่อผันน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 11.67 ลูกบาศก์เมตร (3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส. 2) ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว เป็นโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินจำนวน 113 แปลง จัดเป็นที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	(4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (6) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึกหรือรายงานมาตรการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วยระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน **1) การระบายน้ำเสีย** น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป **2) การระบายน้ำฝน** การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคา และจากถนนและพื้นดิน โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินและถนนจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการซึมลงใต้ดินตามบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กผ่านท่อระบายน้ำโครงการ การระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบท่อรวม ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนไปยังบ่อผันน้ำ จากนั้นเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม โดยรายละเอียดของระบบรวบรวมน้ำเสีย มีดังนี้	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60, 0.8, 1.00, 1.20 และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1000 (2) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร (3) โครงการระบายน้ำออกโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.363 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร (4) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำรวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (5) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (6) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ในกรณีที่ฝนไม่ตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังจะไหลไปตามระบบท่อรวม ไปยังบ่อผันน้ำ น้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ในกรณีที่ฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนจะไหลไปตามระบบท่อรวมไปยังบ่อผันน้ำ น้ำเสียและน้ำฝนบางส่วนจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม น้ำเสียและน้ำฝนบางส่วนจะล้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตไปยังบ่อหน่วงน้ำ น้ำฝนจากหลังคาและถนน จะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60, 0.8, 1.00, 1.20 และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1000 ผ่านบ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ไหลผ่านบ่อผันน้ำที่มีตะแกรงดักขยะก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งโครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ต้องกักเก็บเท่ากับ 842.86 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.612 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการเท่ากับ 1.388 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมิให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.363 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่ท่อระบายน้ำและบ่อพัก โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสม ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		

SANSIRI

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	**1) ปริมาณขยะมูลฝอย** การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 620 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.62 ตัน/วัน หรือ 1,860 ลิตร/วัน **2) การจัดการขยะมูลฝอย** โครงการจัดให้มีจุดพักขยะรวมขนาดพื้นที่ 32.28 ตารางเมตร อยู่บริเวณติดกับสำนักงานนิติบุคคล โดยโครงการจัดให้มีถังขยะสำเร็จรูปขนาด 240 ลิตร จำนวน 25 ถัง แบ่งเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล อย่างละ 8 ถัง และขยะอันตราย 1 ถัง ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยได้สะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีบุคลากรด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เพียงพอ ประกอบกับการเจริญเติบโตของชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว อบต. เกาะแก้ว จึงให้โครงการดำเนินการเก็บขนเอง หรือจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ให้ดำเนินการเก็บขนให้ ซึ่งโครงการจะว่าจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้ดำเนินการเก็บขนขยะต่อไป ทั้งนี้โครงการจะเลือกรถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว เป็นรถกระบะ 4 ล้อ ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนขยะบริเวณรั้วด้านหน้าของทุกแปลงย่อยได้สะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย	(1) โครงการจัดให้มีจุดพักขยะรวมขนาดพื้นที่ 32.28 ตารางเมตร อยู่บริเวณติดกับสำนักงานนิติบุคคล โดยโครงการจัดให้มีถังขยะสำเร็จรูปขนาด 240 ลิตร จำนวน 25 ถัง แบ่งเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล อย่างละ 8 ถัง และขยะอันตราย 1 ถัง (2) ขยะรีไซเคิลโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (3) ขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของที่พักขยะ การรั่วซึมของที่พักขยะ ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะดำเนินการ

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	สำหรับเอกชนที่รับเก็บขนขยะที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีจำนวน 1 ราย ได้แก่ บริษัท ธนทรัพย์รีไซเคิลภูเก็ต จำกัด ซึ่งจะเข้าเก็บขนขยะบริเวณจุดพักขยะรวมของโครงการทุก 2 วัน ทั้งนี้จุดพักขยะรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน ในปัจจุบันโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จึงยังมิได้มีการทำสัญญาหรือว่าจ้างเอกชนรายใด อย่างไรก็ตาม ถังมูลฝอยที่โครงการเลือกใช้เป็นถังมูลฝอยที่ได้มาตรฐาน มีความแข็งแรงทนทาน ไม่เปราะบางแตกง่าย ทนต่อแสงแดด มีฝาปิดมิดชิด โดยขยะอินทรีย์และขยะทั่วไป โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ขยะรีไซเคิล สามารถคัดแยกเพื่อนำไปขาย สำหรับขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน	(4) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทิ้งขยะที่ถังขยะที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	**3) ความสามารถในการรองรับปริมาณขยะของโครงการ** โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยสำเร็จรูปวางอยู่บริเวณจุดพักขยะรวม จำนวนทั้งหมด 25 ถัง ปริมาตรถังละ 240 ลิตร ปริมาตรรวม 6,000 ลิตร รองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	โครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 250 kVA จำนวน 3 ชุด และหม้อแปลงขนาด 400 kVA จำนวน 6 ชุด ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย นอกจากนี้โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้อยู่อาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในบ้านมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 250 kVA จำนวน 3 ชุด และหม้อแปลงขนาด 400 kVA จำนวน 6 ชุด (2) เพื่อลดแรงดันต่ำก่อนเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักต่อไป (3) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (4) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (5) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (7) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง (8) โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร	**1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ** การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากแยกบางคูมุ่งหน้าไปทางทิศเหนือตามเส้นทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 350 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคลของโครงการ The Phuket Paradise ประมาณ 1.85 กิโลเมตร ผ่านสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี – ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปตำบลเกาะแก้ว ตามถนนเทพกระษัตรี ประมาณ 2.2 กิโลเมตร กลับรถบริเวณหน้าศูนย์รถอีซูซุ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยเกาะแก้ว 33 ข้างศูนย์รถอีซูซุ ขับตรงไปประมาณ 700 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านนาใน - บ้านบางคู) ขับตรงไปประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ขับตรงไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาบริเวณสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ	(1) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (2) ติดตั้งกระจกโค้งบริเวณถนนภาระจำยอมปากทางเข้าโครงการ (3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและทางจราจรให้เพียงพอ (4) จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 368 คัน (5) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ (6) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (7) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (8) โครงการจะมอบเงินส่วนหนึ่ง ให้กับนิติบุคคลเป็นผู้ดูแล เพื่อใช้ในการดูแลซ่อมแซมสภาพถนนภาระจำยอม หากเกิดความเสียหายชำรุด ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ได้ก่อสร้างขึ้น เมื่อโครงการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ และจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว (9) ทำการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการใช้ถนนภาระจำยอมของโครงการ ให้ผู้ซื้อรับทราบก่อนทำสัญญาซื้อขาย	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ ตรวจสอบโดยวิธีการสังเกต ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง ตรวจสอบโดยวิธีการสังเกต ทุก 6 เดือน ระยะดำเนินการ

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	<u>เส้นทางที่ 3</u> จากที่ว่าการอำเภอกะทู้ ผ่านแยกสี่กอ มุ่งหน้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ตรงไป ประมาณ 1.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ตรงไป ประมาณ 4.0 กิโลเมตร จะผ่านพิพิธภัณฑ์เหมืองแร่กะทู้ และตรงไป ประมาณ 2.20 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ ทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้างประมาณ 19.00 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 4.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร สำหรับการเข้าสู่พื้นที่แปลงย่อยโครงการจัดให้มี - ถนนภายในโครงการกว้าง 25.00 เมตร มีวงเวียนตรงกลางกว้าง 10 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร - ถนนภายในโครงการกว้าง 17.00 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 2.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร - ถนนภายในโครงการกว้าง 12.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 9.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร - ถนนภายในโครงการกว้าง 10.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร - ถนนภายในโครงการกว้าง 9.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	ระบบการจราจรภายในโครงการทุกเส้นทางเป็นแบบ 2 ทิศทาง (two-way) ปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินโครงการมีทั้งสิ้น 368 คัน คาดการณ์โดยกำหนดให้แปลงที่ดินจัดจำหน่ายประเภทบ้านเดี่ยว (113 หลัง) โดยบ้านแบบ M272 จำนวน 38 แปลง และบ้านแบบ L306 จำนวน 46 แปลง มีที่จอดรถแปลงละ 3 คัน และบ้านแบบ L396 จำนวน 29 แปลง มีที่จอดรถแปลงละ 4 คัน ความกว้างของหน้าที่ดินแปลงย่อยในโครงการทุกแปลงที่ติดถนนสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร การสัญจรเข้า-ออก สู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยทางเข้าวงเวียนด้านหน้าโครงการซึ่งเป็นทางภาระจำยอมจะอยู่ใกล้มุมเลี้ยวของถนนทางหลวงชนบท สาย ภก. 3030 เข้าสู่ถนนภาระจำยอม สำหรับทางออกจากวงเวียนจะออกสู่ถนนภาระจำยอมด้านข้างโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกรทบต่อผู้ที่สัญจรไปมาบริเวณดังกล่าว เมื่อคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการและการสัญจรบนถนนสาธารณะโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการเข้าออกบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการติดตั้งกระจกโค้งบริเวณถนนภาระจำยอมปากทางเข้าโครงการ **2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** ปริมาณการ จราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินโครงการมีทั้งสิ้น 368 คัน จำนวนที่จอดรถ ตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)** ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ไม่ได้กำหนดให้บ้านเดี่ยว และบ้านแฝด ต้องมีที่จอดรถยนต์แต่อย่างใด		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	**3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 368 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 368 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 368 PCU/ชั่วโมง (368x1) สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ในวันหยุด พบว่า ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 12.00-13.00 น. สภาพการจราจรสำหรับช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้นผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ สำหรับวันธรรมดา พบว่า ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง การบริหารจัดการดูแลถนนภาระจำยอม เมื่อโครงการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ และจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว โครงการจะมอบเงินส่วนหนึ่ง ให้กับนิติบุคคลเป็นผู้ดูแล เพื่อใช้ในการดูแลซ่อมแซมสภาพถนนภาระจำยอม หากเกิดความเสียหายชำรุด ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่ได้ก่อสร้างขึ้น ทั้งนี้ทางโครงการจะทำการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการใช้ถนนภาระจำยอมของโครงการ ให้ผู้ซื้อรับทราบก่อนทำสัญญาซื้อขาย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนก)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.7.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	การใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (กันยายน, 2564) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จึง**สอดคล้อง**กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-
3.7.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ. ศ. 2558 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดิน**ประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16** มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า **การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว**	(1) แจ้งผู้อาศัยเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างอาคารหรือการดำเนินการห้ามผิดข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยแนบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ให้ผู้อาศัยรับทราบ	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ใน**บริเวณที่ 5** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	(1) แจ้งผู้อาศัยเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างอาคารหรือการดำเนินการห้ามผิดข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยแนบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ให้ผู้อาศัยรับทราบ	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการและความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ **1) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** โครงการได้ติดตั้งหัวดับเพลิง จำนวน 8 จุด รัศมีครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ เพื่อให้สามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก โดยโครงการจะมีการดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณจุดที่มีหัวดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาหัวดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ และหากพบเห็นหัวดับเพลิงชำรุดหรือรั่วซึม ให้รีบแจ้งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต เข้ามาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนหัวดับเพลิงให้ใหม่โดยเร็ว นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพลบริเวณสวนหย่อม ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 4,027.36 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ดังนี้ • จุดรวมพล 1 ขนาดพื้นที่ 578.36 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนหย่อม 1 • จุดรวมพล 2 ขนาดพื้นที่ 749.0 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนหย่อม 2 • จุดรวมพล 3 ขนาดพื้นที่ 2,700 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนสาธารณะ	(1) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 4,027.36 ตารางเมตร (2) โครงการได้ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง จำนวน 8 จุด รัศมีครอบคลุมพื้นที่โครงการ (3) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประจำตลอดเวลา เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะดำเนินการ หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 7.0 ตารางเมตร/คน หรือ 0.14 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 575 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร **2) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ** การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ปัจจุบันมีรถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลิตร สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ประมาณ 5.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) หากการช่วยเหลือไม่เพียงพอโครงการจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต โดยการให้บริการการป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลนครภูเก็ต ในปัจจุบันมีสถานีดับเพลิง จำนวน 2 สถานี โดยสถานีที่ 1 ตั้งอยู่เลขที่ 65/7 ถนนกระ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สถานีที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 77/12 ซอยพะเนียง ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ปัจจุบันสถานีทั้ง 2 สถานี มีอัตรากำลัง ประมาณ 54 คน และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 1,162 คน สำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บันไดเลื่อนจำนวน 3 คัน รถยนต์กู้ภัยจำนวน 2 คัน รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 4 คัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 8 เครื่อง เครื่องเคมีดับเพลิง จำนวน 290 ถัง วิทยุสื่อสารชนิดมือถือ จำนวน 69 เครื่อง ชุดกันสารเคมีจำนวน 2 ชุด เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 22 เครื่อง ชุดดับไฟอาคาร (ผ้าทนไฟ 3 ชั้น) จำนวน 35 ชุด ชุดดับไฟอาคาร (ชุดหมี) จำนวน 60 ชุด ท่อธารประปาดับเพลิง จำนวน 170 ท่อ และแหล่งน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 6 แห่ง (แผนพัฒนา 3 ปี (พ.ศ. 2556-2558), เทศบาลนครภูเก็ต) ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาดับเพลิงได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากมีร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น จึงคาดว่าจะส่ง**ผลกระทบด้านบวก**ต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย รวมทั้งทางโครงการจะส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	(1) โครงการจะสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดอันตรายหรือยุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4,027.36 ตารางเมตร บริเวณสวนหย่อม สำหรับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ปัจจุบันมีรถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลิตร สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ประมาณ 5.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) หากการช่วยเหลือไม่เพียงพอโครงการจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต โดยการให้บริการการป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลนครภูเก็ต ในปัจจุบันมีสถานีดับเพลิง จำนวน 2 สถานี โดยสถานีที่ 1 ตั้งอยู่เลขที่ 65/7 ถนนกระ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สถานีที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 77/12 ซอยพะเนียง ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	(1) **จัดให้มีเจ้า**หน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี (3) จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4,027.36 ตารางเมตร บริเวณสวนหย่อม (4) จัดให้มีการติดตั้งระบบ CCTV บริเวณทางเข้าออกโครงการ และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 20 จุด (5) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (6) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอย	-

SANSIRI

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ปัจจุบันสถานีทั้ง 2 สถานี มีอัตรากำลัง ประมาณ 54 คน และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 1,162 คน สำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บันไดเลื่อนจำนวน 3 คัน รถยนต์กู้ภัยจำนวน 2 คัน รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 4 คัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 8 เครื่อง เครื่องเคมีดับเพลิง จำนวน 290 ถัง วิทยุสื่อสารชนิดมือถือ จำนวน 69 เครื่อง ชุดกันสารเคมีจำนวน 2 ชุด เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 22 เครื่อง ชุดดับไฟอาคาร (ผ้าทนไฟ 3 ชั้น) จำนวน 35 ชุด ชุดดับไฟอาคาร (ชุดหมี) จำนวน 60 ชุด ท่อธารประปาดับเพลิง จำนวน 170 ท่อ และแหล่งน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 6 แห่ง (แผนพัฒนา 3 ปี (พ.ศ. 2556-2558), เทศบาลนครภูเก็ต) สำหรับในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเกาะมะพร้าว และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว นอกจากนี้ยังมีร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 8 แห่ง สถานพยาบาลของรัฐที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.70 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 4 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด ผลัดละ 2 นาย โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวน 20 ตัว เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้าออกของโครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณมุมอับสายตา และมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงอยู่ในระดับต่ำ		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิ้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ	จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า ไม่มีแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงรอบรัศมี 1 กิโลเมตร ในส่วนของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารมีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ซึ่งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร เน้นการออกแบบให้มีมุมมองที่สามารถสัมผัสสภาพแวดล้อมนอกอาคารให้มากที่สุด โดยออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบบ้านพักอาศัยเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลางเพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากการสำรวจภาคสนาม ตุลาคม, 2563) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการซึ่งประกอบด้วย บ้านอยู่อาศัย สูง 1-2 ชั้น ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรรบุราสิริ เกาะแก้ว หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน สราญสิริ เกาะแก้ว หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน ฮาบิเทีย หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน ฮาบิทาวน์ หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน โมโน เกาะแก้ว เป็นต้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ	(1) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 6,068.44 ตารางเมตร และพื้นที่สวนสาธารณะ 2,624.8 ตารางเมตร โดยจัดให้มีไม้ยืนต้นบริเวณสวนสาธารณะ จำนวน 46 ต้น	-

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ (ต่อ)	นอกจากนี้โครงการจัดพื้นที่ว่าง ร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ และพื้นที่สวนสาธารณะ ร้อยละ 5.90 ของพื้นที่จัดจำหน่าย ซึ่งช่วยให้บริเวณโครงการมีทัศนียภาพที่สวยมากยิ่งขึ้น และจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเปิดดำเนินโครงการลดลง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) - ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุม(High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด (รูปที่ 1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด - เสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด (รูปที่ 1)	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ ยิญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ลำรางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก จำนวน 2 จุด บริเวณก่อนจุดระบายน้ำและหลังจุดระบายน้ำ **รูปที่ 1**	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำลำรางสาธารณะ ▪ ความเป็นกรดด่าง ▪ สารแขวนลอย ▪ ความเค็ม ▪ ไนเตรต-ไนโตรเจน ▪ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ▪ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ▪ ออกซิเจนละลาย ▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ▪ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำลำรางสาธารณะ - pH meter - วิธี Gravimetric Method - วิธี Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer - วิธี Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method - วิธี Phenol-Hypochlorite Method - วิธี Colorimetric Method - วิธี Azide Modification - วิธี Multeple-tube fermentation technique - วิธี Membrane Filter Technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำของโครงการหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
7. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้างและสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุก 2 วัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
8. การจารจร	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- สภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสภาพรั้วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
12. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะก่อสร้างให้นำส่งไปยังกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ลำรางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก 2 จุด ได้แก่ บริเวณก่อนจุดที่มีการระบายน้ำ และบริเวณหลังจุดที่มีการระบายน้ำ **รูปที่ 5-1**	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำลำรางสาธารณะ ■ ความเป็นกรดด่าง ■ สารแขวนลอย ■ ความเค็ม ■ ไนเตรต-ไนโตรเจน ■ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ■ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ■ ออกซิเจนละลาย ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ■ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	ตรวจวัดคุณภาพน้ำลำรางสาธารณะ - pH meter - วิธี Gravimetric Method - วิธี Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer - วิธี Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method - วิธี Phenol-Hypochlorite Method - วิธี Colorimetric Method - วิธี Azide Modification - วิธี Multeple-tube fermentation technique - วิธี Membrane Filter Technique	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
2. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การจัดการน้ำเสีย	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส. 2)	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
		- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโครงการ	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555		

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		- ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ปริมาณสารที่สะลายได้ - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	- pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl		
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของที่พักขยะ การรั่วซึมของที่พักขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะ	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) - บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
6. การจราจร	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
	- บริเวณถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือน ระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
7. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

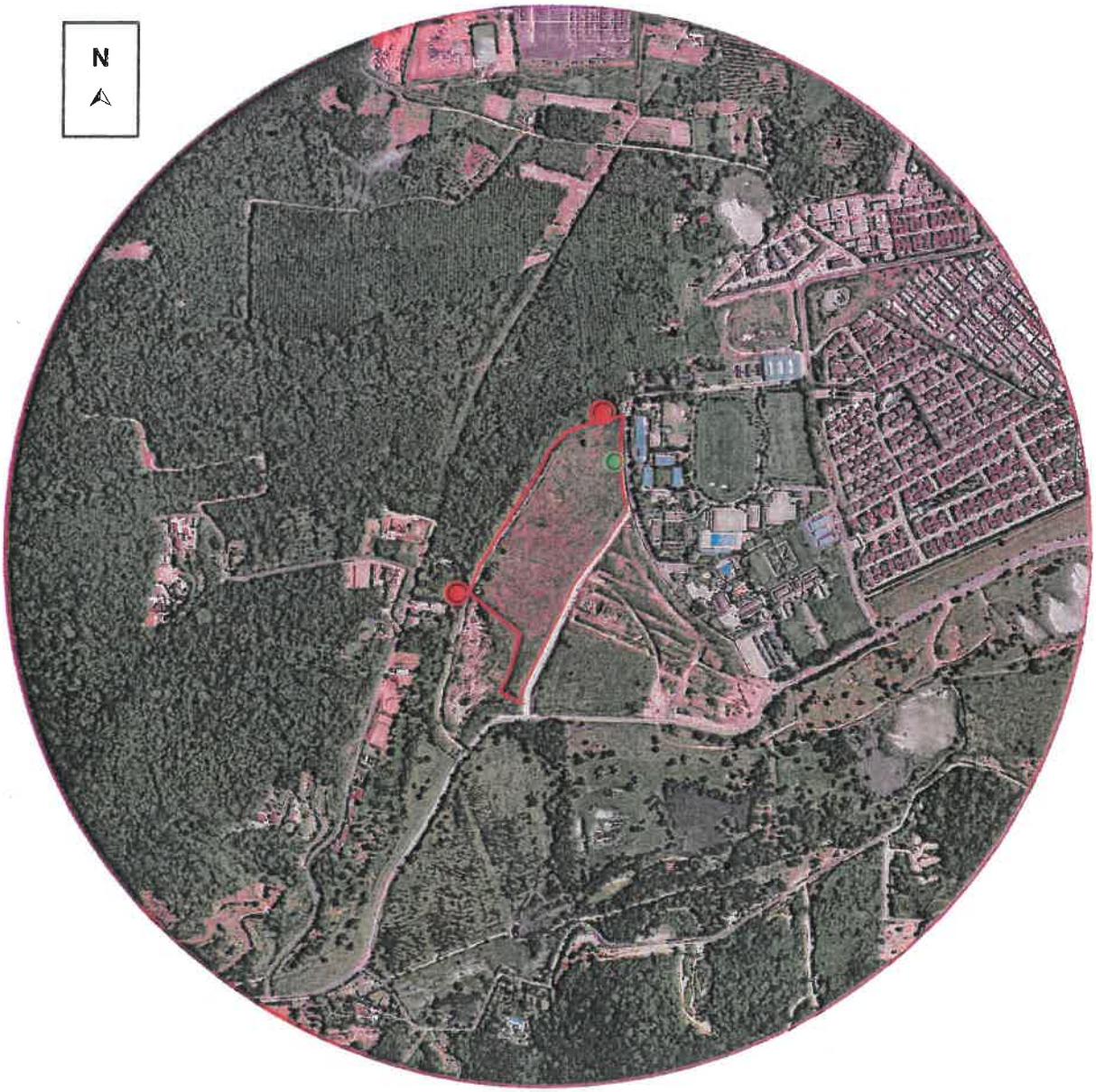
หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะดำเนินการให้นำส่งไปยังคณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำลำรางสาธารณประโยชน์บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการถัดจากที่ดินเจ้าของเดียวกัน

รูปที่ 1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, พฤศจิกายน 2563

ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขียวแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7638 FAX: +66 2105 5479
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

รูปที่ 2 ผังต่อโฉนด

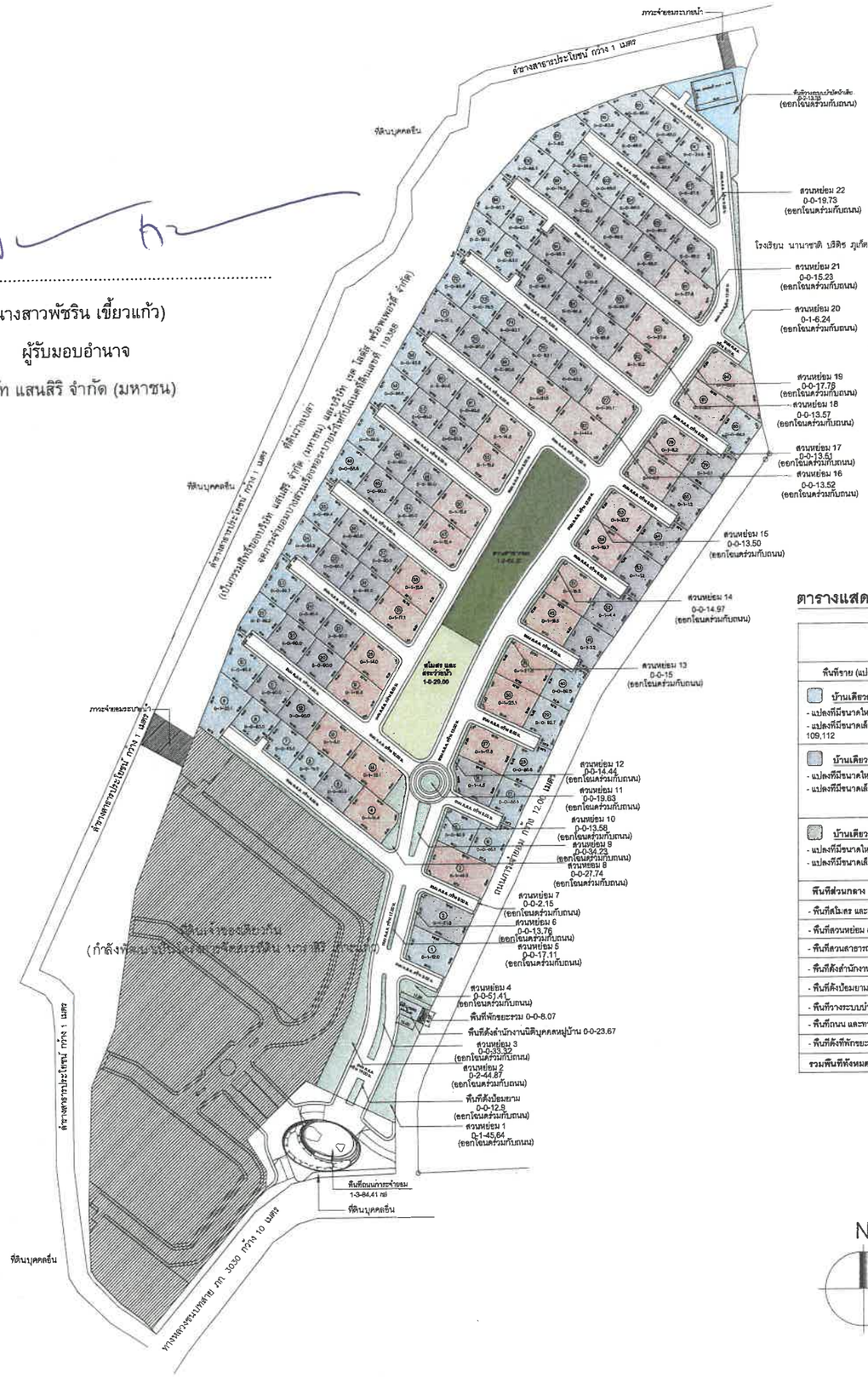
SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ตเอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางแสดงรายละเอียดจัดสรรแยกที่ดินแปลงย่อย

รายการ	ตารางแสดงรายละเอียดจัดสรรแยกที่ดินแปลงย่อย		
	หมายเลขแปลง	จำนวน	เนื้อที่ ไร่-งาน-ตร.ว.
ที่ดินทั้งราย (แปลงหมายเลข 1-113)	1-113	113	27-3-15.5
บ้านเดี่ยวสองชั้น M-272 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นที่ดินที่ 1 งาน 22.1 ตร.ว แปลงที่ 9 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นที่ดินที่ 68 ตร.ว แปลงที่ 102-104, 109,112	1, 6-10, 15-17, 22-23, 28-29, 34-35, 40, 46-47, 58-59, 72-73, 80, 86-89, 98-104, 109-113	38	8-0-64.6
บ้านเดี่ยวสองชั้น L-306 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นที่ดินที่ 1 งาน 27.2 ตร.ว แปลงที่ 2 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นที่ดินที่ 80.0 ตร.ว แปลงที่ 105,108	2, 5, 11-12, 18, 20-21, 24-25, 32-33, 36-37, 41, 44-45, 48-49, 52-53, 56-57, 60-61, 64-65, 69-71, 74-76, 79, 83-85, 90-92, 96-98, 105-108	46	10-3-50.3
บ้านเดี่ยวสองชั้น L-396 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นที่ดินที่ 1 งาน 52.8 ตร.ว แปลงที่ 94 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นที่ดินที่ 1 งาน 8 ตร.ว แปลงที่ 13	3-4, 13-14, 19, 26-27, 30-31, 38-39, 42-43, 50-51, 54-55, 62-63, 66-68, 77-78, 81-82, 93-95	29	8-3-0.6
พื้นที่ส่วนกลาง			18-0-67.5
- พื้นที่สโมสร และสระว่ายน้ำ	-	1	1-0-29.00
- พื้นที่สวนหย่อม (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	22	2-0-60.91
- พื้นที่สวนสาธารณะ	-	1	1-2-56.20
- พื้นที่ตั้งสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้าน	-	1	0-0-23.67
- พื้นที่ตั้งป้อมยาม (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	1	0-0-12.90
- พื้นที่วางระบบบำบัดน้ำเสีย (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	1	0-2-13.35
- พื้นที่ถนน และทางเท้า	-	1	12-2-63.40
- พื้นที่ตั้งที่พักขยะรวม	-	1	0-0-8.07
รวมพื้นที่ทั้งหมด			45-3-83.0

N.

ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1: 2600

รูปที่ 3 ผังบริเวณโครงการ 1

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5478
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ 13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION ☒
FOR ASBUILT
REVISION.....

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณโครงการ

HOUSE CODE | FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO. | PARKING

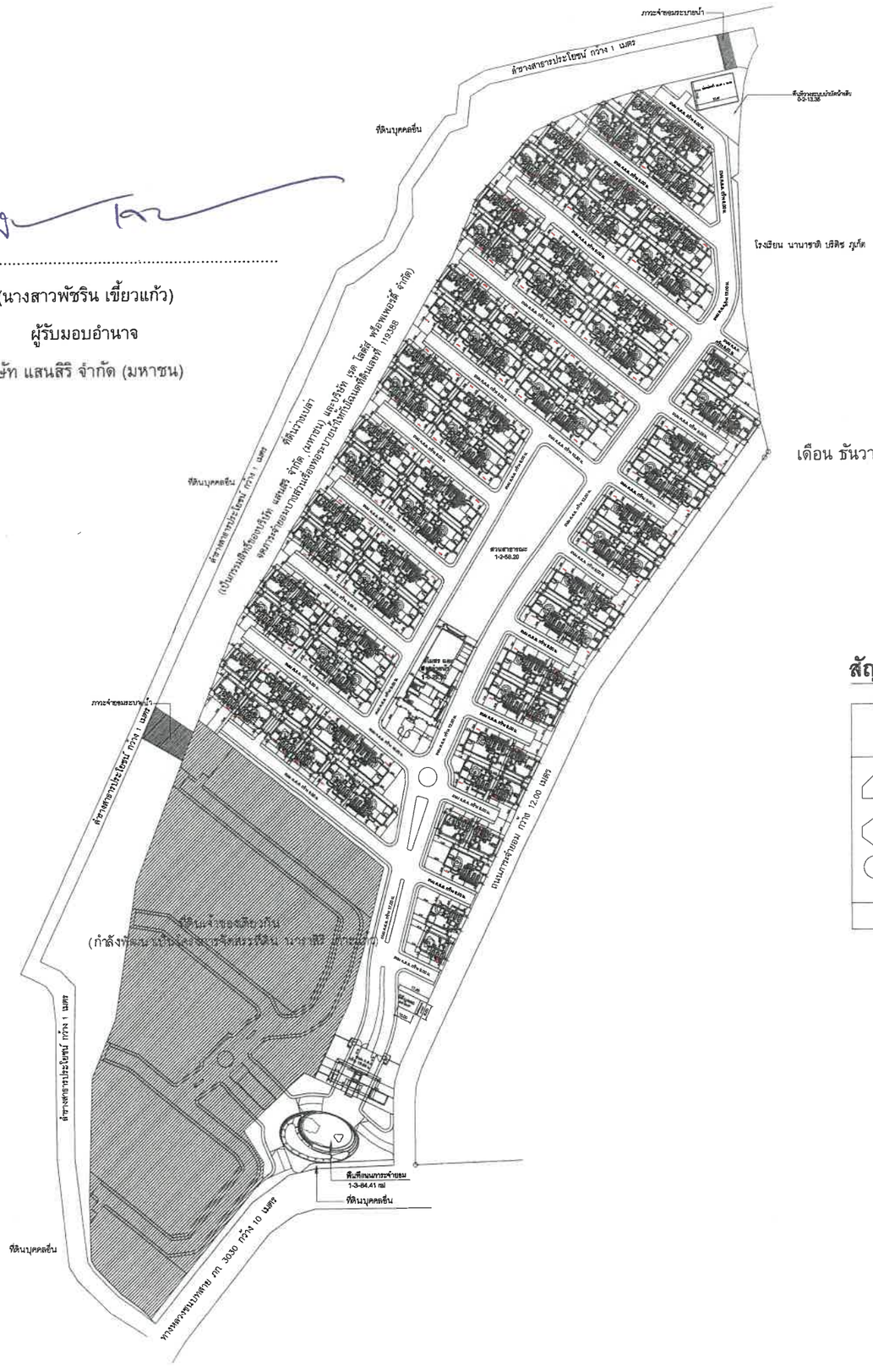
SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 4 ผังแสดงตำแหน่งอาคารบ้าน

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

สัญลักษณ์การแบ่งแปลง

รายการ	จำนวน (แปลง)
บ้านเดี่ยวสองชั้น M272	38
บ้านเดี่ยวสองชั้น L306	46
บ้านเดี่ยวสองชั้น L396	29
รวม	113

N.

ผังบริเวณแบ่งแปลงบ้าน

มาตราส่วน 1: 2600

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ.13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION ☒
FOR ASBUILT
REVISION.....

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณแบ่งแปลงบ้าน

HOUSE CODE | FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO. | PARKING

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑาทิพย์ มณแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

แบบงานวางท่อขยายเขตจำหน่ายน้ำประปา

รายการประกอบแบบ

- ท่อ PE ให้ใช้ HDPE 100 ชั้น PN 6 ตามที่ระบุในแบบ
- ท่อใส้ดันลอดให้ใช้ HDPE 100 ชั้น PN 10 ทั้งหมด
- อุปกรณ์ประกอบงานวางท่อ ให้ใช้ตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)
- อุปกรณ์ท่อ สำหรับท่อขนาด Ø 100-225 มม. ให้ใช้เป็นอุปกรณ์เหล็กหล่อ อาทิเช่น สามทาง ข้อโค้ง เป็นต้น
- อุปกรณ์ท่อ สำหรับท่อขนาดตั้งแต่ Ø 250 มม.ให้ใช้ตามมาตรฐานก่อสร้าง กปภ. 02 - 2558 งานวางท่อทั่วไป
- การวางท่อ HDPE ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานก่อสร้าง กปภ. 02-2558 "งานวางท่อทั่วไป" โดยไม่ต้องรองพื้นและกลบหลังท่อด้วย ทราย
- กรณีวางท่อในทางเท้าหรือผิวจราจร ให้ปฏิบัติ ตามแบบมาตรฐานก่อสร้าง ปี 2558 เลขที่ SD14C/002 (โดยไม่ต้องติดตั้งป้ายบอกสัญญลักษณ์แนวท่อ กรณีผิวจราจร, ทางเท้า)
- ผู้รับจ้างจะต้องวางท่อโดยให้แนวท่อประปาห่างจากเขตที่ดินไม่เกิน 0.50 เมตร และไม่สามารถอ้างรูปตัดแสดงการวางท่อ เป็นข้อจำกัดในการดำเนินงานได้
- ขนาด Ø ท่อปลอกที่วางผ่านถนนหากมิได้กำหนดไว้ในแบบให้ใช้ดังนี้
  ท่อ PB Ø 50 มม. ให้ใช้ท่อปลอก GS Ø 3"
  ท่อ PE Ø 110 มม. ให้ใช้ท่อปลอก S/P Ø 200 มม.
  ท่อ PE Ø 160 มม. ให้ใช้ท่อปลอก S/P Ø 250 มม.
  ท่อ PE Ø 225 มม. ให้ใช้ท่อปลอก S/P Ø 300 มม.
  ท่อ PE Ø 315 มม. ให้ใช้ท่อปลอก S/P Ø 400 มม.
  ท่อ PE Ø 400 มม. ให้ใช้ท่อปลอก S/P Ø 500 มม.

Symbol	Description
	แนวท่อเดิม
	แนวท่อใหม่

- ถังสำรองน้ำ ขนาด 5000 ลิตร
- ถังสำรองน้ำ ขนาด 2000 ลิตร
- (M) มิเตอร์น้ำ (เชื่อมต่อจากระบบน้ำประปาโครงการ)
- ตำแหน่งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง

N.

ผังแสดงระบบประปาโครงการ

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 5 ผังระบบน้ำประปา

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ.13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
ผังแสดงระบบประปา
โครงการ

HOUSE CODE | FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO. | PARKING

SANSIRI

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

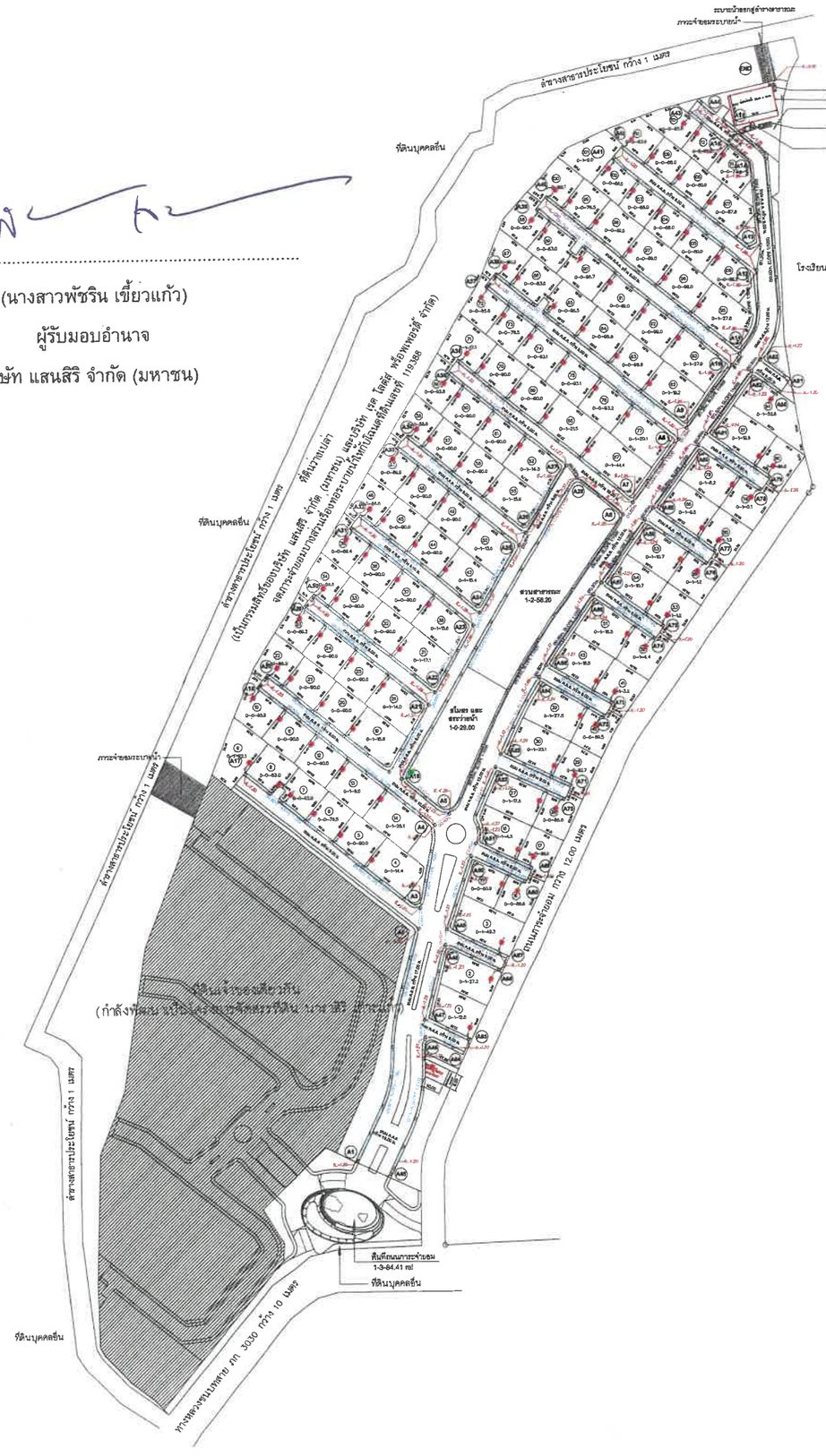
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 6 ผังระบบบำบัดน้ำเสีย

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจิตาวรัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	บ่อพักระบายน้ำทิ้ง
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำรวม
	ทิศทางการไหลของน้ำ
	ถังบำบัดน้ำเสียชั้นต้น ขนาด 1 ลบ.ม., 2 ลบ.ม.
	ถังดักไขมัน รุ่น GT-40
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำภายในครัวเรือนแต่ละหลัง
	ถังบำบัดน้ำเสียรวมโครงการขนาด 118 ลบ.ม.
	บ่อสูบน้ำ
	บ่อหน่วงน้ำ
	แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 600 มม.
	แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 800 มม.
	แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 1000 มม.
	แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 1200 มม.
	แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 1500 มม.

N.

ผังระบบระบายน้ำเสียโครงการ

มาตราส่วน 1:2600

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :

เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :

ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :

พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :

ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

ผังระบบระบายน้ำเสีย
โครงการ

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

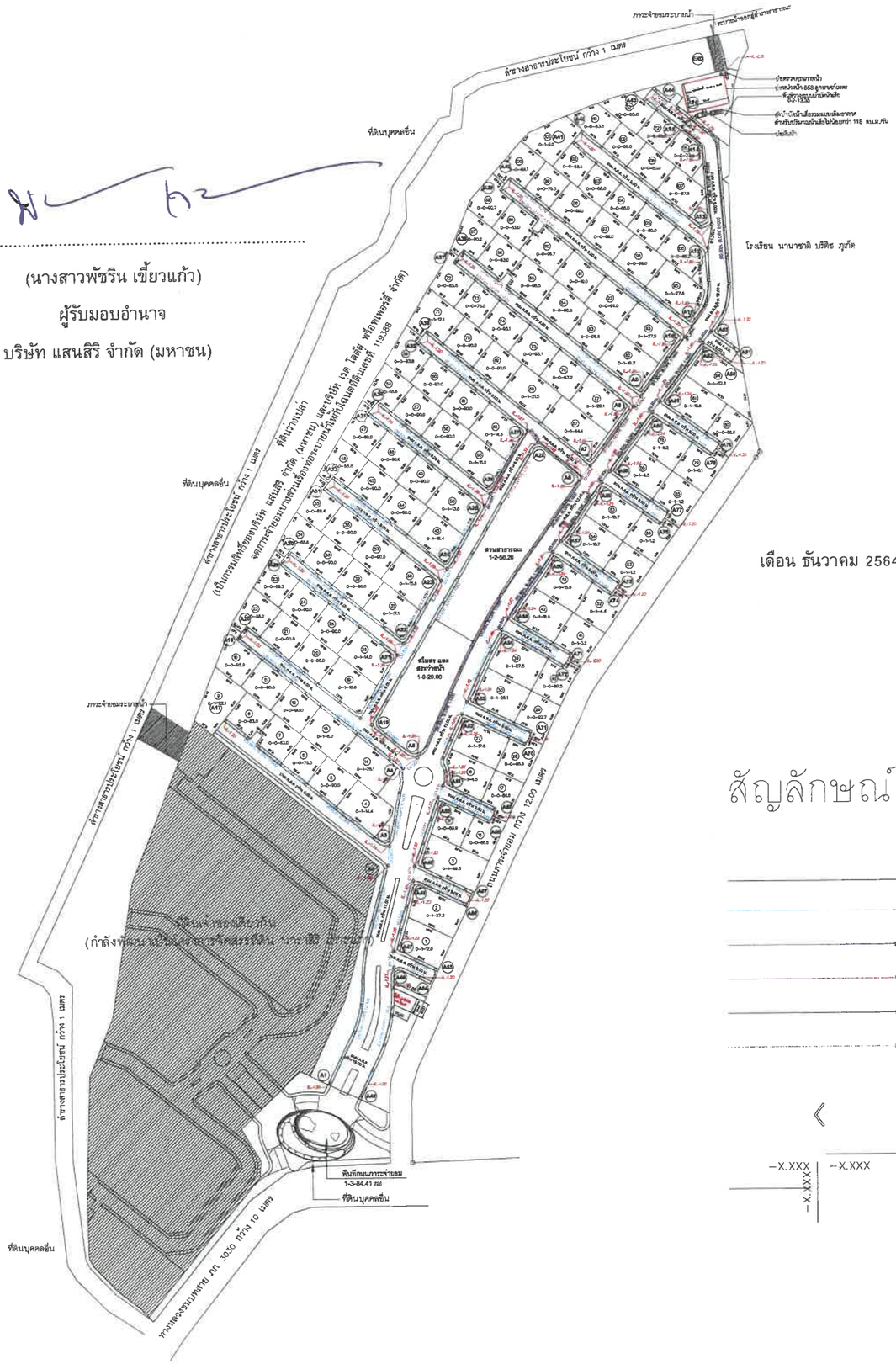
SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ ปุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

สัญลักษณ์

- แสดงแนวเขตที่ดิน
- แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 600 มม. Slope 1 : 1000
- แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 800 มม. Slope 1 : 1000
- แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 1000 มม. Slope 1 : 1000
- แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 1200 มม. Slope 1 : 1000
- แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 1500 มม. Slope 1 : 1000
- แสดงตำแหน่งบ่อพักท่อระบายน้ำ
- แสดงทิศทางการระบายน้ำและการไหลของน้ำ
- แสดงระดับท่อระบายน้ำ (-X.XXX / -X.XXX)

N.

ผังระบบระบายน้ำโครงการ

มาตราส่วน 1:2600

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG, PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT : บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME : เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION : ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS : พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS : ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS : อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :
- FOR INFORMATION
- FOR CONSTRUCTION
- FOR SUBMISSION ☒
- FOR ASBUILT
- REVISION.....

DRAWING TITLE : ผังระบบระบายน้ำโครงการ

HOUSE CODE | FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO. | PARKING

รูปที่ 7 ผังระบบระบายน้ำ

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

N.

จุดพักขยะรวม

มาตราส่วน 1: 2600

95/105

รูปที่ 8 ผังแสดงตำแหน่งจุดพักขยะรวม

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RUM KHLONG PHRA KHANONG, PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7588 FAX: +66 2109 5478

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :

เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :

ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :

พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ.13826

STRUCTURAL ENGINEERS :

ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

ผังบริเวณโครงการ

HOUSE CODE	FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO.	PARKING

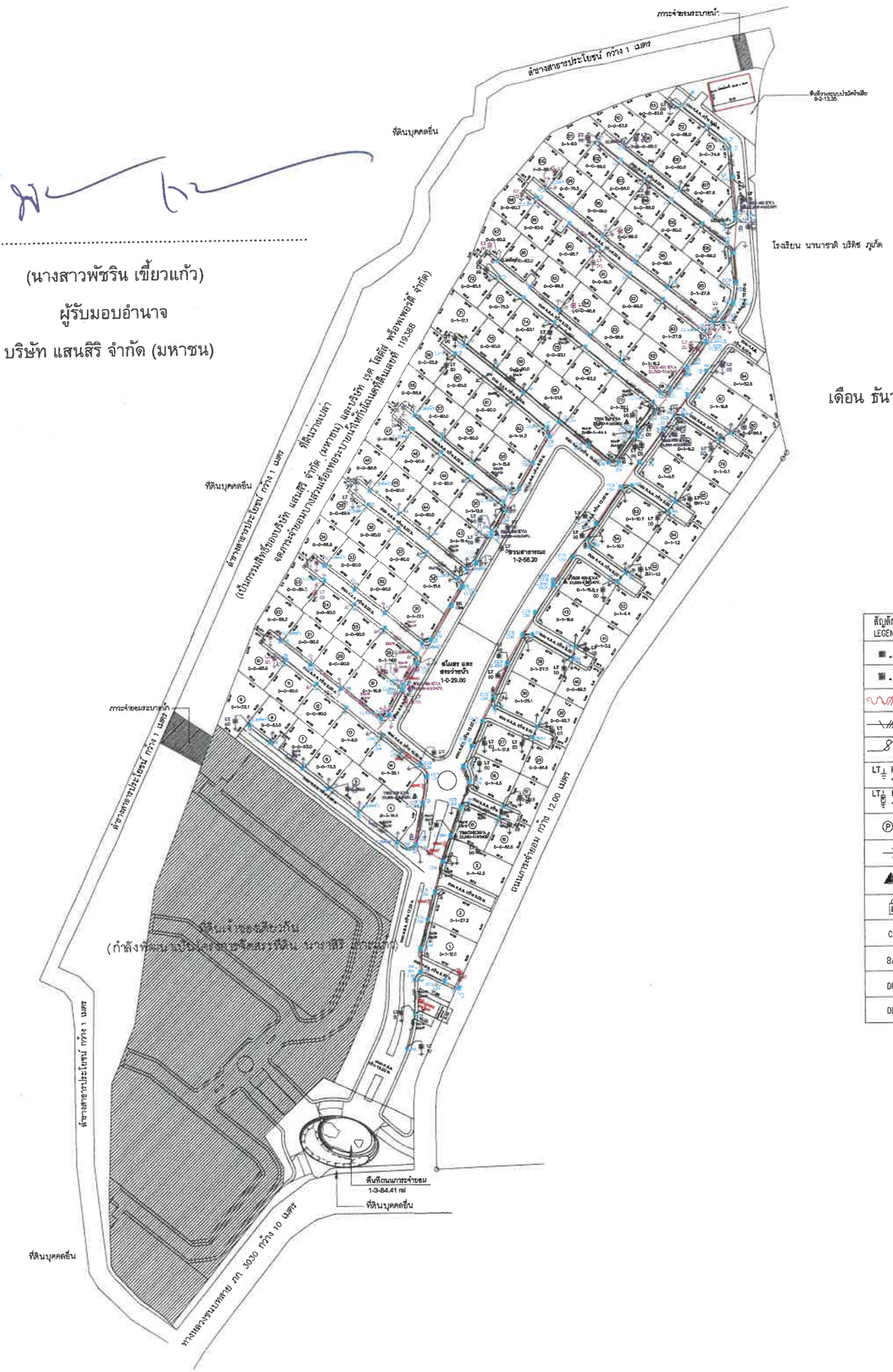
SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชรีวรรณ์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

สัญลักษณ์ LEGEND	รายการ DESCRIPTION
	เสาคอนกรีต 9, 12,12.20 m.
	เสาเหล็กโครงไฟถนน 9, 12, 12.20 m.
	สายเคเบิลอากาศแรงสูง SAC WITH OHGW ขนาดระบุตามแบบ
	สายอลูมิเนียมหุ้มฉนวนแรงต่ำ AW ขนาดระบุตามแบบ
	ดรอปเอ้าท์ฟิวส์ 33 เควี
LT HT	สายต่อลงดิน แรงต่ำ แรงสูง
LT HT	ล่อฟ้า แรงต่ำ แรงสูง
Ⓟ	เทโดนหุ้มเสาคอนกรีต
	สมอบก แรงต่ำ แรงสูง
	หม้อแปลงไฟฟ้าระบบ 3 เฟส 4 สาย แรงดัน 33000-240/416V.
P	สวิทช์ควบคุมไฟฟ้าพลังแสง
CCB	CABLE ON STEEL CORNER BRACKET
BA	BUCKARM
DE	DEADEND
DDE	DOUBLE DEADEND

N

ผังเสาไฟส่ง

มาตราส่วน 1:2600

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
ผังเสาไฟส่ง

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

รูปที่ 9 ผังระบบไฟฟ้า

SANSIRI

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

N.

ผังแสดงกล้องวงจรปิด

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 10 ผังแสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด (CCTV)

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG, PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุมัติจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :

เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :

ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :

พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :

ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

ผังแสดงกล้องวงจรปิด

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

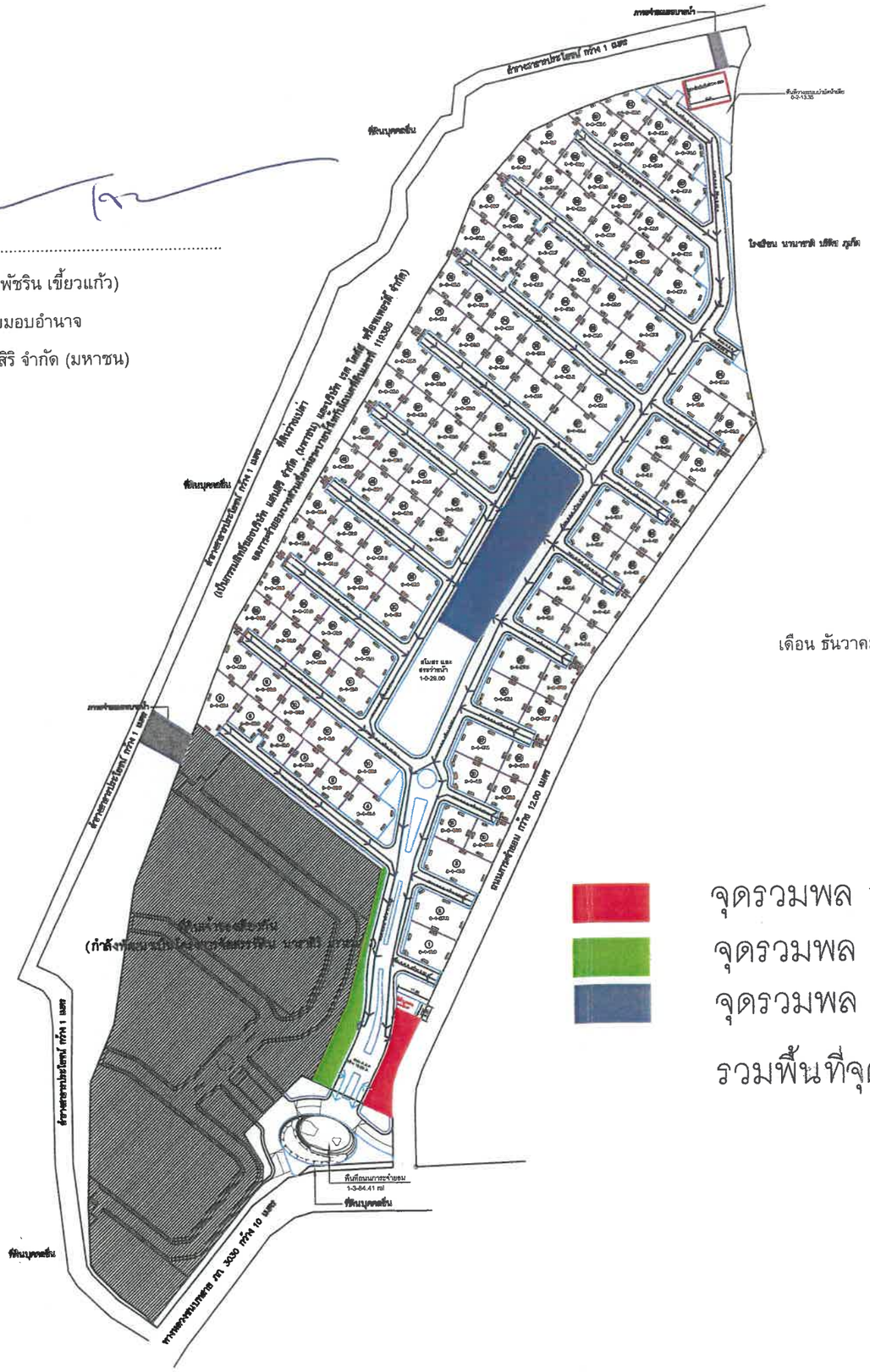
SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

จุดรวมพล 1 พื้นที่ 578.36 ตารางเมตร

จุดรวมพล 2 พื้นที่ 749.0 ตารางเมตร

จุดรวมพล 3 พื้นที่ 2,700 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จุดรวมพล 4,027.36 ตารางเมตร

N.

ผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 11 ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพล

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2105 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยตรง

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
ผังแสดงเส้นทาง
อพยพหนีไฟ

HOUSE CODE	FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO.	PARKING

SANSIRI

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

N.

ผังแสดงทิศทางการจราจรภายในโครงการ

มาตราส่วน 1: 2600

รูปที่ 12 ผังแสดงทิศทางการจราจร

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG, PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, WATHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7588 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยตรง

PROJECT : บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME : เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION : ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS : พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS : ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS : อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE : ผังแสดงทิศทางการจราจรภายในโครงการ

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

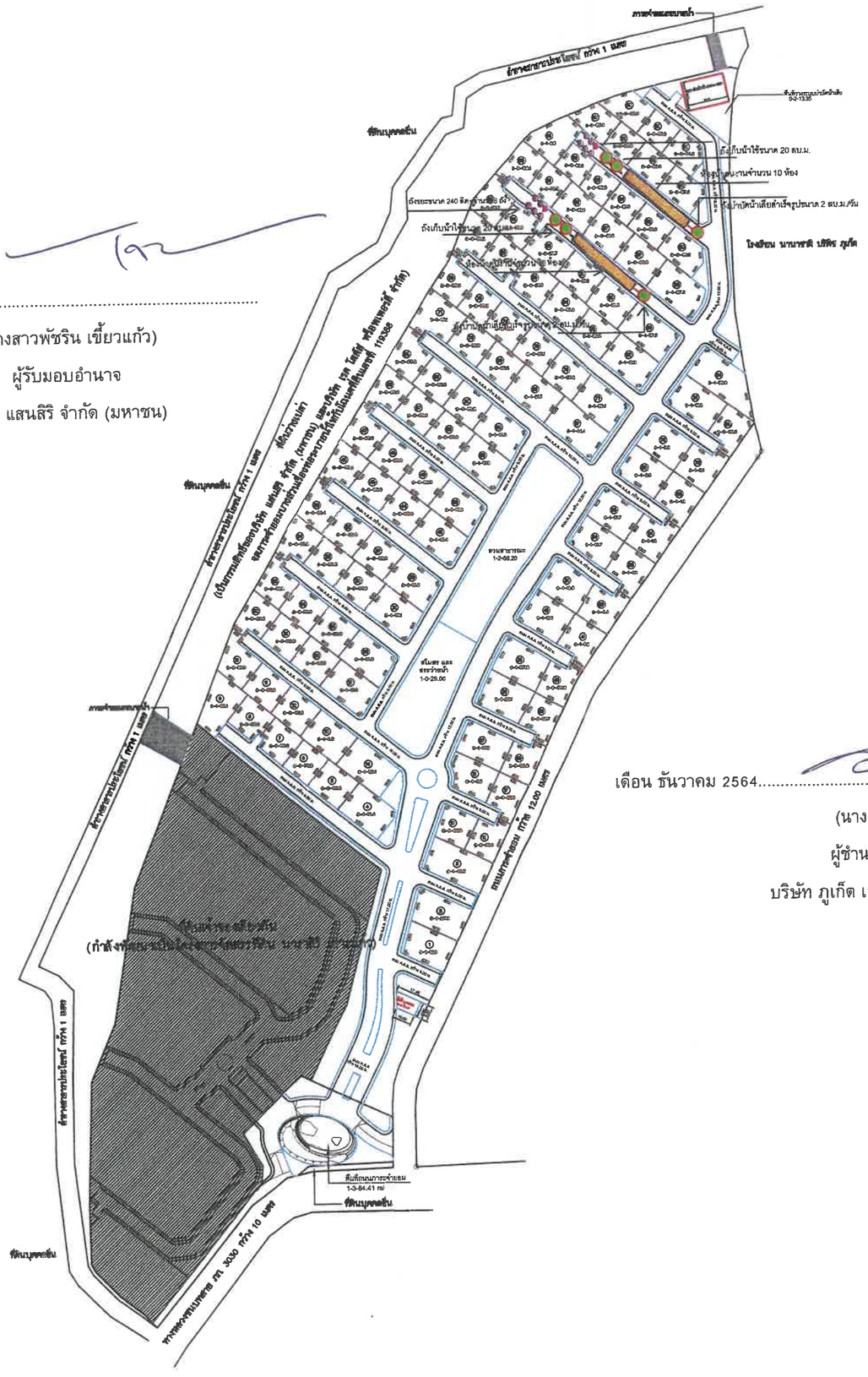
SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ เบ้ยแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

N.

ผังแสดงห้องน้ำคนงาน

มาตราส่วน 1:2600

100/105

รูปที่ 13 ผังระยะก่อสร้าง

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ.13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
ผังแสดงห้องน้ำคนงาน

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

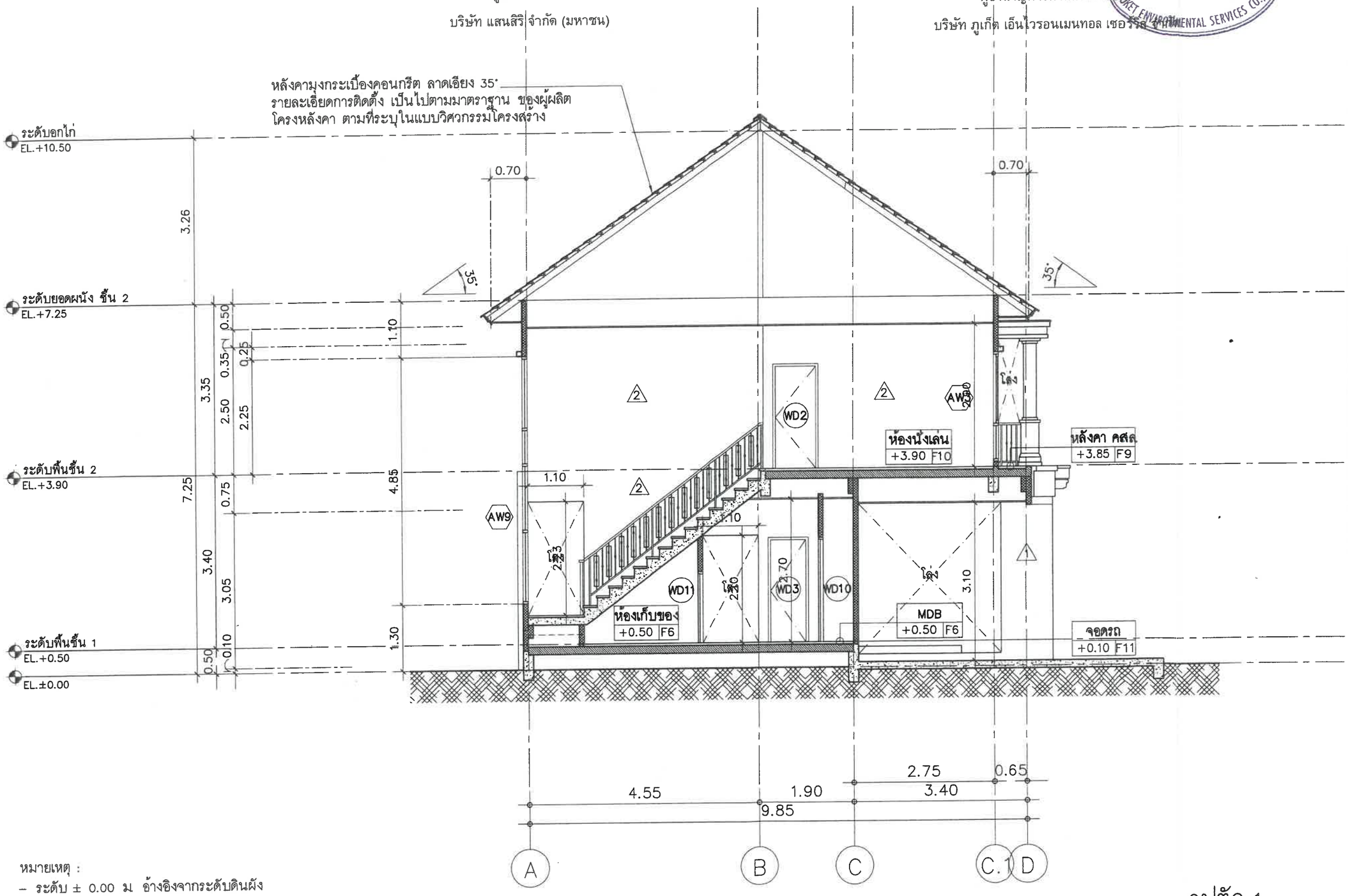
เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.



หมายเหตุ :
- ระดับ ± 0.00 ม อ้างอิงจากระดับดินผัง
- รายละเอียดห้องน้ำดูแบบตกแต่งภายใน
- รายละเอียดห้องครัวดูแบบตกแต่งภายใน
- ระดับที่แสดงในแบบให้ยึดตามแบบสถาปัตยกรรม

รูปที่ 14 รูปตัดบ้านแบบ M272

รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 75

101/105

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย19865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
จันทรา ราโท ภส.1464

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION ☒
FOR ASBUILT
REVISION.....

DRAWING TITLE :
รูปตัด 1

HOUSE CODE : M272
FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO. A3-01
PARKING L

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

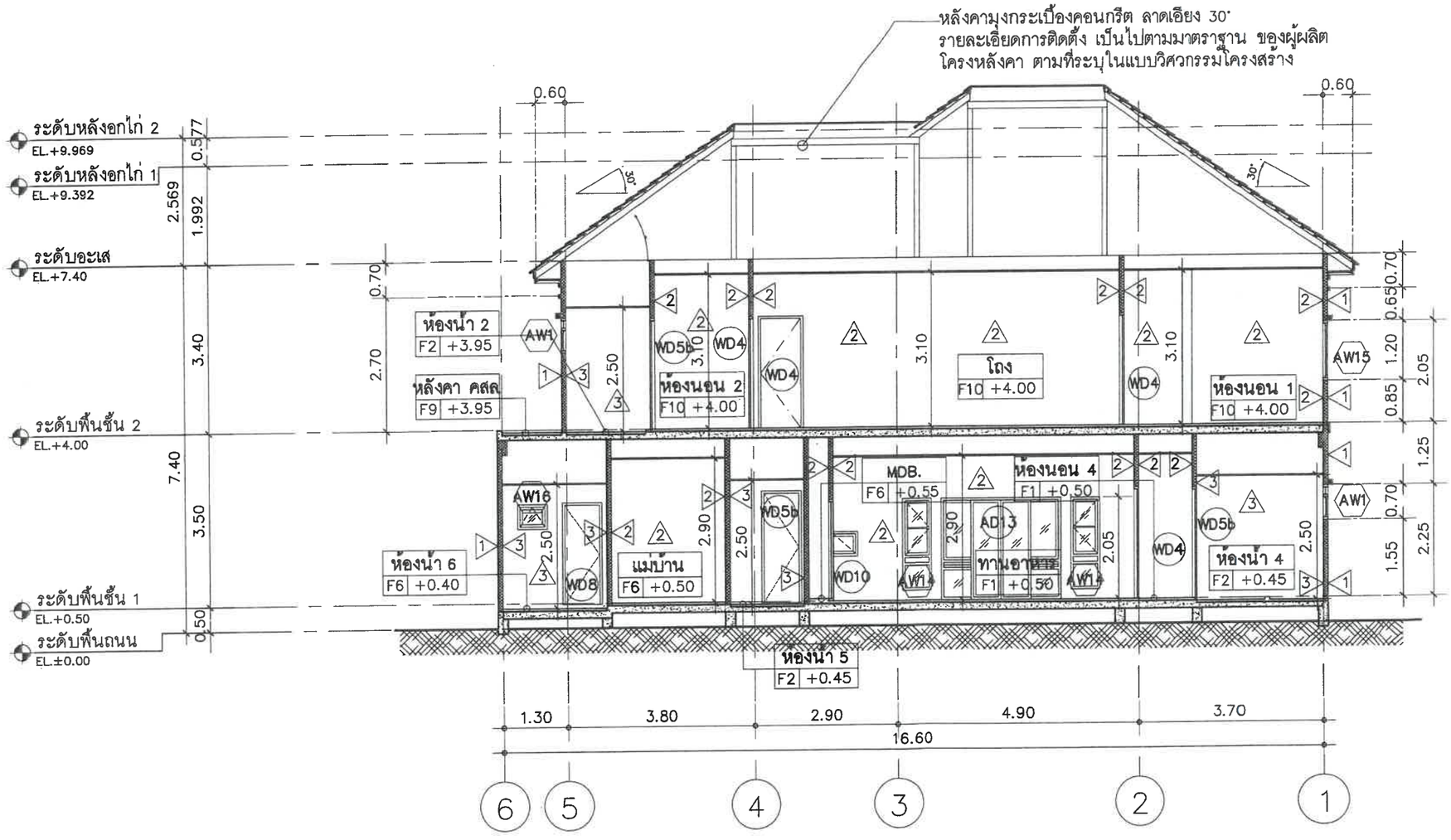
เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.



หมายเหตุ :
- ระดับ ± 0.00 ม อ้างอิงจากระดับดินผัง
- รายละเอียดห้องน้ำดูแบบตกแต่งภายใน
- รายละเอียดห้องครัวดูแบบตกแต่งภายใน
- ระดับที่แสดงในแบบให้ยึดตามแบบสถาปัตยกรรม

รูปที่ 15 รูปตัดบ้านแบบ L306

รูปตัด A–A
มาตราส่วน 1 : 100

102/105

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
จันทรา ราโท ภส1464

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
รูปตัด A–A

HOUSE CODE . L306
FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO. A3–01
PARKING L

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

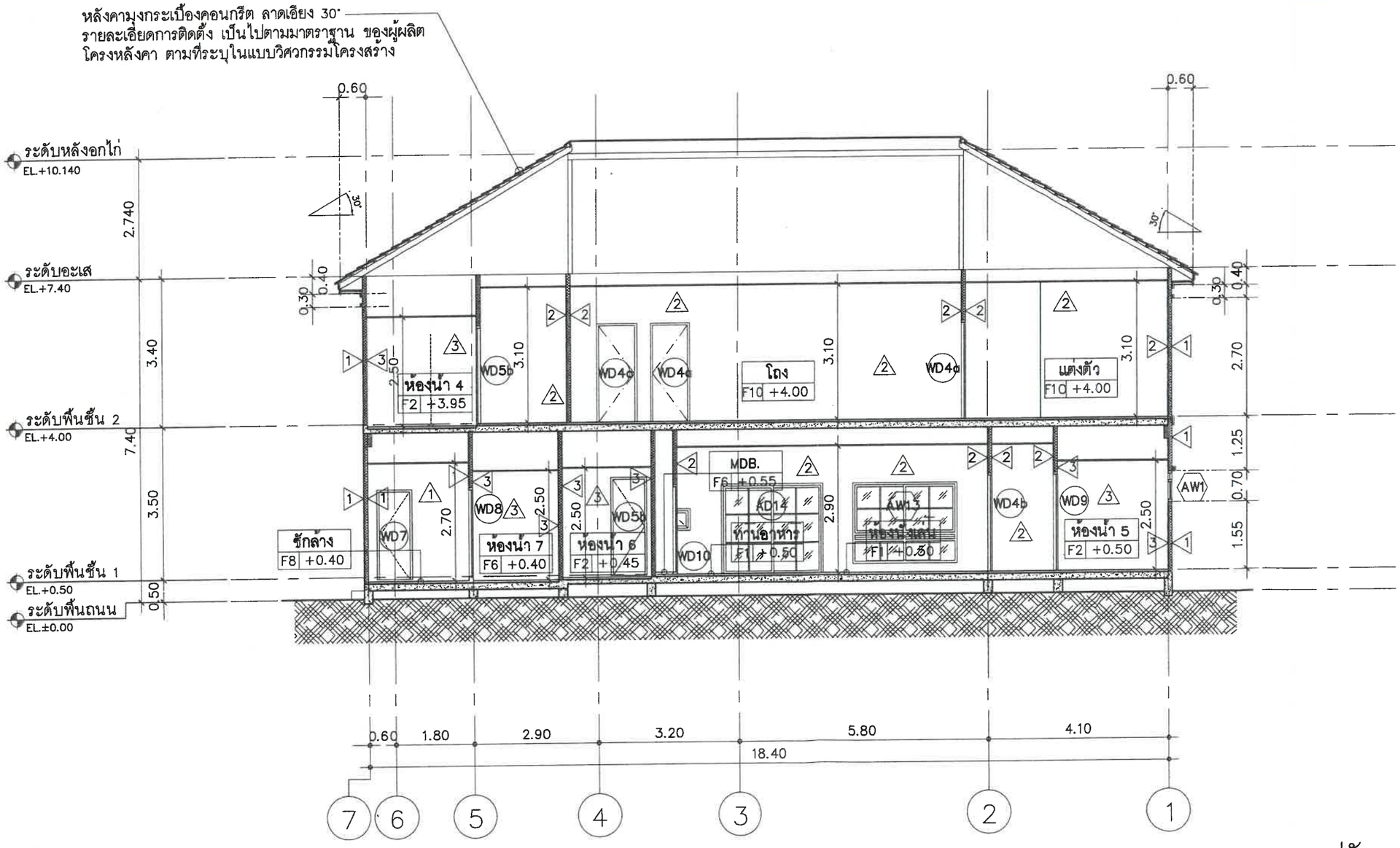
เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑาวัลย์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.



หมายเหตุ :
- ระดับ ± 0.00 ม อ้างอิงจากระดับดินผัง
- รายละเอียดห้องน้ำดูแบบตกแต่งภายใน
- รายละเอียดห้องครัวดูแบบตกแต่งภายใน
- ระดับที่แสดงในแบบให้ยึดตามแบบสถาปัตยกรรม

รูปที่ 16 รูปตัดบ้านแบบ L396

รูปตัด A–A
มาตราส่วน 1 : 100

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG, PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, WATHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ.13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
จันทรา ราโท ภส.1464

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :
- FOR INFORMATION
- FOR CONSTRUCTION
- FOR SUBMISSION ☒
- FOR ASBUILT
- REVISION.....

DRAWING TITLE :
รูปตัด A–A

HOUSE CODE : L396
FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO. A3–01
PARKING L

เดือน ธันวาคม 2564

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

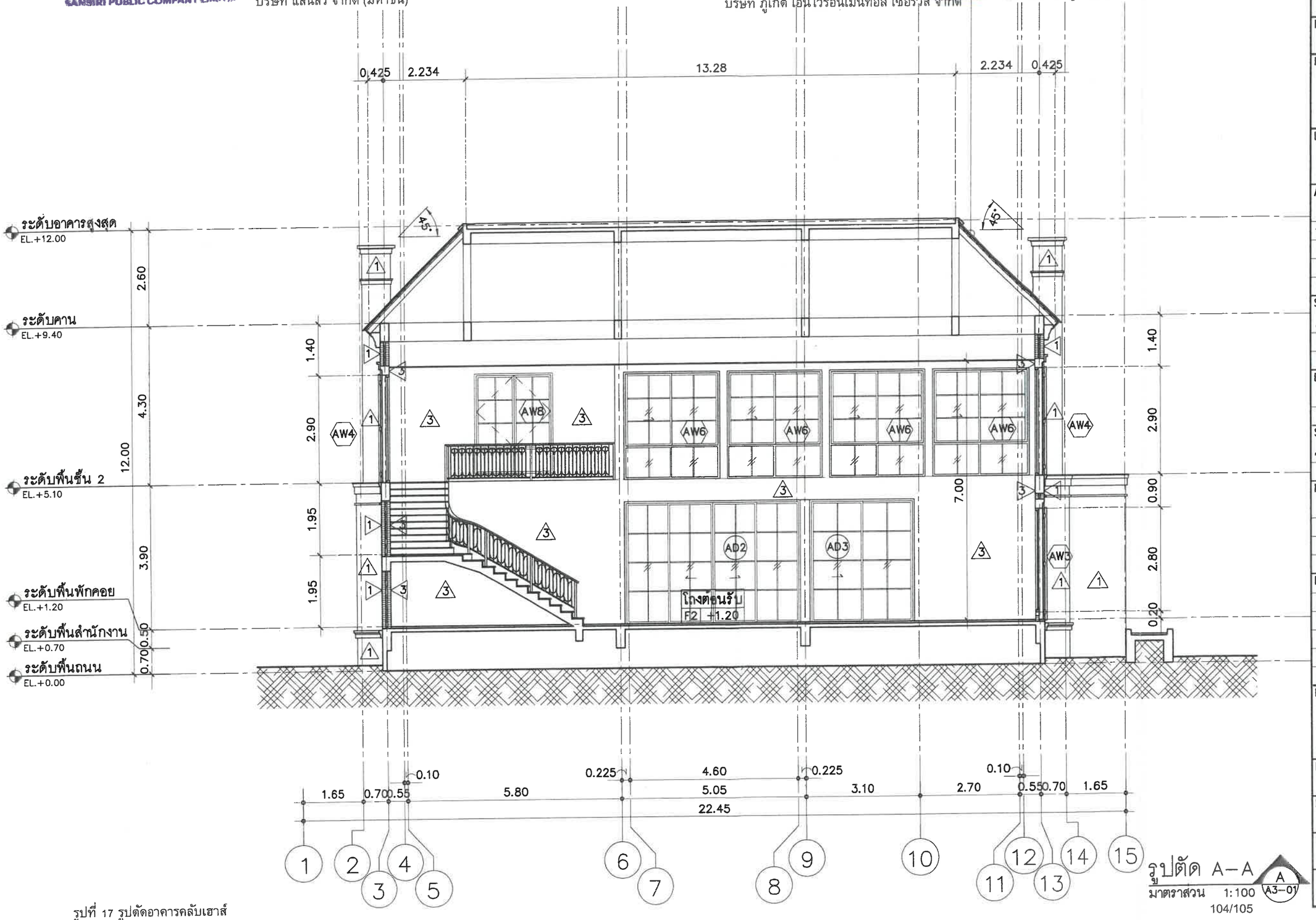
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

หลังคาโครงเหล็ก มุงด้วยวัสดุหลังคา SHINGLE ROOF รุ่น 109 ROOF รุ่น 2 ชั้น MYSTIQUE ลาดเอียง 45° รายละเอียดการติดตั้ง เป็นไปตามมาตราฐาน ของผู้ผลิต โครงหลังคาดูแบบวิศวกรรมโครงสร้าง



รูปตัด A–A

มาตราส่วน 1:100

A3–01

รูปที่ 17 รูปตัดอาคารคลับเฮาส์

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RAM KHLONG PHRA KHANONG, PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, WATHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7659 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :

อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ

PROJECT NAME :

เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :

ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :

พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ. 13826

STRUCTURAL ENGINEERS :

ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

จันทรา ราโท ภส1464

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

รูปตัด A–A

HOUSE CODE	FACADE
CLUBHOUSE	

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO.	PARKING
A3–01	

SANSIRI
บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวพัชริน เขี้ยวแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

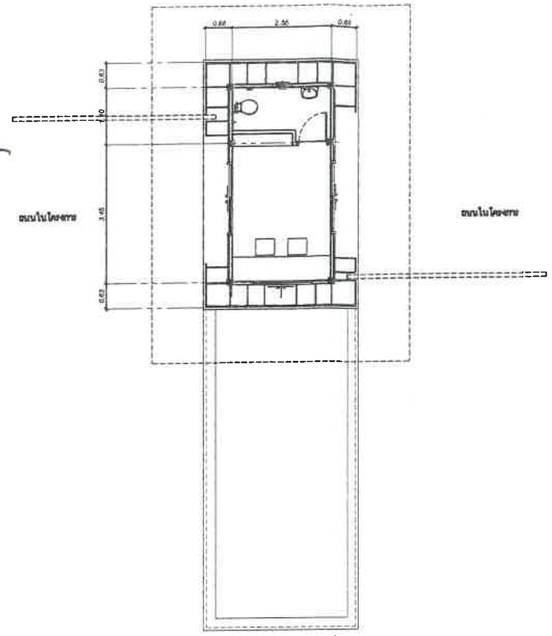
เดือน ธันวาคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

เชี่ยวชาญการด้านสิ่งแวดล้อม

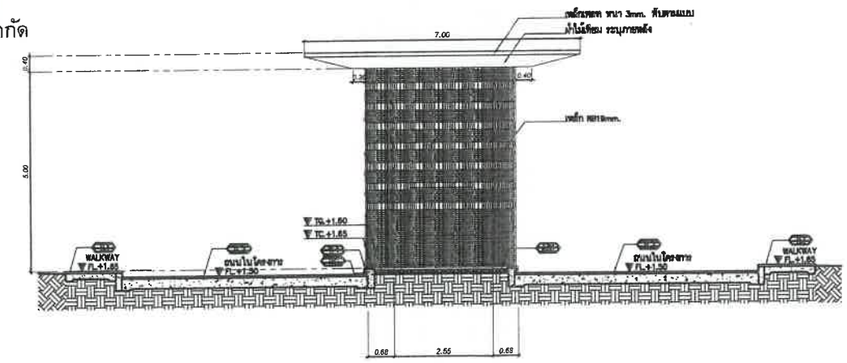
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.



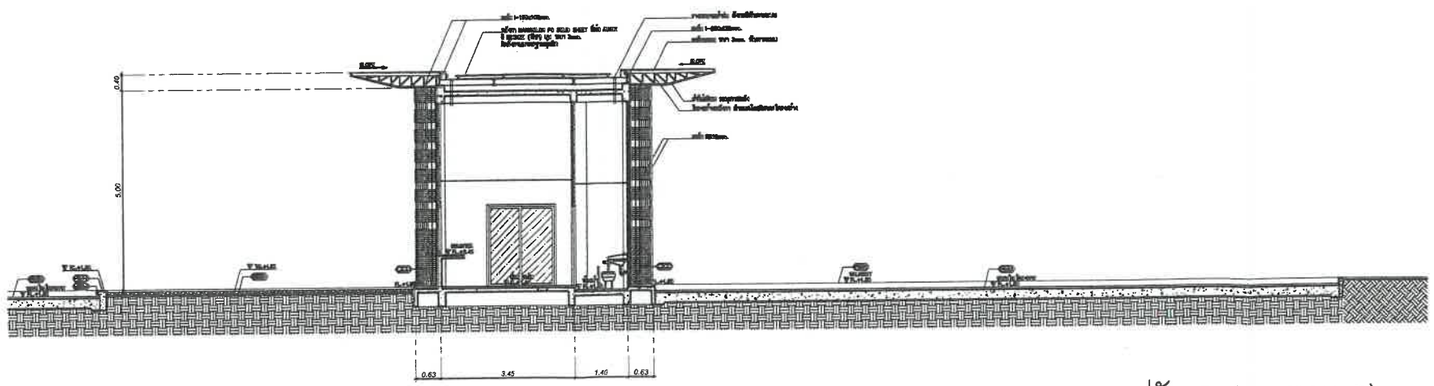
แปลน

SCALE 1:150



รูปด้านหน้า

SCALE 1:150



รูปตัด B (SECTION B)

SCALE 1:150

รูปที่ 18 รูปตัดอาคารป้อมยาม

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5475
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
ชุ่มทางเข้าโครงการ

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ 13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
จันทรา ราโท ภส1464

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
แปลน, รูปด้าน, รูปตัด

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

สารบัญ

สารบัญ

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

(เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

หน้า

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สารบัญรูป

หน้า

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

สารบัญตาราง

หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เจ้าของโครงการคือ บริษัท แสนสิริ จำกัด (จำกัด) สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 59 ซอยริมคลองพระโขนง แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร โดยกรรมการของบริษัทมี 12 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

[redacted]

ชื่อและจำนวนกรรมการซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท คือ กรรมการ กลุ่ม ก. ได้แก่ นาย [redacted] กลุ่ม ก. จำนวนสองคนลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราของบริษัท หรือกรรมการ กลุ่ม ก. หนึ่งคนลงลายมือชื่อร่วมกับ กรรมการจากกลุ่ม ข. อีกหนึ่งคน รวมเป็นสองคนและประทับตราสำคัญของบริษัท

โดยบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) [redacted] ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 59 ซอยริมคลองพระโขนง แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ขอมอบอำนาจให้ [redacted] เป็นผู้มีอำนาจดำเนินการแทนนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับโครงการต่างๆ ของบริษัท ขอคัดสำเนารายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญงาน รวมทั้งยกเลิกรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีอำนาจลงนามรับรองและกรอกรายละเอียดในแบบคำขอ แบบคำร้อง เอกสารอื่นใดตามแต่เจ้าหน้าที่ต้องการ รวมถึงการแก้ไขตกเดิม และให้มีอำนาจให้ถ้อยคำใดๆ อันเกี่ยวข้องกับการดำเนินการดังกล่าวข้างต้นได้ทั้งสิ้น ตลอดจนให้มีอำนาจมอบอำนาจช่วงได้ด้วย

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภทอีก ทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวและผู้เข้ามาอยู่อาศัยในจังหวัดภูเก็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ดังนั้น โครงการจึงได้เลือกที่ดินดังกล่าวมาทำการพัฒนาพื้นที่ให้ใช้ประโยชน์เป็นโครงการจัดสรรที่ดิน จัดจำหน่ายพร้อมอาคาร ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการและเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ที่มองหาที่อาศัย

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง[1] เพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 119388 ขนาดเนื้อที่ดิน 45-3-83 ไร่ หรือ 18,383 ตารางวา หรือ 73,532 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

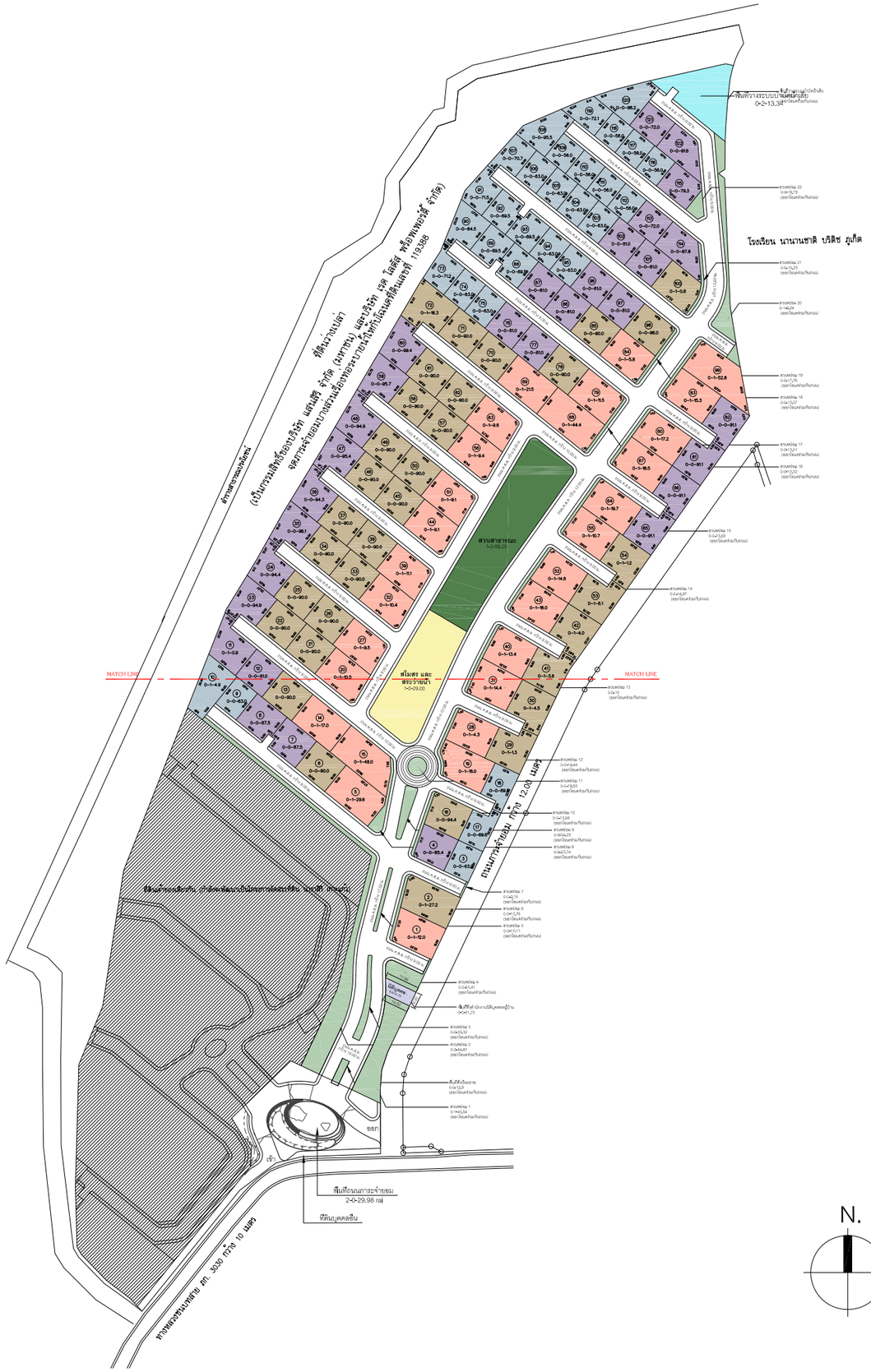
รายละเอียดแสดงความเป็นมาของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

เมื่อ **วันที่ 6 มกราคม 2564** ที่ดินแปลงนี้ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ได้ใช้ยื่นรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจัดจำหน่าย รวมจำนวน 122 แปลง โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต มีมติเห็นชอบรายงานเมื่อคราวประชุมครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 ดังหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้อง โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ที่ ภก 1010.5/5822 ลงวันที่ 8 เมษายน 2564 (แสดงดัง**ภาคผนวก ญ**) โดยบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ยังไม่ได้ขออนุญาตก่อสร้าง

ในการนี้ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์ลดจำนวนแปลงที่ดินจัดจำหน่าย จากเดิม ”จำนวน 122 แปลง” แสดงดัง**รูปที่ 1-1** เป็น “จำนวน 113 แปลง” แสดงดัง**รูปที่ 1-2**

ดังนั้น การดำเนินการดังกล่าวจึงเข้าข่ายเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งประกอบด้วยอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง ได้แก่ บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ M-272 จำนวน 38 แปลง บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-306 จำนวน 46 แปลง และบ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-396 จำนวน 29 แปลง รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง ดัง**ตารางที่ 1-1**

[1] จำนวนแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ 100-499 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการ 19-100 ไร่ (ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546)



N.

ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 1-1 ผังบริเวณโครงการเดิม

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG, PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA DISTRICT, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :

เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :

ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :

พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :

ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

ผังบริเวณโครงการ

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

ตารางแสดงรายละเอียดจัดสรรแยกที่ดินแปลงย่อย

รายการ	ตารางแสดงรายละเอียดจัดสรรแยกที่ดินแปลงย่อย		
	หมายเลขแปลง	จำนวน	เนื้อที่ ไร่-งาน-ตร.วา
พื้นที่ขาย (แปลงหมายเลข 1-113)	1-113	113	27-3-15.5
บ้านเดี่ยวสองชั้น M-272 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 22.1 ตร.ว แปลงที่ 9 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 68 ตร.ว แปลงที่ 102-104, 109,112	1, 6-10, 15-17, 22-23, 28-29, 34-35, 40, 46-47, 58-59, 72-73, 80, 86-89, 99-104, 109-113	38	8-0-64.6
บ้านเดี่ยวสองชั้น L-306 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 27.2 ตร.ว แปลงที่ 2 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 80.0 ตร.ว แปลงที่ 105,108	2, 5, 11-12, 18, 20-21, 24-25, 32-33, 36-37, 41, 44-45, 48-49, 52-53, 56-57, 60-61, 64-65, 69-71, 74-76, 79, 83-85, 90-92, 96-98, 105-108	46	10-3-50.3
บ้านเดี่ยวสองชั้น L-396 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 52.8 ตร.ว แปลงที่ 94 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 8 ตร.ว แปลงที่ 13	3-4, 13-14, 19, 26-27, 30-31, 38-39, 42-43, 50-51, 54-55, 62-63, 66-68, 77-78, 81-82, 93-95	29	8-3-0.6
พื้นที่ส่วนกลาง			18-0-67.5
- พื้นที่สนามสระว่ายน้ำ	-	1	1-0-29.00
- พื้นที่สวนหย่อม (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	22	2-0-60.91
- พื้นที่สวนสาธารณะ	-	1	1-2-56.20
- พื้นที่ตั้งสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้าน	-	1	0-0-23.67
- พื้นที่ตั้งป้อมยาม (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	1	0-0-12.90
- พื้นที่วางระบบบำบัดน้ำเสีย (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	1	0-2-13.35
- พื้นที่ถนน และทางเท้า	-	1	12-2-63.40
- พื้นที่ตั้งที่พักขยะรวม	-	1	0-0-8.07
รวมพื้นที่ทั้งหมด			45-3-83.0

N.

ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการใหม่

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณโครงการ

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

ตารางที่ 1-1 แสดงรายละเอียดโครงการเดิม และรายละเอียดโครงการใหม่ ของโครงการ

รายละเอียด	ผังเดิม	ผังใหม่
1. เนื้อที่จัดสรร	45-3-83.0 ไร่ หรือ 18,383 ตารางวา หรือ 73,532 ตารางเมตร	45-3-83.0 ไร่ หรือ 18,383 ตารางวา หรือ 73,532 ตารางเมตร
2. แปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย	122 แปลง	113 แปลง
3. พื้นที่จัดจำหน่าย	27-3-66.82 ไร่ หรือ 11,166.82 ตารางวา หรือ 44,667.28 ตารางเมตร	27-3-15.5 ไร่ หรือ 11,115.50 ตารางวา หรือ 44,462.00 ตารางเมตร
3. ประเภทอาคาร	• บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ S-190 จำนวน 31 แปลง • บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ M-230 จำนวน 30 แปลง • บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-345 จำนวน 33 แปลง • บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-360 จำนวน 28 แปลง	• บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ M-272 จำนวน 38 แปลง • บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-306 จำนวน 46 แปลง • บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-396 จำนวน 29 แปลง
4. สวนสาธารณะ	1-2-56.20 ไร่ หรือ 656.20 ตารางวา หรือ 2,624.80 ตารางเมตร (5.88% ของพื้นที่จำหน่าย)	1-2-56.20 ไร่ หรือ 656.20 ตารางวา หรือ 2,624.80 ตารางเมตร (5.90% ของพื้นที่จำหน่าย)
5. สวนหย่อม	2-0-60.91 ไร่ หรือ 860.91 ตารางวา หรือ 3,443.64 ตารางเมตร (7.71% ของพื้นที่จำหน่าย)	2-0-60.91 ไร่ หรือ 860.91 ตารางวา หรือ 3,443.64 ตารางเมตร (7.75% ของพื้นที่จำหน่าย)
6. พื้นที่ถนนและทางเท้า	12-2-12.10 ไร่ หรือ 5,012.10 ตารางวา หรือ 20,048.40 ตารางเมตร	12-2-63.40 ไร่ หรือ 5,063.40 ตารางวา หรือ 20,253.60 ตารางเมตร

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ

ปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ สำหรับการใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ โดยโครงการได้ดำเนินการสอดคล้องตาม 1) กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16 และ 2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 จัดอยู่ในบริเวณที่ 5

โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก ประกอบด้วย แปลงที่ดินสำหรับจัดจำหน่ายพร้อมอาคาร จำนวน 113 แปลง ได้แก่ บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ M-272 จำนวน 38 แปลง บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-306 จำนวน 46 แปลง และบ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-396 จำนวน 29 แปลง

ความสูงของอาคารที่สูงที่สุดวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น ขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร มีระดับความสูง 9.40 เมตร แปลงที่ดินที่มีพื้นที่ว่างน้อยที่สุดของแปลงที่ดินจัดจำหน่ายพร้อมอาคาร คือ แปลงที่ 6 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 43.20 ของแปลงที่ดินจัดจำหน่าย และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด โครงการจึงเลือกที่ดินดังกล่าวมาพัฒนาเป็นที่พักอาศัย ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการและเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ที่มองหาที่อยู่อาศัยที่มีความสงบ และอยู่ไม่ไกลจากตัวเมืองภูเก็ต

1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ

ในการเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีดำเนินการโครงการที่เหมาะสมจะพิจารณาจากพื้นที่ตั้งโครงการ วิธีดำเนินการโครงการและองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โครงการเป็นพื้นที่ราบ ลักษณะโครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ได้แก่ แบบ M-272 จำนวน 38 แปลง บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-306 จำนวน 46 แปลง และบ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-396 จำนวน 29 แปลง ความสูงของอาคารที่สูงที่สุดวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น ขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร มีระดับความสูง 9.40 เมตร ภายในโครงการมีระบบสาธารณูปโภคอย่างครบครัน หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินโครงการอาศัยหลักเกณฑ์ต่างๆ แสดงดัง**ตารางที่ 1-2**

ตารางที่ 1-2 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินการโครงการ

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินการโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
สภาพภูมิประเทศและธรณีวิทยา	โครงการต้องการพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี เหมาะสำหรับการอยู่อาศัย จึงมีความสำคัญต่อการเลือกที่ตั้งโครงการทำให้โครงการเกิดความน่าสนใจขึ้น มีการเปิดมุมมองให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง และสามารถมองเห็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงเพื่อทำให้เกิดความรู้สึกต้องการอยู่อาศัย มีสภาพทางธรณีวิทยาที่สามารถก่อสร้างอาคารได้อย่างปลอดภัย	โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยลักษณะทางกายภาพบริเวณที่ตั้งโครงการปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ พื้นที่โครงการ ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินว่างเปล่า (โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เรด โลตัส พร๊อพเพอร์ตี้ จำกัด และจดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเรื่องท่อระบายน้ำ) และโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (กำลังจะพัฒนาเป็นโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ ภูเก็ต) และถนนภาระจำยอม ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่นและทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 กว้าง 10.0 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนภาระจำยอม กว้าง 12 เมตร ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินว่างเปล่า (โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เรด โลตัส พร๊อพเพอร์ตี้ จำกัด และจดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเรื่องท่อระบายน้ำ) การเจาะสำรวจดินสำหรับโครงการ โดยทำการเจาะสำรวจจำนวน 3 หลุม พบว่า หลุมที่ 1 ลำดับชั้นดินที่ 1 ที่ระดับความลึก 0.00-11.50 เมตร พบดินเหนียว และดินทรายบางส่วน สีเทา เหลือง และสีเทาอมเหลือง ค่าการยึดตัวนิ่ม ถึง แข็งมาก ลำดับชั้นดินที่ 2 ที่ระดับความลึก 11.50-13.00 เมตร พบดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทาอมน้ำตาลอ่อน ค่าการยึดตัวแข็งมากลำดับ

ตารางที่ 1-2 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินการโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินการโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
สภาพภูมิประเทศและธรณีวิทยา (ต่อ)		ชั้นดินที่ 3 ที่ระดับความลึก 13.00-22.50 เมตร พบดินเหนียว สีเทาอมน้ำตาลอ่อน สีเทา สีน้ำตาลอมเทา ค่าการยึดตัวแข็ง ถึง แข็งมาก หลุมที่ 2 ลำดับชั้นดินที่ 1 ที่ระดับความลึก 0.00-2.45 เมตร พบดินเหนียวและทรายบางส่วน สีเทา และ และสีน้ำตาล ค่าการยึดตัวนิ่ม ถึง ปานกลาง ลำดับชั้นดินที่ 2 ที่ระดับความลึก 2.45-2.95 เมตร พบดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทา ค่าการยึดตัวนิ่ม ลำดับชั้นดินที่ 3 ที่ระดับความลึก 2.95-4.00 เมตร พบดินเหนียว และดินทรายบางส่วน สีเหลือง ค่าการยึดตัวปานกลาง ลำดับชั้นดินที่ 4 ที่ระดับความลึก 4.00-8.50 เมตร พบดินทราย สีเทา ค่าการยึดตัวไม่แน่น ถึง ปานกลาง ลำดับชั้นดินที่ 5 ที่ระดับความลึก 8.50-13.00 เมตร พบดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทา สีเทาอมเหลือง ค่าการยึดตัวแข็ง ถึง แข็งมาก ลำดับชั้นดินที่ 6 ที่ระดับความลึก 13.00-14.50 เมตร พบดินทราย สีเทา ค่าการยึดตัวหนาแน่น ลำดับชั้นดินที่ 7 ที่ระดับความลึก 14.50-17.50 เมตร พบดินเหนียว และดินทรายบางส่วน สีเทา ค่าการยึดตัวแข็ง และลำดับชั้นดินที่ 8 ที่ระดับความลึก 17.50-18.09 เมตร พบดินทราย สีเทา ค่าการยึดหนาแน่นมาก หลุมที่ 3 ลำดับชั้นดินที่ 1 ที่ระดับความลึก 0.00-11.50 เมตร พบดินเหนียว และดินทรายบางส่วน สีเทา เหลือง และสีน้ำตาล ค่าการยึดตัวนิ่ม ถึง แข็ง ลำดับชั้นดินที่ 2 ที่ระดับความลึก 11.50-16.00 เมตร พบดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทาอมเหลือง สีเทา ค่าการยึดตัวแข็ง ถึง แข็งมาก ลำดับชั้นดินที่ 3 ที่ระดับความลึก 13.00-22.50 เมตร พบดินเหนียว สีเทา สีน้ำตาล สีเทาอมน้ำตาล ค่าการยึดตัวแข็งมาก
สภาพภูมิอากาศ	สภาพภูมิอากาศของพื้นที่โครงการมีทิศทางลมที่เหมาะสม และสามารถถ่ายเทอากาศได้ดี เหมาะสำหรับการอยู่อาศัย ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง	โครงการไม่มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากลมภูเก็ตส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันตกระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ส่วนระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม เป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม เป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันออก ประกอบกับอาคารมีความสูง 2 ชั้น ดังนั้นจึงไม่บดบังทิศทางลม ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่างระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน

ตารางที่ 1-2 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินการโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินการโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
ความสะดวกในการเข้าถึง	พื้นที่ตั้งโครงการควรจะเข้าถึงได้สะดวก และมีความชัดเจนอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับถนนหลัก และถนนสายรองในบริเวณที่ตั้งโครงการ และเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญของการตัดสินใจในการอยู่อาศัยในโครงการ	การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ ได้ 3 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางที่ 1 จากแยกบางคูมุ่งหน้าไปทางทิศเหนือตามเส้นทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 350 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคลของโครงการ The Phuket Paradise ประมาณ 1.85 กิโลเมตร ผ่านสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ เส้นทางที่ 2 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี – ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปตำบลเกาะแก้ว ตามถนนเทพกระษัตรี ประมาณ 2.2 กิโลเมตร กลับรถบริเวณหน้าศูนย์รถอีซูซุ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยเกาะแก้ว 33 ข้างศูนย์รถอีซูซุ ขับตรงไปประมาณ 700 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านนาใน - บ้านบางคู) ขับตรงไปประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ขับตรงไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาบริเวณสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ เส้นทางที่ 3 จากที่ว่าการอำเภอกะทู้ ผ่านแยกสี่กอ มุ่งหน้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ตรงไป ประมาณ 1.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ตรงไปประมาณ 4.0 กิโลเมตร จะผ่านพิพิธภัณฑ์เหมืองแร่กะทู้ และตรงไป ประมาณ 2.20 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ ทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้างประมาณ 19.00 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 4.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร การพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นจัดสรรที่ดินอาจส่งกระทบต่อระบบการคมนาคมขนส่งต่อพื้นที่โดยรอบได้ แต่เมื่อพิจารณาการคมนาคมขนส่งเพื่อเข้าถึงพื้นที่โครงการ พบว่า การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้พักอาศัยมีทางเลือกในการสัญจรเข้า-ออกได้ และมีระบบโครงข่ายการจราจรที่ครอบคลุมเชื่อมต่อกับที่ต่างๆ ได้อย่างสะดวก

ตารางที่ 1-2 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินการโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินการโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
ระบบการขนส่ง	ที่ตั้งโครงการควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะการสัญจรที่มีคุณภาพสะดวก ไม่ติดขัด การเข้าถึงได้ง่าย เพื่อสะดวกในการขนส่ง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้โครงการมีผู้อยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก	ถนนที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 มีสภาพผิวทางจราจรเป็นถนนคอนกรีต ไม่มีเกาะกลาง ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป-กลับ ด้านละ 1 ช่องจราจร กว้างประมาณ 10.0 เมตร (ขนาดผิวจราจรกว้างประมาณ 6.0 เมตร)
โครงสร้างบริการสาธารณะพื้นฐาน	ระบบสาธารณูปโภค เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ที่สามารถรองรับได้เพียงพอต่อความต้องการของโครงการทั้งปัจจุบันและอนาคตเมื่อชุมชนเกิดการขยายตัวก็สามารถอำนวยความสะดวกให้กับโครงการพร้อมทั้งสร้างความสะดวกแก่ผู้เข้ามาใช้โครงการ	บริเวณพื้นที่โครงการมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานซึ่งเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเพียงพอต่อความต้องการ มีรายละเอียดดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้า สำหรับพื้นที่โครงการฯ ได้รับบริการไฟฟ้าจาก จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต 2) ระบบน้ำประปา พื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต 3) ระบบสื่อสาร/โทรศัพท์ มีการใช้บริการครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ 4) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป 5) การบำบัดน้ำเสีย โครงการมีการบำบัดน้ำเสียจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายน้ำออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ต่อไป 6) การระบายน้ำ โครงการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยลงสู่ลำรางสาธารณประโยชน์
การใช้ที่ดิน	ที่ตั้งโครงการต้องมีความเหมาะสมกับการใช้ที่ดิน สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และจะต้องไม่ขัดกับผังเมืองรวม	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ จึงสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบ
ความสอดคล้องตามกฎหมายต่าง ๆ	โครงการต้องสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม	โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ตารางที่ 1-2 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินการโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินการโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
ความสอดคล้องตามกฎหมายต่าง ๆ	โครงการต้องสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม (ต่อ)	พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง โดยมีที่ว่างร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดในผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558
	โครงการต้องสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 5 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ภายในประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น สูง 9.40 เมตร แปลงที่ดินที่มีพื้นที่ว่างน้อยที่สุดของแปลงที่ดินจัดจำหน่ายพร้อมอาคาร คือ แปลงที่ 6 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 43.20 ของแปลงที่ดินจัดจำหน่าย และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ โครงการได้รับการอนุมัติรับรองอาคารสูงโดยมติสภาท้องถิ่นจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ให้มีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่ทั้งนี้ไม่เกิน 12 เมตร แสดงใน **ภาคผนวก ค**

1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1.4.1 เหตุผลของการจัดทำรายงาน

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น รวมจำนวนแปลงที่ดินจัดจำหน่ายทั้งสิ้น 113 แปลง ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตทำการจัดสรรที่ดินต่อสำนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต และขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว โดยผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) จึงได้ว่าจ้างบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีใบอนุญาตในการจัดทำรายงานรับผิดชอบในการจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต

1.4.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- เพื่อศึกษารายละเอียดโครงการ ขั้นตอนการก่อสร้างและดำเนินการ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกและระบบสาธารณูปโภคของโครงการ ตลอดจนการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการ
- เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ
- เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการ
- เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการ พร้อมทั้งเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ประกอบด้วยหัวข้อการศึกษา ตามแนวทางการจัดทำรายงานเบื้องต้น โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการศึกษาและและวิธีการศึกษา มีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

- บทนำ ประกอบด้วย ชื่อโครงการและเจ้าของโครงการ ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ในการดำเนินการ การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา และระยะเวลาการก่อสร้าง เป็นต้น
- รายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและขนาดของโครงการ ผังบริเวณโครงการ สถานภาพโครงการ รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ ระบบสาธารณูปโภค ระบบป้องกันอัคคีภัย การจราจร พื้นที่สีเขียว การดำเนินการช่วงก่อสร้าง เป็นต้น
- สภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมต่าง ๆบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยมีหัวข้อการศึกษา 4 หัวข้อ ได้แก่
    - ทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียง ทรัพยากรน้ำ
    - ทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
    - คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- o คุณค่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ สังคมและเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมของประชาชน สาธารณสุข การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ สุนทรียภาพ

- ❑ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผลกระทบช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินโครงการทั้งที่เป็นผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม หรือคุณค่าต่างๆ ให้สอดคล้องตามหัวข้อสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีหลักการประเมินผลกระทบในลักษณะการเปรียบเทียบระหว่างการมีโครงการและไม่มีโครงการ ประกอบด้วย
  - o ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ
  - o ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ
  - o ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร กรสื่อสาร การใช้ประโยชน์ที่ดิน
  - o ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุนทรียภาพ และการบดบังทางลม แสงแดด และคลื่นสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์
- ❑ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการขั้นต่ำที่โครงการต้องจัดให้มี

2. กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการและภายในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

3. ระยะเวลาการศึกษา ประมาณ 3 เดือน แสดง**ดังตารางที่ 1-3**

ตารางที่ 1-3 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

กิจกรรมหลักในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา											
	เดือนที่ 1				เดือนที่ 2				เดือนที่ 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม												
1.1 การวางแผนกิจกรรมการศึกษา ประกอบด้วย ชื่อโครงการและเจ้าของโครงการ ความเป็นมาของโครงการวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน เหตุผล และข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกพื้นที่โครงการ สถานภาพการนำเสนอโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขต และวิธีการศึกษา และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ												
1.2 ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย สถานที่ตั้งโครงการ ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ สภาพความลาดชันของพื้นที่ จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคช่วงเปิดดำเนินการ รายละเอียดช่วงก่อสร้าง และมาตรการสำคัญที่ดำเนินการในช่วงก่อสร้าง												
1.3 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและเก็บตัวอย่างคุณภาพภาคสนาม												
1.4 การศึกษาสภาพแวดล้อมต่าง ๆบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ												
1.5 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย การกลั่นกรองผลกระทบ เกณฑ์การประเมินผลกระทบ การประเมินผลกระทบ และสรุประดับของผลกระทบ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ												
1.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ												
2. การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน												
2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ*												
2.2 สำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1*												
2.3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1*												
2.4 สำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2*												
2.5 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2*												
2.6 การประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติม												
3. จัดทำรูปเล่มรายงานฯ												

หมายเหตุ : * ดำเนินการเมื่อเดือน สิงหาคม – ตุลาคม 2563 ในคราวที่จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

1.6 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) เป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ บนพื้นที่ 45-3-83.0 ไร่ หรือ 73,532 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้าง 60 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1-4**

1.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎหมายที่เกี่ยวข้องโครงการ ซึ่งเป็นเงื่อนไข หรือข้อกำหนดที่โครงการต้องปฏิบัติตาม แสดงดัง**ตารางที่ 1-5**

ตารางที่ 1-4 แผนงานก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (เดือน)	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	งานก่อสร้างสาธารณูปโภค	16						
1.1	งานปรับระดับดินในโครงการ	3						
1.2	งานถนนและท่อระบายน้ำ	12						
1.3	งานรั้วโครงการ	6						
1.3	งานก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมโครงการ	6						
1.4	งานประปาโครงการ	6						
1.5	งานไฟฟ้าโครงการ	6						
2	งานก่อสร้างบ้าน	52						
2.1	งานก่อสร้างบ้านตัวอย่าง/สำนักงานขาย 2 หลัง	20						
2.2	งานก่อสร้างบ้าน	50						
2.3	งานก่อสร้าง Main gate ป้อมยามหน้าโครงการ	6						
2.4	งานก่อสร้างสำนักงานนิติบุคคล	3						

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561				
1	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563	การกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต รวมทั้งข้อกำหนดประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
1.2	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
มาตรฐานคุณภาพอากาศ				
1.3	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)

ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1.4	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
1.5	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
1.6	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป	กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ของค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และการวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
มาตรฐานระดับเสียง				
1.7	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงระดับเสียงโดยทั่วไป	กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และการคำนวณค่าระดับเสียง	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
1.8	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน	กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงรบกวน	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
มาตรฐานความสั่นสะเทือน				
1.9	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	กำหนดประเภทอาคาร มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลวิชิต)

ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง				
1.10	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	โครงการต้องควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
1.11	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	โครงการต้องควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารของโครงการตามมาตรฐาน	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
1.12	กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	การจัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรา 80 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งบัญญัติให้การเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	โครงการได้ระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โครงการจะต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวเก็บไว้ที่โครงการเป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น นอกจากนี้ โครงการจะต้องเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกเดือน	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)

ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
มาตรฐานน้ำผิวดิน				
1.13	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นเป้าหมายในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม นี้จะต้องอาศัยหลักวิชาการ และหลักการทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานโดยจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้อง	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
2. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2558) / พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562				
2.1	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	ประกอบด้วยแผนผังจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและคมนาคมขนส่ง ข้อกำหนดและข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์โครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
2.2	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554			
2.3	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2556			
2.4	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558			
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558				
3.1	กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	การกำหนดจำนวนและขนาดที่จอดรถ ที่กลับรถ ทางเข้าออกรถยนต์ และปากทางเข้าออกรถยนต์	โครงการต้องจัดจำนวนและขนาดที่จอดรถ ที่กลับรถ ทางเข้าออกรถยนต์ และปากทางเข้าออกรถยนต์ เป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)

ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
3.2	กฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	การกำหนดระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร และการกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	โครงการจัดระบบบำบัดน้ำเสียรองรับน้ำเสียจากอาคารของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพน้ำทิ้ง เป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
3.3	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563	การกำหนดให้อาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งการ	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
3.4	กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) และกฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559)	การกำหนดลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ที่ตั้งของอาคาร ระดับเนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคารและระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่สาธารณะ	โครงการมีลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ที่ตั้งของอาคาร ระดับเนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคารและระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่สาธารณะ เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)

ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต และประกาศคณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลาง				
4.1	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546	ประกอบด้วยหลักเกณฑ์การจัดทำแผนผัง โครงการ และวิธีการในการจัดสรรที่ดิน ขนาดและเนื้อที่การจัดสรร ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดเกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัยข้อกำหนดเกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัย ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสาธารณูปโภค ข้อกำหนดเกี่ยวกับผังเมือง และข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาสภาพแวดล้อม การส่งเสริมสภาพความเป็นอยู่และการบริหารชุมชน	โครงการต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดทำแผนผัง โครงการ และวิธีการในการจัดสรรที่ดิน ขนาดและเนื้อที่การจัดสรร ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดเกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัย ข้อกำหนดเกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัย ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสาธารณูปโภค ข้อกำหนดเกี่ยวกับผังเมือง และข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาสภาพแวดล้อม การส่งเสริมสภาพความเป็นอยู่และการบริหารชุมชน ตามที่ข้อกำหนดได้กำหนดไว้	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)
4.2	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550	ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ 36 และข้อ 37 ของข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ประกอบด้วยการจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่น ผู้จัดสรรที่ดินจะต้องจัดพื้นที่ให้เป็นที่ตั้งสำนักงานของนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง	โครงการต้องจัดพื้นที่สำหรับนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่นตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ได้กำหนดไว้	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)

ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
4.2	ประกาศคณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลาง เรื่อง กำหนดนโยบายการจัดพื้นที่ให้เป็นที่ตั้งสำนักงานของนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่น ในการจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและ พาณิชยกรรม การจัดสรรที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และการจัดสรรที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม	ประกอบด้วยหลักเกณฑ์การจัดพื้นที่ให้เป็นที่ตั้งสำนักงานของนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่น ในการจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม การจัดสรรที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และการจัดสรรที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม	โครงการต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดพื้นที่ให้เป็นที่ตั้งสำนักงานของนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรให้เป็นไปตามที่ประกาศกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)

ที่มา : รวบรวมโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, 2564

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

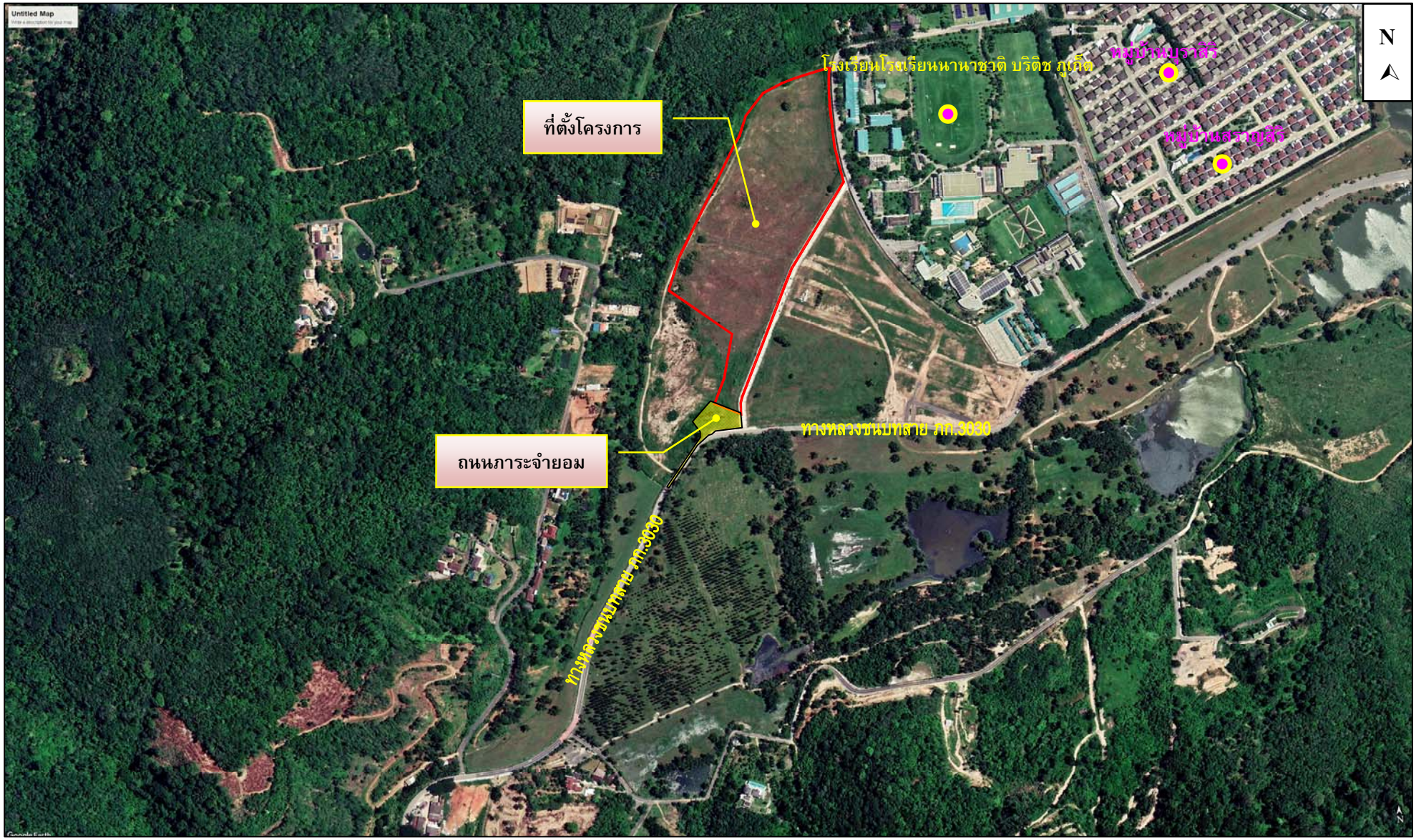
โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2-1**

การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ 3 เส้นทาง (**รูปที่ 2-2**) คือ

<u>เส้นทางที่ 1</u> จากแยกบางคูมุ่งหน้าไปทางทิศเหนือตามเส้นทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 350 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนโครงการ The Phuket Paradise ประมาณ 1.85 กิโลเมตร ผ่านสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

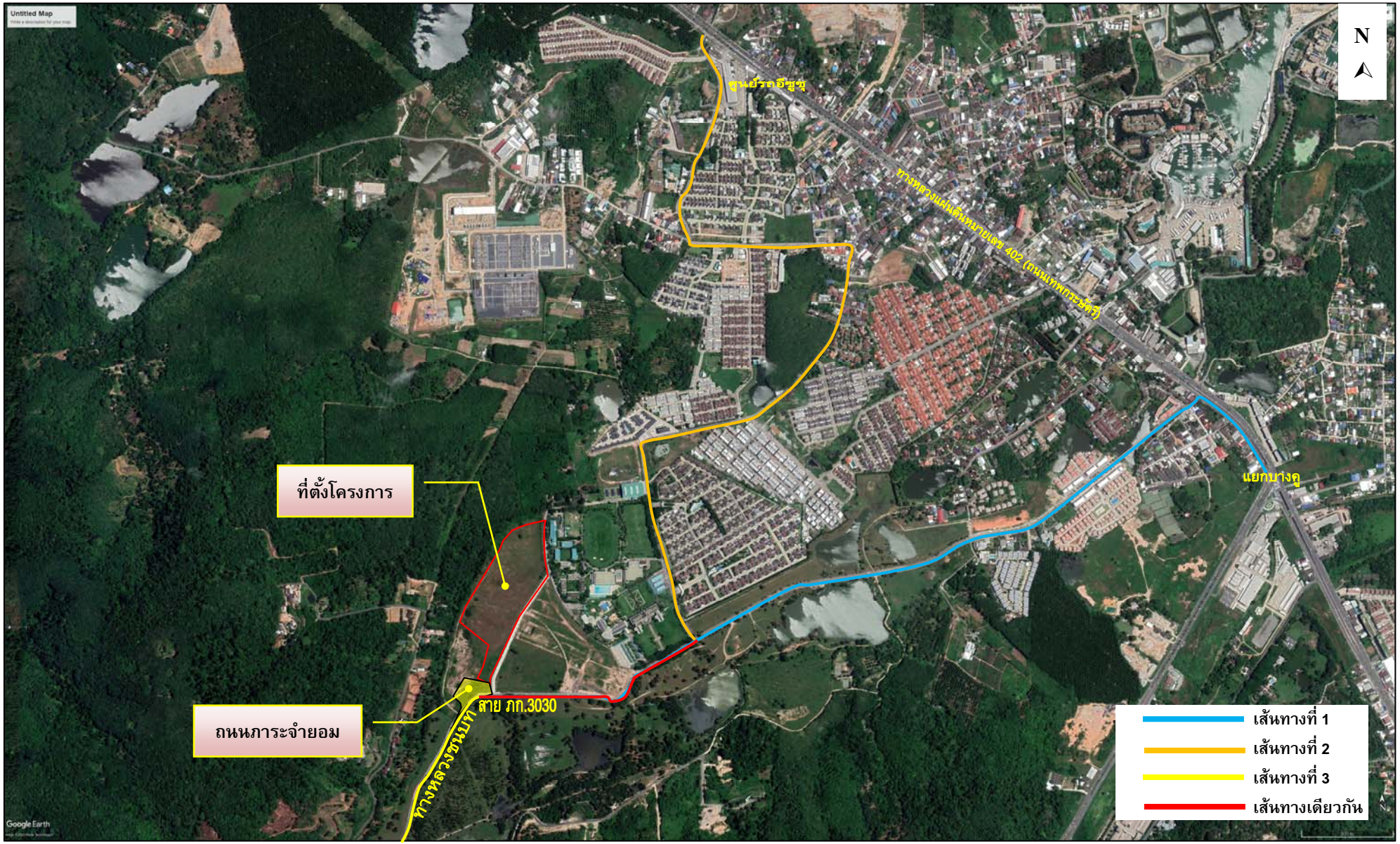
<u>เส้นทางที่ 2</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี – ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปตำบลเกาะแก้ว ตามถนนเทพกระษัตรี ประมาณ 2.2 กิโลเมตร กลับรถบริเวณหน้าศูนย์รถอีซูซุ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยเกาะแก้ว 33 ข้างศูนย์รถอีซูซุ ขับตรงไปประมาณ 700 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านนาใน - บ้านบางคู) ขับตรงไปประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ขับตรงไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาบริเวณสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

<u>เส้นทางที่ 3</u> จากที่ว่าการอำเภอกะทู้ ผ่านแยกสี่กอ มุ่งหน้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ตรงไป ประมาณ 1.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ตรงไป ประมาณ 4.0 กิโลเมตร จะผ่านพิพิธภัณฑ์เหมืองแร่กะทู้ และตรงไป ประมาณ 2.20 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ



รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.maps.google.com, พฤศจิกายน 2563



รูปที่ 2-2 การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2563

2.1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 119388 ขนาดเนื้อที่ดิน 45-3-83 ไร่ หรือ 18,383 ตารางวา หรือ 73,532 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2-9** เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ แสดงใน**ภาคผนวก ก-1**

สำหรับพื้นที่ส่วนที่เป็นภาระจำยอมให้กับโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

1. ถนนภาระจำยอมทางเข้า ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 39133 เลขที่ดิน 106 ขนาดเนื้อที่ดิน 1-3-84.90 ไร่ โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท เรด โลตัส พร๊อพเพอร์ตี้ จำกัด และจดเป็นภาระจำยอมโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าว เรื่องทางเดิน, ทางรถยนต์, ไฟฟ้า, ประปา ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ให้กับ โฉนดที่ดินเลขที่ 119388
2. ถนนภาระจำยอมทางออก ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 39132 เลขที่ดิน 105 ขนาดเนื้อที่ดิน 3-0-73.8 ไร่ โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท ทุนธนชาต จำกัด (มหาชน) และจดเป็นภาระจำยอมโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าว เรื่องทางเข้าออก, ทางเดินเท้า, ทางรถยนต์, ระบบไฟฟ้า, ระบบประปา ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ให้กับ โฉนดที่ดินเลขที่ 39133, 39134 และ 39135 (ปัจจุบันรวมโฉนดที่ดินเป็น โฉนดที่ดินเลขที่ 119388)
3. ท่อระบายน้ำ ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 119389 เลขที่ดิน 3070 ขนาดเนื้อที่ดิน 12-1-52.90 ไร่ โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เรด โลตัส พร๊อพเพอร์ตี้ จำกัด จดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าว เรื่องท่อระบายน้ำ ให้กับโฉนดที่ดินเลขที่ 119388

เอกสารสิทธิ์ที่ดินบันทึกการจดภาระจำยอม แสดงใน**ภาคผนวก ก-2**

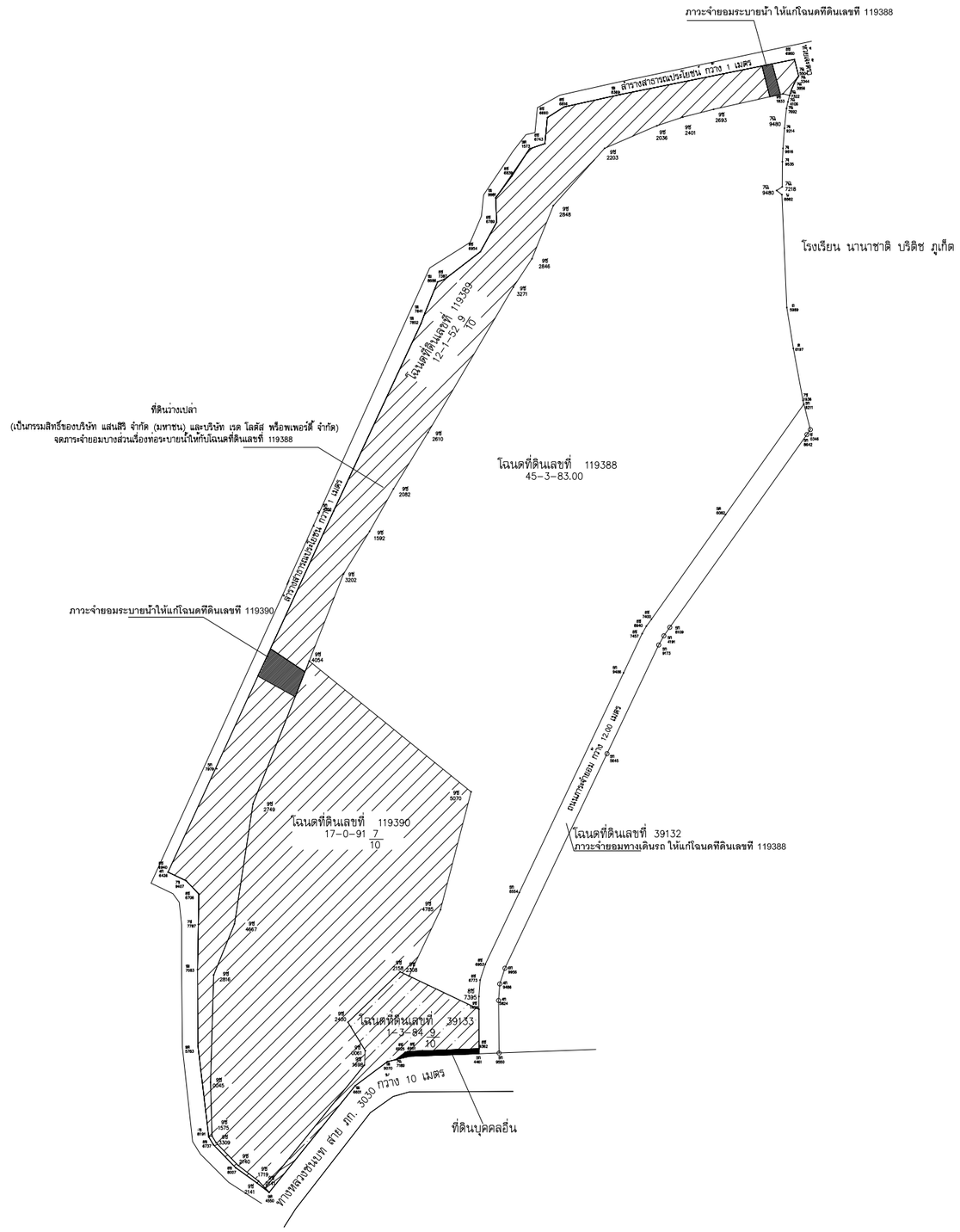
2.2 ประเภท และขนาดของโครงการ

2.2.1 ประเภทโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง[1] เพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง คิดเป็นพื้นที่ขาย 27-3-15.5 ไร่ ประกอบด้วย

1) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ M-272 จำนวน 38 แปลง
2) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-306 จำนวน 46 แปลง
3) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-396 จำนวน 29 แปลง

[1] จำนวนแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ 100-499 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการ 19-100 ไร่ (ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546)



รูปที่ 2-3 ผังต่อโฉนด

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ.13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่สาธารณูปโภค 18-0-67.5 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่สโมสร และสระว่ายน้ำ 1-0-29.00 ไร่ พื้นที่สวนหย่อม 2-0-60.91 ไร่ พื้นที่สวนสาธารณะ 1-2-56.20 ไร่ พื้นที่สำนักงานนิติบุคคล 0-0-23.67 ไร่ พื้นที่ป้อมยาม 0-0-12.9 ไร่ พื้นที่วางบ่อหน่วงน้ำและพื้นที่วางถังบำบัดน้ำเสีย 0-2-13.35 ไร่ พื้นที่พักขยะรวม 0-0-8.07 ไร่ และพื้นที่ถนนและทางเท้า คิดเป็นเนื้อที่ 12-2-63.40 ไร่ ผังแบ่งแปลงที่ดินแสดงดัง**รูปที่ 2-6** แบบแปลนบ้าน แสดงใน**ภาคผนวก ข**

2.3 ผังบริเวณ (Lay out)

โครงการได้แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารและกิจกรรมทั้งหมด ในผังบริเวณโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2-4** ถึง**รูปที่ 2-6**

2.4 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบที่ผ่านการปรับพื้นที่แล้ว จึงไม่มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการ สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันและบริเวณข้างเคียงโดยรอบ แสดงดัง**รูปที่ 2-7** และ**รูปที่ 2-8**

อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินว่างเปล่า (โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เรด โลตัส พร๊อพเพอร์ตี้ จำกัด และจดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเรื่องท่อระบายน้ำ) และโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (กำลังจะพัฒนาเป็นโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ ภูเก็ต) และถนนภาระจำยอม ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น และทางหลวงชนบท สาย ภก. 3030 กว้าง 10.0 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนภาระจำยอม กว้าง 12 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ดินว่างเปล่า (โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เรด โลตัส พร๊อพเพอร์ตี้ จำกัด และจดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเรื่องท่อระบายน้ำ)

ตารางแสดงรายละเอียดจัดสรรแยกที่ดินแปลงย่อย

รายการ	ตารางแสดงรายละเอียดจัดสรรแยกที่ดินแปลงย่อย		
	หมายเลขแปลง	จำนวน	เนื้อที่ ไร่-งาน-ตร.วา
พื้นที่ขาย (แปลงหมายเลข 1-113)	1-113	113	27-3-15.5
บ้านเดี่ยวสองชั้น M-272 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 22.1 ตร.ว แปลงที่ 9 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 68 ตร.ว แปลงที่ 102-104, 109,112	1, 6-10, 15-17, 22-23, 28-29, 34-35, 40, 46-47, 58-59, 72-73, 80, 86-89, 99-104, 109-113	38	8-0-64.6
บ้านเดี่ยวสองชั้น L-306 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 27.2 ตร.ว แปลงที่ 2 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 80.0 ตร.ว แปลงที่ 105,108	2, 5, 11-12, 18, 20-21, 24-25, 32-33, 36-37, 41, 44-45, 48-49, 52-53, 56-57, 60-61, 64-65, 69-71, 74-76, 79, 83-85, 90-92, 96-98, 105-108	46	10-3-50.3
บ้านเดี่ยวสองชั้น L-396 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 52.8 ตร.ว แปลงที่ 94 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 8 ตร.ว แปลงที่ 13	3-4, 13-14, 19, 26-27, 30-31, 38-39, 42-43, 50-51, 54-55, 62-63, 66-68, 77-78, 81-82, 93-95	29	8-3-0.6
พื้นที่ส่วนกลาง			18-0-67.5
- พื้นที่สโมสร และสระว่ายน้ำ	-	1	1-0-29.00
- พื้นที่สวนหย่อม (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	22	2-0-60.91
- พื้นที่สวนสาธารณะ	-	1	1-2-56.20
- พื้นที่ตั้งสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้าน	-	1	0-0-23.67
- พื้นที่ตั้งป้อมยาม (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	1	0-0-12.90
- พื้นที่วางระบบบำบัดน้ำเสีย (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	1	0-2-13.35
- พื้นที่ถนน และทางเท้า	-	1	12-2-63.40
- พื้นที่ตั้งที่พักขยะรวม	-	1	0-0-8.07
รวมพื้นที่ทั้งหมด			45-3-83.0

N.

ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 2-4 ผังบริเวณโครงการ 1

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณโครงการ

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

ตารางแสดงรายละเอียดจัดสรรแยกที่ดินแปลงย่อย

รายการ	ตารางแสดงรายละเอียดจัดสรรแยกที่ดินแปลงย่อย		
	หมายเลขแปลง	จำนวน	เนื้อที่ ไร่-งาน-ตร.วา
พื้นที่ขาย (แปลงหมายเลข 1-113)	1-113	113	27-3-15.5
บ้านเดี่ยวสองชั้น M-272 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 22.1 ตร.ว แปลงที่ 9 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 68 ตร.ว แปลงที่ 102-104, 109,112	1, 6-10, 15-17, 22-23, 28-29, 34-35, 40, 46-47, 58-59, 72-73, 80, 86-89, 99-104, 109-113	38	8-0-64.6
บ้านเดี่ยวสองชั้น L-306 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 27.2 ตร.ว แปลงที่ 2 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 80.0 ตร.ว แปลงที่ 105,108	2, 5, 11-12, 18, 20-21 24-25, 32-33, 36-37, 41, 44-45, 48-49, 52-53, 56-57, 60-61, 64-65, 69-71, 74-76, 79, 83-85, 90-92, 96-98, 105-108	46	10-3-50.3
บ้านเดี่ยวสองชั้น L-396 - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 52.8 ตร.ว แปลงที่ 94 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 8 ตร.ว แปลงที่ 13	3-4, 13-14, 19, 26-27, 30-31, 38-39, 42-43, 50-51, 54-55, 62-63, 66-68, 77-78, 81-82, 93-95	29	8-3-0.6
พื้นที่ส่วนกลาง			18-0-67.5
- พื้นที่สโมสร และสระว่ายน้ำ	-	1	1-0-29.00
- พื้นที่สวนหย่อม (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	22	2-0-60.91
- พื้นที่สวนสาธารณะ	-	1	1-2-56.20
- พื้นที่ตั้งสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้าน	-	1	0-0-23.67
- พื้นที่ตั้งป้อมยาม (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	1	0-0-12.90
- พื้นที่วางระบบบำบัดน้ำเสีย (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	1	0-2-13.35
- พื้นที่ถนน และทางเท้า	-	1	12-2-63.40
- พื้นที่ตั้งที่พักขยะรวม	-	1	0-0-8.07
รวมพื้นที่ทั้งหมด			45-3-83.0

ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1:1250

รูปที่ 2-5 ผังบริเวณโครงการ 2

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT : บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME : เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION : ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS : พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS : ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS : อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

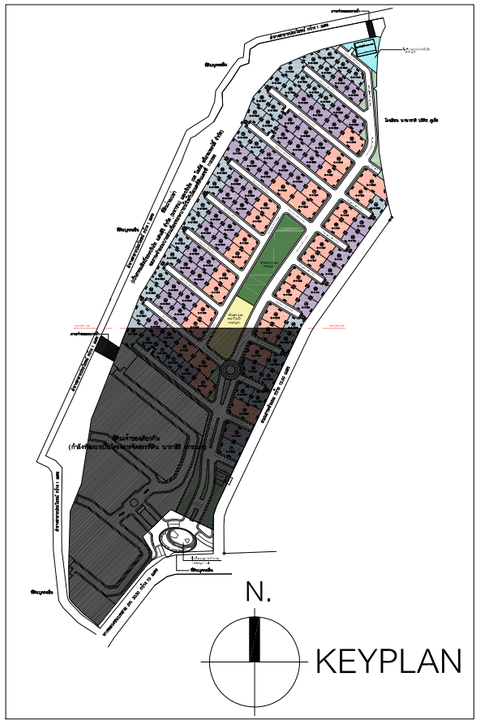
INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE : ผังบริเวณโครงการ

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING



ตารางแสดงรายละเอียดจัดสรรแยกที่ดินแปลงย่อย

รายการ	ตารางแสดงรายละเอียดจัดสรรแยกที่ดินแปลงย่อย		
	หมายเลขแปลง	จำนวน	เนื้อที่ ไร่-งาน-ตร.วา
พื้นที่ขาย (แปลงหมายเลข 1-113)	1-113	113	27-3-15.5
▨ **บ้านเดียวสองชั้น M-272** - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 22.1 ตร.ว แปลงที่ 9 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 68 ตร.ว แปลงที่ 102-104, 109,112	1, 6-10, 15-17, 22-23, 28-29, 34-35, 40, 46-47, 58-59, 72-73, 80, 86-89, 99-104, 109-113	38	8-0-64.6
▨ **บ้านเดียวสองชั้น L-306** - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 27.2 ตร.ว แปลงที่ 2 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 80.0 ตร.ว แปลงที่ 105,108	2, 5, 11-12, 18, 20-21, 24-25, 32-33, 36-37, 41, 44-45, 48-49, 52-53, 56-57, 60-61, 64-65, 69-71, 74-76, 79, 83-85, 90-92, 96-98, 105-108	46	10-3-50.3
▨ **บ้านเดียวสองชั้น L-396** - แปลงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 52.8 ตร.ว แปลงที่ 94 - แปลงที่มีขนาดเล็กที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 1 งาน 8 ตร.ว แปลงที่ 13	3-4, 13-14, 19, 26-27, 30-31, 38-39, 42-43, 50-51, 54-55, 62-63, 66-68, 77-78, 81-82, 93-95	29	8-3-0.6
พื้นที่ส่วนกลาง			18-0-67.5
- พื้นที่สโมสร และสระว่ายน้ำ	-	1	1-0-29.00
- พื้นที่สวนหย่อม (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	22	2-0-60.91
- พื้นที่สวนสาธารณะ	-	1	1-2-56.20
- พื้นที่ตั้งสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้าน	-	1	0-0-23.67
- พื้นที่ตั้งป้อมยาม (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	1	0-0-12.90
- พื้นที่วางระบบบำบัดน้ำเสีย (ออกโฉนดร่วมกับถนน)	-	1	0-2-13.35
- พื้นที่ถนน และทางเท้า	-	1	12-2-63.40
- พื้นที่ตั้งที่พักขยะรวม	-	1	0-0-8.07
รวมพื้นที่ทั้งหมด			45-3-83.0

รูปที่ 2-6 ผังบริเวณโครงการ 3

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ.13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION ☐
FOR CONSTRUCTION ☐
FOR SUBMISSION ☒
FOR ASBUILT ☐
REVISION............... ☐

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณโครงการ

HOUSE CODE
FACADE
PROJECT NUMBER
DATE
DRAWING NO.
PARKING

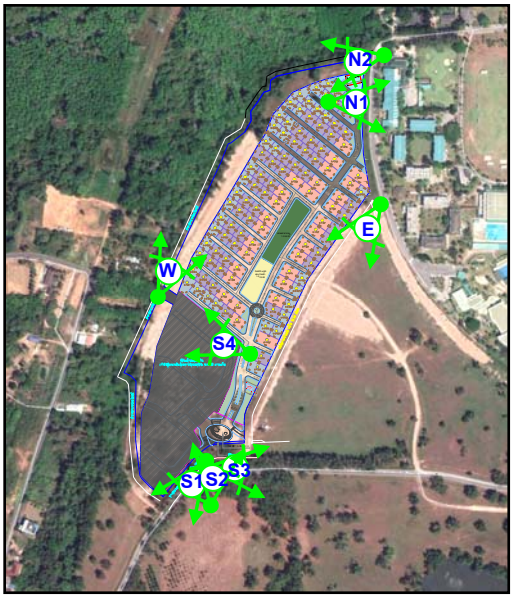
รูปที่ 2-7 สถานภาพโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2564

ทิศเหนือ : โรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต

ทิศเหนือ : ที่ดินว่างเปล่า (โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เรด โลตัส พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด และจดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเรื่องท่อระบายน้ำ)

ทิศใต้ : ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 กว้าง 10.0 เมตร (รวมเขตทาง)



ทิศใต้ : ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 กว้าง 10.0 เมตร (รวมเขตทาง)

ทิศใต้ : ถนนภาระจำยอม

ทิศใต้ : ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (กำลังจะพัฒนาเป็นโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ ภูเก็ต)

ทิศตะวันออก : ถนนภาระจำยอม กว้าง 12 เมตร

ทิศตะวันตก : ที่ดินว่างเปล่า (โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เรด โลตัส พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด และจดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเรื่องท่อระบายน้ำ)

รูปที่ 2-8 อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2564

2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

2.5.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคาร ซึ่งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารมีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น สำหรับผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังปูนทาสีขาว เน้นการออกแบบให้มีมุมมองที่สามารถสัมผัสสภาพแวดล้อมนอกอาคารให้มากที่สุด โดยออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบบ้านพักอาศัยเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ภาพจำลองของโครงการแสดงดัง**รูปที่ 2-9**

2.5.2 ความสูงของอาคาร

1) การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

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

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวดิ่งถึงยอดผนังของชั้นสูงสุดของอาคาร

2) การวัดความสูงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

รายละเอียดระดับความสูงของแต่ละอาคาร แสดงดัง**ตารางที่ 2-1** สำหรับรูปด้านและรูปตัดแสดงความสูงของแต่ละอาคาร แสดงใน**ภาคผนวก ข-1**

M272

L306

L396

รูปที่ 2-9 ภาพจำลองบ้านเดี่ยวในโครงการ

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2-1 ความสูงของอาคารโครงการ

ลำดับ	แบบบ้าน	รูปทรงหลังคา	ความสูง (เมตร)	
			ตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ	ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55
1	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ M-272	ทรงปั้นหยา	7.25	7.25
2	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ M-306	ทรงปั้นหยา	7.40	7.40
3	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ L-396	ทรงปั้นหยา	7.40	7.40
4	อาคารสโมสร	ทรงปั้นหยา	9.40	9.40
5	อาคารป้อมยาม	ทรงแบน (ค.ส.ล.)	5.40	5.40

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

2.5.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว เป็นโครงการจัดสรรบนพื้นที่ขนาด 45-3-83.0 ไร่ หรือ 18,383 ตารางวา หรือ 73,532 ตารางเมตร ประกอบด้วยแปลงที่ดินประเภทต่างๆ ดังนี้

- แปลงที่ดินจัดจำหน่ายพร้อมอาคาร จำนวน 113 แปลง คิดเป็นเนื้อที่ 27-3-15.5 ไร่ หรือ 11,115.50 ตารางวา หรือ 44,462.00 ตารางเมตร
- พื้นที่สวนสาธารณะ คิดเป็นเนื้อที่ 1-2-56.20 ไร่ หรือ 656.20 ตารางวา หรือ 2,624.80 ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ คิดเป็นเนื้อที่ 1-0-29.00 ไร่ หรือ 429 ตารางวา หรือ 1,716.00 ตารางเมตร
- พื้นที่สวนหย่อม คิดเป็นเนื้อที่ 2-0-60.91 ไร่ หรือ 860.91 ตารางวา หรือ 3,443.64 ตารางเมตร
- พื้นที่สำหรับถังบำบัด และบ่อหน่วง คิดเป็นเนื้อที่ 0-2-13.35 ไร่ หรือ 213.35 ตารางวา หรือ 853.40 ตารางเมตร
- พื้นที่สำนักงานนิติบุคคล คิดเป็นเนื้อที่ 0-0-23.67 ไร่ หรือ 23.67 ตารางวา หรือ 94.68 ตารางเมตร
- พื้นที่ป้อมยาม คิดเป็นเนื้อที่ 0-0-12.90 ไร่ หรือ 12.90 ตารางวา หรือ 51.60 ตารางเมตร
- พื้นที่ถนนและทางเท้า คิดเป็นเนื้อที่ 12-2-63.40 ไร่ หรือ 5,063.40 ตารางวา หรือ 20,253.60 ตารางเมตร
- พื้นที่พักขยะรวม คิดเป็นเนื้อที่ 0-0-8.07 ไร่ หรือ 8.07 ตารางวา หรือ 32.28 ตารางเมตร

2.5.4 ขนาดพื้นที่ของอาคาร

การใช้พื้นที่ของโครงการแยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 36,745.36 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารที่เป็นพื้นที่สวนหย่อม สวนสาธารณะ พื้นที่สำหรับถังบำบัดและบ่อหน่วง พื้นที่สโมสรและสระว่ายน้ำ พื้นที่สำนักงานนิติบุคคล พื้นที่ป้อมยาม และพื้นที่ถนนและทางเท้า ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 50,026.33 ตารางเมตร รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารสำหรับอาคารแต่ละหลังแสดงดัง**ตารางที่ 2-3**

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ของที่ดินแปลงย่อยในโครงการ

แปลงที่	ประเภทบ้าน	ขนาดพื้นที่ (ตารางวา)	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ร้อยละ)
ทรัพย์ส่วนบุคคล							
1	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	112.00	448.00	272	173.81	274.19	61.20
2	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	127.20	508.80	306	193.54	315.26	61.96
3	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	149.30	597.20	396	250.32	346.88	58.08
4	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	114.40	457.60	396	250.32	207.28	45.30
5	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
6	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	76.50	306.00	272	173.81	132.19	43.20
7	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	83.00	332.00	272	173.81	158.19	47.65
8	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	83.00	332.00	272	173.81	158.19	47.65
9	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	122.10	488.40	272	173.81	314.59	64.41
10	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	95.90	383.60	272	173.81	209.79	54.69
11	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
12	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
13	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	108.00	432.00	396	250.32	181.68	42.06
14	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	126.10	504.40	396	250.32	254.08	50.37
15	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	80.90	323.60	272	173.81	149.79	46.29
16	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	86.60	346.40	272	173.81	172.59	49.82
17	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	86.60	346.40	272	173.81	172.59	49.82
18	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	104.50	418.00	306	193.54	224.46	53.70
19	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	116.80	467.20	396	250.32	216.88	46.42
20	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
21	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
22	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	88.20	352.80	272	173.81	178.99	50.73
23	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	89.30	357.20	272	173.81	183.39	51.34
24	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
25	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
26	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	114.00	456.00	396	250.32	205.68	45.11
27	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	117.80	471.20	396	250.32	220.88	46.88
28	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	86.60	346.40	272	173.81	172.59	49.82

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ของที่ดินแปลงย่อยในโครงการ (ต่อ)

แปลงที่	ประเภทบ้าน	ขนาดพื้นที่ (ตารางวา)	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ร้อยละ)
29	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	92.70	370.80	272	173.81	196.99	53.13
30	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	125.10	500.40	396	250.32	250.08	49.98
31	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	117.10	468.40	396	250.32	218.08	46.56
32	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
33	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
34	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	88.80	355.20	272	173.81	181.39	51.07
35	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	89.40	357.60	272	173.81	183.79	51.40
36	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
37	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
38	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	115.60	462.40	396	250.32	212.08	45.87
39	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	127.50	510.00	396	250.32	259.68	50.92
40	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	89.50	358.00	272	173.81	184.19	51.45
41	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	103.20	412.80	306	193.54	219.26	53.12
42	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	118.60	474.40	396	250.32	224.08	47.23
43	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	115.40	461.60	396	250.32	211.28	45.77
44	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
45	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
46	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	88.60	354.40	272	173.81	180.59	50.96
47	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	89.90	359.60	272	173.81	185.79	51.67
48	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
49	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
50	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	113.60	454.40	396	250.32	204.08	44.91
51	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	118.50	474.00	396	250.32	223.68	47.19
52	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	104.40	417.60	306	193.54	224.06	53.65
53	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	101.20	404.80	306	193.54	211.26	52.19
54	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	110.70	442.80	396	250.32	192.48	43.47
55	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	115.90	463.60	396	250.32	213.28	46.01
56	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ของที่ดินแปลงย่อยในโครงการ (ต่อ)

แปลงที่	ประเภทบ้าน	ขนาดพื้นที่ (ตารางวา)	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ร้อยละ)
57	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
58	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	88.60	354.40	272	173.81	180.59	50.96
59	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	93.80	375.20	272	173.81	201.39	53.68
60	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
61	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
62	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	114.30	457.20	396	250.32	206.88	45.25
63	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	110.70	442.80	396	250.32	192.48	43.47
64	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	101.20	404.80	306	193.54	211.26	52.19
65	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	101.20	404.80	306	193.54	211.26	52.19
66	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	109.50	438.00	396	250.32	187.68	42.85
67	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	144.40	577.60	396	250.32	327.28	56.66
68	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	121.50	486.00	396	250.32	235.68	48.49
69	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
70	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	90.00	360.00	306	193.54	166.46	46.24
71	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	117.10	468.40	306	193.54	274.86	58.68
72	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	85.80	343.20	272	173.81	169.39	49.36
73	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	76.50	306.00	272	173.81	132.19	43.20
74	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	93.10	372.40	306	193.54	178.86	48.03
75	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	93.10	372.40	306	193.54	178.86	48.03
76	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	93.20	372.80	306	193.54	179.26	48.08
77	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	120.10	480.40	396	250.32	230.08	47.89
78	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	108.20	432.80	396	250.32	182.48	42.16
79	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	100.10	400.40	306	193.54	206.86	51.66
80	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	86.60	346.40	272	173.81	172.59	49.82
81	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	119.80	479.20	396	250.32	228.88	47.76
82	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	119.20	476.80	396	250.32	226.48	47.50
83	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	96.80	387.20	306	193.54	193.66	50.02
84	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	96.80	387.20	306	193.54	193.66	50.02

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ของที่ดินแปลงย่อยในโครงการ (ต่อ)

แปลงที่	ประเภทบ้าน	ขนาดพื้นที่ (ตารางวา)	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ร้อยละ)
86	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	83.00	332.00	272	173.81	158.19	47.65
87	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	90.20	360.80	272	173.81	186.99	51.83
88	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	90.70	362.80	272	173.81	188.99	52.09
89	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	83.00	332.00	272	173.81	158.19	47.65
90	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	98.70	394.80	306	193.54	201.26	50.98
91	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	99.00	396.00	306	193.54	202.46	51.13
92	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	99.00	396.00	306	193.54	202.46	51.13
93	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	127.90	511.60	396	250.32	261.28	51.07
94	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	152.80	611.20	396	250.32	360.88	59.04
95	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396	127.80	511.20	396	250.32	260.88	51.03
96	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	99.00	396.00	306	193.54	202.46	51.13
97	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	99.00	396.00	306	193.54	202.46	51.13
98	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	99.00	396.00	306	193.54	202.46	51.13
99	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	76.50	306.00	272	173.81	132.19	43.20
100	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	88.10	352.40	272	173.81	178.59	50.68
101	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	109.00	436.00	272	173.81	262.19	60.14
102	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	68.00	272.00	272	173.81	98.19	36.10
103	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	68.00	272.00	272	173.81	98.19	36.10
104	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	68.00	272.00	272	173.81	98.19	36.10
105	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	80.00	320.00	306	193.54	126.46	39.52
106	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	89.20	356.80	306	193.54	163.26	45.76
107	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	87.80	351.20	306	193.54	157.66	44.89
108	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306	80.00	320.00	306	193.54	126.46	39.52
109	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	68.00	272.00	272	173.81	98.19	36.10
110	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	83.60	334.40	272	173.81	160.59	48.02
111	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	74.60	298.40	272	173.81	124.59	41.75
112	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	68.00	272.00	272	173.81	98.19	36.10
113	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272	85.00	340.00	272	173.81	166.19	48.88
รวมแปลงจัดจำหน่าย		**11,115.50**	**44,462.00**	**35,896.00**	**22,766.90**	**21,695.10**	**48.79**

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ของที่ดินแปลงย่อยในโครงการ (ต่อ)

แปลงที่	ประเภทบ้าน	ขนาดพื้นที่ (ตารางวา)	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ร้อยละ)
ทรัพย์ส่วนกลาง							
สำนักงานนิติบุคคล		23.67	94.68	0	0	94.68	100.00
พื้นที่พักขยะ		8.07	32.28	0	0	32.28	100.00
อาคารป้อมยามและหม้อแปลง		12.90	51.60	12.36	42.77	8.83	17.11
สวนสาธารณะ		656.20	2,624.80	0	0	2,624.80	100.00
สวนหย่อม		860.91	3,443.64	0	0	3,443.64	100.00
พื้นที่สโมสรและสระว่ายน้ำ		429.00	1,716.00	837	696	1,020.00	59.44
พื้นที่วางระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำ		213.35	853.40	0	0	853.40	100.00
พื้นที่ถนน และทางเท้า		5,063.40	20,253.60	0	0	20,253.60	100.00
รวมแปลงส่วนกลาง		7,268	29,070.00	849.36	738.77	28,331.23	97.46
รวมพื้นที่โครงการ		**18,383**	**73,532.00**	**36,745.36**	**23,505.67**	**50,026.33**	**68.03**

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

<u>สรุปการใช้พื้นที่โครงการ</u> :

ขนาดพื้นที่ดินโครงการ	73,532.00	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ดินแปลงจัดจำหน่ายทั้งหมด	44,462.00	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	23,505.67	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	36,745.36	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	50,026.33	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สวนสาธารณะ	2,624.80	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (สวนสาธารณะ+สวนหย่อม)	6,068.44	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

FAR = 36,745.36 : 73,532.00

= 0.50 : 1

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

BCR = (23,505.67/73,532.00) x 100

= 31.97

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

OSR = (50,026.33/73,532.00) x 100
= 68.03

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ = (6,068.44/73,532.00) x 100
= 8.25

ร้อยละของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จัดจำหน่าย = (2,624.80 /44,462) x 100
= 5.90

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ = 6,068.44 : 575
= 10.55 ตารางเมตร : 1 คน

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว มีแปลงที่ดินจัดจำหน่ายทั้งสิ้น 113 แปลง (แปลงหมายเลข 1-113) รูปแบบบ้านแบ่งเป็น 3 แบบ มีรายละเอียดดังนี้

- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น M-272 จำนวน 38 แปลง ได้แก่ แปลงหมายเลข 1, 6-10, 15-17, 22-23, 28-29, 34-35, 40, 46-47, 58-59, 72-73, 80, 86-89, 99-104 และ 109-113 แปลงที่มีเนื้อที่มากที่สุด ได้แก่ แปลงหมายเลขที่ 9 โดยมีเนื้อที่ 122.10 ตารางวา หรือ 488.40 ตารางเมตร และแปลงที่มีเนื้อที่น้อยที่สุด ได้แก่ แปลงหมายเลขที่ 102-104, 109 และ 112 โดยมีเนื้อที่ 68 ตารางวา หรือ 272 ตารางเมตร
- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-306 จำนวน 46 แปลง ได้แก่ แปลงหมายเลข 2, 5, 11-12, 18, 20-21, 24-25, 32-33, 36-37, 41, 44-45, 48-49, 52-53, 56-57, 60-61, 64-65, 69-71, 74-76, 79, 83-85, 90-92, 96-98 และ 105-108 แปลงที่มีเนื้อที่มากที่สุด ได้แก่ แปลงหมายเลขที่ 2 โดยมีเนื้อที่ 127.20 ตารางวา หรือ 508.80 ตารางเมตร และแปลงที่มีเนื้อที่น้อยที่สุด ได้แก่ แปลงหมายเลขที่ 105 และ 108 โดยมีเนื้อที่ 80 ตารางวา หรือ 320 ตารางเมตร
- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น L-396 จำนวน 29 แปลง ได้แก่ แปลงหมายเลข 3-4, 13-14, 19, 26-27, 30-31, 38-39, 42-43, 50-51, 54-55, 61-63, 66-68, 77-78, 81-82 และ 93-95 แปลงที่มีเนื้อที่มากที่สุด ได้แก่ แปลงหมายเลขที่ 94 โดยมีเนื้อที่ 152.80 ตารางวา หรือ 611.20 ตารางเมตร และแปลงที่มีเนื้อที่น้อยที่สุด ได้แก่ แปลงหมายเลขที่ 13 โดยมีเนื้อที่ 108 ตารางวา หรือ 432 ตารางเมตร

<u>สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u> :

ขนาดและเนื้อที่ของที่ดินที่ทำการจัดสรรของโครงการเป็นไปตาม**ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546** และ**ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550** ที่กำหนดไว้ใน

หมวด 2 ขนาดและเนื้อที่ของที่ดินที่ทำการจัดสรร

ข้อ 7 ขนาดและเนื้อที่ของที่ดินที่ทำการจัดสรร

7.1 ขนาดกลาง จำนวนแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ 100-499 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการ 19-100 ไร่

ข้อ 8 การจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย และพาณิชยกรรม ที่ดินแปลงย่อยจะต้องมีขนาดและเนื้อที่ของที่ดินแยกประเภท ดังนี้

8.1 การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายเฉพาะที่ดิน หรือ ที่ดินพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว ที่ดินแปลงย่อยต้องมีขนาดความกว้างหรือความยาวไม่ต่ำกว่า 10.00 เมตร และเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 50 ตารางวา หากความกว้าง หรือ ความยาวไม่ได้ขนาดดังกล่าว ต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 60 ตารางวา

ข้อ 36 ในกรณีที่ผู้จัดสรรที่ดินรายใดมีความประสงค์ จะให้มีการจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่น ผู้จัดสรรที่ดินจะต้องจัดพื้นที่ให้เป็นที่ตั้งสำนักงานของนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

36.1 ที่ดินเปล่าต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 20 ตารางวา และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 8.00 เมตร ความยาวไม่ต่ำกว่า 10.00 เมตร โดยตำแหน่งที่ดินให้มีเขตติดต่อกับสาธารณูปโภคอื่นๆ เช่น ถนน สวน สนามเด็กเล่น สนามกีฬา และหรือสาธารณูปโภคอื่นที่ใช้ประโยชน์ลักษณะเดียวกัน

ดังนั้น แปลงที่ดินจำหน่ายพร้อมบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง แปลงที่มีความกว้างน้อยที่สุด คือ แปลงที่ 106 และ 111 มีความกว้าง 10.0 เมตร ที่ดินแปลงย่อยที่เล็กที่สุด คือ แปลงที่ 102-104 และ 109-112 มีเนื้อที่ 68 ตารางวา หรือ 272.0 ตารางเมตร มีความกว้าง 16.00 เมตร และที่ดินแปลงย่อยที่ใหญ่ที่สุด คือ แปลงที่ 94 มีเนื้อที่ 152.8 ตารางวา หรือ 611.2 ตารางเมตร มีความกว้าง 17 เมตร และสำนักงานนิติบุคคล มีเนื้อที่ 23.67 ตารางวา หรือ 94.68 ตารางเมตร มีความกว้าง 8.00 เมตร ความยาว 10.00 เมตร

2.5.5 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

2.5.5.1 ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

<u>ทิศเหนือ</u> อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ แปลงที่ 111 ซึ่งมีลักษณะอาคารเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.70 เมตร

<u>ทิศใต้</u> อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ แปลงที่ 4 ซึ่งมีลักษณะอาคารเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.98 เมตร

<u>ทิศตะวันออก</u> อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ แปลงที่ 1-3 ซึ่งมีลักษณะอาคารเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.00 เมตร

<u>ทิศตะวันตก</u> อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ แปลงที่ 101 ซึ่งมีลักษณะอาคารเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.01 เมตร

ผังบริเวณแสดงตำแหน่งอาคารและระยะร่นของโครงการแสดงดัง**รูปที่ 2-10** ถึง**รูปที่ 2-13**

<u>บ้านเดี่ยว 2 ชั้น</u> แปลงที่ 102-104 และ 109-112 (คิดแปลงที่มีขนาดพื้นที่น้อยที่สุด) พบว่า มีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคาร กว้าง 3.45 และ 2.50 เมตร สำหรับที่ว่างด้านข้างระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้าง 2.00 เมตร และ 2.00 เมตร

<u>สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u> :

ระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านเป็นไปตามข้อกำหนดของ**กฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 55** (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดไว้ใน

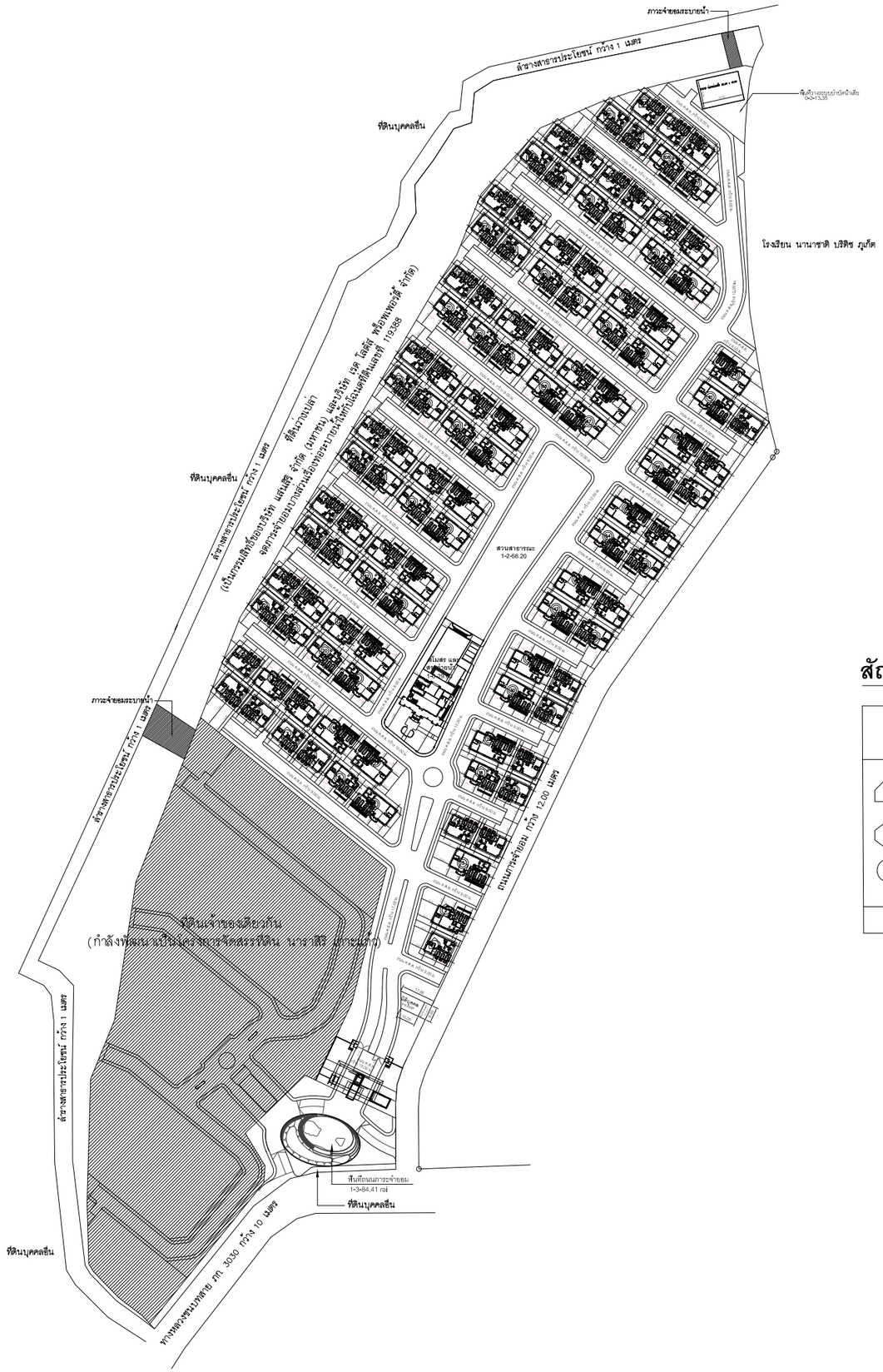
หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

ข้อ 50 ผนังอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่สูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (ทุกอาคารของโครงการ มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร)

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

ทั้งนี้ โครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ตลอดระยะการก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนของระยะร่นอาคารโครงการ และให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว



สัญลักษณ์การแบ่งแปลง

รายการ	จำนวน (แปลง)
บ้านเดียวสองชั้น M272	38
บ้านเดียวสองชั้น L306	46
บ้านเดียวสองชั้น L396	29
รวม	113

N.

ผังบริเวณแบ่งแปลงบ้าน

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 2-10 ผังแสดงตำแหน่งอาคารบ้าน 1

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

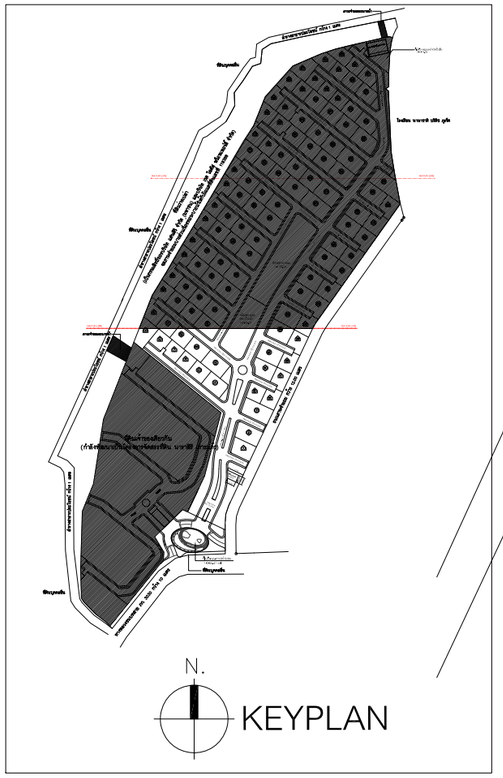
DRAWING TITLE :
ผังบริเวณแบ่งแปลงบ้าน

HOUSE CODE | FACADE

PROJECT NUMBER

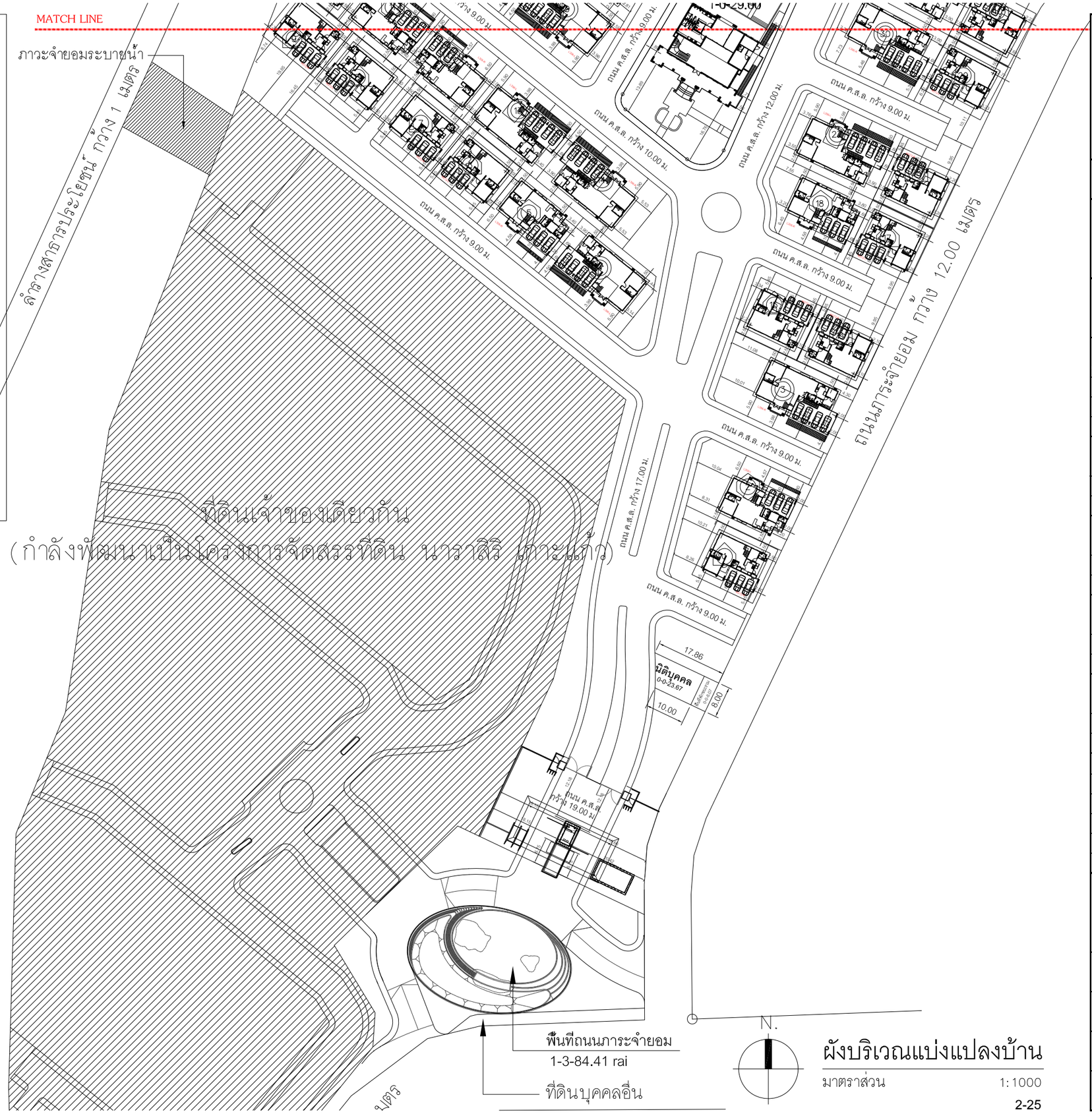
DATE

DRAWING NO. | PARKING



สัญลักษณ์การแบ่งแปลง

รายการ	จำนวน (แปลง)
บ้านเดียวสองชั้น M272	38
บ้านเดียวสองชั้น L306	46
บ้านเดียวสองชั้น L396	29
รวม	113



ผังบริเวณแบ่งแปลงบ้าน

มาตราส่วน 1:1000

รูปที่ 2-11 ผังแสดงตำแหน่งอาคารบ้าน 2

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

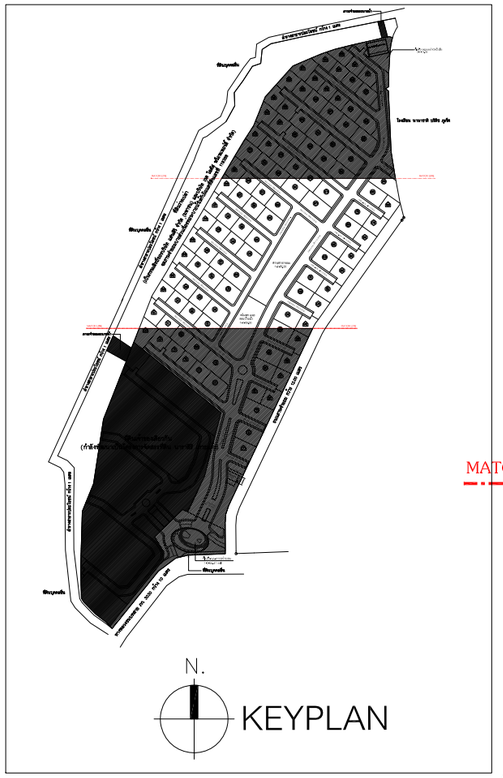
INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

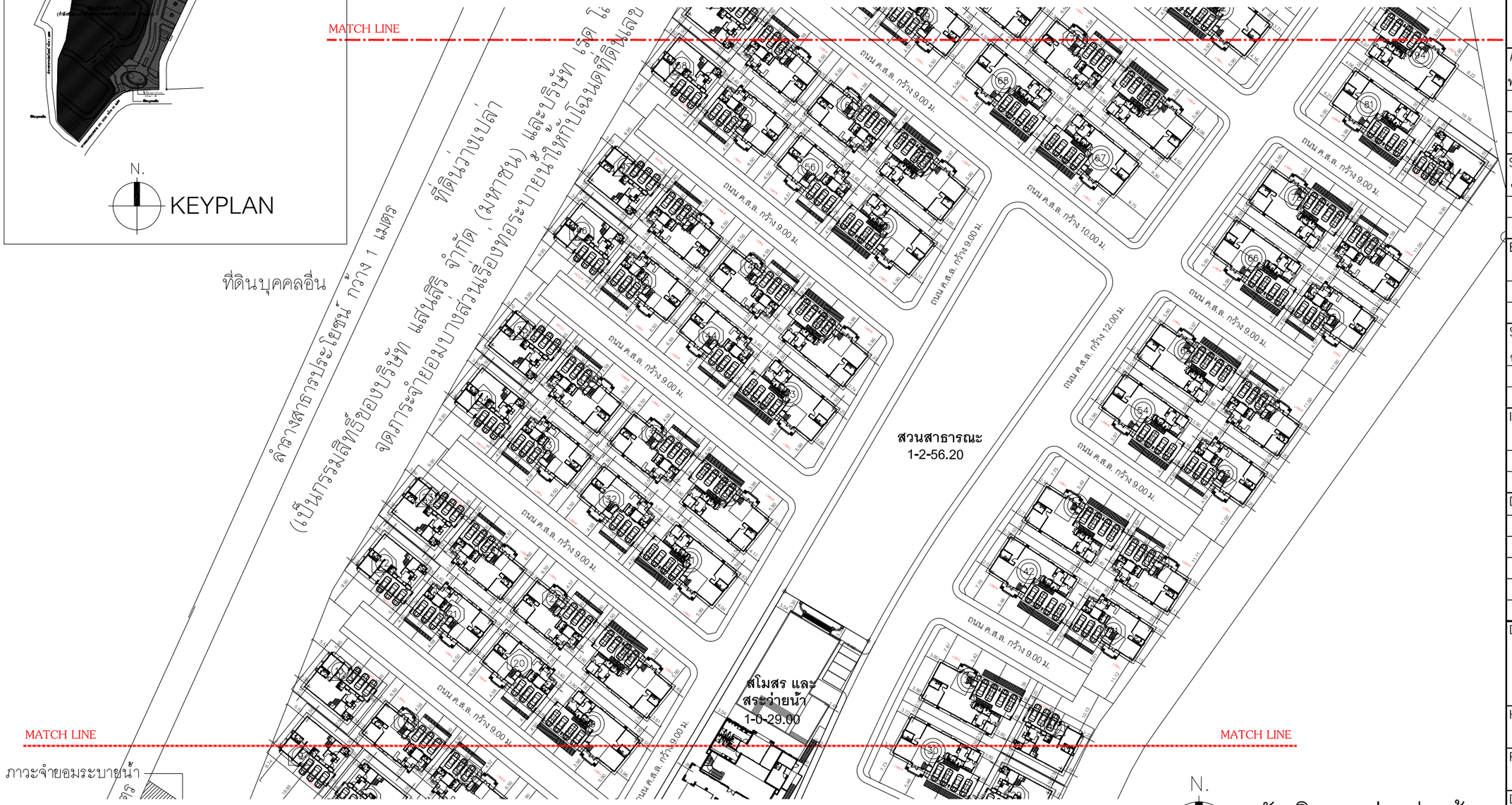
DRAWING TITLE :
ผังบริเวณแบ่งแปลงบ้าน

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING



สัญลักษณ์การแบ่งแปลง

รายการ	จำนวน (แปลง)
บ้านเดียวสองชั้น M272	38
บ้านเดียวสองชั้น L306	46
บ้านเดียวสองชั้น L396	29
รวม	113



N.

ผังบริเวณแบ่งแปลงบ้าน

มาตราส่วน 1:1000

รูปที่ 2-12 ผังแสดงตำแหน่งอาคารบ้าน 3

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

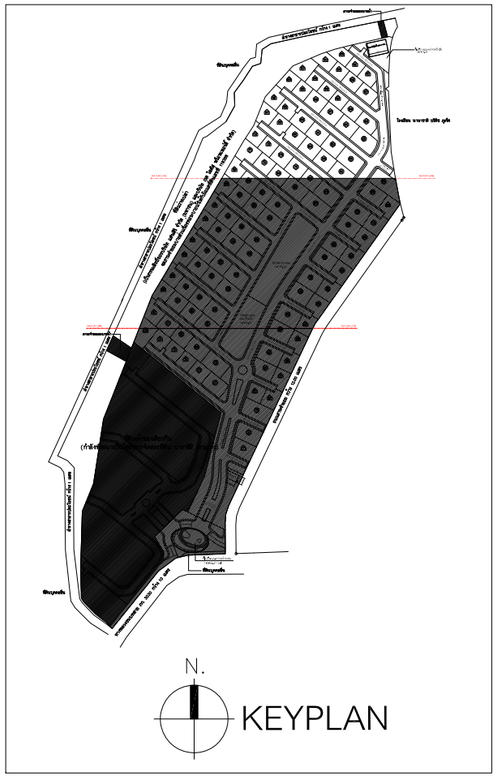
DRAWING TITLE :
ผังบริเวณแบ่งแปลงบ้าน

HOUSE CODE	FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO.	PARKING



สัญลักษณ์การแบ่งแปลง

รายการ	จำนวน (แปลง)
บ้านเดียวสองชั้น M272	38
บ้านเดียวสองชั้น L306	46
บ้านเดียวสองชั้น L396	29
รวม	113

N.

ผังบริเวณแบ่งแปลงบ้าน

มาตราส่วน 1:1000

รูปที่ 2-13 ผังแสดงตำแหน่งอาคารบ้าน 4

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHILONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณแบ่งแปลงบ้าน

HOUSE CODE	FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO.	PARKING

2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

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

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดิน**ประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16** (**รูปที่ 2-14** และ**ภาคผนวก ค**) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2-3**

1. เขตสีเหลือง — ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
2. เขตสีส้ม — ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
3. เขตสีแดง — ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
4. เขตสีม่วง — ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
5. เขตสีม่วงอ่อน — ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
6. ✓ เขตสีเขียว — ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
7. เขตสีเขียวอ่อน — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
8. เขตสีอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว — ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
9. เขตสีเขียวมะกอก — ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
10. เขตสีฟ้า — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว และการประมง
11. เขตสีฟ้าทแยงสีขาว — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล
12. เขตสีฟ้าทแยงสีน้ำตาลอ่อน — ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล
13. เขตสีน้ำตาลอ่อน — ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
14. เขตสีเทาอ่อน — ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
15. เขตสีน้ำเงิน — ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
16. เขตสีชมพู — ที่ดินประเภทโครงการคมนาคม และการขนส่ง

เครื่องหมาย

- แนวเขตผังเมืองรวม
- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ
- เขตเทศบาล
- แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
- ถนนเดิม
- ถนนเดิมขยาย
- ถนนโครงการ
- สะพาน
- แม่น้ำ คลอง ห้วย
- อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
- ภูเขา ควน เนิน
- หลักหมุดผังเมืองแนวถนนโครงการ
- ม. เมตร

รูปที่ 2-14 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

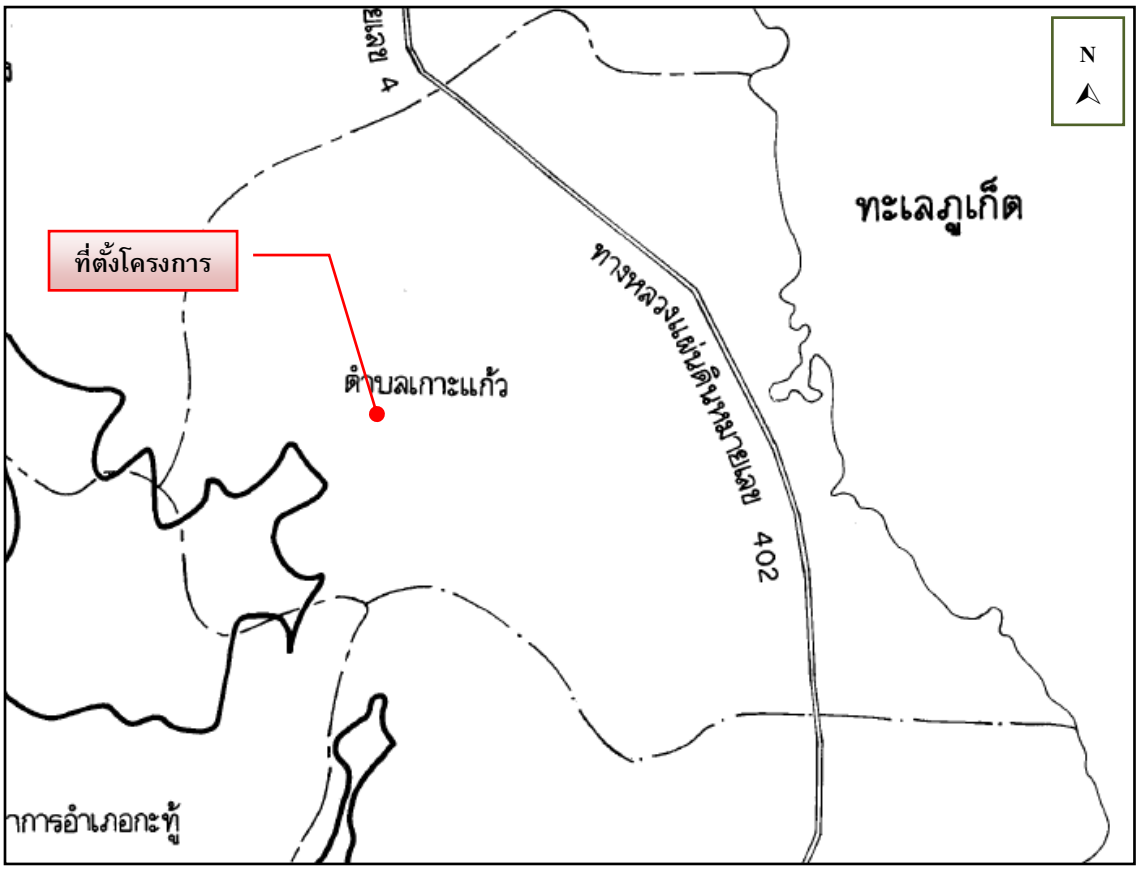
ที่มา : หนังสือการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

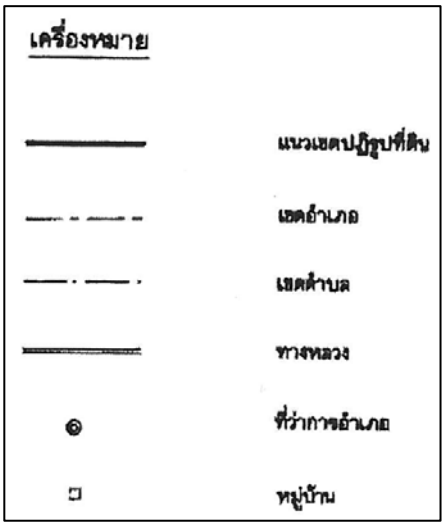
ตารางที่ 2-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

ข้อกำหนด	โครงการ
ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ - ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต - ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์เพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้	- โครงการประกอบกิจการประเภท**<u>จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย</u>** โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยจัดเป็นกิจการหลัก โดยมีที่ว่างร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ
(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท หรือทุกชนิด
(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย
(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
(4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม	- โครงการไม่ได้ประกอบอุตสาหกรรม
(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น
(6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทประเภทห้องแถวหรือตึกแถว เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น
(7) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่
(8) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากชายฝั่งทะเล	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ไม่เข้าข่ายอาคารอยู่อาศัยรวม

ตารางที่ 2-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 (ต่อ)

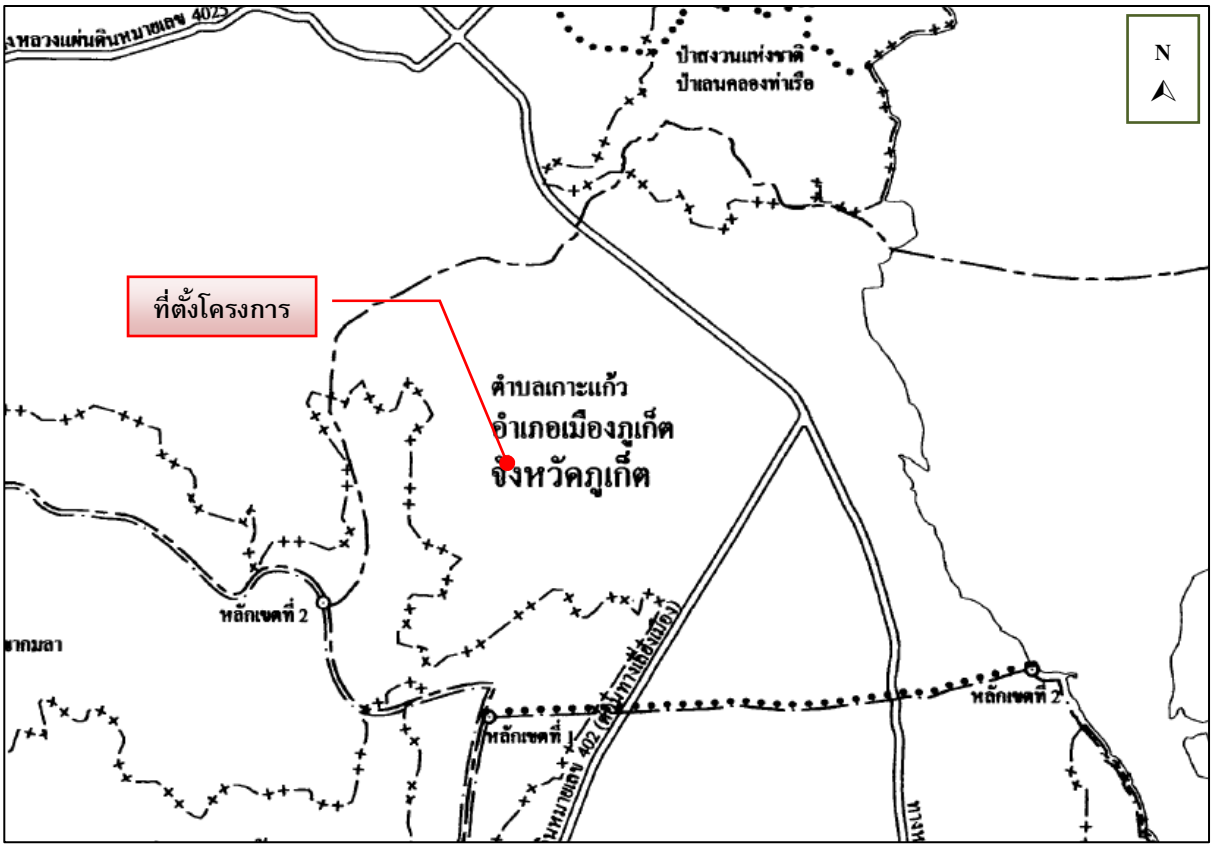
ข้อกำหนด	โครงการ
ถ้ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตาม (5) และเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวตาม (6) ดำเนินการอยู่ในการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยโครงการเดียวกัน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการดังกล่าวรวมกันไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น
ข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม (7) และ (8) มิให้ใช้บังคับในกรณีการดำเนินการของการเคหะแห่งชาติ ที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐ เพื่อรองรับโครงการโยกย้ายชุมชนแออัด	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่และอาคารอยู่อาศัยรวม
ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น	- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน แสดงดัง**รูปที่ 2-15**
ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ และแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าและการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ แสดงดัง**รูปที่ 2-16**
การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค	- พื้นที่โครงการไม่ได้ติดกับลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ

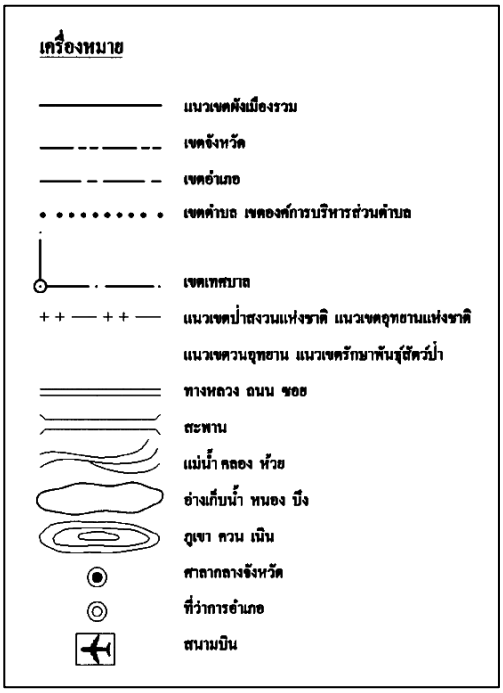




รูปที่ 2-15 ที่ตั้งโครงการตามแนวเขตปฏิรูปที่ดิน

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา กำหนดเขตที่ดิน ในท้องที่ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลกะทู้ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัษฎา ตำบลวิชิต ตำบลกะรน ตำบลฉลอง ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ.2537



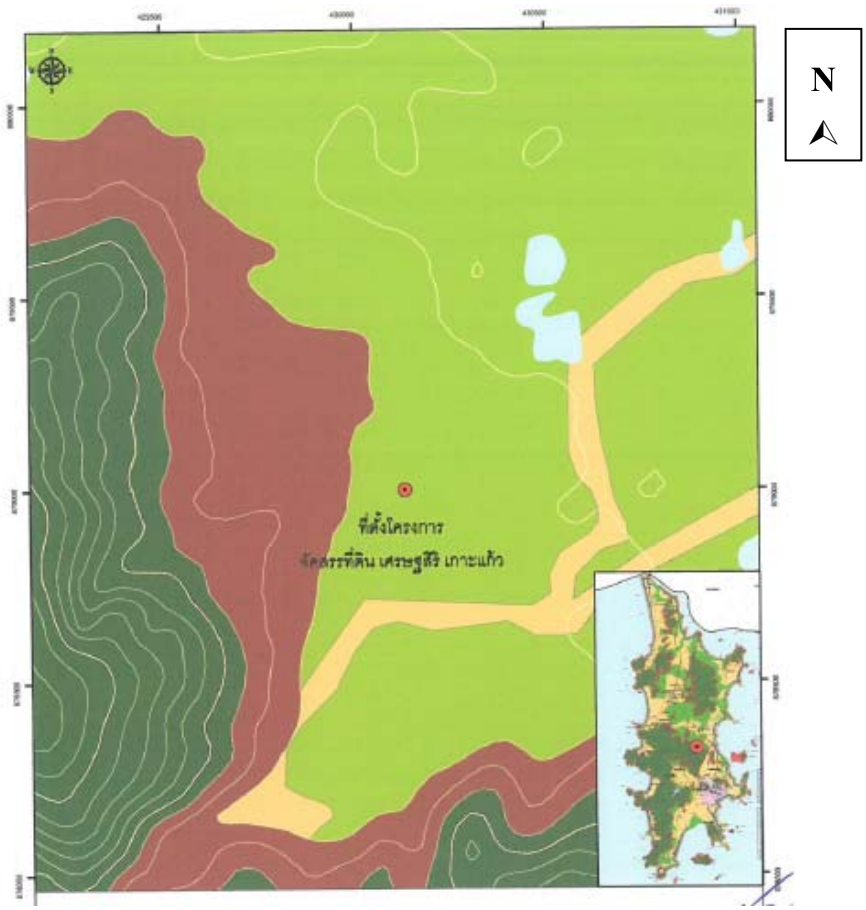


รูปที่ 2-16 พื้นที่ตั้งโครงการตามแนวเขตอุทยานแห่งชาติ

ที่มา : แผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

2.6.2 ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่**บริเวณที่ 5** ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (**รูปที่ 2-17** และ**ภาคผนวก ค**) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า **การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว** รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2-4**



เครื่องหมาย

- แนวเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
- บริเวณที่ 1
- บริเวณที่ 2
- บริเวณที่ 3
- บริเวณที่ 4
- ✓ บริเวณที่ 5
- บริเวณที่ 6
- บริเวณที่ 7
- บริเวณที่ 8
- บริเวณที่ 9
- เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ
- เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล
- ทางหลวง ถนน
- แม่น้ำ คลอง ห้วย
- อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
- ภูเขา ควน เนิน

รูปที่ 2-17 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2563

ตารางที่ 2-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

ข้อกำหนด	โครงการ
บริเวณที่ 5 ได้แก่ (1) พื้นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 (2) พื้นที่ดินของอาคารหรือสถานที่ ดังต่อไปนี้ (ก) แนวค่าย (โคกชนะพม่า) (ข) บ้านพระยาวิชิตสงคราม (ค) มัสยิดบ้านบางเทา (ง) บ้านท้าวเทพกระษัตรี (จ) วัดฉลอง (ฉ) วัดท่าเรือ (ช) วัดเทพกระษัตรี (ซ) วัดพระทอง (ฌ) วัดพระนางสร้าง (ญ) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน (ฎ) กำแพงเมืองถลางบางโรง (ฏ) ศาลหลักเมืองถลางป่าสัก (ฐ) ศาลหลักเมืองถลางเมืองใหม่ (ฑ) กำแพงเมืองถลาง-บ้านดอน (3) พื้นที่ที่วัดจากแนวขอบเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตาม (2) ออกไปทุกด้านเป็นระยะ 100 เมตร	- พื้นที่โครงการอยู่ใน**บริเวณที่ 5** - โครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย
ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่ (ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิดจำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้ (ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้ (ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม	- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทหรือทุกชนิด

ตารางที่ 2-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	
(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่มิได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	- ภายในโครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์
(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- ภายในโครงการไม่มีฌาปนสถาน
(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่สุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร	- ภายในโครงการไม่มีสุสาน
(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย	- ภายในโครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย
(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	- ภายในโครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง	- ภายในโครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง
ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้	

ตารางที่ 2-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่ บริเวณที่ 5 (1) สภาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่จะให้อาคารมีความสูงเกิน 12 เมตรไม่ได้ และต้องมี (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยวบ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน (ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถวตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่**<u>บริเวณที่ 5</u>** โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยภายในประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด คือ อาคารสโมสร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวดิ่งถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด สูง 9.40 เมตร แปลงที่ดินที่มีพื้นที่ว่างน้อยที่สุดของแปลงที่ดินจัดจำหน่ายพร้อมบ้านเดี่ยว 2 ชั้น คือ แปลงหมายเลขที่ 102-104 และ 109-112 มีพื้นที่ว่างร้อยละ 36.10 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง โดยโครงการมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดิน ร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ โครงการได้รับการอนุมัติรับรองอาคารสูงโดยมติสภาท้องถิ่นจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ให้มีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่ทั้งนี้ไม่เกิน 12 เมตร แสดงใน**ภาคผนวก ค**
ข้อ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นที่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 6 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาต มีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน (2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70	- พื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ไม่มีความลาดชันของพื้นที่แต่อย่างใด

ตารางที่ 2-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน (3) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ห้ามปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใด การปรับสภาพพื้นที่และที่ว่างตามวรรคหนึ่ง (1) และ (2) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (1) ให้ปรับตามแนวนอนต่อแนวดิ่งในอัตราส่วนไม่เกิน 2 : 1 ส่วน (2) มีความลึกหรือสูงไม่เกิน 1 เมตร เว้นแต่เพื่อการก่อสร้างระบบฐานรากอาคาร หรือ บ่อเก็บน้ำใต้ดิน (3) ไม่เป็นอันตรายต่อรากและลำต้นของต้นไม้ที่ขึ้นตามธรรมชาติที่มีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้น ตั้งแต่ 50 เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งวัดจากระดับพื้นดิน 130 เซนติเมตร และ (4) ไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดิน (5) ที่ว่างต้องมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง	
ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง (2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ (3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี (4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	- ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุด อาคารที่สูงที่สุด คือ อาคารสโมสร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวดิ่งถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด สูง 9.40 เมตร
ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการ หรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้ (1) การทำเหมืองแร่ (2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ และ	- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่ - โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง

ตารางที่ 2-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
ประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	
(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทาง หรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ	- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ
(4) การกระทำใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล เว้นแต่กรณีดังต่อไปนี้	- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล
(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย	
(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	- โครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำ
(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่	- โครงการไม่ได้มีอาณาเขตติดต่อกับทะเล จึงไม่มีการล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด
(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย	
(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ตารางที่ 2-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานของทางราชการแล้ว	- โครงการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจนได้มาตรฐาน ระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์
(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่ (ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการไม่ได้มีอาณาเขตติดต่อกับทะเล
(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้ (ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 (ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร (ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย (ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ (จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ (ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม	- โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีการขุด ตัก หรือลอก กรวด ดิน ดินลูกรัง หรือทรายบกในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน 80 เมตร หรือมีความลาดชันเฉลี่ยเกินกว่าร้อยละ 35
(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำแต่อย่างใด
(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	- โครงการไม่ได้มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดิน

ตารางที่ 2-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35 (2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด (3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง	- โครงการไม่มีการติดตั้งป้ายภายในโครงการแต่อย่างใด โดยชื่อโครงการจะติดไว้บริเวณรั้วประดับบริเวณด้านหน้าของโครงการ
ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้ (2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการจะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้วโดย ก่อนการก่อสร้างจัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.3 ความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง ทั้งนี้ การดำเนินโครงการสอดคล้องกับ**ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546** และ**ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550** รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2-5**

ตารางที่ 2-5 การดำเนินโครงการตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต ฯ

ข้อกำหนด	โครงการ
หมวด 2 ขนาดและเนื้อที่ของที่ดินที่ทำการจัดสรร **ข้อ 7** ขนาดและเนื้อที่ของที่ดินที่ทำการจัดสรร 7.2 ขนาดกลาง จำนวนแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ 100-499 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการ 19-100 ไร่	- โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง ขนาดเนื้อที่ดินทั้งโครงการ 45-3-83.0 ไร่ หรือ 73,532 ตารางเมตร
ข้อ 8 การจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย และพาณิชยกรรม ที่ดินแปลงย่อยจะต้องมีขนาดและเนื้อที่ของที่ดินแยกประเภท ดังนี้ 8.1 การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายเฉพาะที่ดิน หรือ ที่ดินพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว ที่ดินแปลงย่อยต้องมีขนาดความกว้างหรือความยาวไม่ต่ำกว่า 10.00 เมตร และเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 50 ตารางวา หากความกว้าง หรือ ความยาวไม่ได้ขนาดดังกล่าว ต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 60 ตารางวา	- แปลงที่มีความกว้างน้อยที่สุด คือ แปลงที่ 106 และ 111 มีความกว้าง 10.0 เมตร ที่ดินแปลงย่อยที่เล็กที่สุด คือ แปลงที่ 102-104 และ 109-112 มีเนื้อที่ 68 ตารางวา หรือ 272.0 ตารางเมตร มีความกว้าง 16.00 เมตร
หมวด 5 ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัย ที่กำหนดให้ **ข้อ 15** ความกว้างของหน้าที่ดินแปลงย่อยในโครงการแต่ละแปลงที่ติดถนนสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร	- ความกว้างของหน้าที่ดินแปลงย่อยในโครงการทุกแปลงที่ติดถนนสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์กว้างไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร
ข้อ 16 ขนาดของถนนที่ต้องจัดให้มีในการจัดสรรที่ดินแต่ละโครงการให้มีความกว้างของเขตทางผิวจราจร เป็นสัดส่วนกับจำนวนที่ดินแปลงย่อยดังนี้ (2) ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 100-199 แปลง หรือเนื้อที่ 19-50 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 12.00 เมตร โดยมีความกว้างผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร	- โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออก 19.00 เมตร มีเกาะกลาง ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางข้างละ 1.50 เมตร
ข้อ 17 ถนนที่เป็นทางเข้าออกของโครงการจัดสรรที่ดินที่บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหรือทางสาธารณประโยชน์ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่น้อยกว่าเกณฑ์กำหนดตามข้อ 16 นอกจากจะมีเกณฑ์บังคับเป็นอย่างอื่น	- ถนนที่เป็นทางเข้าออกของโครงการเป็นถนนภาระจำยอมที่บรรจบกับทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 มีความกว้าง 10.00 เมตร และ 17.86 เมตร

ตารางที่ 2-5 การดำเนินโครงการตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต ฯ (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
ข้อ 27 ต้องจัดให้มีระบบไฟส่องสว่าง และต้องติดตั้งหัวดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค	- โครงการได้ติดตั้งหัวดับเพลิง จำนวน 8 จุด รัศมีครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ เพื่อให้สามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก
หมวด 8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการอื่นที่จำเป็นต่อการรักษาสภาพแวดล้อม การส่งเสริมสภาพความเป็นอยู่และการบริหารชุมชน **ข้อ 32** สวน สนามเด็กเล่น และหรือสนามกีฬา ให้กันพื้นที่จัดสวน สนามเด็กเล่น และหรือสนามกีฬา โดยคำนวณจากพื้นที่จัดจำหน่ายไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ทั้งนี้ ไม่ให้แบ่งแยกออกเป็นแปลงย่อยหลายแห่ง เว้นแต่เป็นการกันพื้นที่แต่ละแห่งไว้ไม่ต่ำกว่า 1 ไร่ โดยจะต้องมีขนาดและรูปแปลงที่เหมาะสมสะดวกแก่การใช้สอย	- โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะเนื้อที่ 1-2-56.20 ไร่ หรือ 2,624.80 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.90 ของพื้นที่จำหน่าย
ข้อ 36 ในกรณีที่ผู้จัดสรรที่ดินรายใดมีความประสงค์ จะให้มีการจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่น ผู้จัดสรรที่ดินจะต้องจัดพื้นที่ให้เป็นที่ตั้งสำนักงานของนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ 36.1 ที่ดินเปล่าต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 20 ตารางวา และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 8.00 เมตร ความยาวไม่ต่ำกว่า 10.00 เมตร โดยตำแหน่งที่ดินให้มีเขตติดต่อกับสาธารณูปโภคอื่นๆ เช่น ถนน สวน สนามเด็กเล่น สนามกีฬา และหรือสาธารณูปโภคอื่นที่ใช้ประโยชน์ลักษณะเดียวกัน	- จัดให้มีพื้นที่สำนักงานนิติบุคคล มีเนื้อที่ 23.67 ตารางวา หรือ 94.68 ตารางเมตร มีความกว้าง 8.00 เมตร ความยาว 10.0 เมตร

2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่/ ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ

โครงการเป็นการจัดสรรที่ดินขนาดกลางเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 113 แปลง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 565 คน (คิดจากจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หลัง) และมีพนักงานประจำโครงการ ได้แก่ พนักงานประจำสำนักงาน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย รวมจำนวน 10 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทั้งสิ้น 575 คน รายละเอียดผู้ใช้สอยภายในโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2-6**

ตารางที่ 2-6 จำนวนผู้ใช้สอยภายในโครงการ

ลำดับ	ประเภท	จำนวน (แปลง)	ผู้ใช้บริการ (คน/แปลง)	ผู้ใช้บริการรวม (คน)
1	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น	113	5 คน/แปลง	565
2	พนักงาน	-	-	10
รวม		**113**		**575**

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

2.8 ระบบสาธารณูปโภค

2.8.1 การใช้น้ำ

1. ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์อื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น **117.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.01 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยรายการคำนวณปริมาณการใช้น้ำ แสดงใน**ภาคผนวก ง-1** ซึ่งมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 2-7**

ตารางที่ 2-7 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

อาคาร	จำนวน	จำนวนผู้ใช้บริการ	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
แปลงจัดสรร	113 แปลง	565 คน	200 ลิตร/คน/วัน[1)]	113.0
สโมสร	1 ห้อง	50 คน	30 ลิตร/คน/วัน[1)]	1.5
สำนักงานนิติบุคคล	1 ห้อง	10	100 ลิตร/คน/วัน	1.00
ป้อมยาม	1 ห้อง	10	100 ลิตร/คน/วัน	1.00
น้ำเติมสระว่ายน้ำ	198 ตร.ม.	-	4.72 มม./ตร.ม./วัน[2)]	0.93
รวมปริมาณการใช้น้ำของโครงการ				**117.43**

หมายเหตุ [1)] : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560
[2)] : คิดมากกว่าอัตราการระเหยของของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต
ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

2. แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาค ผ่านมิเตอร์น้ำ ด้วยท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มิลลิเมตร เพื่อแจกจ่ายน้ำด้วยท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 110 มิลลิเมตร ไปยังถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคารสโมสร ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 2 วัน ผังระบบประปา แสดงดัง**รูปที่ 2-18** แบบขยายถังสำรองน้ำ แสดงดัง**รูปที่ 2-19**

3. ความสามารถในการสำรองน้ำใช้

ปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการ = 235 ลูกบาศก์เมตร

ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ = 117.43 ลูกบาศก์เมตร

ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ = 235 / 117.43

= 2.00 วัน

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการประมาณ 2 วัน

แบบงานวางท่อขยายเขตจำหน่ายน้ำประปา

รายการประกอบแบบ

- ท่อ PE ให้ใช้ HDPE 100 ชั้น PN 6 ตามที่ระบุในแบบ
- ท่อโสตันลอดให้ใช้ HDPE 100 ชั้น PN 10 ทั้งหมด
- อุปกรณ์ประกอบงานวางท่อ ให้ใช้ตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)
- อุปกรณท่อ สำหรับท่อขนาด Ø 100-225 มม. ให้ใช้เป็นอุปกรณ์เหล็กหล่อ อาทิเช่น สามทาง ข้อโค้ง เป็นต้น
- อุปกรณท่อ สำหรับท่อขนาดตั้งแต่ Ø 250 มม.ให้ใช้ตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กปภ. 02 - 2558 งานวางท่อทั่วไป
- การวางท่อ HDPE ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กปภ. 02-2558 "งานวางท่อทั่วไป" โดยไม่ต้องรองพื้นและกลบหลังท่อด้วย ทราย
- กรณีวางท่อในทางเท้าหรือผิวจราจร ให้ปฏิบัติ ตามแบบมาตรฐานงานก่อสร้าง ปี 2558 เลขที่ SD14C/002 (โดยไม่ต้องติดตั้งป้ายบอกสัญญลักษณ์แนวท่อ กรณีผิวจราจร, ทางเท้า)
- ผู้รับจ้างจะต้องวางท่อโดยให้แนวท่อประปาห่างจากเขตที่ดินไม่เกิน 0.50 เมตร และไม่สามารถอ้างรูปตัดแสดงการวางท่อ เป็นข้อจำกัดในการดำเนินงานได้
- ขนาด Ø ท่อปลอกที่วางผ่านถนนหากมิได้กำหนดไว้ในแบบให้ใช้ดังนี้
  ท่อ PB Ø 50 มม. ให้ใช้ท่อปลอก GS Ø 3"
  ท่อ PE Ø 110 มม. ให้ใช้ท่อปลอก S/P Ø 200 มม.
  ท่อ PE Ø 160 มม. ให้ใช้ท่อปลอก S/P Ø 250 มม.
  ท่อ PE Ø 225 มม. ให้ใช้ท่อปลอก S/P Ø 300 มม.
  ท่อ PE Ø 315 มม. ให้ใช้ท่อปลอก S/P Ø 400 มม.
  ท่อ PE Ø 400 มม. ให้ใช้ท่อปลอก S/P Ø 500 มม.

Symbol	Description
	แนวท่อเดิม
	แนวท่อใหม่

- ถังสำรองน้ำ ขนาด 5000 ลิตร
- ถังสำรองน้ำ ขนาด 2000 ลิตร
- M – มิเตอร์น้ำ (เชื่อมต่อจากระบบน้ำประปาโครงการ)
- ตำแหน่งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง

N.

ผังแสดงระบบประปาโครงการ

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 2-18 ผังระบบน้ำประปา

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
ผังแสดงระบบประปาโครงการ

HOUSE CODE | FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO. | PARKING

รูปที่ 2-19 แบบขยายถังสำรองน้ำของบ้านแต่ละแปลง

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1. ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการทั้งหมด ประมาณ 116.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ (ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2546 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) แสดงดัง**ตารางที่ 2-8** รายการคำนวณน้ำเสียของโครงการแสดงดัง**ภาคผนวก ง-1**

ตารางที่ 2-8 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย* (ลบ.ม./วัน)	ถังบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น		ถังบำบัดน้ำเสียรวม
			อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	จำนวน (ชุด)
- แปลงจัดสรร	113	113	1	113	กรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน/ ขนาด 118 ลูกบาศก์เมตร/จำนวน 1 ชุด
- สโมสร	1.5	1.5	2	1	
- สำนักงานนิติบุคคล	1	1	1	1	
- ป้อมยาม	1	1	1	1	
- น้ำเติมสระว่ายน้ำ	0.93	-	-	-	
รวมทั้งสิ้น	**117.43**	**116.5**	-	**116**	**1**

หมายเหตุ : * คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

2. การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านถังดักไขมัน ขนาด 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/แปลง เพื่อดักและแยกไขมัน น้ำมัน และเศษอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น โดยโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 90 มิลลิกรัม/ลิตร) สำหรับป้อมยาม และสำนักงานนิติบุคคล โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 90 มิลลิกรัม/ลิตร) เช่นกัน ส่วนสโมสร โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 50 มิลลิกรัม/ลิตร)

น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป

ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมแสดงดัง**ตารางที่ 2-6** รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แสดงใน**ภาคผนวก ง-2**

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว เป็นโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินจำนวน 113 แปลง จัดเป็นที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับการกำจัดตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) จะมีการกำจัดตะกอนโดยจ้างรถเอกชนเข้ามาดำเนินการสูบไปกำจัดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ผังระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ แสดงใน**รูปที่ 2-20** แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย แสดงใน**รูปที่ 2-21** แบบขยายถังดักไขมัน แสดงใน**รูปที่ 2-22** แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะกรองไร้อากาศ แสดงใน**รูปที่ 2-23** แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียรวม แสดงใน **รูปที่ 2-24** แบบขยายบ่อผันน้ำและบ่อตรวจสภาพน้ำ แสดงใน**รูปที่ 2-25**

ตารางที่ 2-9 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์

รายละเอียดของระบบบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลกระประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
1. ถังเกรอะกรองไร้อากาศ (ขนาด 1.00 ลูกบาศก์เมตร)			
1.1 ส่วนเกรอะ			
$BOD_{เข้า}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	ไม่น้อยกว่า 250*	-
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	1.00	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	24	-	-
1.2 ส่วนกรองไร้อากาศ			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	0.50	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	12	-	-
$BOD_{ออก}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	90	-	-
2. ถังเกรอะกรองไร้อากาศ (ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร)			
2.1 ส่วนเกรอะ			
$BOD_{เข้า}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	ไม่น้อยกว่า 250*	-
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	2.00	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	24	-	-
2.2 ส่วนกรองไร้อากาศ			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	1.0	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	12	-	-
$BOD_{ออก}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	50	-	-
3. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม กรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน (ขนาด 118 ลูกบาศก์เมตร)			
3.1 ส่วนบ่อพักน้ำเสีย			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	5.42	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	1.11	-	-
3.2 ส่วนกรองเติมอากาศ			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	6.69	-	-
MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	4,000	2,000-4,000*	ผ่าน
F/M (กิโลกรัมBOD/กิโลกรัมMLSS)	0.30	0.1-0.3*	ผ่าน
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	1.37	-	-
3.3 ส่วนหมุนเวียนตะกอน			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	5.31	-	-
พื้นที่ผิวน้ำล้น (ตารางเมตร)	3.08	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	1.09	-	-
3.4 ประสิทธิภาพของระบบ			
$BOD_{เข้า}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	90	-	-
$BOD_{ออก}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	ไม่เกิน 30**	ผ่าน

หมายเหตุ : * สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

** มาตรฐานน้ำทิ้งที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	บ่อพักระบายน้ำทิ้ง
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำรวม
	ทิศทางการไหลของน้ำ
	ถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ขนาด 1 ลบ.ม., 2 ลบ.ม.
	ถังดักไขมัน รุ่น GT-40
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำภายในครัวเรือนแต่ละหลัง
	ถังบำบัดน้ำเสียรวมโครงการขนาด 118 ลบ.ม.
	บ่อผันน้ำ
	บ่อหน่วงน้ำ
	แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด 600 มม.
	แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด 800 มม.
	แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด 1000 มม.
	แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด 1200 มม.
	แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด 1500 มม

N.

ผังระบบระบายน้ำเสียโครงการ

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 2-20 ผังระบบบำบัดน้ำเสีย

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

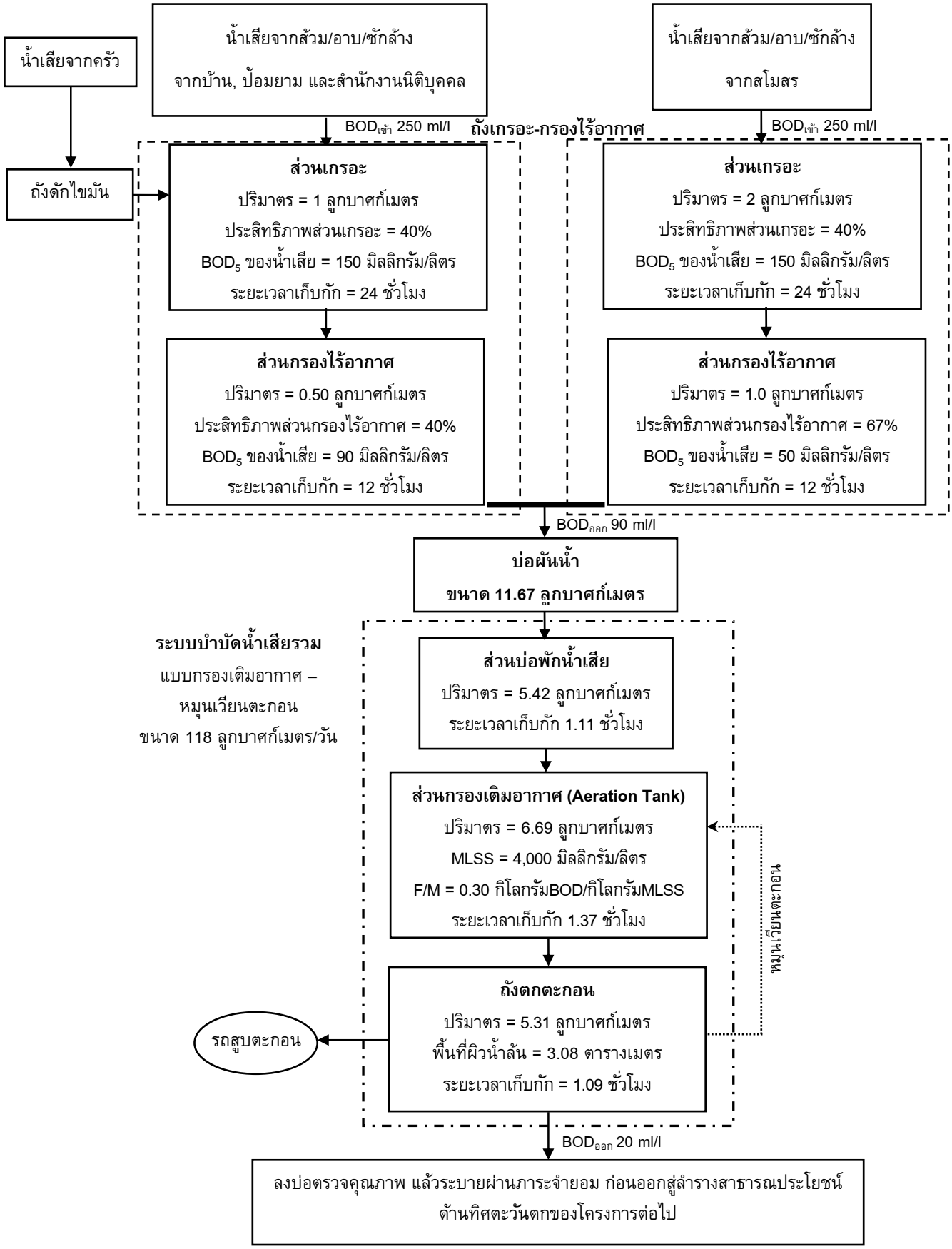
DRAWING TITLE :
ผังระบบระบายน้ำเสีย
โครงการ

HOUSE CODE	FACADE

PROJECT NUMBER

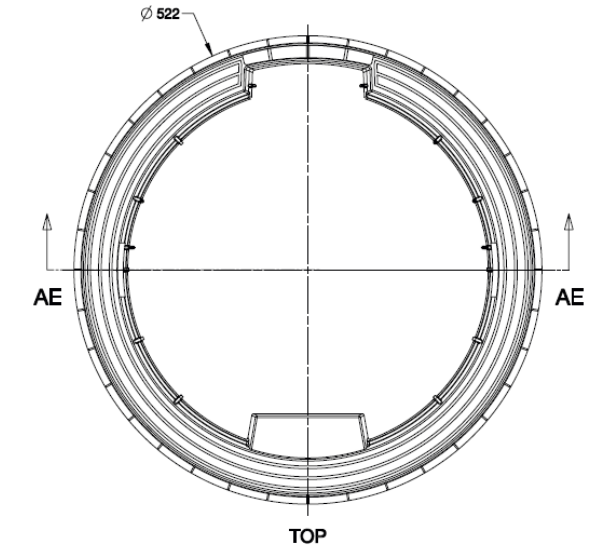
DATE

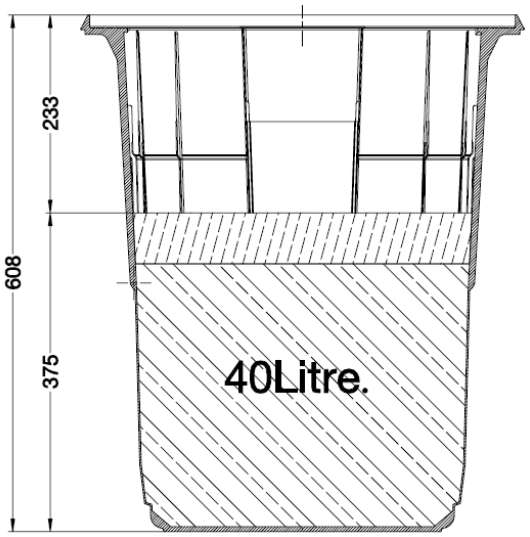
DRAWING NO.	PARKING



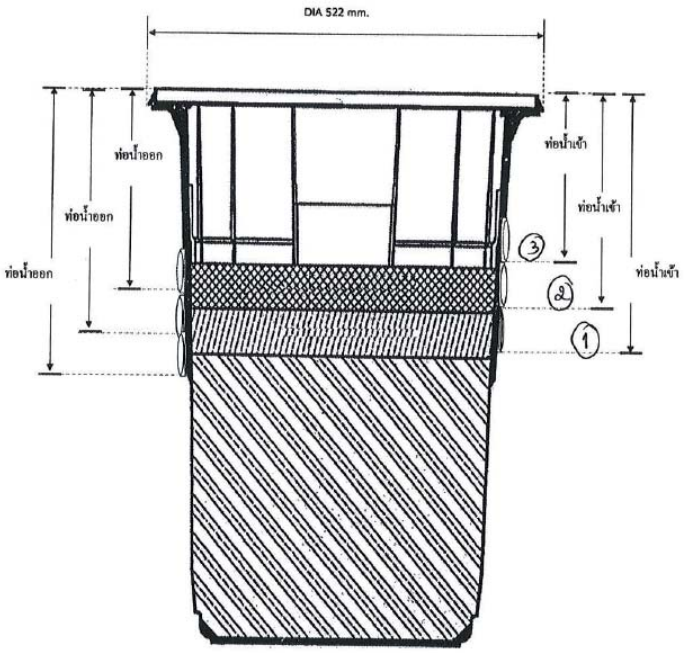
รูปที่ 2-21 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



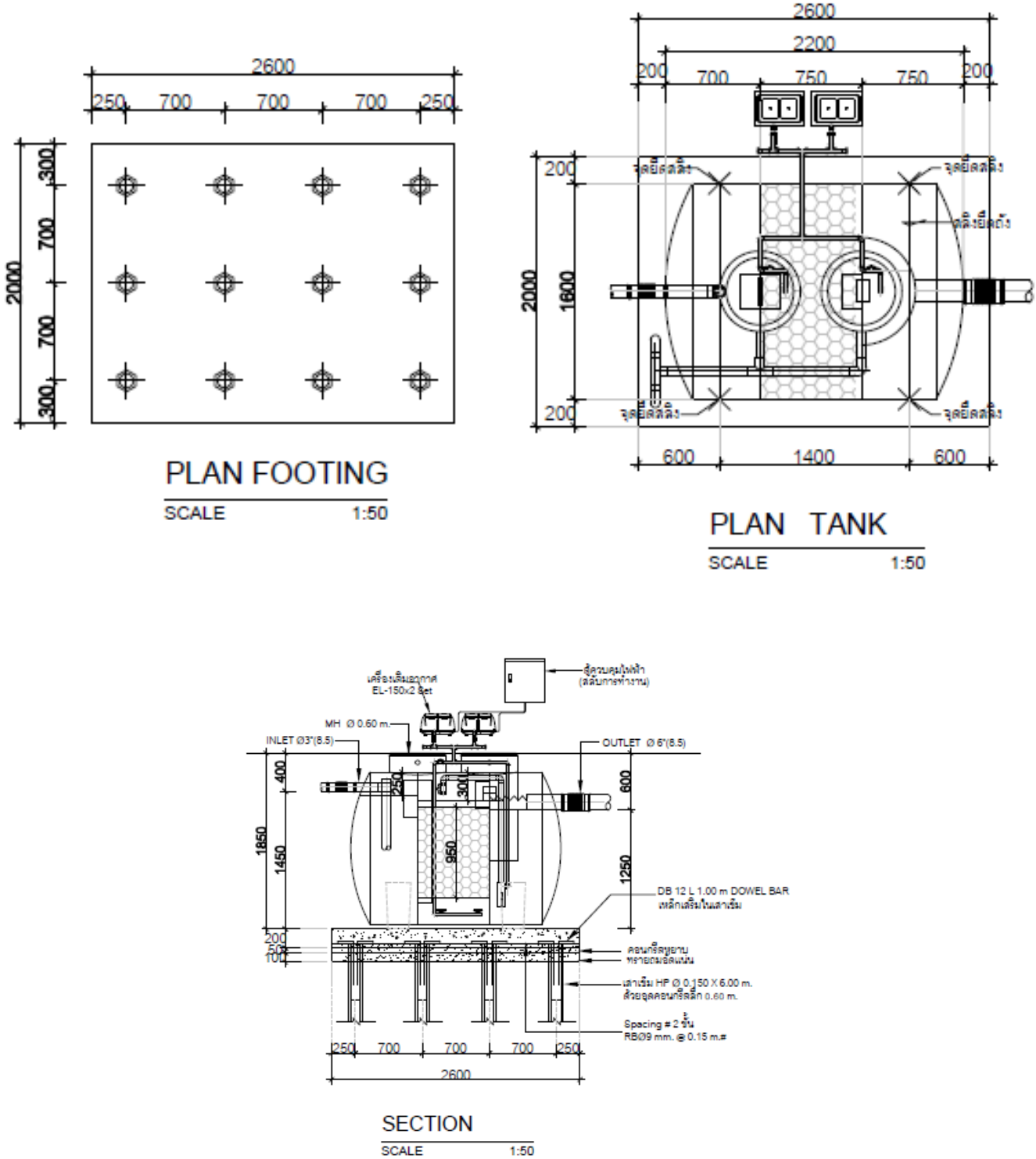


SECTION AE-AE



รายการ	ขนาดความสูง (± 1 CM.)		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
ระดับน้ำเข้า	25.5	24	19.2
ระดับน้ำออก	30.5	29	24.2
ผลต่าง	5	5	5

รูปที่ 2-22 แบบขยายถังดักไขมัน



รูปที่ 2-23 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะกรองไร้อากาศ

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

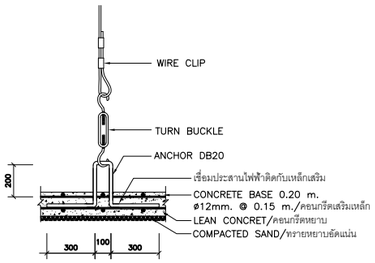
รายละเอียดส่วนต่างๆของถัง

ลำดับ	รายการ
1	ส่วนกระจะ/ส่วนตกตะกอนชั้นต้น (SEPTIC ZONE)
2	ส่วนกรองเติมอากาศ (AERATION ZONE)
3	ส่วนตกตะกอน (SEDIMENTATION ZONE)

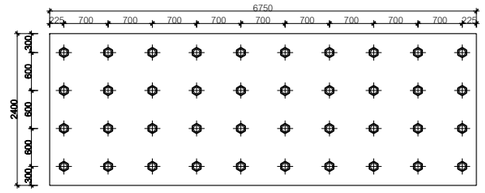
รายการวัสดุประกอบถัง

ลำดับ	รายการ
1	W / S - INLET Ø3" ชั้นคุณภาพท่อ PVC 8.5 มาตรฐาน มอก.17-2532
2	ท่อระหว่างห้องใช้ร่างไฟเบอร์
3	AIR VENT Ø2" ชั้นคุณภาพท่อ PVC 8.5 มาตรฐาน มอก.17-2532 (ต่อขึ้นที่สูง)
4	ท่อดูดตะกอน Ø2" ชั้นคุณภาพท่อ PVC 8.5 มาตรฐาน มอก.17-2532
5	OUTLET Ø6" ชั้นคุณภาพท่อ PVC 8.5 มาตรฐาน มอก.17-2532

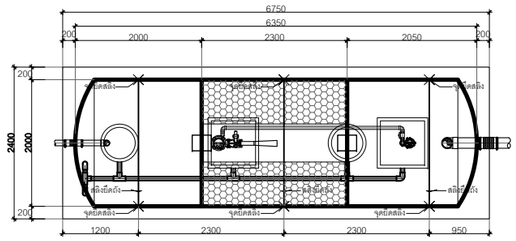
ลำดับ	รายการ	จำนวน/หน่วย	
	เครื่องเติมอากาศใต้น้ำ Submersible Ejector *** 0.75 kW.***	1	เครื่อง
	Submersible Pump *** 0.4 kW.***	1	เครื่อง
	ตู้ควบคุมไฟฟ้า - Timer Control	1	ชุด
	พาสติก MEDIA ชนิดและขนาดตามวิศวกรกำหนด	------	ตัว
	สลิงยึดถัง ยาว 6 เมตร *** ชนิดและขนาดตามวิศวกรกำหนด***	3	เส้น



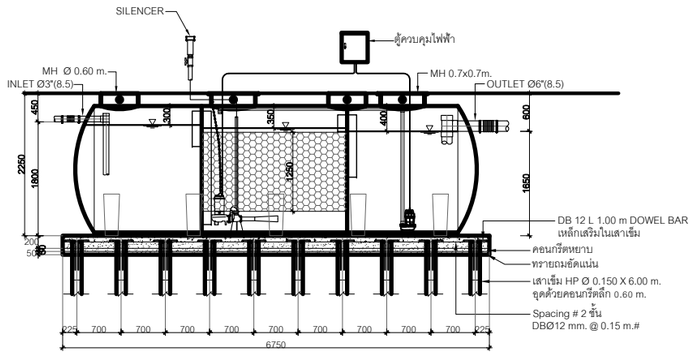
DETAIL FOOTING AND ROPE SLING



PLAN FOOTING
SCALE



PLAN TANK
SCALE



SECTION
SCALE

หมายเหตุ

1. ปูนซีเมนต์ กำหนดให้ใช้ปูนซีเมนต์(ตราช้าง)ปอร์ตแลนด์ ประเภทที่ 1
2. คอนกรีตโครงสร้าง(ตราช้าง)รับน้ำหนักประลัยได้ไม่น้อยกว่า 173 กก./ตร.ซม.
3. เหล็กเสริมคอนกรีต ใช้ตาม มยธ. 103-2533 นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
4. เหล็กเสริมที่ใช้ในโครงสร้าง กำหนดให้ใช้ชั้นคุณภาพ SR 24 สำหรับเหล็กเส้นกลม และ ข้ออ้อย SD 30
5. สลิงรัดถังสามารถรับแรงได้ไม่น้อยกว่า 5,000 กก./ตร.ซม.
6. การตอกหรือกดเสาเข็มจะต้องส่งหัวเข็มให้ถึงระดับที่ก้นฐานรากเท่านั้น(ห้ามตอกให้จมแค่ระดับผิวดิน)
7. กรณีด้านบนถัง มีรถวิ่งผ่านหรือใช้เป็นที่จอดรถ จะต้องออกแบบฐานรากเสาเข็มใหม่ และออกแบบโครงสร้างด้านบนเพื่อรับน้ำหนักที่มีรถวิ่งผ่านด้วย
8. ขนาดของ BASEMENT ที่แนะนำเป็นเพียงแนวทางการติดตั้งเท่านั้น การออกแบบ BASEMENT ให้ออกแบบตามสภาพหน้างาน ภายใต้การควบคุมและให้คำปรึกษาโดยวิศวกรโยธา
9. แบบของระบบบำบัดน้ำเสียที่แสดงเป็นแบบที่ใช้ประกอบการออกแบบเบื้องต้นเท่านั้น
10. ติดตั้งถังให้ฝาเสมอระดับดิน หากจำเป็นต้องติดตั้งถังต่ำกว่าระดับดินต้องลึกไม่เกิน 50ซม.จากหลังถัง และกลบถังด้วยทรายเท่านั้น
11. ให้ตรวจสอบค่าระดับในการติดตั้งจากหน้างานจริงก่อนติดตั้งถัง
12. เมื่อวางถังได้ตำแหน่งแล้วให้ยึดสลิงและเติมน้ำทันทีเพื่อป้องกันถังเคลื่อนออกจากตำแหน่งที่กำหนดไว้
13. การกลบถังบริเวณรอบๆตัวถัง ให้กลบด้วยทรายเท่านั้น

รูปที่ 2-24 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียรวม

N.

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน NTS.

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG, PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA DISTRICT, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

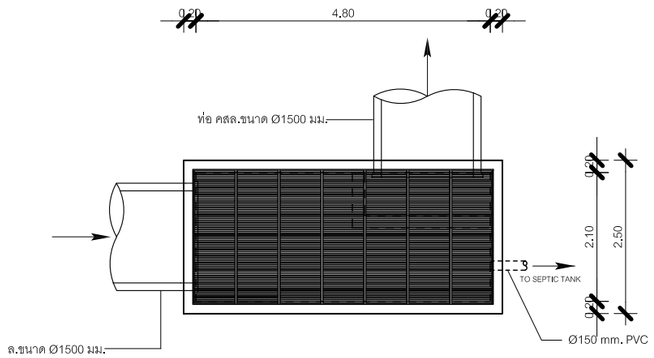
INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

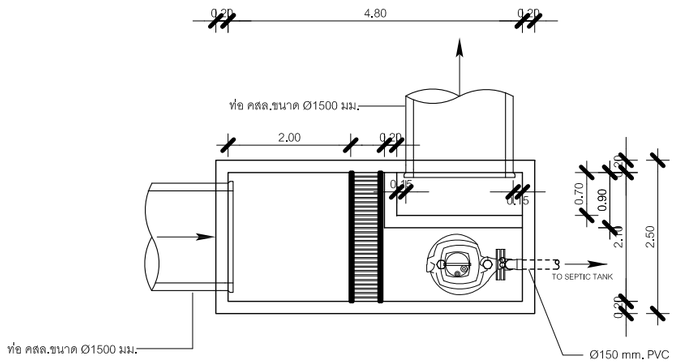
FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย

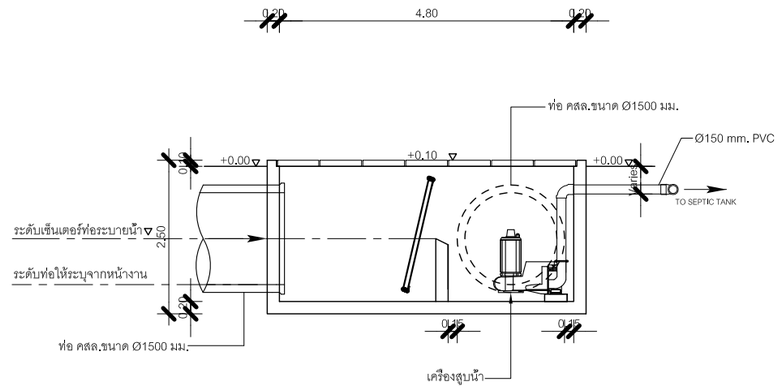
HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING



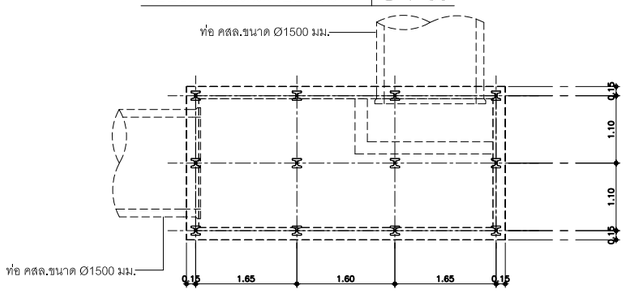
แบบขยายแปลนฝาบ่อผันน้ำ | 1 : 50



แบบขยายแปลนบ่อผันน้ำ | 1 : 50

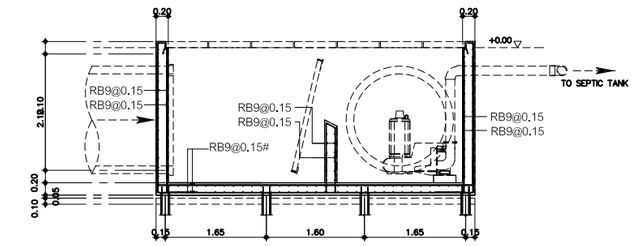


รูปตัดตามยาวบ่อผันน้ำ | 1 : 50

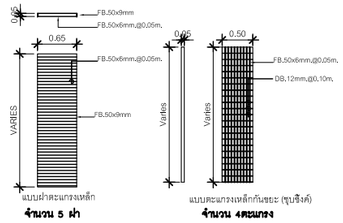


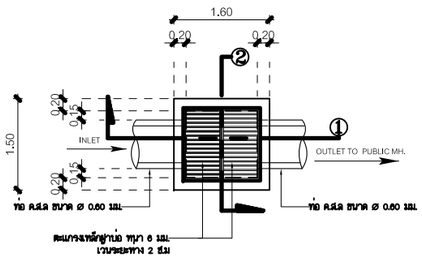
ใช้เสาเข็ม ขนาด I -0.15x0.15x6.00 m.@1.00-1.50 m. SAFE LOAD 2 ตัน/ต้น

แปลนฐานราก-คอม่อ
scale 1:100

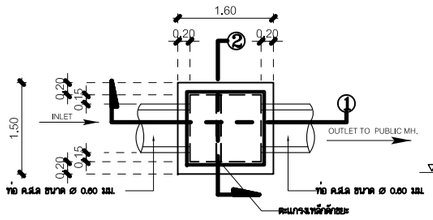


รูปตัดขยายโครงสร้าง
scale 1:100

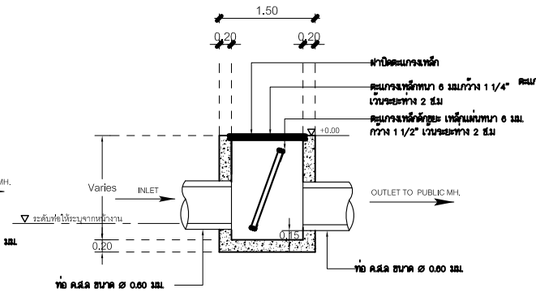




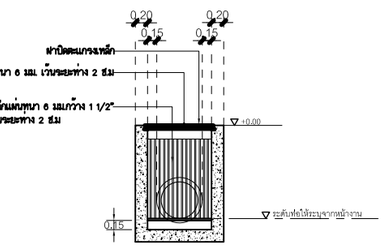
แบบขยายฝาบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ | 1 : 50



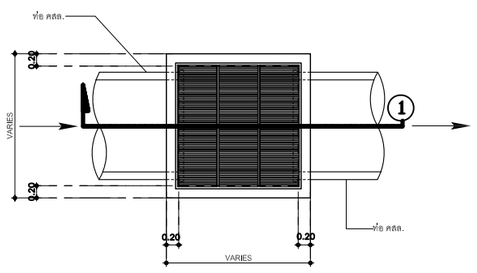
แบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ | 1 : 50



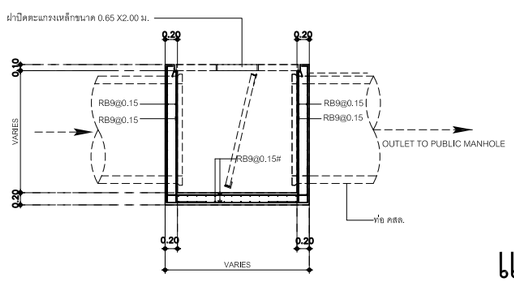
รูปตัด 1 | 1 : 50



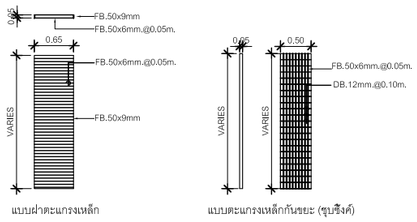
รูปตัด 2 | 1 : 50



แบบขยายแปลนฝาบ่อตรวจสภาพน้ำ
มาตราส่วน 1:50



รูปตัดขยายโครงสร้าง
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายบ่อผันน้ำ, บ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ

มาตราส่วน AS SHOWN

รูปที่ 2-25 แบบขยายบ่อผันน้ำ บ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG, PHRA KHANONG NUEA
SUB-DISTRICT, VADHANA DISTRICT, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
แบบขยายบ่อผันน้ำ, บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และบ่อดักขยะ

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

2.8.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วยระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป

2) การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคา และจากถนนและพื้นดิน โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินและถนนจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการซึมลงใต้ดินตามบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กผ่านท่อระบายน้ำโครงการ

การระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบท่อรวม ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนไปยังบ่อผันน้ำ จากนั้นเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม โดยรายละเอียดของระบบรวบรวมน้ำเสีย มีดังนี้

ในกรณีที่ฝนไม่ตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังจะไหลไปตามระบบท่อรวมไปยังบ่อผันน้ำ น้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

ในกรณีที่ฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนจะไหลไปตามระบบท่อรวมไปยังบ่อผันน้ำ น้ำเสียและน้ำฝนบางส่วนจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม น้ำเสียและน้ำฝนบางส่วนจะล้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตไปยังบ่อหน่วงน้ำ

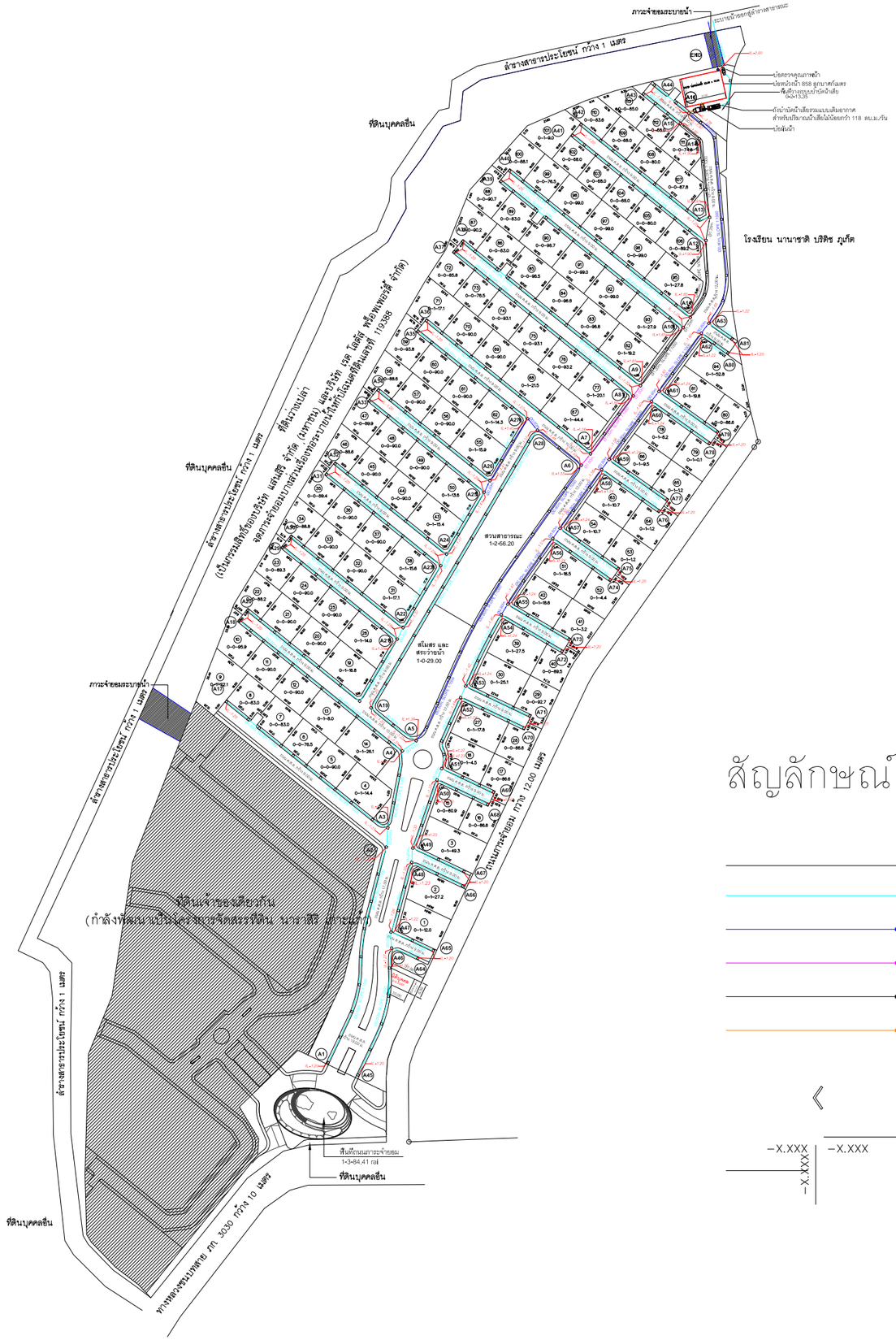
น้ำฝนจากหลังคาและถนน จะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60, 0.8, 1.00, 1.20 และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1000 ผ่านบ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ไหลผ่านบ่อผันน้ำที่มีตะแกรงดักขยะก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งโครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ต้องกักเก็บเท่ากับ 842.86 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.612 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการเท่ากับ 1.388 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมิให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.363 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ก่อนระบายผ่านภาระจำยอม ออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ผังแสดงตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ แสดงดัง**รูปที่ 2-26** และแบบขยายบ่อหน่วงน้ำและรูปตัดบ่อหน่วงน้ำ แสดงดัง**รูปที่ 2-27** (รายการคำนวณอัตราการระบายน้ำของโครงการ แสดงใน **ภาคผนวก ง-3**

<u>สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u> :

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560 ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 13.7 (1) ของข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

(1) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในของท่อระบายน้ำขนาดเล็กที่สุด ไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร ยกเว้นในกรณีเลือกใช้ระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝน



สัญลักษณ์

- แสดงแนวเขตที่ดิน
- แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 600 มม. Slope 1 : 1000
- แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 800 มม. Slope 1 : 1000
- แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 1000 มม. Slope 1 : 1000
- แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 1200 มม. Slope 1 : 1000
- แสดงแนวท่อระบายน้ำขนาด ø 1500 มม. Slope 1 : 1000
- แสดงตำแหน่งบ่อพักท่อระบายน้ำ
- แสดงทิศทางการระบายน้ำและการไหลของน้ำ
- แสดงระดับท่อระบายน้ำ

-X.XXX -X.XXX -X.XXX

N.

ผังระบบระบายน้ำโครงการ

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 2-26 ผังระบบระบายน้ำ

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

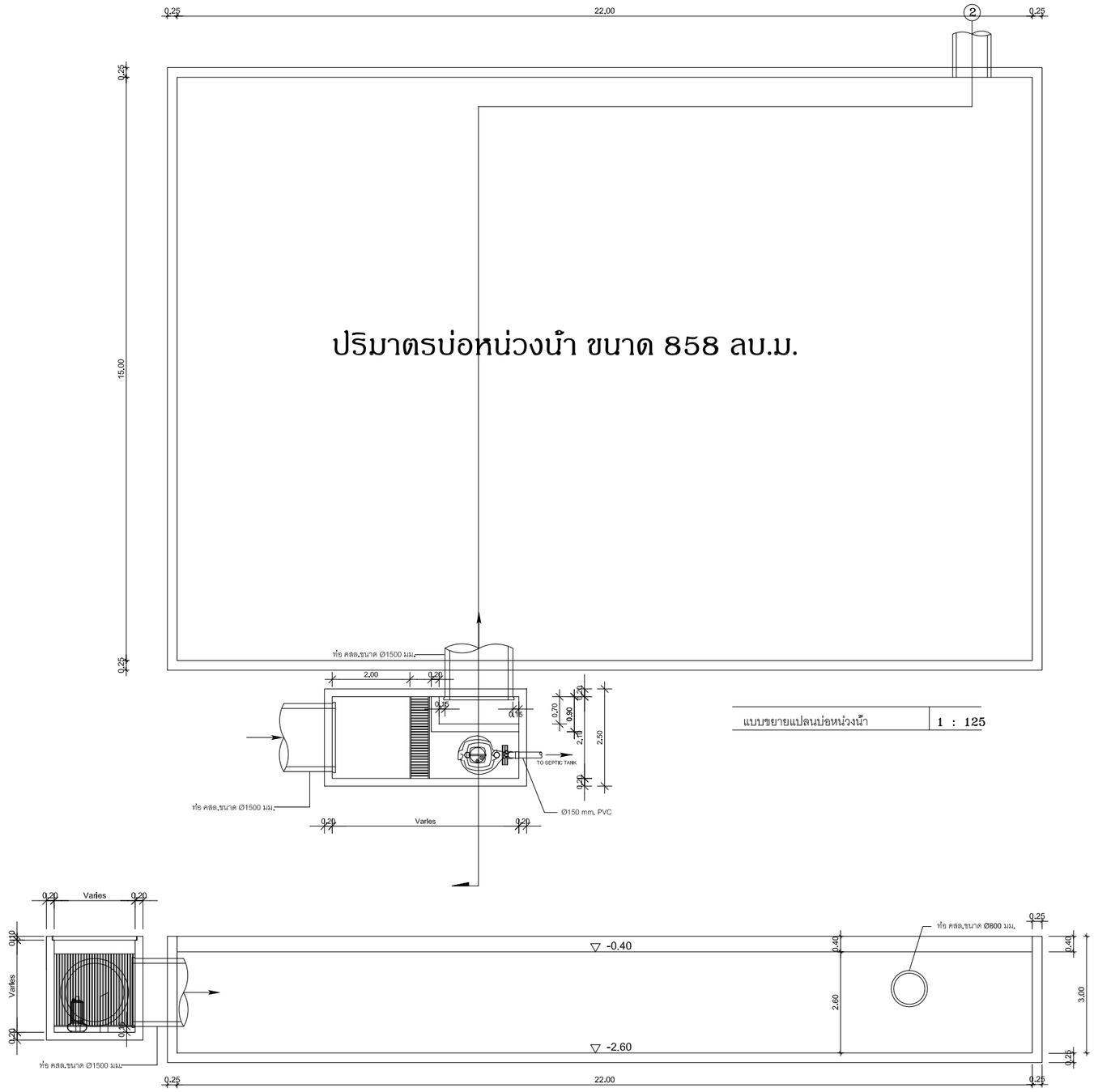
DRAWING TITLE :
ผังระบบระบายน้ำ
โครงการ

HOUSE CODE	FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO.	PARKING



แบบขยายบ่อผันน้ำ, บ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ

มาตราส่วน 1:125

รูปที่ 2-27 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
แบบขยายบ่อผันน้ำ,
บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
และบ่อดักขยะ

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

2.8.4 การจัดการมูลฝอย

1. ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณมูลฝอยของโครงการได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหารเศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะ	3	ลิตร/คน/วัน
อัตราการเกิดมูลฝอย	1	กิโลกรัม/คน/วัน

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

<u>ส่วนแปลงที่ดินจัดสรรและสำนักงานนิติบุคคล</u>

จำนวนผู้อาศัย		5	คน/หลัง/วัน
ปริมาณขยะในแต่ละหลัง		15	ลิตร/หลัง/วัน
ปริมาณขยะในแต่ละหลัง		5	กิโลกรัม/หลัง/วัน
จำนวนแปลงที่ดินจัดสรรและสำนักงานนิติบุคคล		114	แปลง
ปริมาณขยะ	=	15 x 114	
ดังนั้น ปริมาณขยะจากแปลงที่ดินจัดสรร	=	1,710	ลิตร/วัน
ปริมาณขยะ	=	5 x 114	
ดังนั้น ปริมาณขยะจากแปลงที่ดินจัดสรร	=	570	กิโลกรัม/วัน

<u>ส่วนอาคารสโมสร</u>

จำนวนผู้ใช้บริการ	50	คน/วัน
ปริมาณขยะอาคารสโมสร	50 x 3 = 150	ลิตร/หลัง
ปริมาณขยะอาคารสโมสร	50 x 1 = 50	กิโลกรัม/หลัง/วัน

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 620 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.62 ตัน/วัน หรือ 1,860 ลิตร/วัน

2. การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีจุดพักขยะรวมขนาดพื้นที่ 32.28 ตารางเมตร อยู่บริเวณติดกับสำนักงานนิติบุคคล โดยโครงการจัดให้มีถังขยะสำเร็จรูปขนาด 240 ลิตร จำนวน 25 ถัง แบ่งเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล อย่างละ 8 ถัง และขยะอันตราย 1 ถัง ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยได้สะดวกรวดเร็ว และมีความปลอดภัย

เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีบุคลากรด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เพียงพอ ประกอบกับการเจริญเติบโตของชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว อบต. เกาะแก้ว จึงให้โครงการดำเนินการเก็บขนเอง หรือจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ให้ดำเนินการเก็บขนให้ ซึ่งโครงการจะว่าจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้ดำเนินการเก็บขนขยะต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะเลือกรถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว เป็นรถกระบะ 4 ล้อ ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนขยะบริเวณรั้วด้านหน้าของทุกแปลงย่อยได้สะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย

สำหรับเอกชนที่รับเก็บขนขยะที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีจำนวน 1 ราย ได้แก่ บริษัท ธนทรัพย์รีไซเคิลภูเก็ต จำกัด ซึ่งจะเข้าเก็บขนขยะบริเวณจุดพักขยะรวมของโครงการทุก 2 วัน ทั้งนี้จุดพักขยะรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน ในปัจจุบัน โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จึงยังมิได้มีการทำสัญญาหรือว่าจ้างเอกชนรายใด

อย่างไรก็ตาม ถังมูลฝอยที่โครงการเลือกใช้เป็นถังมูลฝอยที่ได้มาตรฐาน มีความแข็งแรงทนทาน ไม่เปราะบางแตกง่าย ทนต่อแสงแดด มีฝาปิดมิดชิด โดยขยะอินทรีย์และขยะทั่วไป โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ขยะรีไซเคิล สามารถคัดแยกเพื่อนำไปขาย

สำหรับขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

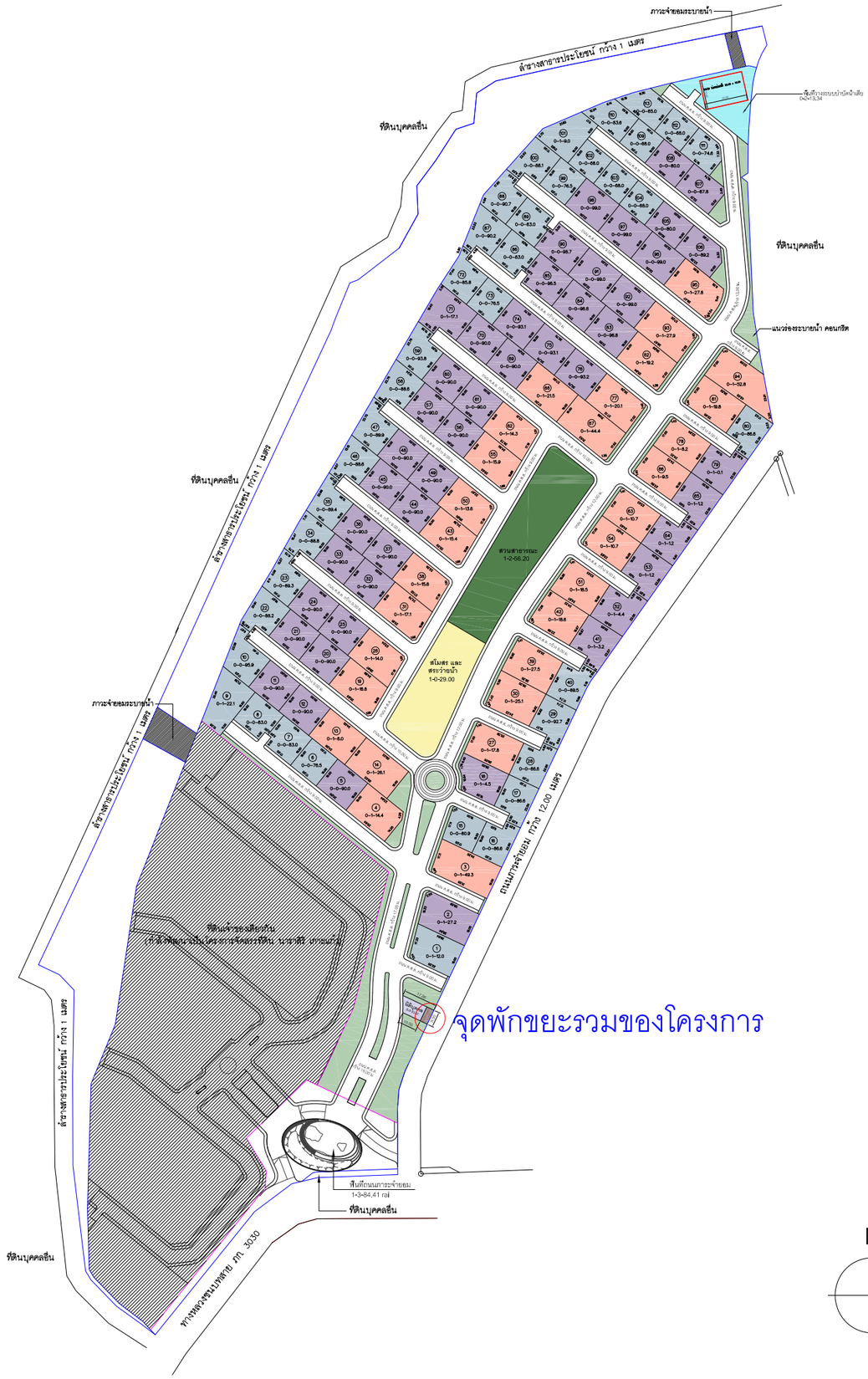
ผังแสดงตำแหน่งถังมูลฝอยของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2-28** และแบบขยายถังขยะแต่ละประเภท แสดงดัง**รูปที่ 2-29**

3. ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของโครงการ

โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยสำเร็จรูปวางอยู่บริเวณจุดพักขยะรวม จำนวนทั้งหมด 25 ถัง ปริมาตรถังละ 240 ลิตร ปริมาตรรวม 6,000 ลิตร รองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	1,860	ลิตร/วัน
ความสามารถในการรองรับมูลฝอย	=	6,000 ÷ 1,860	

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยทั้งโครงการได้นานประมาณ 3.22 วัน



N.

จุดพักขยะรวม

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 2-28 ผังแสดงตำแหน่งจุดพักขยะรวม

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :

เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :

ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :

พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :

ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

ผังบริเวณโครงการ

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

รูปที่ 2-29 แบบขยายถังมูลฝอยของโครงการ

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

2.8.5 พลังงานและไฟฟ้า

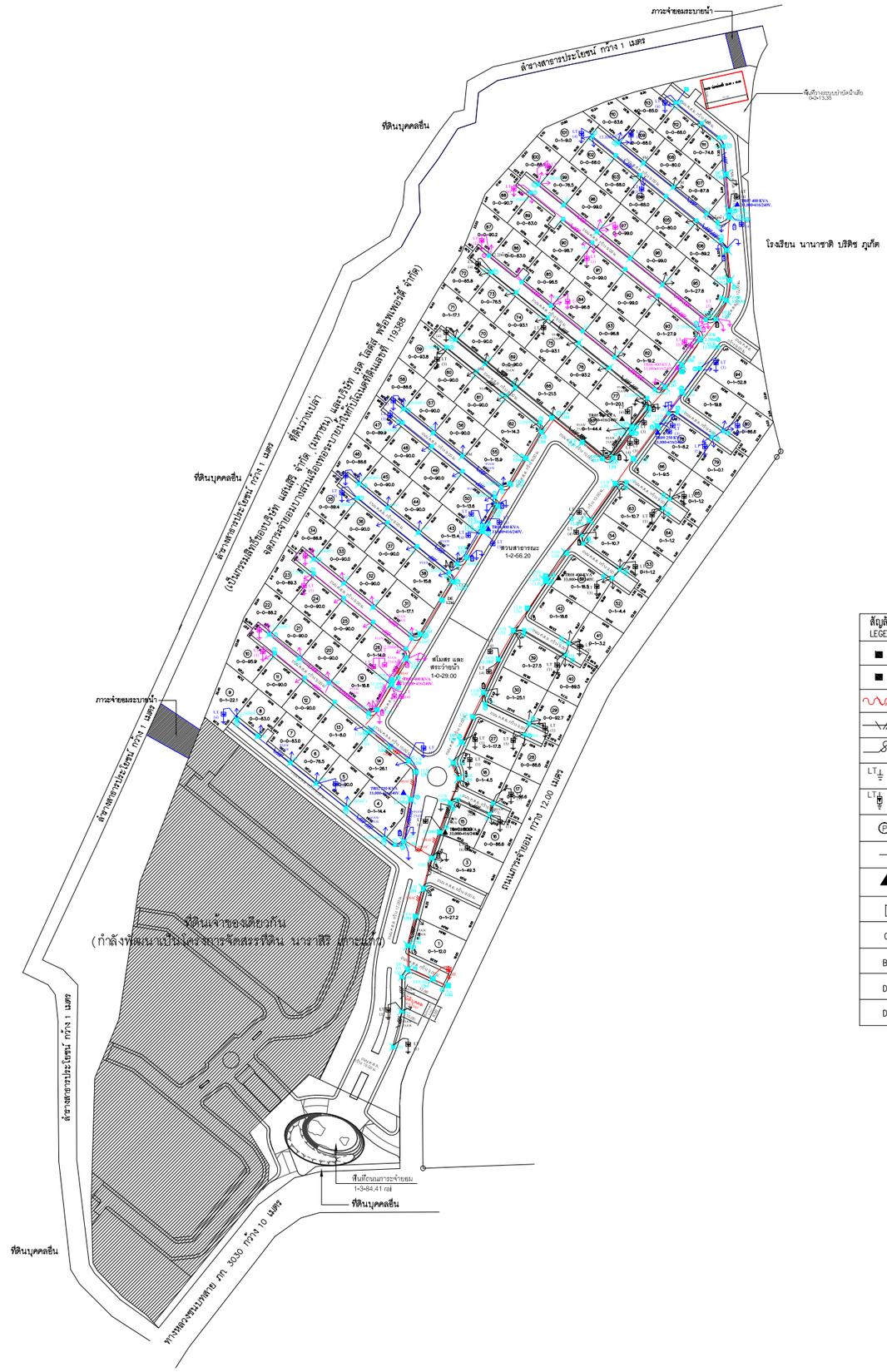
โครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 250 kVA จำนวน 3 ชุด และหม้อแปลงขนาด 400 kVA จำนวน 6 ชุด ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย นอกจากนี้โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน หนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต แสดงใน **ภาคผนวก ค** ทั้งนี้ โครงการได้แสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2-30**

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV

2.8.6 การรักษาความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 4 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด ผลัดละ 2 นาย โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ

นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวน 20 ตัว เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้าออกของโครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณมุมอับสายตา และมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ ผังแสดงโทรทัศน์วงจรปิด แสดงดัง **รูปที่ 2-31**



สัญลักษณ์ LEGEND	รายการ DESCRIPTION
	เสาคอนกรีต 9, 12,12.20 m.
	เสาติดโคมไฟถนน 9, 12, 12.20 m.
	สายเคเบิลอากาศแรงสูง SAC WITH OHGW ขนาดระบุตามแบบ
	สายอลูมิเนียมหุ้มฉนวนแรงต่ำ AW ขนาดระบุตามแบบ
	ดรอปเอ้าท์ฟิวส์ 33 เควี
LT HT	สายต่อลงดิน แรงต่ำ แรงสูง
LT HT	ล่อฟ้า แรงต่ำ แรงสูง
P	เทโคนหุ้มเสาคอนกรีต
	สมอบก แรงต่ำ แรงสูง
	หม้อแปลงไฟฟ้าระบบ 3 เฟส 4 สาย แรงดัน 33000-240/416V.
P	สวิทช์ควบคุมไฟฟ้าพลังแสง
CCB	CABLE ON STEEL CORNER BRACKET
BA	BUCKARM
DE	DEADEND
DDE	DOUBLE DEADEND

N.

ผังเสาไฟส่ง

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 2-30 ผังระบบไฟฟ้า

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
ผังเสาไฟส่ง

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

N.

ผังแสดงกล้องวงจรปิด

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 2-31 ผังแสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด (CCTV)

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :

เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :

ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :

พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :

ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

ผังแสดงกล้องวงจรปิด

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

2.9 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลบริเวณสวนหย่อม ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 4,027.36 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ดังนี้

- จุดรวมพล 1 ขนาดพื้นที่ 578.36 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนหย่อม 1
- จุดรวมพล 2 ขนาดพื้นที่ 749.0 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนหย่อม 2
- จุดรวมพล 3 ขนาดพื้นที่ 2,700 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนสาธารณะ

คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 7.0 ตารางเมตร/คน หรือ 0.14 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 575 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร

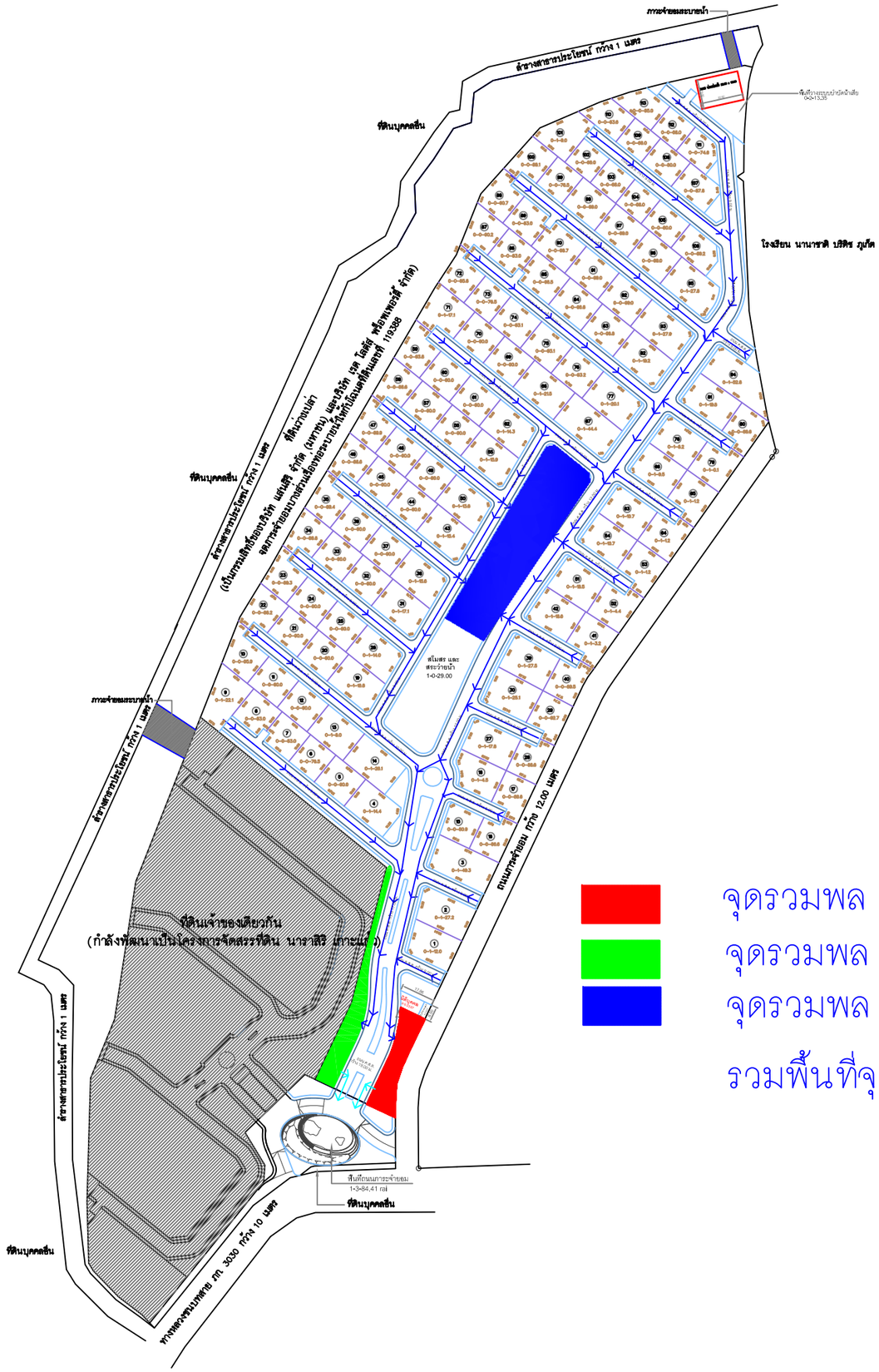
นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งหัวดับเพลิง จำนวน 8 จุด รัศมีครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ เพื่อให้สามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก โดยโครงการจะมีการดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณจุดที่มีหัวดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาหัวดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ และหากพบเห็นหัวดับเพลิงชำรุดหรือรั่วซึม ให้รีบแจ้งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต เข้ามาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนหัวดับเพลิงให้ใหม่โดยเร็ว ผังจุดติดตั้งหัวดับเพลิง รัศมีการจ่ายน้ำดับเพลิงในโครงการ ตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟออกจากพื้นที่โครงการ แสดงใน**รูปที่ 2-32** และผังแสดงตำแหน่งหัวดับเพลิง แสดงดัง**รูปที่ 2-18**

<u>สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :</u>

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 หมวด 5 ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัย ที่กำหนดให้

ข้อ 27 ต้องจัดให้มีระบบไฟส่องสว่าง และต้องติดตั้งหัวดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

สำหรับบ้านเดี่ยวไม่ได้กำหนดให้ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิง และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้แต่อย่างใด ซึ่งเป็นไปตาม**ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546** ที่กำหนดให้การจัดสรรที่ดินต้องมีหัวจ่ายน้ำสำหรับการดับเพลิง



จุดรวมพล 1 พื้นที่ 578.36 ตารางเมตร

จุดรวมพล 2 พื้นที่ 749.0 ตารางเมตร

จุดรวมพล 3 พื้นที่ 2,700 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จุดรวมพล 4,027.36 ตารางเมตร

N.

ผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 2-32 ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพล

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :

เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :

ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :

พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :

ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

ผังแสดงเส้นทาง
อพยพหนีไฟ

HOUSE CODE	FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

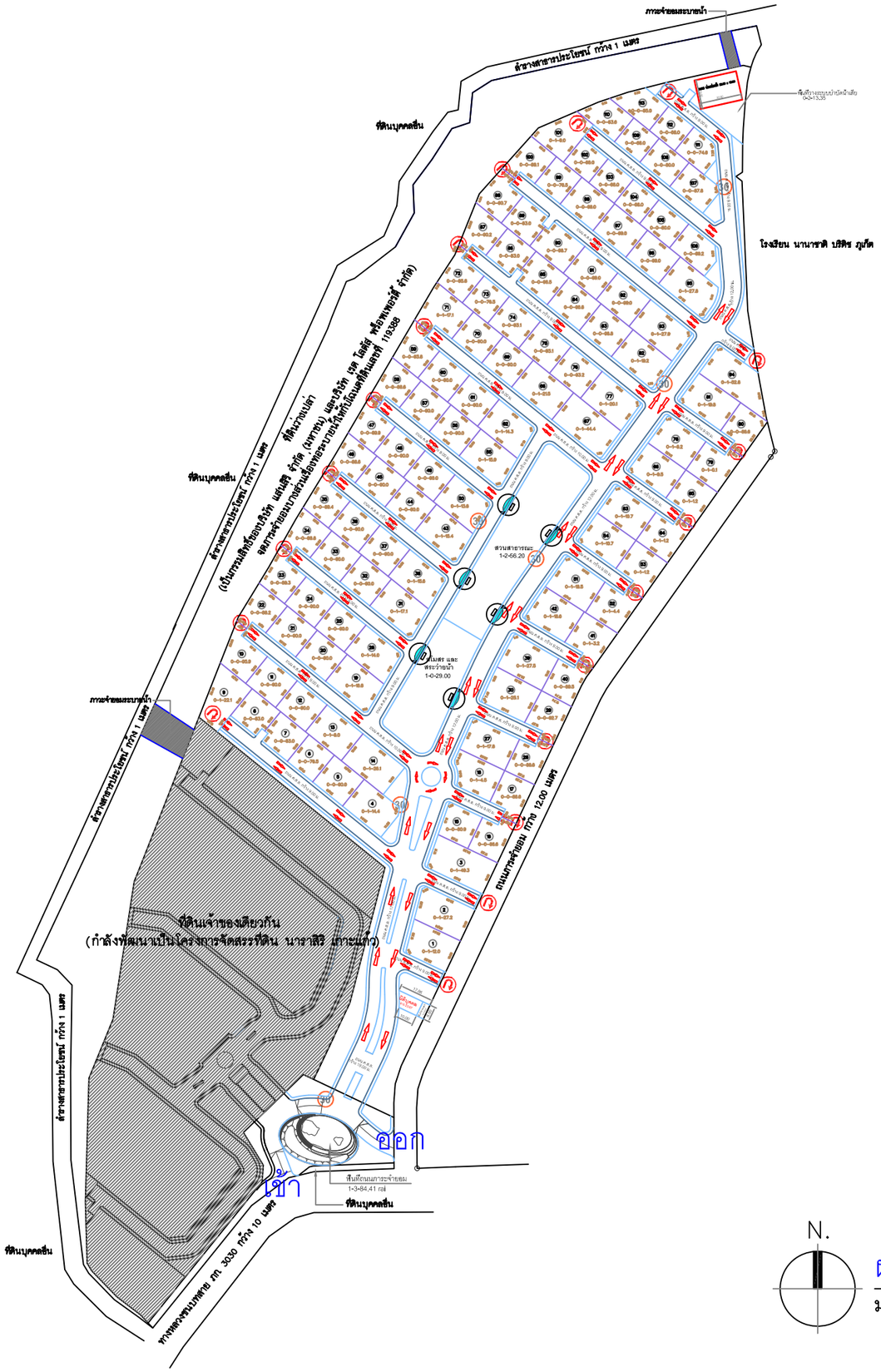
DRAWING NO.	PARKING

2.10 การจราจร

ทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้างประมาณ 19.00 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 4.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร สำหรับการเข้าสู่พื้นที่แปลงย่อยโครงการจัดให้มี

- ถนนภายในโครงการกว้าง 25.00 เมตร มีวงเวียนตรงกลางกว้าง 10 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร
- ถนนภายในโครงการกว้าง 17.00 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 2.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร
- ถนนภายในโครงการกว้าง 12.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 9.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร
- ถนนภายในโครงการกว้าง 10.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร
- ถนนภายในโครงการกว้าง 9.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร

ระบบการจราจรภายในโครงการทุกเส้นทางเป็นแบบ 2 ทิศทาง (two-way) ปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินโครงการมีทั้งสิ้น 368 คัน คาดการณ์โดยกำหนดให้แปลงที่ดินจัดจำหน่ายประเภทบ้านเดี่ยว (113 หลัง) โดยบ้านแบบ M272 จำนวน 38 แปลง และบ้านแบบ L306 จำนวน 46 แปลง มีที่จอดรถแปลงละ 3 คัน และบ้านแบบ L396 จำนวน 29 แปลง มีที่จอดรถแปลงละ 4 คัน ความกว้างของหน้าที่ดินแปลงย่อยในโครงการทุกแปลงที่ติดถนนสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ผังแสดงทิศทางการจราจรภายในโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2-33** แบบขยายถนนและรูปตัดถนนของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2-34 ถึงรูปที่ 2-3**6



N.

ผังแสดงทิศทางการจราจรภายในโครงการ

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 2-33 ผังแสดงทิศทางการจราจร

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :

เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :

ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :

พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :

ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

ผังแสดงทิศทางการจราจรภายในโครงการ

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

N.

ผังบริเวณแสดงแนวตัดถนน

มาตราส่วน 1:2600

รูปที่ 2-34 ผังแสดงแนวตัดถนนภายในโครงการ

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

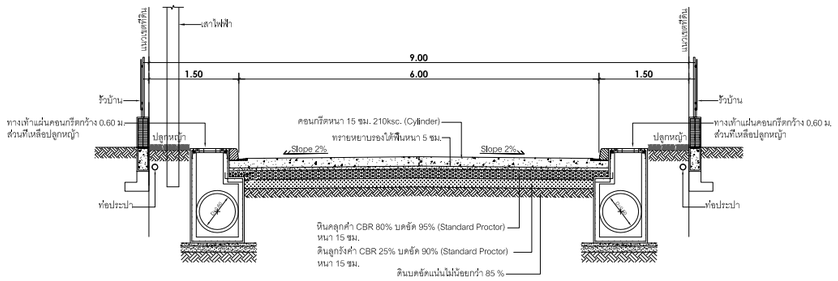
INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

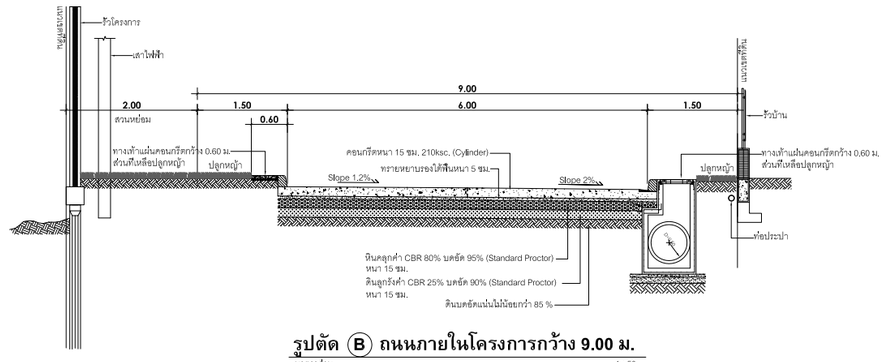
DRAWING TITLE :
ผังบริเวณ
แสดงแนวตัดถนน

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING



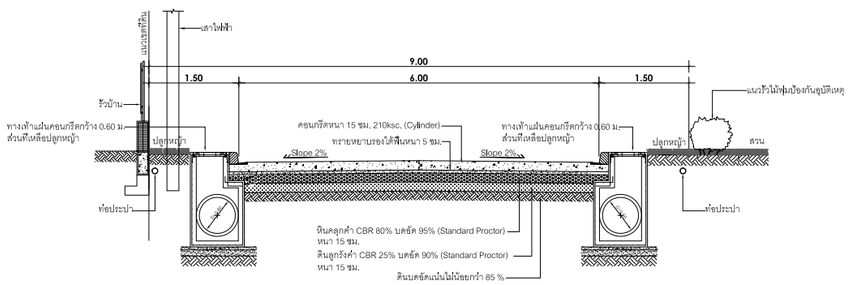
รูปตัด (A) ถนนภายในโครงการกว้าง 9.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 50



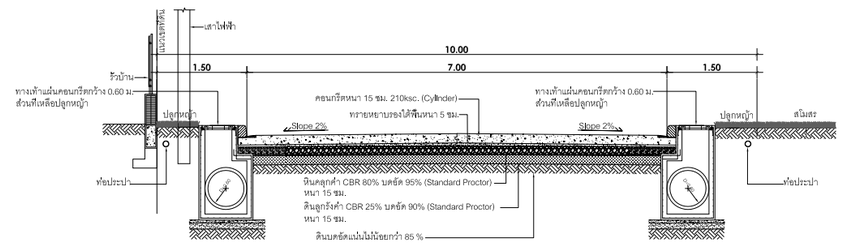
รูปตัด (B) ถนนภายในโครงการกว้าง 9.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 50



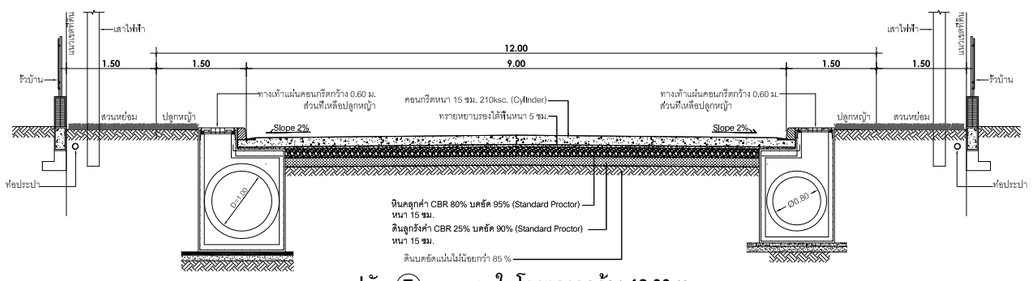
รูปตัด (C) ถนนภายในโครงการกว้าง 9.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 50



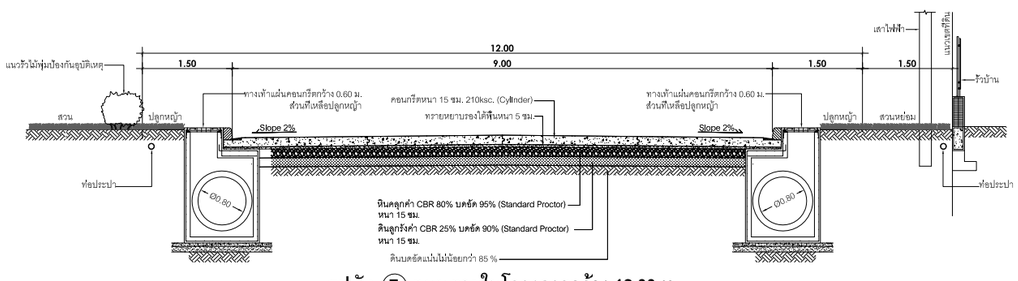
รูปตัด (D) ถนนภายในโครงการกว้าง 10.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด (E) ถนนภายในโครงการกว้าง 12.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด (F) ถนนภายในโครงการกว้าง 12.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 50

รูปที่ 2-35 รูปตัดถนน 1

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG, PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA DISTRICT, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :

เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :

ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :

พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :

ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

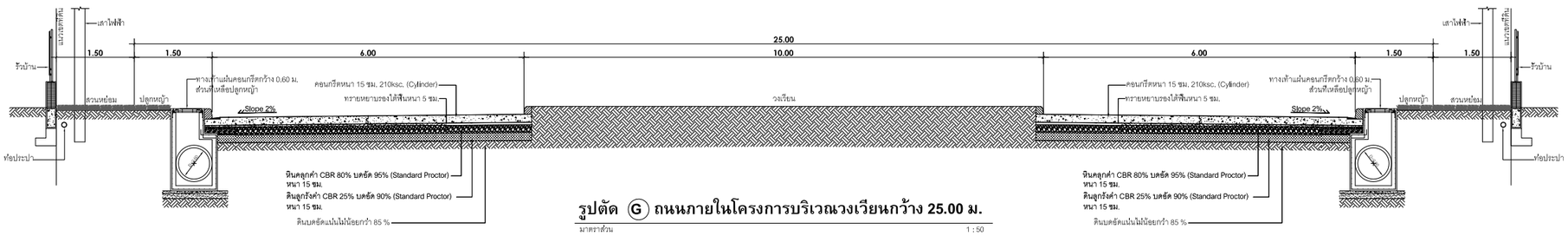
รูปตัดถนน

HOUSE CODE	FACADE

PROJECT NUMBER

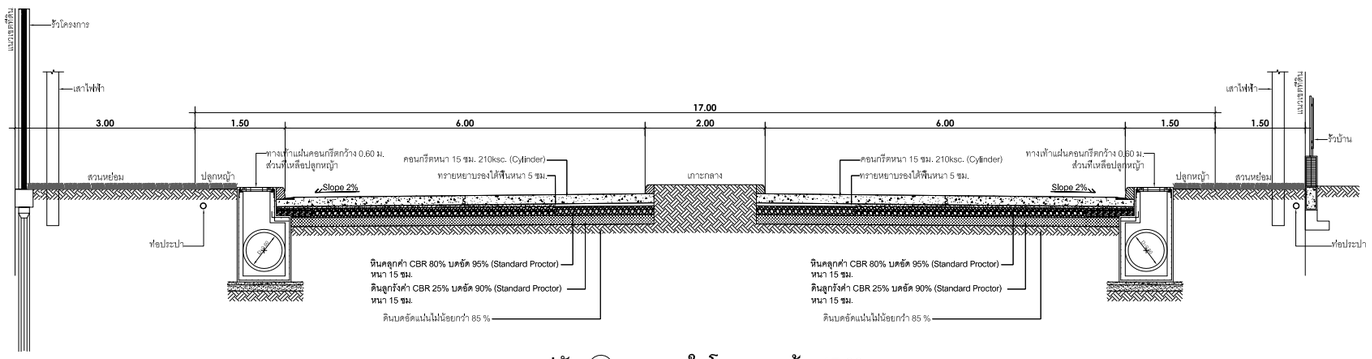
DATE

DRAWING NO.	PARKING



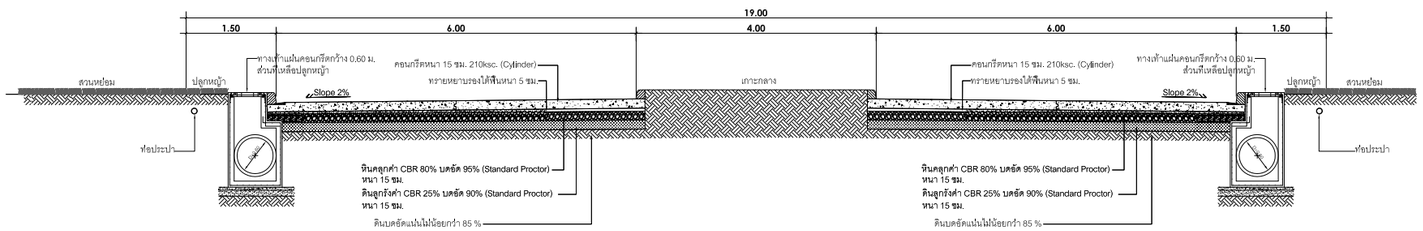
รูปตัด (G) ถนนภายในโครงการบริเวณวงเวียนกว้าง 25.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด (H) ถนนภายในโครงการกว้าง 17.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด (I) ถนนภายในโครงการกว้าง 19.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 50

รูปที่ 2-36 รูปตัดถนน 2

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG, PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA DISTRICT, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :

เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :

ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :

พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :

ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :

รูปตัดถนน

HOUSE CODE	FACADE
PROJECT NUMBER	
DATE	
DRAWING NO.	PARKING

<u>สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u> :

ข้อกำหนดเกี่ยวกับจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 หมวด 5 ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัย ที่กำหนดให้

ข้อ 15 ความกว้างของหน้าที่ดินแปลงย่อยในโครงการแต่ละแปลงที่ติดถนนสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร

ข้อ 16 ขนาดของถนนที่ต้องจัดให้มีในการจัดสรรที่ดินแต่ละโครงการ ให้มีความกว้างของเขตทางผิวจราจร เป็นสัดส่วนกับจำนวนที่ดินแปลงย่อยดังนี้

(1) ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยไม่เกิน 99 แปลง หรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร โดยมีความกว้างของผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 6.00 เมตร

(2) ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 100-199 แปลง หรือเนื้อที่ 19-50 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 12.00 เมตร โดยมีความกว้างผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร

(3) ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 300-499 แปลง หรือเนื้อที่เกินกว่า 50 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 16.00 เมตร โดยมีความกว้างผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 12.00 เมตร

ข้อ 17 ถนนที่เป็นทางเข้าออกของโครงการจัดสรรที่ดินที่บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหรือทางสาธารณประโยชน์ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่น้อยกว่าเกณฑ์กำหนดตามข้อ 16 นอกจากจะมีเกณฑ์บังคับเป็นอย่างอื่น

ข้อ 18 ถนนแต่ละสายให้มีความยาวจากทางแยกหนึ่งถึงอีกทางแยกหนึ่งไม่เกิน 300 เมตร และไม่ควรให้เป็นแนวตรงยาวเกินกว่า 600 เมตร ถนนที่เป็นถนนปลายตันต้องจัดให้มีที่กลับรถทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร และที่ปลายตันที่กลับรถต้องจัดให้เป็นตามมาตรฐานดังนี้

18.1 กรณีที่เป็นวงเวียน ต้องมีรัศมีความโค้งวัดถึงกึ่งกลางถนนไม่ต่ำกว่า 6.00 เมตร และผิวจราจรกว้างไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ไม่ได้กำหนดให้บ้านเดี่ยว ต้องมีที่จอดรถยนต์แต่อย่างใด แต่ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถแปลงละ 2 คัน

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

2.11 สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการสาธารณูปโภคภายในโครงการ

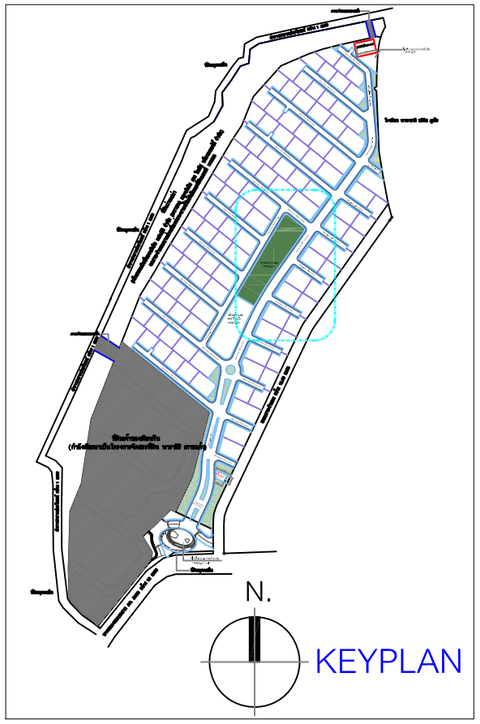
โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก และบริการสาธารณูปโภคภายในโครงการ ประกอบด้วย ระบบส่งจ่ายประปา, ระบบไฟฟ้า, ระบบบำบัดน้ำเสีย และที่จอดรถภายในโครงการ ซึ่งบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้ดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภค และบริการสาธารณะต่าง ๆ ในโครงการ ก่อนมีการตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรขึ้นมาเป็นผู้ดูแลต่อไป (ตามพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2543)

2.12 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะเนื้อที่ 1-2-56.20 ไร่ หรือ 2,624.8 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.90 ของพื้นที่จำหน่าย และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณสวนสาธารณะจำนวน 46 ต้น ได้แก่ ต้นกันเกรา ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นเสี้ยวดำ ต้นจามจุรี ต้นกระพี้จั่น ต้นจำปี ต้นหมากเม่า ต้นจิกน้ำ และต้นแคนา คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 1,293.12 ตารางเมตร นอกจากนั้นยังจัดให้มีสวนหย่อม จำนวน 22 แปลง ขนาดเนื้อที่ 2-0-60.91 ไร่ หรือ 3,443.64 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งสิ้น 6,068.44 ตารางเมตร ผังพื้นที่สวนสาธารณะแสดงใน**รูปที่ 2-37 และรูปตัด** แสดงดัง**รูปที่ 2-38** รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2-10**

โครงการได้จัดสวนสาธารณะเป็นไปตาม**ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546** ที่กำหนดให้พื้นที่สวนมีขนาดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า **"โครงการจัดสรรที่ดิน ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในลักษณะเป็นสวนสาธารณะ ที่มีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย และต้องเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว"** รายละเอียดความสอดคล้องการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2-11**



ตารางแสดงไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	ชื่อ	รัศมีทรงพุ่ม	จำนวน	พื้นที่ปลูก
	กระพี้จั่น *Millettia brandisiana Kurz*	3.00 ม	3 ต้น	21.05 ตร.ว
	กันเกรา *Fagraea fragrans*	2.50 ม	7 ต้น	33.14 ตร.ว
	แคนา *Dolichandrone serrulata (Wall. ex DC.) Seem.*	3.00 ม	7 ต้น	28.39 ตร.ว
	จามจุรี *Samanea saman (Jacq.) Merr*	4.00 ม	6 ต้น	71.00 ตร.ว
	จำปี *Michelia alba DC.*	3.00 ม	4 ต้น	27.56 ตร.ว
	จิกน้ำ *Barringtonia acutangula (L.)*	4.00 ม	2 ต้น	20.36 ตร.ว
	หางนกยูงฝรั่ง *Delonix regia (Bojer) Raf.*	4.00 ม	4 ต้น	46.33 ตร.ว
	หมากเม่า *Antidesma puncticulatum Miq.*	2.50 ม	7 ต้น	33.11 ตร.ว
	เสียวดำ *Bauhinia saccocalyx Pierre*	3.00 ม	6 ต้น	42.34 ตร.ว
รวม พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น			46 ต้น	323.28 ตร.ว

รูปที่ 2-37 ผังแสดงสวนธารณะ

OWNER /DESIGNER :
SANSIRI
SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED
59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110
TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479
ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION ☒
FOR ASBUILT
REVISION.....

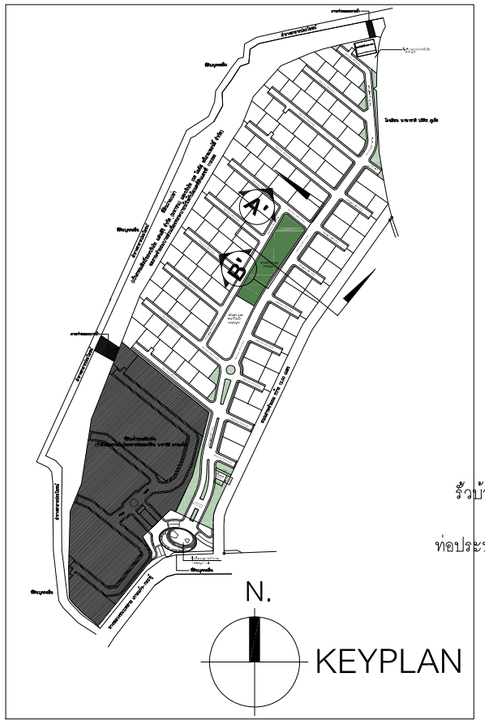
DRAWING TITLE :
ผังแสดงสวนสาธารณะ
,สวนหย่อม
และพื้นที่ไม้ยืนต้น

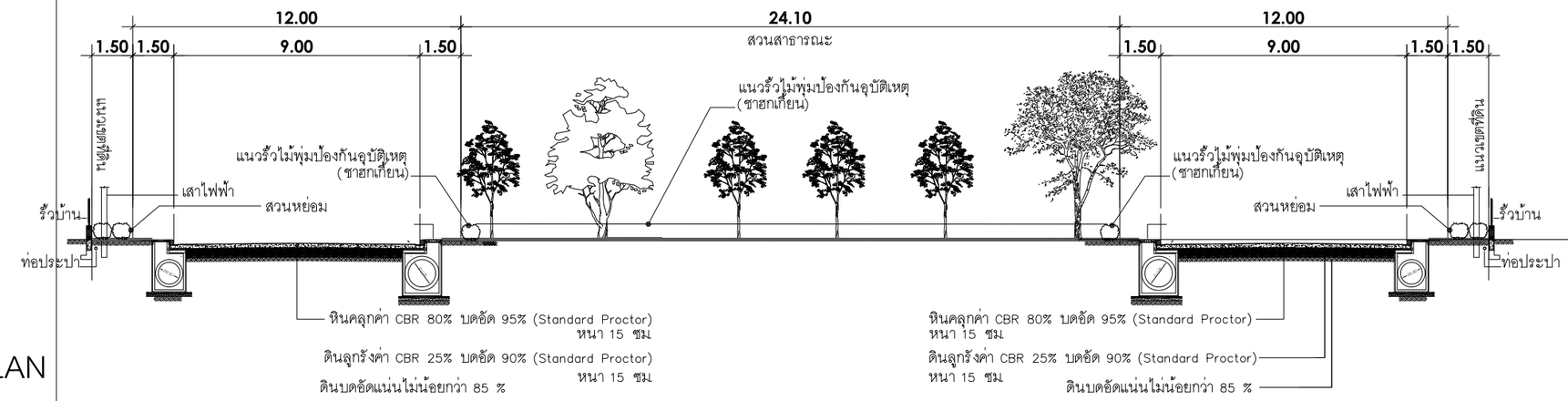
HOUSE CODE | FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO. | PARKING

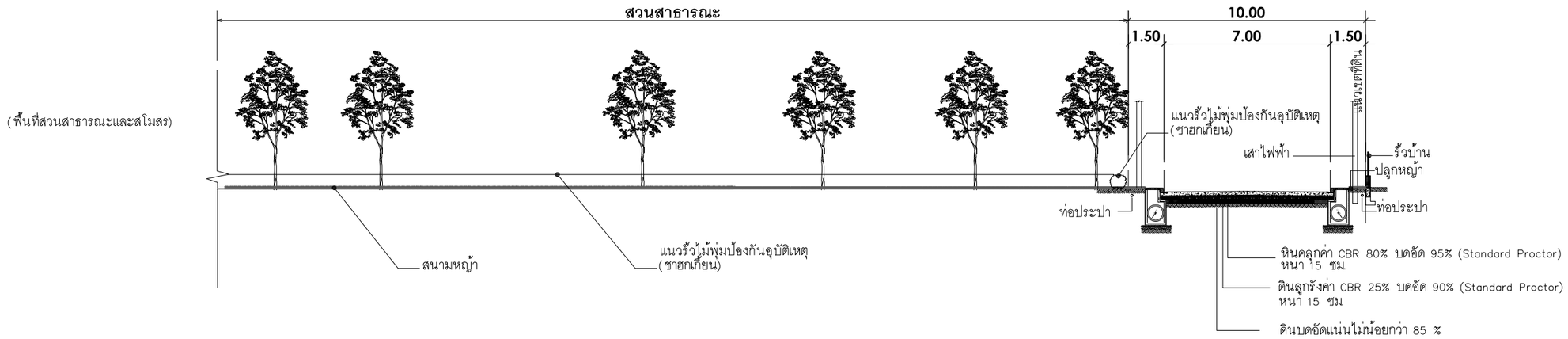




รูปตัด Ⓐ ถนนภายในโครงการกว้าง 12.00 ม

มาตราส่วน 1 : 200

0 1 2 5 10 m.



รูปตัด Ⓑ ถนนภายในโครงการกว้าง 10.00 ม

มาตราส่วน 1 : 200

0 1 2 5 10 m.

รูปที่ 2-38 รูปตัดสวนสาธารณะ

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภส.13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย.9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

DRAWING TITLE :
รูปตัดสวนสาธารณะ
,สวนหย่อม

HOUSE CODE	FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO.	PARKING

ตารางที่ 2-10 ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นที่ปลูกในสวนสาธารณะของโครงการ

ลำดับ	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	ต้นกระพี้จั่น	*Milettia brandisiana* Kurz	ปลูกในดินร่วนปนทราย รดน้ำปานกลาง ทนแล้งได้ดี	3
2	ต้นกันเกรา	*Fagraea fragrans*	สภาพดินแทบทุกชนิด แสงแดดจัด ชอบขึ้นตามที่ชื้นแฉะ โดยการเพาะเมล็ด	7
3	ต้นแคนา	*Dolichandrone serrulata*	เจริญเติบโตได้ดีในดินทุกชนิด	7
4	ต้นจามจุรี	*Samanea saman*	เจริญเติบโตเร็วและแข็งแรง เหมาะสำหรับการสร้างพื้นที่สีเขียวได้เร็ว ใบแห้งเป็นส่วนผสมของดินปลูกที่ดีที่สุด การปลูกและการขยายพันธุ์ ดินทุกชนิด เป็นไม้กลางแจ้ง	6
5	ต้นจำปี	*Michelia alba*	ขึ้นได้ในดินทุกชนิด สามารถปลูกในดินค่อนข้างเลวได้ แต่ที่ดีที่สุดควรปลูกในดินร่วนซุยมีธาตุอาหารเพียงพอ เป็นไม้กลางแจ้ง ต้องการแสงแดดจัด เป็นไม้ที่ต้องการการรดน้ำบ่อย ๆ	4
6	ต้นจิกน้ำ	*Barringtonia acutangula*	เป็นพรรณไม้สะเทินน้ำสะเทินบก ที่ทนต่อน้ำท่วมและทนต่อความแห้งแล้ง	2
7	ต้นหางนกยูงฝรั่ง	*Delonix regia*	เจริญเติบโตได้ดีในดินทั่วไป	4
8	ต้นหมากเม่า	*Antidesma puncticulatum* Miq	การปลูกหมากเม่าเป็นไม้ผลที่ปลูกง่าย ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ประมาณปลายเดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน ถ้าปลูกก่อนน่านี้หรือหลังจากนี้ อาจทำให้ขาดน้ำหรือน้ำมีมากเกินไป ทำให้ต้นพันธุ์หมากเม่าเจริญเติบโตไม่ทันปรับสภาพตัวเองไม่ทัน จะทำให้ต้นพันธุ์ตายได้ หมากเม่าไม่ชอบดินที่มีน้ำขัง	7
9	ต้นเสี้ยวดำ	*Bauhinia saccocalyx* Pierre	สามารถขึ้นได้ในทุกสภาพดิน	6
รวม				**46**

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2-11 การจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ กับข้อกำหนดของกฎหมาย

เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
- พื้นที่สวนมีขนาดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย	$\geq$ 2,233.10 ตารางเมตร (ร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย) (44,462 x 5) / 100	**2,624.8 ตารางเมตร** (2,624.8 / 44,462) x 100 = 5.90 มากกว่าเกณฑ์
- ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว	$\geq$ 558.28 ตารางเมตร (2,233.10/ 4)	**1,293.12 ตารางเมตร** มากกว่าเกณฑ์

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

2.13 รายละเอียดช่วงก่อสร้าง

2.13.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) เป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ บนพื้นที่ 45-3-83.0 ไร่ หรือ 73,532 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้าง 60 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงการเทคอนกรีตฐานรากเท่านั้น และจะก่อสร้างไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วโดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดการก่อสร้าง แผนงานก่อสร้างของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2-12**

2.13.2 คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มีทั้งงานโครงสร้างอาคารและงานตกแต่งภายในจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 40 คน ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก กรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเช้าไป-เย็นกลับ

ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และได้รับอนุญาตก่อสร้างจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว โครงการจะดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างบ้านพักคนงาน อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2-12 แผนงานก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (เดือน)	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	งานก่อสร้างสาธารณูปโภค	16						
1.1	งานปรับระดับดินในโครงการ	3						
1.2	งานถนนและท่อระบายน้ำ	12						
1.3	งานรั้วโครงการ	6						
1.3	งานก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมโครงการ	6						
1.4	งานประปาโครงการ	6						
1.5	งานไฟฟ้าโครงการ	6						
2	งานก่อสร้างบ้าน	62						
2.1	งานก่อสร้างบ้านตัวอย่าง/สำนักงานขาย 2 หลัง	20						
2.2	งานก่อสร้างบ้าน	60						
2.3	งานก่อสร้าง Main gate ป้อมยามหน้าโครงการ	6						
2.4	งานก่อสร้างสำนักงานนิติบุคคล	3						

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ข้อ 1 ในกรณีนายจ้างจัดที่พักอาศัยให้ลูกจ้าง 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 บริเวณห้องพักในที่พักอาศัยต้องมีประตูหน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ไม่นับรวมของพื้นที่ประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินในอาคาร

5) จัดให้มีห้องพักให้แก่ลูกจ้างในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนลูกจ้างที่พักอาศัย

ข้อ 2 ให้นายจ้างดำเนินการจัดห้องน้ำและห้องส้วมมีลักษณะ ดังนี้

1) จะแยกจากกันหรือรวมกันอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องแยกชายหญิง มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดง่าย และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกออกจากกันต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องน้ำแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและการระบายน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น เกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่น ที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น และถูกสุขลักษณะ

ข้อ 4 ในกรณีที่ลูกจ้างผู้พักอาศัยตั้งแต่ 10 คน ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านประจำที่พักอาศัย เพื่อบรรเทาดูแลอาการป่วย การปฐมพยาบาลในเบื้องต้น

ให้นายจ้างจัดให้มีข้อมูลเบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้กับที่พักอาศัยเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของลูกจ้างทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ในที่ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

ข้อ 5 ให้นายจ้างดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของลูกจ้างอย่างน้อยดังนี้

1) อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว สายไฟฟ้าต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย การวางท่อผ่านให้ยึดผูกกับอุปกรณ์ลูกถ้วยฉนวนป้องกันไฟฟ้า

2) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและมีจำนวนเพียงพอ

3) ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้รับรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมด

4) ติดป้ายแสดงเขตที่พักอาศัยให้เห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่นายจ้างจัดให้มีที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง นายจ้างต้องงจัดให้มีรั้วพักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง กำหนดทางเข้าออกและจัดให้มีทางเดินเข้าออกที่พักอาศัยโดยมิให้ผ่านเขตอันตรายหากจำเป็นต้องผ่านเขตอันตรายต้องมีมาตรการพิเศษเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสิ่งของตกจากที่สูงด้วย

ข้อ 6 ให้นายจ้างดำเนินการดูแลที่พักอาศัยเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในบริเวณที่พักอาศัยดังนี้

1) จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับพิษภัย หรืออัตราโทษตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด
2) จัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลที่พักอาศัยให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ
3) ในกรณีที่ลูกจ้างผู้อาศัยตั้ง 10 คนขึ้นไป ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ดูแลบริเวณที่พักอาศัย

ข้อ 7 ในกรณีที่มีนายจ้างหลายรายในสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน ให้นายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นมีหน้าที่ร่วมกันดำเนินการจัดให้มีที่พักอาศัยให้เป็นไปตามประกาศนี้

สำหรับ**มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30)** โดยมีรายละเอียดดังนี้

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 หากมีเด็กก่อนวันเรียนมาก

(8) อาจจัดให้มีโรงครัวรวม แยกออกจากบ้านพัก

(9) จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพอ

ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการเพื่อความปลอดภัยป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน 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

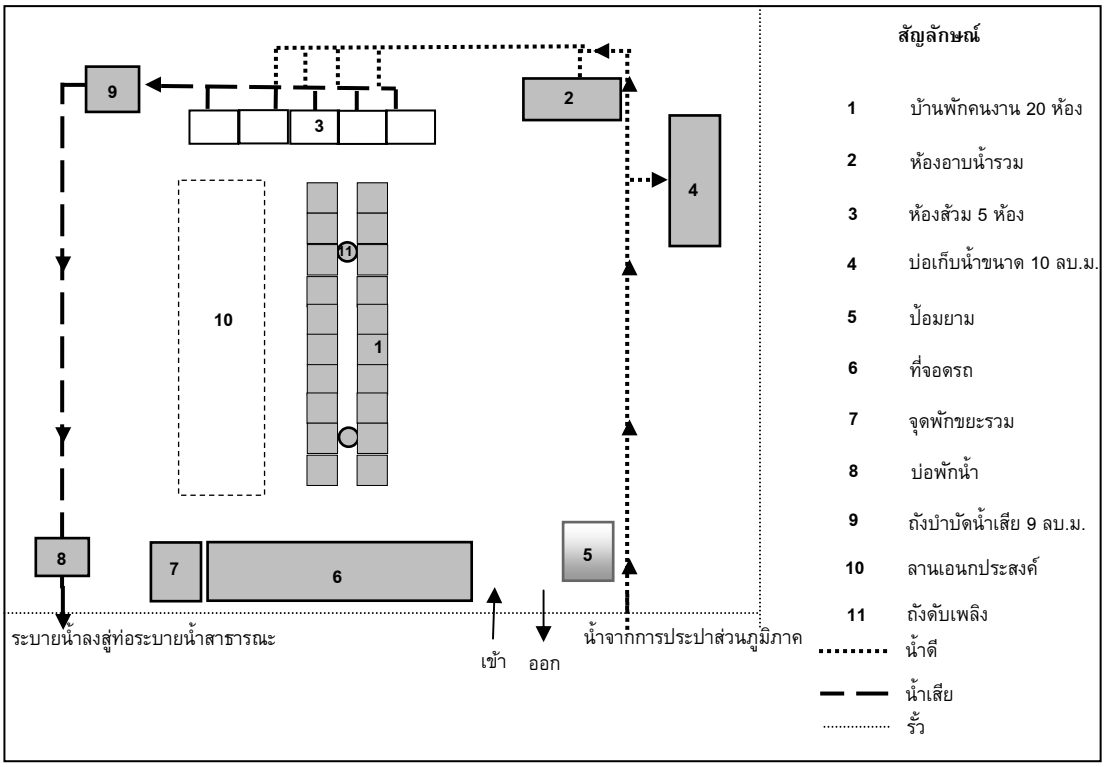
(4) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน

(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้

(6) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

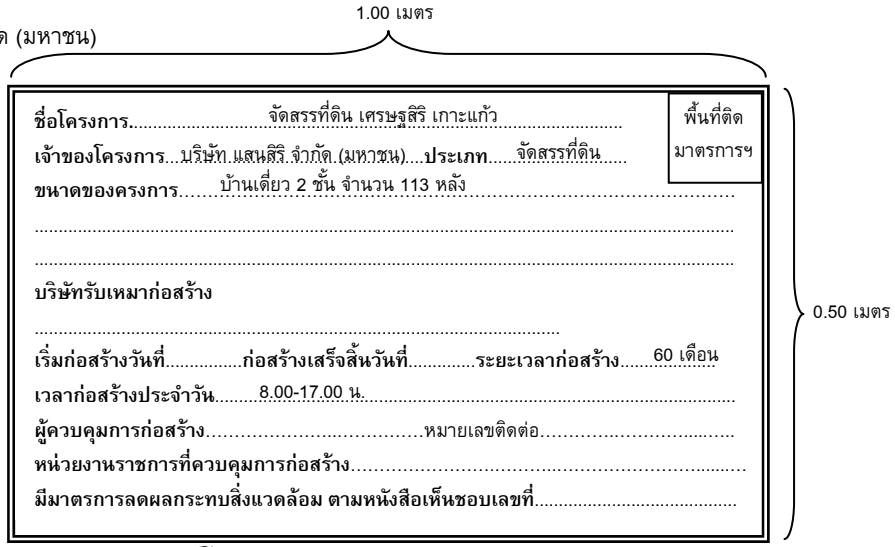
(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้

ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงานแสดงดัง**รูปที่ 2-39** ทั้งนี้แบบแปลนบ้านพักคนงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ นอกจากนี้ทางโครงการยังจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งแสดงรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ โดยระบุชื่อโครงการ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อหรือร้องเรียนหากเกิดกรณีที่โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อข้างเคียง ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2-40** สำหรับผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง แสดงดัง**รูปที่ 2-41** โครงการจัดให้มีพื้นที่กองเก็บวัสดุและกองดิน สำนักงานสนาม จุดพักขยะ และจุดล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในช่วงการก่อสร้างโครงการ



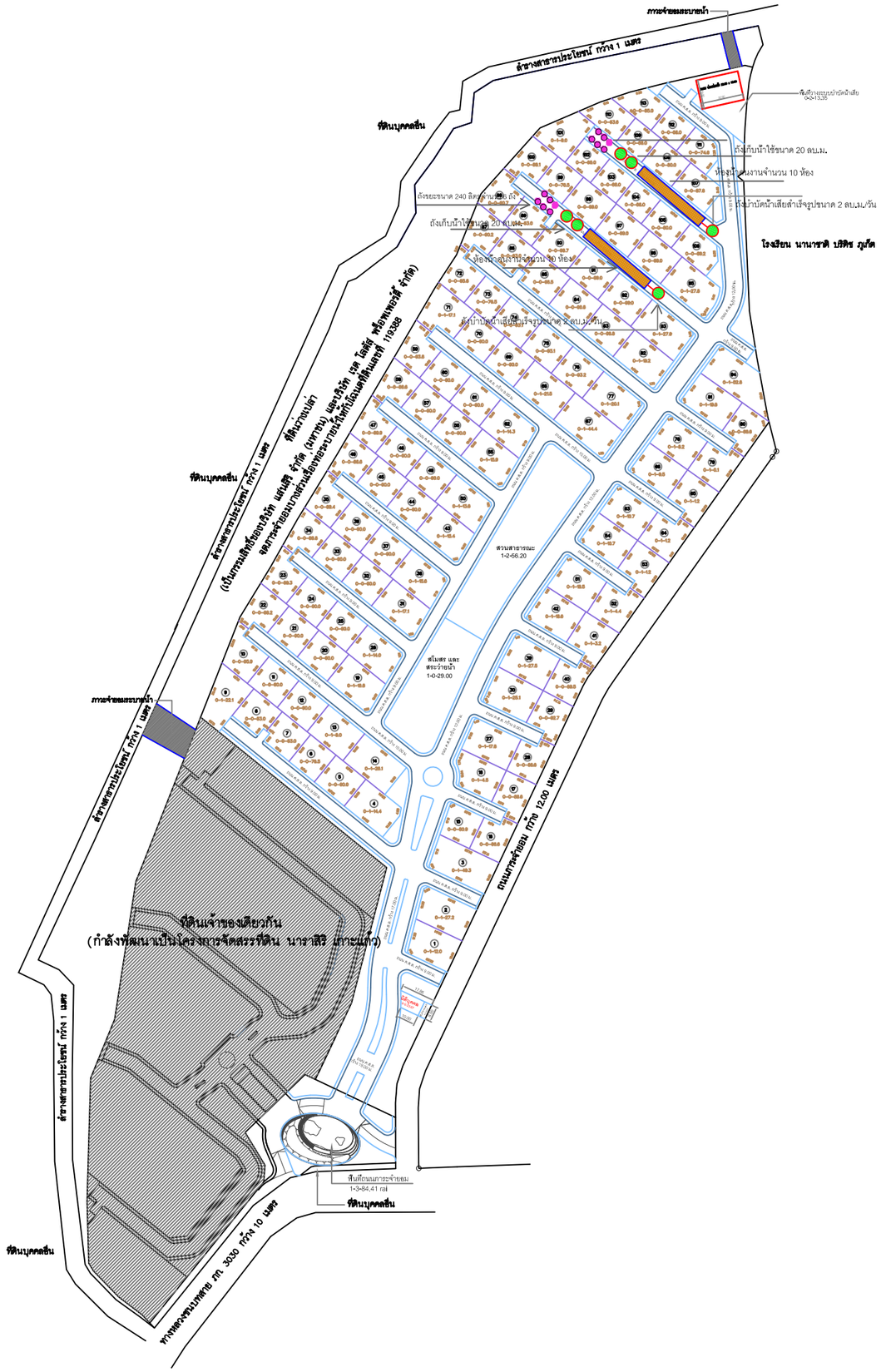
รูปที่ 2-39 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2-40 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



N.

ผังแสดงห้องน้ำคนงาน

มาตราส่วน 1: 2600

รูปที่ 2-41 ผังระยะก่อสร้าง

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

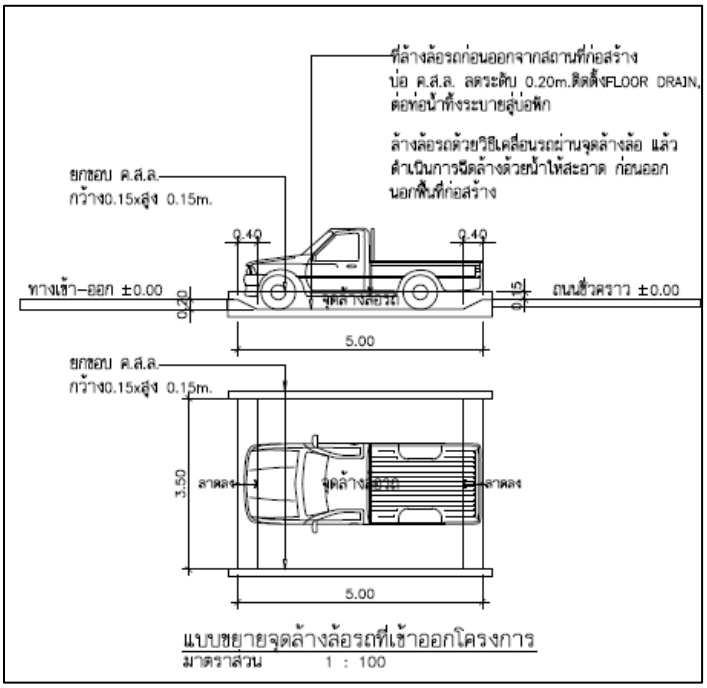
DRAWING TITLE :
ผังแสดงห้องน้ำคนงาน

HOUSE CODE	FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO.	PARKING



รูปที่ 2-42 ภาพขยายผังตำแหน่งจุดล้างล้อรถ

2.13.3 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง โดยโครงการจะใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งการใช้น้ำระหว่างการก่อสร้างสามารถประเมินได้ดังนี้

1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

- **การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน**

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 40 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy Inc, 1997) ดังนั้นจะมีการใช้น้ำประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

- **การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง**

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 7.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน

2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

การใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงาน สามารถประเมินได้จากปริมาณคนงานก่อสร้างสูงสุด จำนวน 40 คน และอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน ได้ดังนี้

จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด		40	คน
อัตราการใช้น้ำ		200	ลิตร/คน/วัน
	=	8,000	ลิตร/วัน
	=	8	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น น้ำใช้ของคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงานมีการใช้น้ำ ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราวปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้บริเวณบ้านพักคนงาน ให้ได้ประมาณ 1 วัน

2.13.4 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

- **น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง**

น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 1.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง (8 คน/ห้อง) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป

- **น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง**

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน

สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง

<u>ปริมาณน้ำเสียจากส้วม</u>

จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด		40	คน
อัตราการใช้น้ำ		20	ลิตร/คน/วัน
		(ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ,2530)	
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับราดส้วม	=	40 x 20 ลิตร/คน/วัน	
	=	800	ลิตร/คน/วัน
	=	0.8	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากส้วมสำรับบ้านพักคนงาน จากการคำนวณมีปริมาณ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง (8 คน/ห้อง)

<u>ปริมาณน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง</u>

จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด		40	คน
อัตราการใช้น้ำ		180	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณการใช้น้ำจากการอาบหรือซักล้าง	=	40 x 180	ลิตร/คน/วัน
	=	7,200	ลิตร/คน/วัน
	=	7.2	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากส้วมและจากการอาบหรือซักล้างบริเวณบ้านพักคนงาน จากการคำนวณมีปริมาณ 7.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ตำแหน่งห้องส้วมคนงานของโครงการ ตั้งอยู่ในพื้นที่ดินว่างเปล่า ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการโดยถัดไปเป็นลำรางสาธารณประโยชน์ โดยจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง โดยน้ำเสียจากห้องส้วมจะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งตำแหน่งห้องส้วมดังกล่าวมีระยะห่างจากลำรางสาธารณประโยชน์ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 10 บ่อเกรอะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม ทั้งนี้ ตามที่กระทรวงมหาดไทยด้วยความเห็นชอบของกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

<u>สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u>

จำนวนห้องส้วมของคนงานช่วงก่อสร้าง มีเพียงพอตาม**มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30)** ที่กำหนดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ (<u>โครงการมีคนงาน 40 คน ดังนั้น ต้องจัดห้องส้วมไว้ไม่น้อยกว่า 3 ที่ โครงการจัดไว้จำนวน 5 ที่ สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน</u>)

2.13.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนระบายผ่านที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ยืนยันจะยกเป็นภาระจำยอม) ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไปหลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการรวมทั้งการวางท่อระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ

2.13.6 การจัดการขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ดังนี้

1) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

มูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษคอนกรีต อิฐ เหล็ก กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องหลังคา ยิบซั่มบอร์ด และไม้

สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ)

ดังนั้น โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 44,667.28 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวมประมาณ 2,511.64 ตัน (44,667.28 x 56.23 = 2,511,641.15 กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีต 1,926.43 ตัน อิฐ 344.85 ตัน เหล็ก 124.08 ตัน กระเบื้องเซรามิก 68.32 ตัน กระเบื้องหลังคา 38.43 ตัน ยิบซั่มบอร์ด 8.29 ตัน และไม้ 1.26 ตัน รายละเอียดแสดงใน**ตารางที่ 2-13**

ตารางที่ 2-13 อัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

ประเภทของวัสดุ	อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้าง (คิดเป็นร้อยละของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างอาคาร	
		(กิโลกรัม)	(ตัน)
คอนกรีต	76.70	1,926,428.76	1,926.43
อิฐ	13.73	344,848.33	344.85
เหล็ก	4.94	124,075.07	124.08
กระเบื้องเซรามิก	2.72	68,316.64	68.32
กระเบื้องหลังคา	1.53	38,428.11	38.43
ยิบซั่มบอร์ด	0.33	8,288.42	8.29
ไม้	0.05	1,255.82	1.26
รวม		**2,511,641.15**	**2,511.64**

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

ดังนั้น โครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐเศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซั่มบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

2) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 40 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 60 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่า ประมาณ 1.5 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ คิดเป็น 64.98% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ = 0.6498 x 60

= 38.99 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยทั่วไป คิดเป็น 21% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณมูลฝอยทั่วไป = 0.21 x 60

= 12.6 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล คิดเป็น 14% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 0.14 x 60

= 8.4 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยอันตราย คิดเป็น 0.02% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.0002 x 60

= 0.012 กิโลกรัม/วัน

ตารางที่ 2-14 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภทของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเขตเทศบาลนครภูเก็ต[1]	ความหนาแน่น[2] (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ		ความสามารถในการรองรับขยะของถังขยะ (ลบ.ม.)	รองรับได้นาน (วัน)
			กิโลกรัม/วัน	ลบ.ม./วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	64.98	300	38.99	0.13	0.48	3
มูลฝอยทั่วไป	21	200	12.6	0.06	0.24	4
มูลฝอยรีไซเคิล	14	150	8.4	0.06	0.24	4
มูลฝอยอันตราย	0.02	150[3]	0.01	0.00007	0.24	3,428
รวม	**100**	**-**	**60.00**	**0.25007**	**1.2**	

ที่มา : [1] กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560
[2] การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539
[3] เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 2 ถัง ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 3 วัน 4 วัน 4 วัน และ 3,428 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยต่อไป

สำหรับขยะอันตรายในระยะก่อสร้าง โครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้ศูนย์กำจัดเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

3) ขยะสำหรับบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 40 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 300 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ คิดเป็น 64.98% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ = 0.6498 x 40

= 25.99 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยทั่วไป คิดเป็น 14% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณมูลฝอยทั่วไป = 0.14 x 40

= 5.60 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล คิดเป็น 21% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 0.21 x 40

= 8.40 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยอันตราย คิดเป็น 0.02% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.0002 x 40

= 0.008 กิโลกรัม/วัน

ตารางที่ 2-15 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภทของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเขตเทศบาลนครภูเก็ต[1]	ความหนาแน่น[2] (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ		ความสามารถในการรองรับขยะของถังขยะ (ลบ.ม.)	รองรับได้นาน (วัน)
			กิโลกรัม/วัน	ลบ.ม./วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	64.98	300	25.99	0.087	0.96	11
มูลฝอยทั่วไป	14	150	5.60	0.037	0.48	13
มูลฝอยรีไซเคิล	21	200	8.40	0.042	0.48	11
มูลฝอยอันตราย	0.02	150[3]	0.008	0.000053	0.24	4,500
รวม	**100**	**-**	**40**	**0.166**	**2.16**	**-**

ที่มา : [1] กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560
[2] การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539
[3] เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะทั่วไป อย่างละ 2 ถัง และขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,160 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 11 วัน 13 วัน 11 วัน และ 4,500 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยต่อไป

2.13.7 การใช้ไฟฟ้า

ในช่วงการก่อสร้างจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต สำหรับการใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างจะประกอบด้วย

(1) การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง

(2) การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ

2.13.8 ระบบจราจรและคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ การขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง โดยทางโครงการได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ โครงการได้มีการกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 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 การเทคอนกรีตฐานราก จะดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

2.13.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ ทางโครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการดังนี้

1) ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- การแบ่งเขตในบริเวณก่อสร้าง โดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว

- ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ขนาดของป้ายเตือนนั้นจะมีขนาดที่สามารถเห็นได้โดยชัดเจน

- จัดเวรเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างโดยประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออก คอยตรวจตราในบริเวณทั่วๆ ไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

- การจัดทำความสะอาดในบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยขอความร่วมมือจากคนงานทุกคน

- มอบหมายให้หัวหน้าคนงานคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยในระหว่างการก่อสร้าง

2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร

- จัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานด้วย

เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และคนงานจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด

- ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและหลังการใช้ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ

3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างในแต่ละประเภท

- การออกกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย

- การฝึกอบรมพนักงานทางด้านการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้

4) มาตรการป้องกันอัคคีภัย

สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน ดังนั้นทางโครงการจึงมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังนี้

- ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด

- ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด

- ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร

- ตรวจเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

- จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 3 ถัง

บทที่ 3
สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีหัวข้อการศึกษาครอบคลุมตาม แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีเนื้อหาครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Resource) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biological Resource) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use of Value) และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life)

การศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของโครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ ประกอบไปด้วยการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการสำรวจภาคสนาม ได้แก่ การสำรวจสภาพพื้นที่โครงการ การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนและความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ เป็นต้น และการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่สำรวจรวบรวมได้ จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ทรัพยากรกายภาพ

3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

1) สภาพภูมิประเทศทั่วไปของจังหวัด

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ในภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย ตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ 7 องศา 45 ลิปดา ถึง 8 องศา 15 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 98 องศา 15 ลิปดา ถึง 98 องศา 40 ลิปดาตะวันออก มีลักษณะเป็นเกาะขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาคใต้ในทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ส่วนกว้างที่สุดของเกาะภูเก็ตเท่ากับ 21.3 กิโลเมตร ส่วนยาวที่สุดของเกาะภูเก็ตเท่ากับ 48.7 กิโลเมตร รวมพื้นที่ 543.034 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 339,396.25 ไร่ มีเกาะบริวาร 32 เกาะ เฉพาะเกาะมีพื้นที่ 27 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 402 รวมระยะทาง 867 กิโลเมตร หรือ 688 กิโลเมตร ทางอากาศ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดช่องแคบปากพระ จังหวัดพังงา เชื่อมโดยสะพานเทพกระษัตรี และสะพานศรีสุนทร (ส่วนสะพานสารสิน ปัจจุบันพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว)
ทิศตะวันออก	ติดทะเลเขตจังหวัดพังงา
ทิศใต้	ติดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย
ทิศตะวันตก	ติดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

ลักษณะพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะเป็นเกาะริมทวีป (Continental Island) และวางตัวในแนวจากทิศเหนือไปทิศใต้ เช่นเดียวกับเกาะที่มีอยู่ทั้งหมดในประเทศไทย คือ เป็นเกาะที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่งทะเล

หรือไม่ไกลแผ่นดินมากนัก จึงมีลักษณะทางธรณีวิทยาคล้ายกับแผ่นดินใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียง มีหลักฐานทางธรณีวิทยาบ่งชี้ว่าในอดีตเคยเป็นผืนแผ่นดินเดียวกับจังหวัดพังงามาก่อน แต่ต่อมาถูกทะเลตัดขาดออกไปมีสภาพเป็นเกาะดังปัจจุบัน พื้นที่เกาะประกอบด้วย พื้นที่ลาดชันแบบภูเขา ที่ราบเชิงเขา และที่ราบต่ำ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เป็นภูเขาที่ทอดยาวตามแนวเหนือใต้ ซึ่งเป็นเทือกเขาต่อเนื่องมาจากเทือกเขาตะนาวศรีมียอดเขาที่สูงที่สุด คือ ยอดเขาไม้เท้าสิบสอง สูง 529 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ภูเขาส่วนมากอยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ทำให้ที่ราบชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตกแคบ ทางทิศเหนือและด้านตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง มีคลองสายสั้นๆ ไหลลงไปที่ราบทางตอนใต้และตะวันออกมีพื้นที่ร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนกลางตะวันออกและชายฝั่งตะวันตกของพื้นที่ (แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565, 2563) ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 3-1**

2) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต สภาพภูมิประเทศทั่วไปของตำบลเกาะแก้ว เป็นที่ราบลุ่มซึ่งด้านหนึ่งติดต่อกับเนินเขา อีกด้านหนึ่งติดต่อกับทะเลเป็นป่าชายเลน พื้นที่ส่วนใหญ่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วได้ผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้ว (แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2561-2565, องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)

องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเป็น 1 ใน 7 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของอำเภอเมืองภูเก็ต ตั้งอยู่บนถนนเทพกระษัตรี หมู่ที่ 1 บ้านสะปำ ตำบลเกาะแก้วอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากอำเภอเมืองภูเก็ตประมาณ 7 กิโลเมตร สำหรับเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง

ทิศใต้ ติดกับ ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง

ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเลอันดามัน

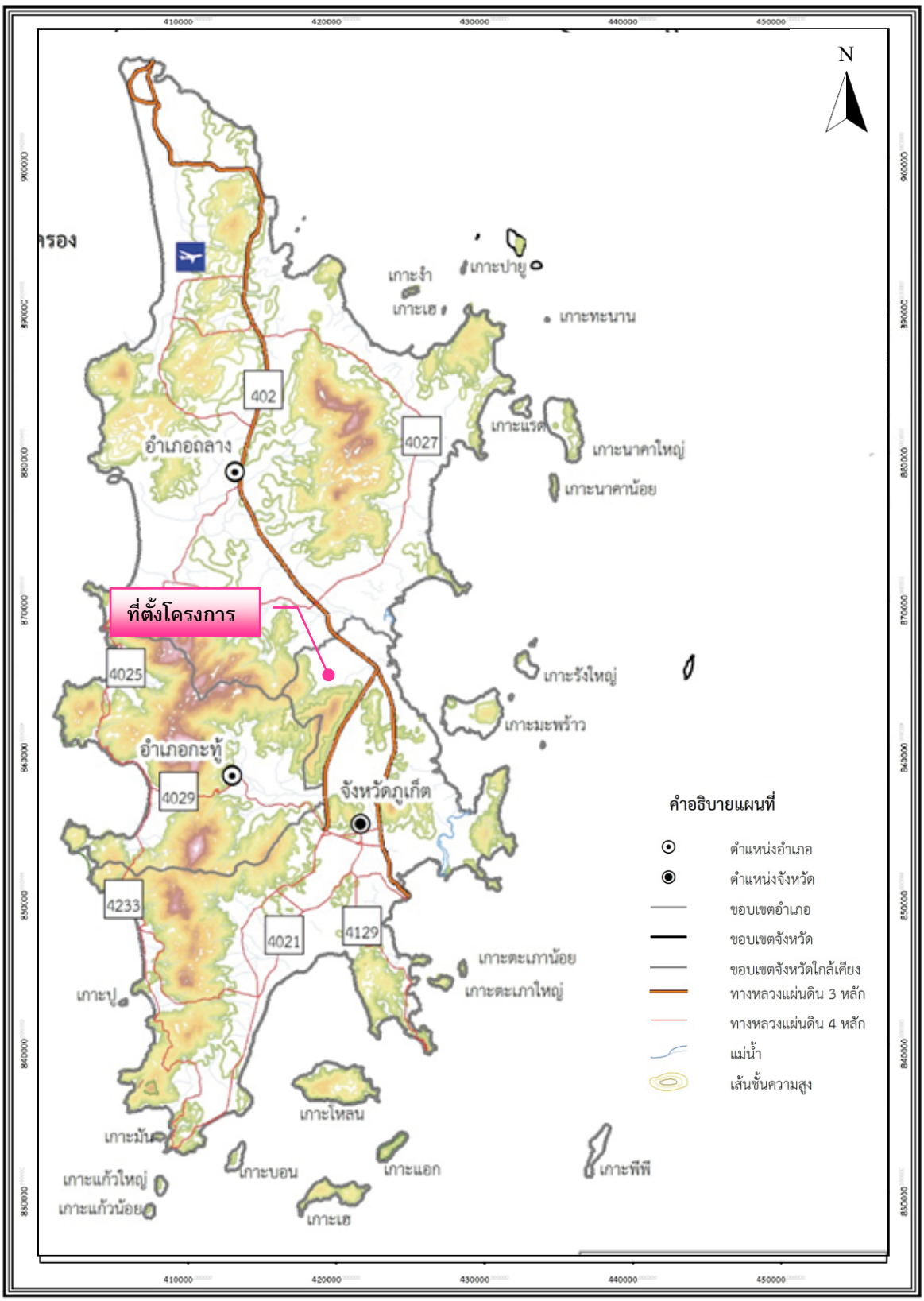
ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้

โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินว่างเปล่า (โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เรด โลตัส พร๊อพเพอร์ตี้ จำกัด และ จดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเรื่องท่อระบายน้ำ) และโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต

ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (กำลังจะพัฒนาเป็นโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ ภูเก็ต) และถนนภาระจำยอม ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่นและทางหลวงชนบท สาย ภก. 3030 กว้าง 10.0 เมตร (รวมเขตทาง)

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนภาระจำยอม กว้าง 12 เมตร



รูปที่ 3-1 ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2556

ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินว่างเปล่า (โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เรด โลตัส พร๊อพเพอร์ตี้ จำกัด และจดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเรื่องท่อระบายน้ำ)

3.1.2 ทรัพยากรดิน

1) ทรัพยากรดิน

ข้อมูลสภาพทรัพยากรดินของจังหวัดภูเก็ต จากแผนที่กลุ่มชุดดิน มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งจังหวัดภูเก็ตประกอบไปด้วยกลุ่มชุดดิน 13 กลุ่ม ลักษณะดินจะแตกต่างกันตามธรณีสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดิน ซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้

- หาดทรายและสันทราย (Beach ridges and sand dune) พบเป็นแนวแคบ ๆ สั้น ๆ ทางด้านตะวันตกของจังหวัด สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดมีความลาดชัน 2–1 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินลึกมาก มีบางแห่งที่เป็นดินลึกปานกลาง เนื่องจากมีชั้นดานแข็ง ซึ่งเกิดจากการสะสมของเหล็ก และอินทรีย์วัตถุลักษณะของเนื้อดินเป็นดินทราย หรือดินทรายปนดินร่วน มีการระบายน้ำมากเกินไป
- ที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง (Active tidal flat) เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเลบริเวณปากแม่น้ำ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขัง มีน้ำทะเลท่วมถึงทุกปี เป็นดินลึกมากมีการระบายน้ำเลวมาก ลักษณะเนื้อดินจะประกอบด้วย ดินที่มีลักษณะแตกต่างกันหลายชนิดปะปนกัน พื้นที่นี้เรียกทั่ว ๆ ไปว่าป่าชายเลน หรือดินตะกอนชะวากทะเล(Estuarine deposite complex) บริเวณนี้ได้แก่ บริเวณชายทะเลด้านตะวันออกของเกาะภูเก็ต
- ลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ (Low terrace) เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำสภาพพื้นที่ลักษณะราบมีความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ เป็นดินลึกมากมีการระบายน้ำเลว ลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินเนื้อละเอียด
- ลานตะพักลำน้ำระดับกลาง (Middle terrace) อยู่ถัดจากลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-8 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นดินเนื้อละเอียดมีการระบายน้ำดี และเป็นดินลึกมากถึงปานกลาง
- บริเวณพื้นผิวที่เหลือค้างจากการกัดกร่อน (Erosional surface) สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด ถึงเนินเขาเตี้ย มีความลาดชัน 3 - 30 เปอร์เซ็นต์ดินที่พบจะมีตั้งแต่ดินลึกมาก ลึกปานกลางถึงตื้น มีการระบายน้ำดี สำหรับลักษณะเนื้อดินจะแตกต่างตามวัตถุต้นกำเนิดดิน ถ้าวัตถุต้นกำเนิดดินเป็นพวกหิน ควอร์ตและหินแกรนิต ลักษณะเนื้อดินจะหยาบ แต่ถ้าวัตถุต้นกำเนิดดินเป็นพวกหินดินดานหรือหินฟิลไลท์ ลักษณะเนื้อดินจะละเอียด (แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565, 2563)

จากแผนที่ดินตามลักษณะเด่นและข้อจำกัดดิน อำเภอเมืองภูเก็ต แบ่งกลุ่มดิน ได้ดังนี้ ดินกลุ่ม m6 มีลักษณะเป็นดินเหนียวที่มีปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดจัดมาก ดินกลุ่ม m8 มีลักษณะเป็นดินเลนชายทะเลที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำ ดินกลุ่ม m10 มีลักษณะเป็นดินร่วนที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ ดินกลุ่ม m26 มีลักษณะเป็นดินเหนียวลึกมาก ดินกลุ่ม m30 มีลักษณะเป็นดินทรายหนา ดินกลุ่ม m33 มีลักษณะเป็นดินลึกปานกลางที่มีลูกรัง ก้อนกรวด หรือเศษหินปนอยู่มากในช่วงความลึก 50-100 ซม.จาก

ผิวดิน และดินกลุ่ม m34 มีลักษณะเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงมาก จะเห็นได้ว่าบริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่อื่นๆ แสดงดัง**รูปที่ 3-2**

จากการสอบถามผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจจำแนกดิน สำนักงานสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยนายจตุรงค์ ละออพันธ์สกุล ได้ให้ข้อมูลว่าบริเวณอื่นๆ เป็นแหล่งชุมชน ไม่สามารถทำการสำรวจดินได้ และที่ดินดังกล่าวถูกรบกวนไปแล้ว เช่น การปรับถมพื้นที่ เป็นต้น จึงไม่มีข้อมูลของกลุ่มดินบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด

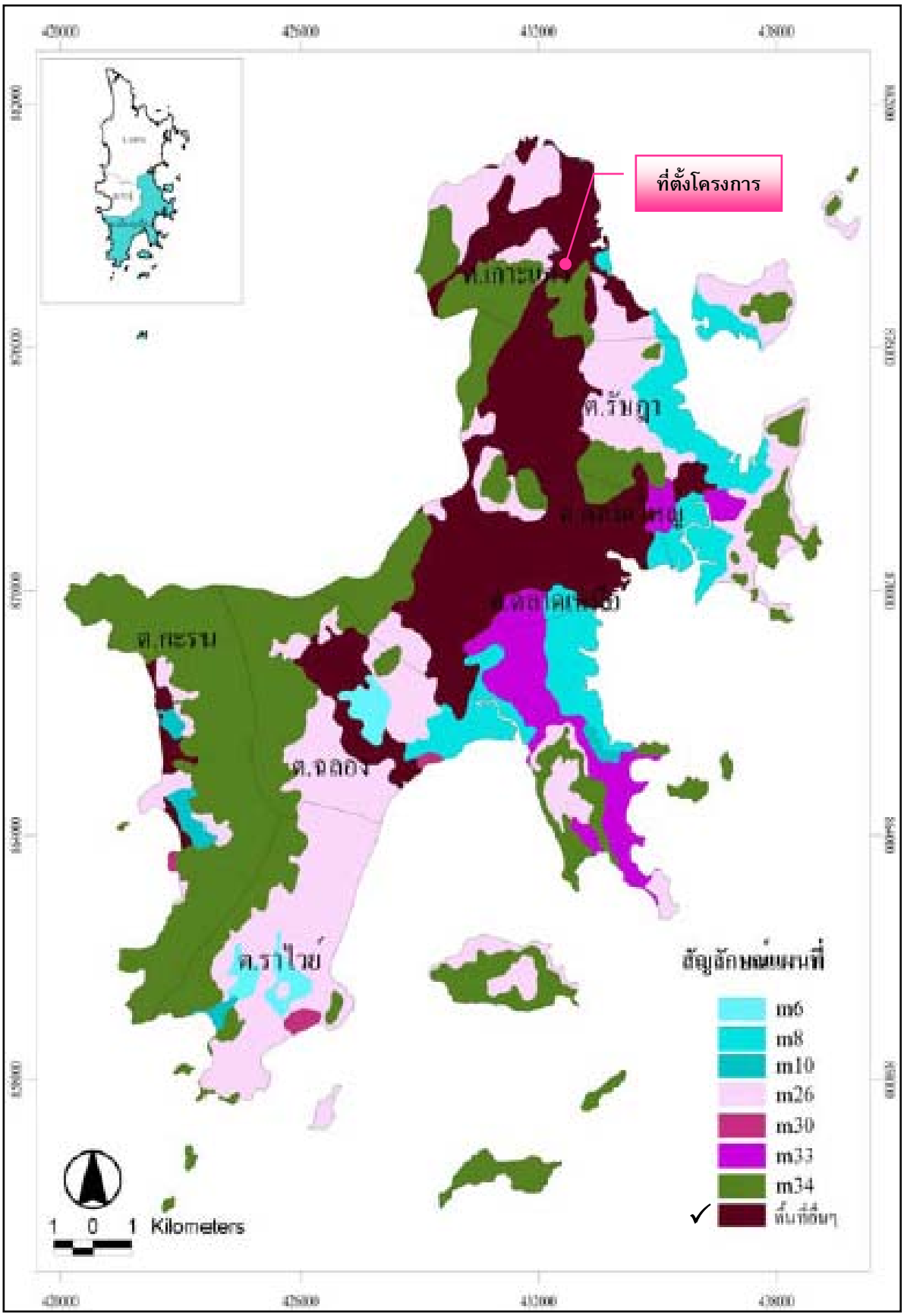
2) การเกิดดินถล่ม

ดินถล่มเป็นธรณีพิบัติภัยที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของมวลดิน และหิน ลงมาตามลาดเขา ด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก ดินถล่มที่พบในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ ดินถล่มดินไหล และหินร่วงหรือหินถล่ม ปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่มมี 4 ประการ คือ

1. ลักษณะธรณีวิทยาเป็นบริเวณที่มีหินผุให้ชั้นดินหนา โครงสร้างทางธรณีวิทยามีรอยเลื่อนรอยแตก ตัดผ่านชั้นหิน เป็นต้น
2. สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสูงและมีความลาดชัน
3. ลักษณะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ถูกหลักวิชาการ ได้แก่ สร้างบ้านและทำสวนทำไร่รุกล้ำพื้นที่ลำน้ำและภูเขา การตัดถนนผ่านภูเขาสูง หรือสร้างสิ่งก่อสร้างขวางทางระบายน้ำ เช่น ถนน สะพาน และท่อ เป็นต้น
4. ปริมาณน้ำฝนที่มากจนชั้นดินอุ้มน้ำไม่ไหว เกณฑ์ทั่วไปคือน้ำฝนมีปริมาณ 100 มิลลิเมตร ในรอบ 24 ชั่วโมง หรือมีปริมาณฝนสะสมที่ 300 มิลลิเมตร

จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี ประเทศไทยมีพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มและเสี่ยงภัยดินถล่มทั้งสิ้น 51 จังหวัด ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือ ภาคตะวันตกและต่อเนื่องลงมาถึงภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 ถึง พ.ศ. 2554 มีการเกิดดินถล่มขนาดใหญ่มากกว่า 10 จังหวัด และสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชากรในพื้นที่นั้นๆ

กรมทรัพยากรธรณี ตระหนักถึงผลกระทบและความเสียหายจากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยข้างต้น จึงได้ดำเนินการศึกษาและสำรวจ เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มและหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่มจังหวัดภูเก็ต โดยใช้ปัจจัยทางธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณที่ติดกับเขตภูเขาสูง ได้แก่ บ้านเรือนประชากร และสิ่งปลูกสร้างที่มีการก่อสร้างใกล้บริเวณไหล่เขา หรือมีการตัดหน้าดิน ปรับแต่งพื้นที่บริเวณเขตภูเขาสูงเพื่อสร้างเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งลักษณะการสร้างที่อยู่อาศัยประเภทตัดไหล่เขาเป็นลักษณะที่พบได้ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต พื้นที่จังหวัดภูเก็ตพบว่าประสบกับเหตุการณ์ดินไหล 3 ครั้ง น้ำป่าไหลหลาก 1 ครั้ง มีผู้เสียชีวิตรวม 5 คน



รูปที่ 3-2 แผนที่ดินตามลักษณะเด่นและข้อจำกัดดิน อำเภอเมืองภูเก็ต

ที่มา : สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, กรมพัฒนาที่ดิน 2550

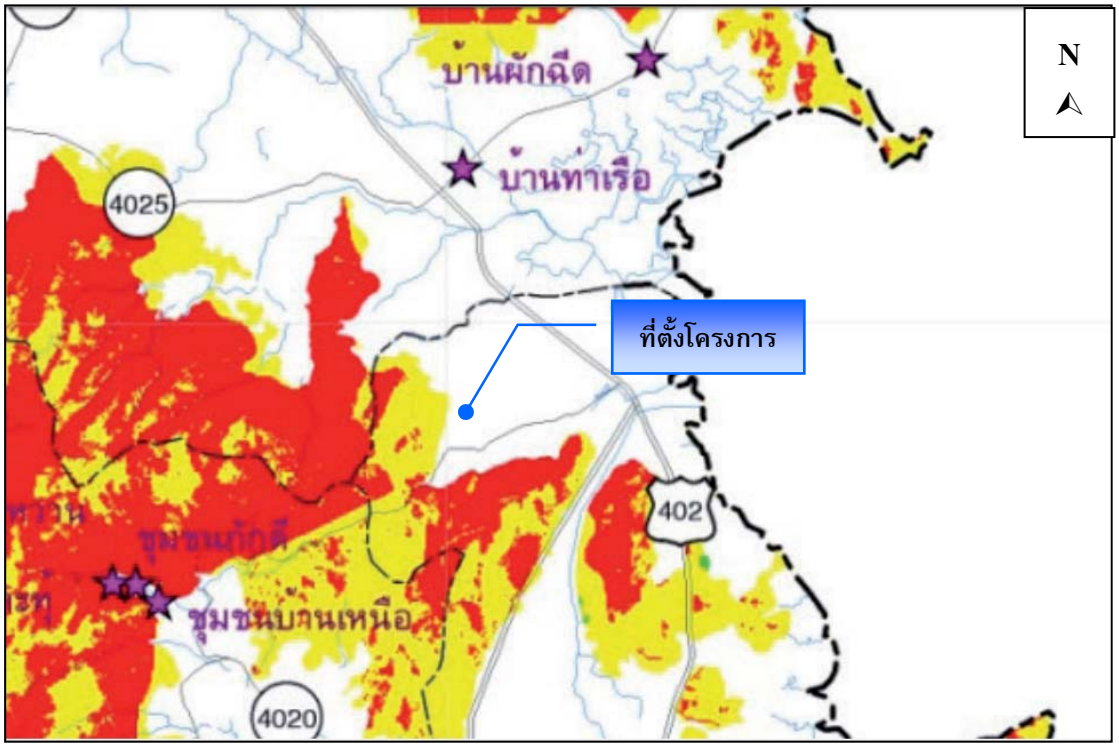
ความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มมีเกณฑ์ 3 ระดับ ดังนี้

อันดับ 1 ดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝน 100 มิลลิเมตร ต่อวัน หน้าดินขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

อันดับ 2 ดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝน 200 มิลลิเมตร ต่อวัน หน้าดินขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

อันดับ 3 ดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝน 300 มิลลิเมตร ต่อวัน หน้าดินขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา (กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี, 2556)

จาก**รูปที่ 3-3** พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการไม่ตั้งอยู่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มแต่อย่างใด



ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม (Landslide hazard level)

พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม อันดับ 1
ดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝน 100 มิลลิเมตร ต่อวัน
หน้าดินขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา
Landslide hazard level 1
The debris have potential for failure in bare surface with sloping ground over 30°
When the amount of precipitation is 100 mm/day.

พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม อันดับ 2
ดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝน 200 มิลลิเมตร ต่อวัน
หน้าดินขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา
Landslide hazard level 2
The debris have potential for failure in bare surface with sloping ground over 30°
When the amount of precipitation is 200 mm/day.

พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม อันดับ 3
ดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 300 มิลลิเมตร ต่อวัน
หน้าดินขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา
Landslide hazard level 3
The debris have potential for failure in bare surface with sloping ground over 30°
When the amount of precipitation is over 300 mm/day.

หมู่บ้าน	villages
อำเภอ, จังหวัด	District, Province
แหล่งน้ำ	Pond
แม่น้ำสายหลัก	Major River
แม่น้ำสายรอง	River
ถนนสายหลัก	National Road
ถนนสายรอง	Regional Road
เส้นแบ่งเขตจังหวัด	Province boundary
เส้นแบ่งเขตอำเภอ	District boundary

รูปที่ 3-3 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในระดับต่าง ๆ ของจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี, 2556

3.1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

1) สภาพธรณีวิทยา

พื้นที่ของจังหวัดภูเก็ตสามารถแบ่งธรณีวิทยาออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ ธรณีวิทยาหินอัคนี ธรณีวิทยาของหินตะกอน และธรณีวิทยาของตะกอนร่วน โดยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ประกอบไปด้วย หินอัคนีชนิดหินแกรนิตเป็นหลัก โดยหินที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดอยู่ในหินตะกอน ยุคเพอร์เมียน-คาร์บอนิเฟอรัส (Permian-Carboniferous) โดยมีหินแกรนิตแทรกสลับอยู่ในหินโคลนเนื้อกรวด (pebbly mudstone) ซึ่งคาดว่าเป็นแกรนิตที่แทรกตัวเข้ามาในช่วงยุคครีเทเชียส (Cretaceous) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. หินตะกอน และหินแปร (Sedimentary Rocks & Metamorphic Rocks) ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตเป็นหินตะกอนในช่วงยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน (Carboniferous-ermian) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

1.1 กลุ่มหินตะกอนคาร์บอนิเฟอรัส (CP (horn,sch)) กลุ่มหินตะกอนชนิดนี้ในพื้นที่เกาะภูเก็ต ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 10 ของจังหวัด ซึ่งพบบริเวณตามแนวเขาหินแกรนิต บริเวณตอนกลางของเกาะภูเก็ต หินชุดนี้ ถูกแปรสภาพด้วยขบวนการ contact metamorphisms ซึ่งเป็นการแปรสภาพจากความร้อน และสารจากหินหนืดที่แทรกดันขึ้นมาสัมผัสกับหินท้องที่ลักษณะโดยทั่วไปของหินชุดนี้บริเวณแนวสัมผัสกับหินแกรนิต พบเป็นหินชีสต์ (schist) หินฮอร์นเฟลส์ (hornfels) และหินฟิลไลต์ (phyllite) ที่มีสายแร่ควอตซ์ หรือสายเพกมาไทต์แทรกอยู่ทั่วไป ชั้นหินมีการแตกหักมากและมีหินโผล่น้อย ไม่สามารถเรียงลำดับชั้นตะกอนได้

1.2 กลุ่มหินแก่งกระจาน (Kaeng Krachan Group; CP) กลุ่มหินแก่งกระจาน ตั้งโดย Piyasin (1975) โดยยกฐานะขึ้นมาจากหมวดหินแก่งกระจานซึ่งเป็นส่วนบนของกลุ่มหินตะนาวศรี ชั้นหินของกลุ่มหินแก่งกระจานบริเวณเกาะภูเก็ตที่พบทั่วไปมี 3 ประเภทซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันคือ หินโคลนปนกรวด หินทรายชั้นบาง และหินโคลนชั้นบาง โดยเฉพาะหิน 2 ประเภทหลังนั้นเป็นลักษณะเด่นของเกาะภูเก็ต

2. หินอัคนี (Igneous Rocks) บริเวณที่เป็นภูเขาสูงในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่พบเป็นภูเขาหินแกรนิต ซึ่งพบเป็นบริเวณกว้าง คิดเป็นพื้นที่ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด เทือกเขาหินแกรนิตที่พบ มีลักษณะการวางตัวอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ พบทางด้านตะวันตกและทางตอนกลางของเกาะภูเก็ต ได้แก่ ควนนาคาเล เขาบางเหนียวดำ เขาพันธุรัตน์ ควนหว้า เขาใสแม้น เขาตูด เขาไม้เท้าสิบสอง ควนปากบาง เขารังนอก เขารังใน เขาโต๊ะแซะ เขากระบอก เขาพลุเรือน ควนคีรีมะนูน ควนพรหมเทพ เกาะมะพร้าว นอกจากนี้ ทางตอนเหนือของเกาะ พบเทือกเขาหินแกรนิตบริเวณ เขาบางหลาม ควนต้นมะม่วง แหลมหิน เขาคอเอน เขาบ้านบางคุก เขาไสครู เขาม่วง เขาตาเกลี้ยง เขาพาราควนถ้ำตาอิน และเขาประทิว (เขาพระแทว) โดยมีเทือกเขาที่สูงที่สุดสูงประมาณ 528 เมตร จากระดับน้ำทะเล หน่วยหินของหินอัคนี สามารถแบ่งประเภทออกเป็นหน่วยหินแกรนิตตามลักษณะการเกิด และองค์ประกอบของแร่ด้วยกันทั้งหมด 5 ชุด ได้แก่

2.1 หินแกรนิตเขาประทิว (Khao Prathiu granite, gr1) หินแกรนิตเขาประทิวพบในระวางแผนที่อำเภอถลาง บริเวณ เกาะมะพร้าว เขาพระแทว อยู่ห่างจากตัวอำเภอถลางไปทางด้านทิศตะวันออก

ประมาณ 3 กิโลเมตร แผ่กระจายคลอบคลุมพื้นที่ประมาณ 25 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วย หินไบโอไทต์-ฮอร์นเบลน แกรนิต สีเทาขาว ชมพูขาว น้ำตาลขาว โดยที่มีแร่สีเข้ม (mafic minerals) เป็นพวก ไบโอไทต์ผลึกใหญ่ (megacrysts biotite) และฮอร์นเบลน (hornblende) เป็นส่วนมาก เนื้อหินโดยส่วนใหญ่มีขนาดเม็ดแร่เท่าๆกัน แต่บางส่วนก็เป็นเนื้อดอก พบในลักษณะการแทรกตัด (dykes) และสายแร่ (veins) ขนาด 2-20 เซนติเมตร วางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ (NESW) อายุของหินในชุดนี้อยู่ในช่วง 82 ± 4 ล้านปี

2.2 หินแกรนิตหาดกะตะ (Kata Beach granite, gr2) หินแกรนิตหาดกะตะพบในระวางอำเภอถลาง และระวางจังหวัดภูเก็ต บริเวณ ควนคีรีมะนูน ควนพรหมเทพ เขาตูด เขาใสแม้น แหลมแขก เขาเก็ตหนี เขาตาเกลี้ยง และน้ำตกกระทู้ หินชุดนี้มีความคงทนต่อการผุพังสูง จึงมักพบเป็นลักษณะของเทือกเขาสูงชัน ประกอบด้วย หินไบโอไทต์-ควอตซ์แกรนิตเนื้อดอก (biotitequartz-porphyritic granite) หินลูโคแกรนิต (leuco-granite) และหินไบโอไทต์ (biotite-granite) สีเทาขาว ชมพูขาว ขาว และน้ำตาลเทา ส่วนใหญ่พบเป็นหินเนื้อดอก มีบางส่วนที่แสดงเม็ดแร่ขนาดเท่า ๆ กัน อายุหินแกรนิตชุดนี้ประมาณ 98 ± 7 ล้านปี

2.3 หินแกรนิตหาดในทอน (Naithon Beach granite, gr3) หินแกรนิตหาดในทอนพบในพื้นที่ระวางอำเภอถลาง บริเวณ ด้านตะวันตกของเขาใสครู เขาม่วง อ่าวเมืองทอนน้อย แหลมสนเขาปากบาง และแหลมตอ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 16 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย หินไบโอไทต์แกรนิต (biotite granite) หินไบโอไทต์แกรนิตเนื้อดอก (biotite-porphyry granite) และหินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต (biotite-muscovite-granite) สีเทาขาว-เทา ขนาด ปานกลางถึงหยาบ (medium-corse grained) เนื้อเม็ด (granular texture) อายุของหินประมาณ 100 ± 6 ล้านปี

2.4 หินแกรนิตเขาโต๊ะแซะ (Khao Tosae granite, gr4) หินแกรนิตชุดนี้มีศักยภาพการให้แร่ดีบุก อันเป็นแหล่งแร่หลักของจังหวัดภูเก็ต พบในพื้นที่ระวางอำเภอถลาง และระวางจังหวัดภูเก็ต บริเวณ เขาโต๊ะแซะ เขาพันธุรัตน์ เขาคอเอน เขารังในและบ้านเขาบางคุก ประกอบด้วย หินไบโอไทต์แกรนิต (biotite granite) หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต (biotite-muscovitegranite) และหินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิตเนื้อดอก (biotite-muscovite-porphyritic granite) หินส่วนใหญ่มีสีเทาขาว น้ำตาลขาว และชมพูขาว ขนาด หยาบปานกลางจนถึงหยาบ (medium-corse grained) ส่วนใหญ่มีขนาดของผลึกแร่ขนาดเท่าๆ กัน แต่บางบริเวณอาจพบลักษณะเป็นหินเนื้อดอก แร่หลักประกอบด้วย แร่ไมโครคลายน์ (microcline) ควอตซ์ (quartz) แพลจิโอเคลส (plagioclase) ไบโอไทต์ (biotite) และแร่คลอไรต์ (chlorite) แร่รอง คือ มัสโคไวต์ (muscovite) โดยที่แร่พลอยได้ (secondary mineral) ได้แก่ แร่เซริไซต์ (sericite) อายุของหิน ประมาณ 84 ± 1 ล้านปี

2.5 หินแกรนิตเขารัง (Khao Rang granite, gr5) หินแกรนิตเขารัง เป็นชนิดที่พบได้น้อยที่สุดบนเกาะภูเก็ต พบที่เขารังนอก และเขาสะปำ อยู่บริเวณทางตอนเหนือของตัวเมืองภูเก็ต ประกอบด้วย หินทัวร์มาลีน-มัสโคไวต์แกรนิต (tourmaline-muscovitegranite) และหินไบโอไทต์แกรนิต (biotite granite) สีเทาขาว ขนาดปานกลางถึงหยาบ (medium-coarsegrained) ผลึกแร่มีขนาดเท่าๆ กัน บางส่วนพบเป็นหินเนื้อดอก หินชุดนี้เมื่อเทียบกับพื้นที่ใกล้เคียง จะเหมือนกับหินแกรนิตชุดนกฮูก องค์ประกอบโดยทั่วไปจะเหมือนกับในชุดเขาโต๊ะแซะแกรนิต ต่างกันตรงจะพบทัวร์มาลีน (tourmaline) มากในหินชุดนี้ อายุของหินประมาณ 78 ± 4 ล้านปี

3. ตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) การสำรวจตะกอนในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในครั้งนี้ เป็นการรวบรวมจากข้อมูลเดิมที่มีอยู่ เนื่องจากพื้นที่มีการใช้ประโยชน์จากพื้นดินเป็นจำนวนมาก รวมทั้งเคยมีการทำเหมืองดีบุกมาก่อน อาจส่งผลทำให้ธรรมชาติ ทางธรณีวิทยาตะกอนเปลี่ยนไป เนื่องจากได้รับผลจากกระทำโดยกิจกรรมของมนุษย์ การกำหนดขอบเขตชั้นตะกอนจึงเป็นการอนุมานจากข้อมูลที่มีอยู่อย่างจำกัด

การแบ่งชุดตะกอนนี้อาศัยข้อมูลเบื้องต้นจาก นิรันดร์ ชัยมณี และนราเมศวร์ ธีระรังสิกุล (2536) ซึ่งใช้ข้อมูลหลุมเจาะ และหน้าตัดขุมเหมืองต่าง ๆ โดยอาศัยชนิดของตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการสะสมตัว ของตะกอนออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ตะกอนที่สะสมตัวบนแผ่นดิน และหน่วยตะกอนที่สะสมตัวจากขบวนการทางทะเล สามารถแบ่งธรณีวิทยาควอเทอร์นารี แบ่งออกเป็น 7 หน่วยตะกอน ดังนี้

3.1 ตะกอนหินผุอยู่กับที่ (Qr) ลักษณะภูมิประเทศของหน่วยตะกอนนี้ จะมีลักษณะสูงต่ำเป็นเนินลอนลาด และบริเวณตามไหล่เขา หรือเชิงเขาที่มีความลาดชันมาก วางตัวในแนวเหนือใต้ขนานไปแนวเขาของเกาะภูเก็ต แผ่กระจายครอบคลุมพื้นที่มากสุด

หน่วยตะกอนประกอบด้วยตะกอนเม็ดกรวดจำพวกควอตซ์ (quartz) การคัดขนาดไม่ดีและเม็ดมีเหลี่ยม และยังพบผลึกแร่เฟลด์สปาร์หรือแผ่นแร่ไมกาผุ ปะปนในเนื้อตะกอน ตะกอนลักษณะนี้จะพบบริเวณใกล้เขาหินแกรนิต ส่วนในบริเวณที่เป็นหินตะกอนพบว่าตะกอนในชุดนี้จะประกอบไปด้วยทรายแป้งปนดินเหนียวสีแดง หน่วยตะกอนหินผุนี้ พบเป็นชั้นตะกอนพื้นผิวใกล้บริเวณเชิงเขา หรือพบเป็นตะกอนใต้ผิวดินที่ถูกปิดทับด้วยตะกอนทะเล ในส่วนที่เป็นชายทะเลในปัจจุบัน

3.2 ตะกอนเศษหินเชิงเขา (Qc) ลักษณะภูมิประเทศของหน่วยตะกอนนี้คล้ายกับตะกอนหินผุ แต่จะแยกกันด้วยลักษณะตะกอน เป็นตะกอนที่เกิดจากการสะสมตัวด้วยกระบวนการน้ำไหลที่ลาดชันแลด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก มีการสะสมตัวไม่ไกลจากแหล่งกำเนิด ลักษณะตะกอนเป็นพวกทรายขนาดหยาบปะปนกับดินเหนียวสีเทาอ่อนถึงขาว มักพบแร่ดีบุกในส่วนที่เป็นชั้นทรายหยาบปนกรวดขนาดละเอียด

การกระจายตัว พบกระจายทั้ง 2 ฝั่งของเกาะภูเก็ต รวมถึงพื้นที่ที่มีการทำเหมืองดีบุกในอดีตอย่างกว้างขวาง ซึ่งเป็นส่วนที่เรียกว่า mine perturbation zone ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบลักษณะตามธรรมชาติของหน่วยตะกอนได้ และปัจจุบันได้มีการพัฒนาใช้พื้นที่เพื่อการก่อสร้างจำนวนมาก

3.3 ตะกอนหลังหาด (Qtb) ลักษณะภูมิสัณฐานหน่วยตะกอนหลังหาดทรายมักเป็นที่ลุ่มน้ำขังที่มีทางน้ำไหลออกสู่ทะเลทางเดียว จากปลายด้านใดด้านหนึ่งของหาด ตะกอนที่พบมีลักษณะคล้ายตะกอนหาดทราย ประกอบไปด้วยดินเหนียว ทรายแป้ง สีเทา-น้ำตาล พบซากพืชและเปลือกหอยปะปนเล็กน้อย มีชั้นทรายร่วนขนาดปานกลางถึงหยาบ แทรกสลับในบางบริเวณ นอกจากนี้ในเนื้อตะกอนยังมีจุดประ (mottle) ค่อนข้างสูง

3.4 ตะกอนทางน้ำขึ้นถึง (Qtf) ที่ลุ่มทางน้ำขึ้นถึงของเกาะภูเก็ต มีลักษณะยาวรีแคบๆ แผ่กระจายบริเวณอ่าวฉลอง และพื้นที่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอถลาง โดยมีทางน้ำสายต่างๆ ไหลลงสู่ทะเลทั้งสองด้าน

หน่วยตะกอนที่ลุ่มทางน้ำขึ้นถึง พบเป็นแอ่งแคบ ๆ ทางตอนเหนือของพื้นที่ เนื้อตะกอนประกอบด้วยดินเหนียวเนื้อแน่นสีเทาขาว มีซากพืชปะปนเล็กน้อย อาจพบชั้นทรายหยาบ และ/หรือกรวดขนาดละเอียด ที่มีการคัดขนาดดีและเม็ดถูกขัดเหลี่ยมแทรกสลับอยู่ตอนล่าง บ่งบอกสภาพแวดล้อมว่าถูกพัดพา โดยทางน้ำกวัดแกว่ง ไกลจากแหล่งหินต้นกำเนิด

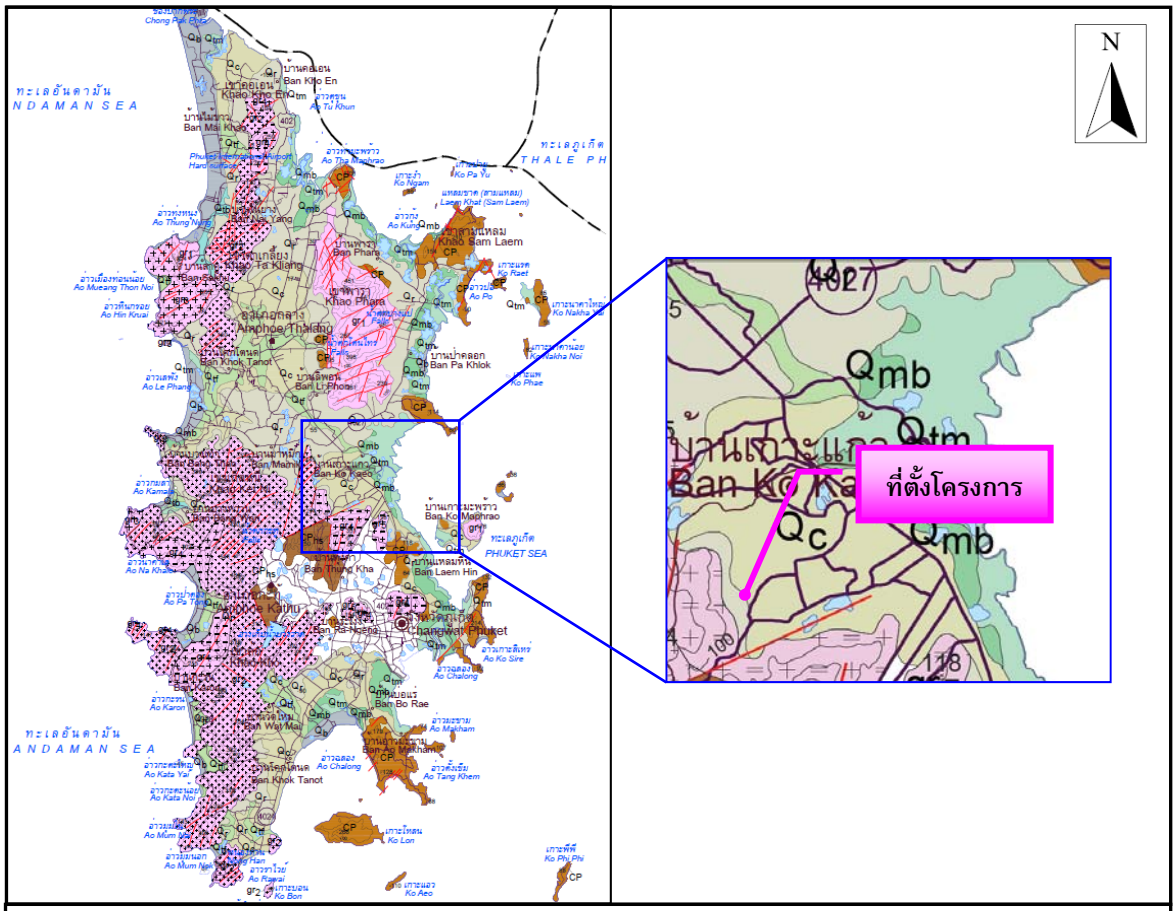
3.5 ตะกอนป่าชายเลน (Qtm) หน่วยตะกอนดินเคลย์ป่าชายเลน เป็นหน่วยตะกอนที่ถัดมาจากตะกอนหลังแนวป่าชายเลน ในช่วงระหว่างน้ำขึ้น-น้ำลง ส่วนบนของตะกอนหน่วยนี้ เป็นดินเหนียวหรือดินทราย สีเทาดำ มีซากพืชปะปนมาก อาจพบชั้นทรายแทรกสลับ หรือชั้นพีท เป็นการสะสมตัวในที่ลุ่มน้ำขัง มีความหนาไม่แน่นอน อาจหนาได้ถึง 0.5 เมตร ส่วนล่างสุดของหน่วยตะกอนตะกอนประกอบด้วยทรายละเอียด ปนดินเหนียว สีเทาเขียว ซึ่งบ่งบอกการสะสมตัวใต้น้ำตลอดเวลา มีซากพืชซากสัตว์ปนเล็กน้อย ตะกอนส่วนนี้พบเฉพาะในส่วนที่ใกล้ชายฝั่งทะเลปัจจุบันเท่านั้น และมีความหนาไม่เกิน 2 เมตร หน่วยตะกอน พบแผ่กระจายทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ตะกอนอยู่ถัดออกมาทางทะเล ในโซนระดับน้ำขึ้นน้ำลง และมีพรรณไม้ชายเลนขึ้นอยู่หนาแน่น

3.6 ตะกอนหลังป่าชายเลน (Qmb) ตะกอนทะเลชุดนี้เป็นส่วนที่อยู่ติดแผ่นดินมากสุด น้ำทะเลท่วมถึงได้เฉพาะช่วงน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเท่านั้น ภูมิสัณฐานที่เด่นคือ พบมูลดินสูงประมาณ 50 เซนติเมตร ที่สร้างโดยปูทะเลแผ่กระจายอยู่ทั่วไป เนื้อตะกอนประกอบด้วย ดินเหนียวปนทรายละเอียดถึงหยาบ มีซากพืชปะปนเล็กน้อย ไม่พบโครงสร้างภายในของตะกอน เนื่องจากถูกรบกวนโดยสัตว์และพืช ในบางบริเวณพบเศษหินในเนื้อตะกอน เนื่องจากตะกอนหน่วยนี้อยู่ทางด้านบน รองรับด้วยตะกอนหน่วย Qr, Qc หรือหินแข็ง

3.7 ตะกอนสันหาด หรือตะกอนทรายชายหาด (Qb) ตะกอนสันหาดพบตามชายฝั่งทะเลทั้งสองด้านของเกาะภูเก็ตแต่มีลักษณะของตะกอนที่แตกต่างกันคือ ทางด้านตะวันออกตะกอนหาดทรายประกอบไปด้วย ทรายเนื้อละเอียดที่มีซากพืชปะปนในปริมาณสูง เนื่องจากสะสมตัวใกล้ป่าโกงกางบริเวณปากแม่น้ำ ส่วนทางด้านตะวันตกตะกอนหาดทรายประกอบด้วยทรายขนาดปานกลางถึงหยาบมีแร่หนักปะปนในปริมาณมาก

ตะกอนสันหาดที่สะสมตัวที่ภูเก็ต เป็นตะกอนที่เกิดจากภูเขาหินแกรนิตบนเกาะภูเก็ต และไหลสะสมตัวตามทางน้ำไหลออกสู่ทะเล และเกิดการพัดพารวมกับตะกอนจากทะเล มาสะสมตัวบริเวณชายหาดตะกอนจึงมีความละเอียด สีขาวสะอาดตา และมีชายหาดที่ทอดตัวเป็นแนวยาว ชายหาดต่าง ๆ ของจังหวัดภูเก็ต เช่น ชายหาดป่าตอง ชายหาดกะรน ชายหาดบ้านไม้ขาว จึงเป็นที่นิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ

ทั้งนี้จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาตะกอนเศษหินเชิงเขา :ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี แสดงดัง**รูปที่ 3-4**



ตะกอน หินชั้น และหินแปร

- Qb สันหาด : ทราย ร่วน ปนกรวด ทรายขนาด 100-1,200 ไมครอน การคัดขนาดดี กรวดขนาด 2-5 มม. ; ยุคควอเทอร์นารี
- Qmb ตะกอนหลังป่าชายเลน :ดินเคลย์ ปนทราย สีเทาถึงเทาเข้ม มีซากเล็กน้อย พบร่องรอยการรบกวนของสัตว์ในเนื้อดิน; ยุคควอเทอร์นารี
- Qtm ตะกอนป่าชายเลน :ดินเคลย์ ปนพีต สีเทาเข้มถึงดำ ทรายเป็นเล็นส์แทรก; ยุคควอเทอร์นารี
- Qrf ตะกอนทางน้ำขึ้นถึง :ทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การคัดขนาดไม่ดี พบซากเปลือกหอย และซากพืชมาก; ยุคควอเทอร์นารี
- Qtb ตะกอนหลังหาด :ดินเคลย์ และแป้งทราย สีเทาถึงสีน้ำตาล แทรกสบับด้วยทรายละเอียด มีจุดประมาก; ยุคควอเทอร์นารี
- ✓ Qc ตะกอนเศษหินเชิงเขา :ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี
- Qr ตะกอนหินผุ :เศษหิน ทรายแป้ง และดินเคลย์ กรวดเป็นเหลี่ยม การคัดขนาดไม่ดี; ยุคควอเทอร์นารี
- CP หินโคลนเนื้อกรวด หินทรายเนื้อกรวด หินโคลน และหินทรายแสดงชั้นบางๆ หินโคลนเนื้อซิลิกา แสดงลักษณะโครงสร้างเกิดจากการเลื่อนหลุด และรูหนอนซึ่งมีตะกอนอุดตัน; ยุคเพอร์เมียนถึงคารบอนิเฟอรัส
- CPhs หินเนื้อฮอร์นเฟลส์ และหินชีสต์บริเวณแนวสัมพัสกับหินแกรนิต; ยุคเพอร์เมียนถึงคารบอนิเฟอรัส

หินอัคนี

- gr1 หินแกรนิตประทิว : ไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์ แกรนิต เม็ดหยาบปานกลางถึงหยาบ เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก แร่เฟลด์สปาร์มีสีชมพู มีแร่แอลลาไนต์และสฟีนเป็นแร่รอง อายุ 82 ± 4 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- gr2 หินแกรนิตกะตะ :ไบโอไทต์-ฮอร์นแบลนด์ แกรนิต เม็ดหยาบถึงหยาบมาก เนื้อดอก มีแร่สฟีน เป็นแร่รอง อายุ 98 ± 7 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- gr3 หินแกรนิตในทอน :มัสโคไวต์-ไบโอไทต์ แกรนิต เม็ดหยาบ เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 100 ± 6 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- gr4 หินแกรนิตโต๊ะแซะ :มัสโคไวต์-ไบโอไทต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบปานกลาง เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 84 ± 1 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- gr5 หินแกรนิตเขารัง :ทัวร์มาลีน-มัสโคไวต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบปานกลาง เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 78 ± 4 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- บริเวณสะสมตัวของตะกอนจากการทำเหมือง (Mine pertuebatione zone)

รูปที่ 3-4 แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2556

จากผลการเจาะสำรวจและวิเคราะห์ชั้นดิน โดยบริษัท พันธ์วิศวกรรม คอนซัลแตนท์ กรุ๊ป จำกัด ในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง จำนวน 3 หลุม จากการสำรวจและทดสอบในห้องปฏิบัติการพอจะแบ่งชั้นดินได้ดังดังนี้ (ผลการเจาะสำรวจดิน แสดงดัง**ภาคผนวก ช**)

<u>หลุมที่ 1</u>

- ลำดับชั้นดินที่ 1 ที่ระดับความลึก 0.00-11.50 เมตร พบดินเหนียว และดินทรายบางส่วน สีเทาเหลือง และสีเทาอมเหลือง ค่าการยึดตัวนิ่ม ถึง แข็งมาก

- ลำดับชั้นดินที่ 2 ที่ระดับความลึก 11.50-13.00 เมตร พบดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทาอมน้ำตาลอ่อน ค่าการยึดตัวแข็งมาก

- ลำดับชั้นดินที่ 3 ที่ระดับความลึก 13.00-22.50 เมตร พบดินเหนียว สีเทาอมน้ำตาลอ่อน สีเทาสีน้ำตาลอมเทา ค่าการยึดตัวแข็ง ถึง แข็งมาก

<u>หลุมที่ 2</u>

- ลำดับชั้นดินที่ 1 ที่ระดับความลึก 0.00-2.45 เมตร พบดินเหนียวและทรายบางส่วน สีเทา และและสีน้ำตาล ค่าการยึดตัวนิ่ม ถึง ปานกลาง

- ลำดับชั้นดินที่ 2 ที่ระดับความลึก 2.45-2.95 เมตร พบดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทา ค่าการยึดตัวนิ่ม

- ลำดับชั้นดินที่ 3 ที่ระดับความลึก 2.95-4.00 เมตร พบดินเหนียว และดินทรายบางส่วน สีเหลือง ค่าการยึดตัวปานกลาง

- ลำดับชั้นดินที่ 4 ที่ระดับความลึก 4.00-8.50 เมตร พบดินทราย สีเทา ค่าการยึดตัวไม่แน่น ถึงปานกลาง

- ลำดับชั้นดินที่ 5 ที่ระดับความลึก 8.50-13.00 เมตร พบดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทา สีเทาอมเหลือง ค่าการยึดตัวแข็ง ถึง แข็งมาก

- ลำดับชั้นดินที่ 6 ที่ระดับความลึก 13.00-14.50 เมตร พบดินทราย สีเทา ค่าการยึดตัวหนาแน่น

- ลำดับชั้นดินที่ 7 ที่ระดับความลึก 14.50-17.50 เมตร พบดินเหนียว และดินทรายบางส่วน สีเทา ค่าการยึดตัวแข็ง

- ลำดับชั้นดินที่ 8 ที่ระดับความลึก 17.50-18.09 เมตร พบดินทราย สีเทา ค่าการยึดหนาแน่นมาก

<u>หลุมที่ 3</u>

- ลำดับชั้นดินที่ 1 ที่ระดับความลึก 0.00-11.50 เมตร พบดินเหนียว และดินทรายบางส่วน สีเทาเหลือง และสีน้ำตาล ค่าการยึดตัวนิ่ม ถึง แข็ง

- ลำดับชั้นดินที่ 2 ที่ระดับความลึก 11.50-16.00 เมตร พบดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทาอมเหลือง สีเทา ค่าการยึดตัวแข็ง ถึง แข็งมาก

- ลำดับชั้นดินที่ 3 ที่ระดับความลึก 13.00-22.50 เมตร พบดินเหนียว สีเทา สีน้ำตาล สีเทาอมน้ำตาล ค่าการยึดตัวแข็งมาก

2) การเกิดแผ่นดินไหว

แผ่นดินไหว เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อระบายความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกมาอย่างฉับพลัน ในการปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่ มีสาเหตุมาจาก 2 สาเหตุใหญ่ สาเหตุแรก เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การทดลองระเบิดปรมาณู การกักเก็บน้ำในเขื่อน และแรงระเบิดจากการทำเหมืองแร่ เป็นต้น ส่วนสาเหตุที่สองเกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ

ความร้ายแรงอันเนื่องมาจากแผ่นดินไหวสามารถบอกได้ในรูปของความรุนแรง(Intensity) และขนาด (Magnitude) มาตราวัดขนาดแผ่นดินไหวใช้หน่วยเป็น “มาตราริกเตอร์” (Richterscale) เป็นตัวเลขที่ทำให้สามารถเปรียบเทียบขนาดของแผ่นดินไหวต่าง ๆ กันได้ ค่าที่บันทึกได้จากเครื่องวัดแผ่นดินไหว มิได้เป็นหน่วยวัดเพื่อแสดงผลของความเสียหายที่เกิดขึ้น

ความรุนแรงของแผ่นดินไหว (Intensity) เป็นผลกระทบของแผ่นดินไหวที่มีต่อความรู้สึกของคน ต่อความเสียหายของอาคารและสิ่งก่อสร้าง และต่อสิ่งต่าง ๆ ของธรรมชาติ ความรุนแรงจะมากน้อยขึ้นอยู่กับระยะทาง ตำแหน่งจุดศูนย์เกิดแผ่นดินไหว (Earthquake focus) ความรุนแรงของแผ่นดินไหว กำหนดได้จากความรู้สึกของอาการตอบสนองของผู้คน การเคลื่อนที่ของเครื่องเรือนเครื่องใช้ในบ้าน ความเสียหายของปล่องไฟ จนถึงขั้นที่ทุกสิ่งทุกอย่างพังพินาศ มาตราวัดความรุนแรงของแผ่นดินไหวเรียกว่า “มาตราเมอร์คัลลี่” (Mercalli Scale) มี 12 ระดับ โดยมีหน่วยของระดับความรุนแรงเป็นตัวเลขโรมัน จากระดับความรุนแรงที่น้อยมากจนไม่สามารถรู้สึกได้ ต้องตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือวัดแผ่นดินไหวเท่านั้น จนถึงขั้นรุนแรงที่สุดจนทุกสิ่งทุกอย่างพังพินาศ

กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจรอยเลื่อนมีพลังพบว่า ประเทศไทยมีแนวรอยเลื่อนใหญ่ๆ อยู่หลายแนว (**รูปที่ 3-5)** สามารถจัดกลุ่มรอยเลื่อนโดยอาศัยทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ได้ 3 แนว คือกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ จำนวนทั้งสิ้น 14 กลุ่มรอยเลื่อน ครอบคลุม 22 จังหวัดของประเทศไทย นอกจากนี้กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว (Seismic hazard map of Thailand) (**รูปที่ 3-6**) ซึ่งวิเคราะห์จากแนวรอยเลื่อนมีพลัง ลักษณะธรณีวิทยา ความถี่และขนาดแผ่นดินไหวที่เกิดในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านซึ่งแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว (Seismic Hazard Map) มีประโยชน์โดยตรงในการกำหนดเกณฑ์ปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค อันจะช่วยลดการสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจากภัยแผ่นดินไหวในอนาคต โดยสถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ตแสดงดัง**ตารางที่ 3-1**

แต่อย่างไรก็ตาม มาตรการสำคัญในการสร้างความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวนั้น คือการออกแบบอาคารต่าง ๆ ให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้ กฎหมายบังคับใช้ในการออกแบบและก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย โดย

กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) การเพิ่มเติมพื้นที่ควบคุมและจัดแบ่งเขตพื้นที่ใหม่ คือ

"บริเวณที่ 1 (เดิมคือ บริเวณเฝ้าระวัง) มี 14 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ ชุมพร สงขลา สุราษฎร์ธานี โดยมีหลายจังหวัดที่เพิ่มเติมขึ้นมา ได้แก่ ตรัง นครพนม นครศรีธรรมราช บึงกาฬ ประจวบคีรีขันธ์ พิษณุโลก เพชรบุรี เลย สตูล และหนองคาย และมีบางจังหวัดที่ปรับย้ายไปเป็นบริเวณที่ 2 (พังงา ภูเก็ต ระนอง)

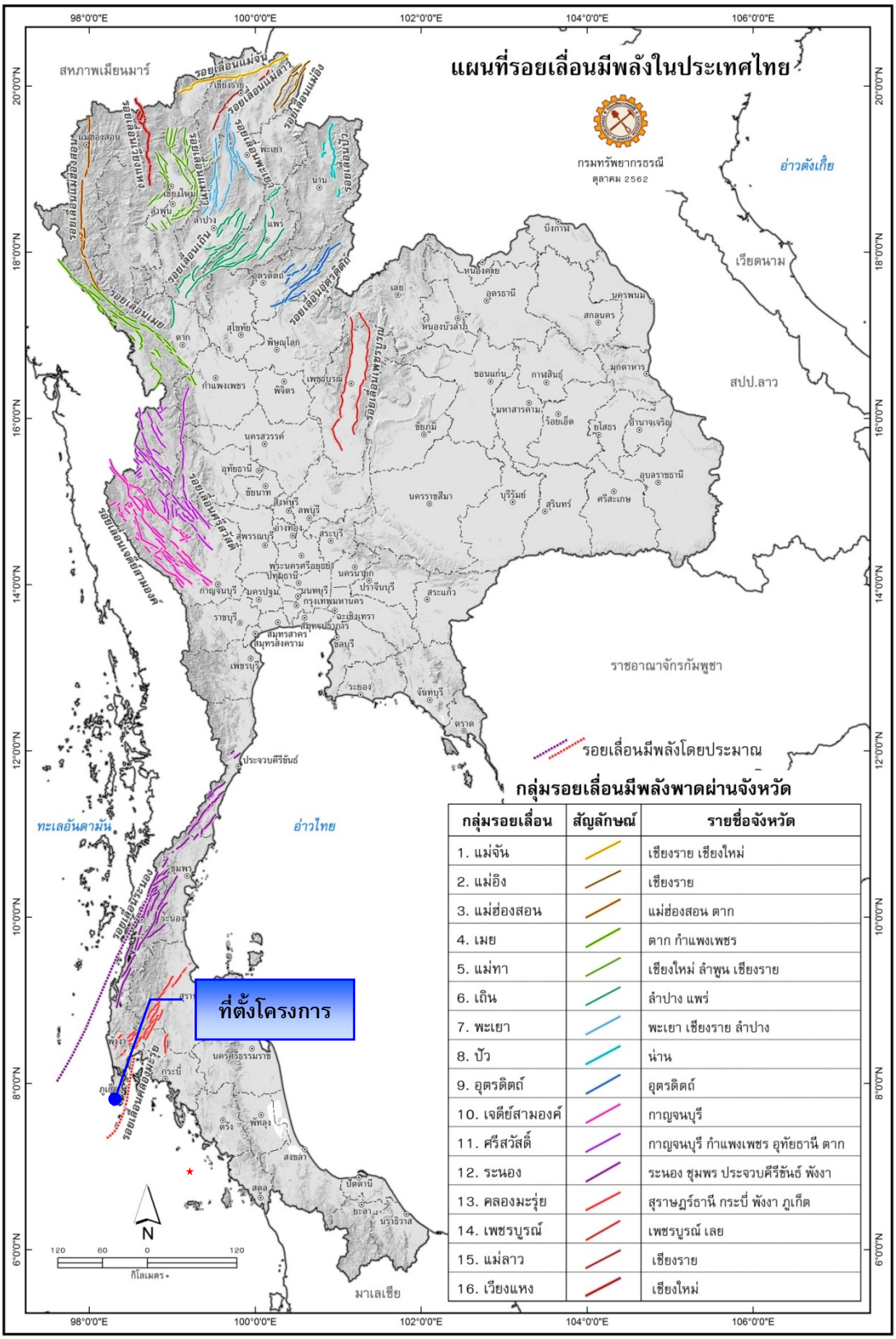
"บริเวณที่ 2 (เทียบได้กับ บริเวณที่ 1 เดิม) เป็นบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง มี 17 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร โดยมีจังหวัดที่ปรับย้ายมาจากบริเวณเฝ้าระวังเดิม คือ พังงา ภูเก็ต ระนอง และมีจังหวัดที่เพิ่มเติมขึ้นมา ได้แก่ กำแพงเพชร ชัยนาท นครปฐม นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา ราชบุรี สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี และอุทัยธานี

"บริเวณที่ 3 (เทียบได้กับ บริเวณที่ 2 เดิม) เป็นบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบในระดับสูง มี 12 จังหวัด ได้แก่จังหวัดเดิม 10 จังหวัด คือ กาญจนบุรี เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน และเพิ่มขึ้น 2 จังหวัด คือ สุโขทัย และอุตรดิตถ์"

(2) การจัดกลุ่มประเภทอาคารควบคุมให้มีความชัดเจนมากขึ้น

- กำหนดประเภทอาคารควบคุมตามบริเวณ เนื่องจากผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีต่ออาคารประเภทต่าง ๆ ในแต่ละเขตมีความแตกต่างกัน
- สะพาน ทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป
- เขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำ หรือฝายทดน้ำ ที่ตัวเขื่อนหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป

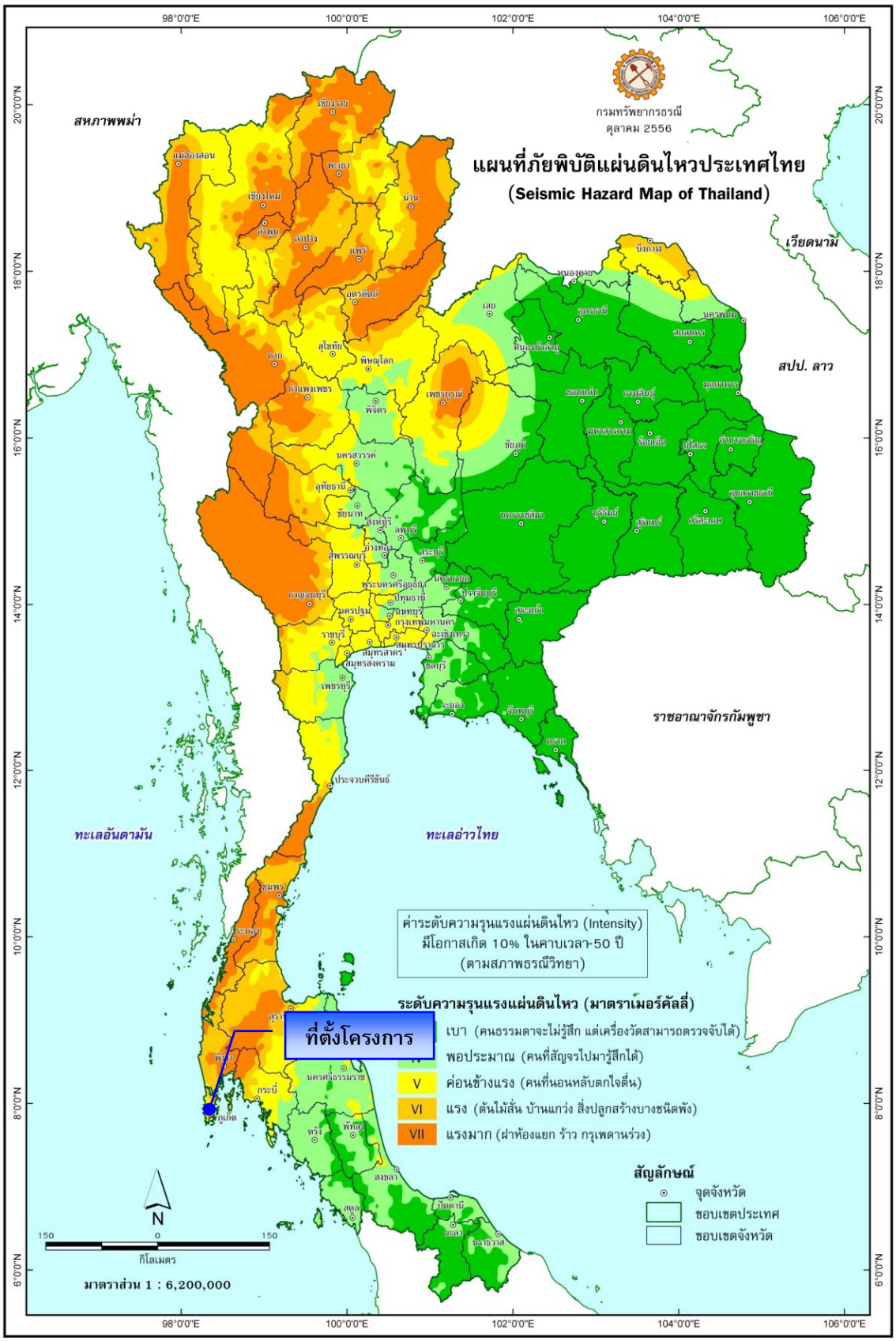
จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (**รูปที่ 3-7**) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ V เกือบทุกคนรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น หลาย ๆ คนตื่นตระหนก ถ้วยชามตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)



กลุ่มรอยเลื่อน	สัญลักษณ์	รายชื่อจังหวัด
1. แม่จัน		เชียงราย เชียงใหม่
2. แม่อิง		เชียงราย
3. แม่ฮ่องสอน		แม่ฮ่องสอน ตาก
4. เมย		ตาก กำแพงเพชร
5. แม่ทา		เชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย
6. เถิน		ลำปาง แพร่
7. พะเยา		พะเยา เชียงราย ลำปาง
8. ปัว		น่าน
9. อุตรดิตถ์		อุตรดิตถ์
10. เจดีย์สามองค์		กาญจนบุรี
11. ศรีสวัสดิ์		กาญจนบุรี กำแพงเพชร อุทัยธานี ตาก
12. ระนอง		ระนอง ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ พังงา
13. คลองมะรุ่ย		สุราษฎร์ธานี กระบี่ พังงา ภูเก็ต
14. เพชรบูรณ์		เพชรบูรณ์ เลย
15. แม่ลาว		เชียงราย
16. เวียงแหง		เชียงใหม่

รูปที่ 3-5 แผนที่บริเวณรอยเลื่อนมีพลังของประเทศไทย

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, ตุลาคม 2562



รูปที่ 3-6 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของประเทศไทย

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 3-1 สถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ต

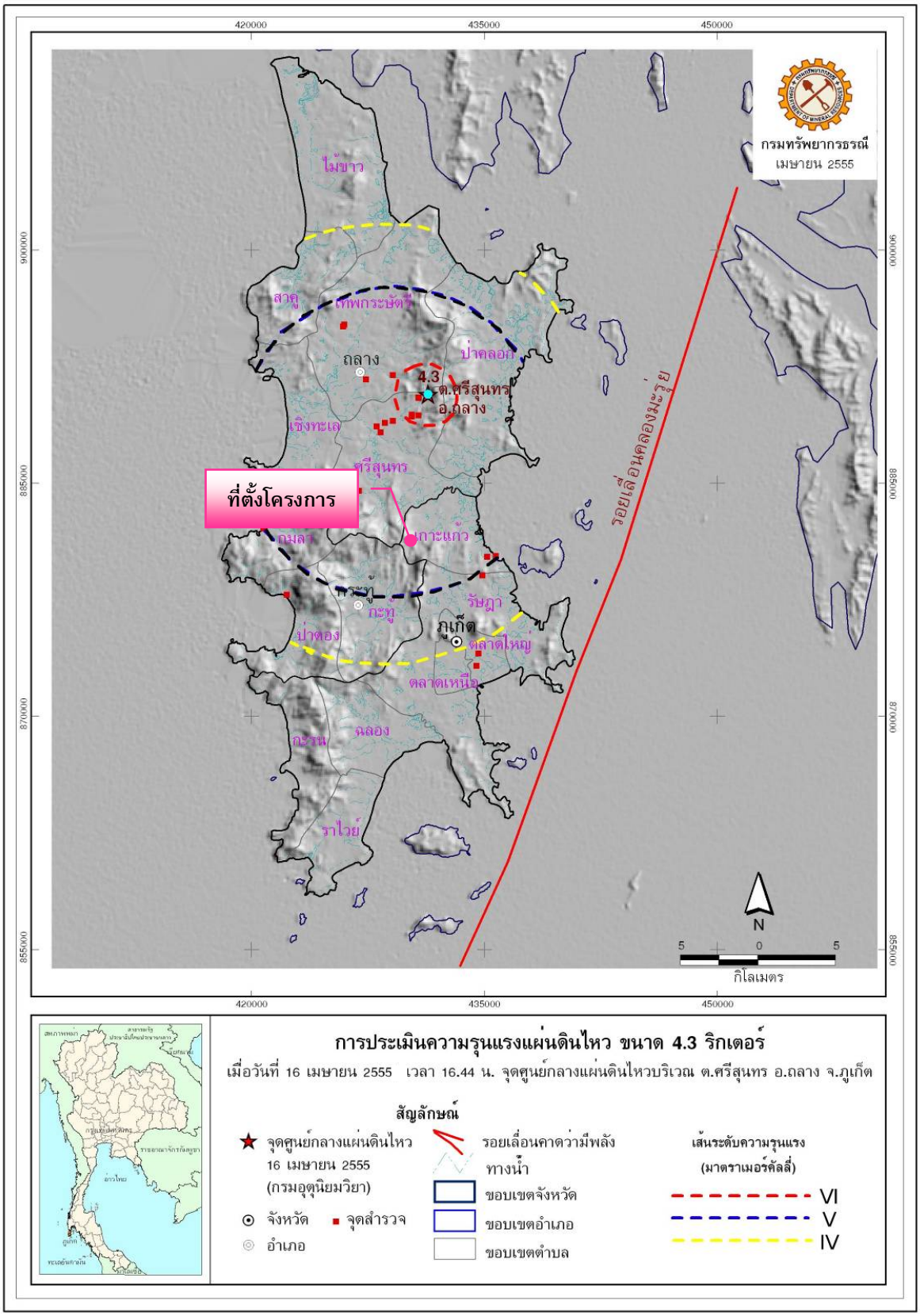
วัน เดือน ปี	เวลาเกิด (ประเทศไทย)	ละติจูด (N) / ลองจิจูด (E)	บริเวณ	ขนาด	เหตุการณ์ / ความเสียหาย
7 ธ.ค. 2559	05.03	5.32 (N) / 96.07 (E)	ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา, อินโดนีเซีย	6.5 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวที่บริเวณ จ.กระบี่ จ.สงขลา และจ.ภูเก็ต
8 พ.ย.2558	23.47 น.	6.79 (N) / 94.50 (E)	หมู่เกาะนิโคบาร์ ประเทศอินเดีย	6.2 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต, อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา, อ.มือง จ.สุราษฎร์ธานี, อ.เมือง จ.กระบี่
11 พ.ค. 2558	10.49 น.	7.88(N) / 98.53 (E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	2.5 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
9 พ.ค. 2558	18.15 น.	7.81(N) / 98.52(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	2.7 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
8 พ.ค. 2558	12.14 น.	7.85(N) / 98.51(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	2.7 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
7 พ.ค. 2558	00.30 น.	7.84(N) / 98.51(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	4.5 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
6 พ.ค. 2558	12.25 น.	7.83(N) / 98.54(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	3.2 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
6 พ.ค. 2558	04.18 น.	7.85(N) / 98.54(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	4.6 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
25 มี.ค. 2558	05.32 น.	7.87(N) / 98.41(E)	บริเวณนอกชายฝั่งทางทิศตะวันออกของ จ.ภูเก็ต	3.8 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ.ภูเก็ต และ จ.พังงา
20 ก.พ. 2558	13.02 น.	7.87(N) / 98.57(E)	อ่าวพังงา ทางทิศใต้ของเกาะยาวใหญ่ อ.เกาะยาว จ.พังงา	4.0 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหว เกาะยาวใหญ่ บนพื้น อ.เกาะยาว จ.พังงา
16 เม.ย. 2555	16.44 น.	8.02(N) / 98.37(E)	ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	4.3 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จังหวัดภูเก็ต ส่งผลให้บ้านเรือนประชากรในพื้นที่ตำบลศรีสุนทรและตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 210 หลังคาเรือน
11 เม.ย. 2555	17.43 น.	0.77(N) / 92.45(E)	ชายฝั่งด้านตะวันตก ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	8.2 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ บางส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร
11 เม.ย. 2555	15.38 น.	2.43(N) / 93.11(E)	ชายฝั่งด้านตะวันตก ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	8.6 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ บางส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร
9 พ.ค. 2553	19.59 น.	3.59(N) / 96.04(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	7.5 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้บนอาคารสูงบางแห่งใน จังหวัดภูเก็ต, จังหวัดพังงา, จังหวัดสุราษฎร์ธานี,จังหวัดสงขลา และจังหวัดกรุงเทพฯ
25 ก.พ. 2551	15.05 น.	2.70(N) / 95.90(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	7.5 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวบนตึกสูงในกรุงเทพฯ และจังหวัดภูเก็ต อาจเกิดสึนามิขนาดเล็กบริเวณใกล้ศูนย์กลาง

ตารางที่ 3-1 สถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

วัน เดือน ปี	เวลาเกิด (ประเทศไทย)	ละติจูด (N) / ลองจิจูด (E)	บริเวณ	ขนาด	เหตุการณ์ / ความเสียหาย
28 ธ.ค. 2550	12.24 น.	5.42(N) / 95.91(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	5.7 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้บนอาคารสูงจังหวัดภูเก็ต และจังหวัดพังงา
27 เม.ย. 2550	15.03 น.	5.32(N) / 94.61(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.1 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จังหวัดภูเก็ต
19 พ.ย. 2548	21.10 น.	2.20(N) / 96.50(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.1 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่ จังหวัดพังงา และจังหวัดภูเก็ต
11 ต.ค. 2548	22.05 น.	5.78(N) / 98.33(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.2 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่ จังหวัดพังงา และจังหวัดภูเก็ต
7 ก.ย. 2548	06.22 น.	5.78(N) / 98.33(E)	เหนือเกาะสุมาตราอินโดนีเซีย	5 ริกเตอร์	รู้สึกได้ที่จังหวัดพังงา และภูเก็ต
24 ก.ค. 2548	22.42 น.	7.9(N) / 92.1(E) ลึก 10 Km.	หมู่เกาะนิโคบาร์มหาสมุทรอินเดีย	7.2 ริกเตอร์	เบื้องต้นสันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่น สึนามิขนาดเล็กบริเวณใกล้จุดศูนย์กลางขอให้ติดตามข่าวการประกาศแจ้งข่าวจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติอย่างใกล้ชิด
19 พ.ค. 2548	08.55 น.	2.0(N) / 97.0(E)	เกาะสุมาตราประเทศอินโดนีเซีย	6.8 ริกเตอร์	มีความรู้สึกสั่นสะเทือนในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ได้แก่ จังหวัด สงขลา ภูเก็ต พังงา และผู้อาศัยบนอาคารสูงกรุงเทพมหานคร
28 มี.ค. 2548	23.10 น.	2.0(N) / 97.0(E)	ตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสุมาตรา	8.7 ริกเตอร์	แผ่นดินไหวใกล้เกาะ NIAS ซึ่งอยู่ทางตะวันตกของเกาะสุมาตรา มีผู้เสียชีวิตประมาณ 2,000 คน รู้สึกสั่นสะเทือนถึงจังหวัดภูเก็ต สงขลา และผู้อาศัยอยู่บนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร
16 ก.พ. 2548	15.19 น.	8.73(N) / 93.23(E)	หมู่เกาะนิโคบาร์มหาสมุทรอินเดีย	5.8 Mb	รู้สึกได้บนอาคารสูงในจังหวัดภูเก็ต
9 ก.พ. 2548	20.28 น.	-	เกาะสุมาตรา ตอนบน	5.8 Mb	รู้สึกได้ที่อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
27 ธ.ค. 2547	16.39 น.	6.09(N) / 94.60(E)	ทะเลอันดามัน	6.6 Ml	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จังหวัดภูเก็ต
26 ธ.ค. 2547	7.58 น.	3.4(N) / 95.7(E)	เกาะสุมาตราประเทศอินโดนีเซีย	9.3 MW (รุนแรงเป็นอันดับ 2 ของโลก)	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ ภาคกลางและบางส่วนของภาคเหนือ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร แผ่นดินไหวครั้งนี้ทำให้เกิดคลื่นสึนามิบริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และตรัง มีผู้เสียชีวิตกว่า 5,000 คน และสูญหายกว่า 3,000 คน

ที่มา : สำนักแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, 2563

สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 12.8 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 9.4 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อยแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น



รูปที่ 3-7 แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2555

3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ใช้อ้างอิงข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต โดยเป็นข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2534-2563 (**ตารางที่ 3-2**) ซึ่งข้อมูลสภาพภูมิอากาศของพื้นที่โครงการเป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดการแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศ ทั้งในด้านปริมาณ ทิศทาง และระยะทางการแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศ และผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาคใต้จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตลอดทั้งปี กล่าวคือ ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคมได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากนั้นตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้ฝนตกเกือบตลอดทั้งปี และอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไม่มาก จากลักษณะภูมิอากาศสามารถแบ่งฤดูกาลในจังหวัดภูเก็ตออกเป็น 2 ฤดู คือ

(1) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนจนถึงเดือนพฤศจิกายน รวมเป็นระยะเวลา 7-8 เดือน โดยช่วงแรกปลายเดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน เป็นอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงหลังเดือนตุลาคมและเดือนพฤศจิกายนเป็นอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

(2) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายน เป็นช่วงที่อุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นและปริมาณน้ำฝนลดลงอย่างเห็นได้ชัด เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ รวมเป็นระยะเวลา 4-5 เดือน

2) อุตุนิยมวิทยา

สำหรับสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2534-2563 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564) ซึ่งเป็นสถานีตรวจอากาศที่มีสภาพพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3-3** สามารถสรุปสภาพภูมิอากาศ ได้ดังนี้

(1) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีที่สถานีตรวจอากาศเท่ากับ 28.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในรอบปี ได้แก่ เดือนตุลาคม เท่ากับ 27.6 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เดือนเมษายน เท่ากับ 29.6 องศาเซลเซียส

(2) ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 76.5 เปอร์เซ็นต์ โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 69 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนกุมภาพันธ์ และความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยในเดือนตุลาคม เท่ากับ 82 เปอร์เซ็นต์

(3) การระเหยของน้ำ

ปริมาณการระเหยน้ำเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 1,439.7 มิลลิเมตร โดยมีการระเหยน้ำเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนกันยายน เท่ากับ 95.4 มิลลิเมตร และมีการระเหยน้ำเฉลี่ยสูงสุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 159.3 มิลลิเมตร

ตารางที่ 3-2 อุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2533-2562) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต

Elements		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure (Hectopascal)	Mean	1010.7	1010.5	1009.7	1009	1008.6	1008.5	1008.7	1009.1	1009.6	1009.8	1009.6	1010.3	1009.51
	Mean Daily Range	4	4.2	4.2	4	3.4	2.9	2.8	3.1	3.5	3.9	3.9	3.9	3.65
	Ext.Max.	1017.31	1016.65	1017.6	1015.44	1013.35	1015.22	1014.24	1014.73	1015.89	1015.33	1015.43	1016.48	1017.6
	Ext.Min.	1003.09	1004.06	1002.69	1003.63	1003.01	1003.73	1003.34	1003.35	1003.76	1003.88	1003.52	1004.74	1002.69
Temperature(Celsius)	Mean Max.	33	34	34.4	34.2	33.2	32.6	32.3	32.2	31.8	31.8	32.1	32.1	32.8
	Ext.Max.	36.3	37.2	37.8	39.2	37.9	36.1	35.4	36.4	35.7	35.9	35.1	35.9	39.2
	Mean Min.	25	25.4	25.9	26.3	26.1	25.8	25.6	25.6	25	24.9	25.2	25	25.5
	Ext.Min.	21.5	21.2	20.7	21	21.5	23.1	22.4	22.3	22.5	21.9	21.3	21.6	20.7
	Mean	28.3	29	29.4	29.6	29.1	28.7	28.4	28.3	27.8	27.6	28	27.9	28.5
Dew Point Temp. (Celsius)	Mean	22.3	22.3	23.3	24.3	24.7	24.5	24.2	24.1	24.1	24.1	23.7	22.8	23.7
Relative Humidity (%)	Mean	71	69	71	75	79	79	79	79	81	82	79	75	76.5
	Mean Max.	85	83	86	89	91	91	91	90	93	93	91	87	89.2
	Mean Min.	55	51	53	57	63	64	64	64	66	66	63	60	60.7
	Ext.Min.	35	29	29	30	42	39	46	40	43	47	42	37	29
Visibility (Km.)	Mean	9.6	9.6	9.5	9.6	9.7	9.7	9.6	9.6	9.5	9.5	9.6	9.5	9.6
	07.00LST	9.5	9.5	9.4	9.6	9.7	9.7	9.6	9.6	9.4	9.5	9.6	9.5	9.5
Cloud Amount (1-10)	Mean	4.4	4	4.6	5.6	6.5	6.9	7.1	7.1	7.4	7.1	6.3	5.4	6
Wind (Knots)	Prev.Wind	NE	E	E	SE,W	W	W	W	W	W	W	NE	NE	-
	Mean	2.2	2.1	1.8	1.5	1.7	2	2.3	2.6	2.1	1.7	1.7	2.3	2
	Max.	20	28	26	32	27	40	31	33	32	24	23	26	40

ตารางที่ 3-2 อุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2533-2562) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต (ต่อ)

Elements		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pan Evaporation (mm.)	Total	141	144.6	159.3	138	115	103.8	106	109.4	95.4	101.3	106.8	119.1	1439.7
Rainfall (mm)	Total	51.7	24.8	83.5	139.8	236.9	249.4	240.1	308.6	349.7	336	174.8	82	2277.3
	Num. of Days	5.8	3.6	7.8	12.1	18.5	18.6	19.2	19.6	21.6	22.9	15.7	10.5	175.9
	Daily Max.	83.2	102.3	101.6	145.7	158.8	126.8	104.9	177.2	152.8	180.7	92.9	123	180.7
Sunshine Duration (hr.)	Mean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Phenomena(Days)	Fog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Haze	4.9	5.2	6.5	3.8	0.6	0.3	0.5	0.5	0.8	1.4	2.3	4.8	31.6
	Hail	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1
	Thunderstorm	1.4	0.9	3.9	7.5	6.3	3.5	3.6	2.6	2.5	4.8	4.8	1.8	43.6
	Squall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564

(4) ลม

ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 2 นอต ความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 40 นอต ในเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันตก ส่วนระหว่างเดือนเพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม เป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันออก

(5) ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนรวมของจังหวัดภูเก็ตมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปีมีค่าเท่ากับ 2,277.3 มิลลิเมตร มีจำนวนวันที่ฝนตกตลอดทั้งปีเฉลี่ยเท่ากับ 175.9 วัน ปริมาณน้ำฝนตรวจวัดได้มากที่สุดในเดือนกันยายนมีค่าเฉลี่ย 349.7 มิลลิเมตร และเดือนที่มีจำนวนวันที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนตุลาคมเฉลี่ย 22.9 วัน ส่วนเดือนกุมภาพันธ์เป็นเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุดวัดได้ 24.8 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย 3.6 วัน

3) คุณภาพอากาศ

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษที่บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต (ลักษณะเป็นชุมชนเมือง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่น) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2563 พบว่า สารมลพิษทางอากาศทั้งหมด มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ยกเว้นค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในเดือนมกราคม เดือนกุมภาพันธ์ เดือนมิถุนายน เดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคม มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด สำหรับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ตั้งอยู่ห่างจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ (บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต) ประมาณ 8.00 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3-8**)

สำหรับคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศดังแสดงใน**รูปที่ 3-9**) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 50 เมตร ระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 โดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัด พบว่าคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัด แสดงดัง**ตารางที่ 3-4**

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ต. ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต ปี พ.ศ. 2563

สารมลพิษทางอากาศ	ค่าที่ตรวจวัดได้												ค่ามาตรฐาน	หน่วย
	พ.ศ. 2563													
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์*	0.02-0.00	0.02-0.00	0.01-0.00	0.02-0.00	0.02-0.00	0.02-0.00	0.02-0.00	0.02-0.00	0.01-0.00	0.02-0.00	0.02-0.00	0.02-0.00	0.78 /1,/2	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์*	0.09-0.00	0.05-0.00	0.05-0.00	0.02-0.00	0.04-0.00	0.05-0.00	0.05-0.00	0.04-0.00	0.05-0.00	0.05-0.00	0.06-0.00	0.07-0.00	0.32 /1,/3,/4	
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์*	1.37-0.00	1.49-0.00	1.49-0.00	1.03-0.00	3.21-0.00	2.75-0.00	1.37-0.00	1.37-0.11	1.72-0.00	1.15-0.00	0.69-0.00	1.16-0.00	34.2 /1	
ก๊าซโอโซน*	0.11-0.002	0.12-0.01	0.19-0.01	0.08-0.01	0.07-0.00	0.07-0.00	0.07-0.00	0.06-0.00	0.05-0.00	0.11-0.00	0.12-0.00	0.13-0.00	0.20 /1,/3	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน**	0.051-0.024	0.050-0.021	0.039-0.016	0.029-0.01	0.045-0.013	0.045-0.02	0.043-0.02	0.040-0.024	0.038-0.02	0.040-0.023	0.059-0.024	0.062-0.019	0.120 /1,/2	
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)**	**0.032-0.007**	**0.028-0.009**	0.021-0.007	0.018-0.004	0.023-0.006	**0.027-0.011**	0.023-0.011	0.023-0.012	0.020-0.01	0.020-0.01	**0.034-0.011**	**0.035-0.009**	0.025 /5	

หมายเหตุ : * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซโอโซน คิดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

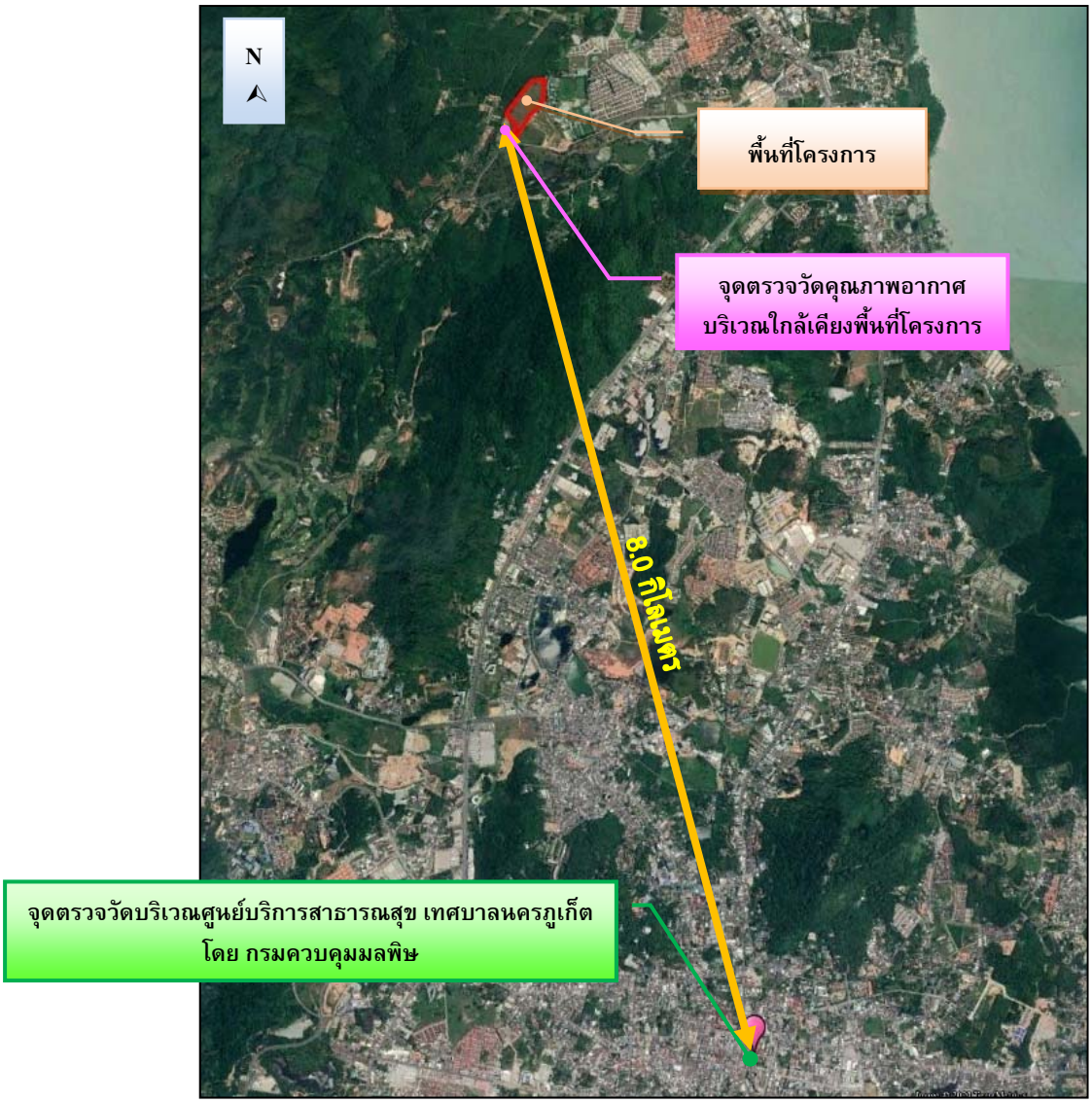
/3 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/4 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

/5 กรมควบคุมมลพิษ

N/A เครื่องมือขัดข้อง

ที่มา : ส่วนแผนงานสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, มกราคม 2564



รูปที่ 3-8 ระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, ตุลาคม 2563

รูปที่ 3-9 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562

มลพิษ	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์เทียบกับมาตรฐาน
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)*	0.5	34.2 /1	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	**ผ่าน**
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10)**	0.031	0.120 /1,/2	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	**ผ่าน**
ฝุ่นละอองรวม (TSP)**	0.065	0.330 /1,/2	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	**ผ่าน**

หมายเหตุ : * ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ คิดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด , พฤศจิกายน 2562

3.1.5 ระดับเสียง

สถานการณ์คุณภาพระดับเสียงทั่วไปในสิ่งแวดล้อม บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตที่ตรวจวัดในปี 2561 มีค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดภายใน 1 ปี พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 60.1-78.3 เดซิเบลเอ (dBA) มีจำนวนวันที่เกินมาตรฐานค่าระดับเสียงสูงกว่า 70 เดซิเบลเอ (dBA) รวมจำนวน 44 วัน คิดเป็นร้อยละ 12.29 ของวันตรวจวัดทั้งหมด (358 วัน) แสดงดัง **ตารางที่ 3-5** ซึ่งมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 3-5 ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีบริเวณเขตพื้นที่ศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต

เดือน	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		จำนวนวันที่ระดับเสียงเฉลี่ยมากกว่า 70 เดซิเบลเอ	จำนวนวันตรวจวัด
	ต่ำสุด	สูงสุด		
มกราคม	61.2	64.8	0	31
กุมภาพันธ์	61.7	77.7	14	28
มีนาคม	61.6	68.8	0	31
เมษายน	61.0	74.1	13	30
พฤษภาคม	60.6	66.2	0	31
มิถุนายน	60.6	69.3	0	30
กรกฎาคม	61.0	64.5	0	31
สิงหาคม	61.2	67.3	0	31
กันยายน	60.4	70.6	7	30
ตุลาคม	60.1	78.3	10	31
พฤศจิกายน	60.3	67.8	0	30
ธันวาคม	60.1	62.0	0	24
สรุปทั้งปี	**60.8**	**69.3**	**44**	**358**

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี

ที่มา : สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, 2561

สำหรับคุณภาพอากาศ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 50 เมตร ในระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 (ตำแหน่งการตรวจวัดเสียงแสดงดัง**รูปที่ 3-10**) โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด มอบหมายให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกินมาตรฐาน รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3-6**

รูปที่ 3-10 ตำแหน่งการตรวจวัดเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562

มลพิษ	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการประเมินเทียบกับมาตรฐาน
1.เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)	52.40	70 /1	เดซิเบล (เอ)	**ผ่าน**
2.เสียงสูงสุด (L_{max})	76.80	115 /1	เดซิเบล (เอ)	**ผ่าน**
3.เสียงที่ร้อยละ 90 (L_{90} 24 hr)	48.20	-	-	-

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

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562

3.1.6 ทรัพยากรน้ำ

1) น้ำผิวดิน

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็ก ๆ 24 ลุ่มน้ำกระจายอยู่ทั่วไปจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตร ต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำผิวดินจะประกอบด้วยแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ คือ ลำน้ำสายสั้นๆ จำนวน 188 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกและ 63 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก ประกอบด้วยคลองสายสำคัญ 9 สาย คือ

(1) คลองบางใหญ่ ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกที่อ่าวภูเก็ต มีความยาวประมาณ 20,000 เมตร

(2) คลองบางลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวป่าตอง

(3) คลองบางโรง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวบางโรง มีความยาวประมาณ 4,800 เมตร

(4) คลองท่าเรือ ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวท่าเรือ

(5) คลองท่ามะพร้าว ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อ่าวมะพร้าวมีความยาวประมาณ 7,200 เมตร

(6) คลองบ้านหยิด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่คลองท่านุ่นช่องแคบปากพระ มีความยาวประมาณ 7,750 เมตร

(7) คลองพม่าหลง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวทุ่งหนุ๋ง อำเภอถลาง

(8) คลองกมลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวกมลา มีความยาวประมาณ 3,750 เมตร

(9) คลองโคกโตนด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่อ่าวฉลอง

ส่วนแหล่งน้ำผิวดินจากพื้นที่พรุ ซึ่งส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอถลาง ได้แก่ พรุเจ๊ะสัน พรุจิก พรุแหลมหยุด พรุยาว พรุจูด พรุไม้ขาว และพรุทุ่งเตียน เป็นต้น มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 570 ไร่ นอกจากนี้ในพื้นที่ภูเก็ตยังมีแหล่งน้ำผิวดินจากเหมืองร้าง ประกอบด้วย

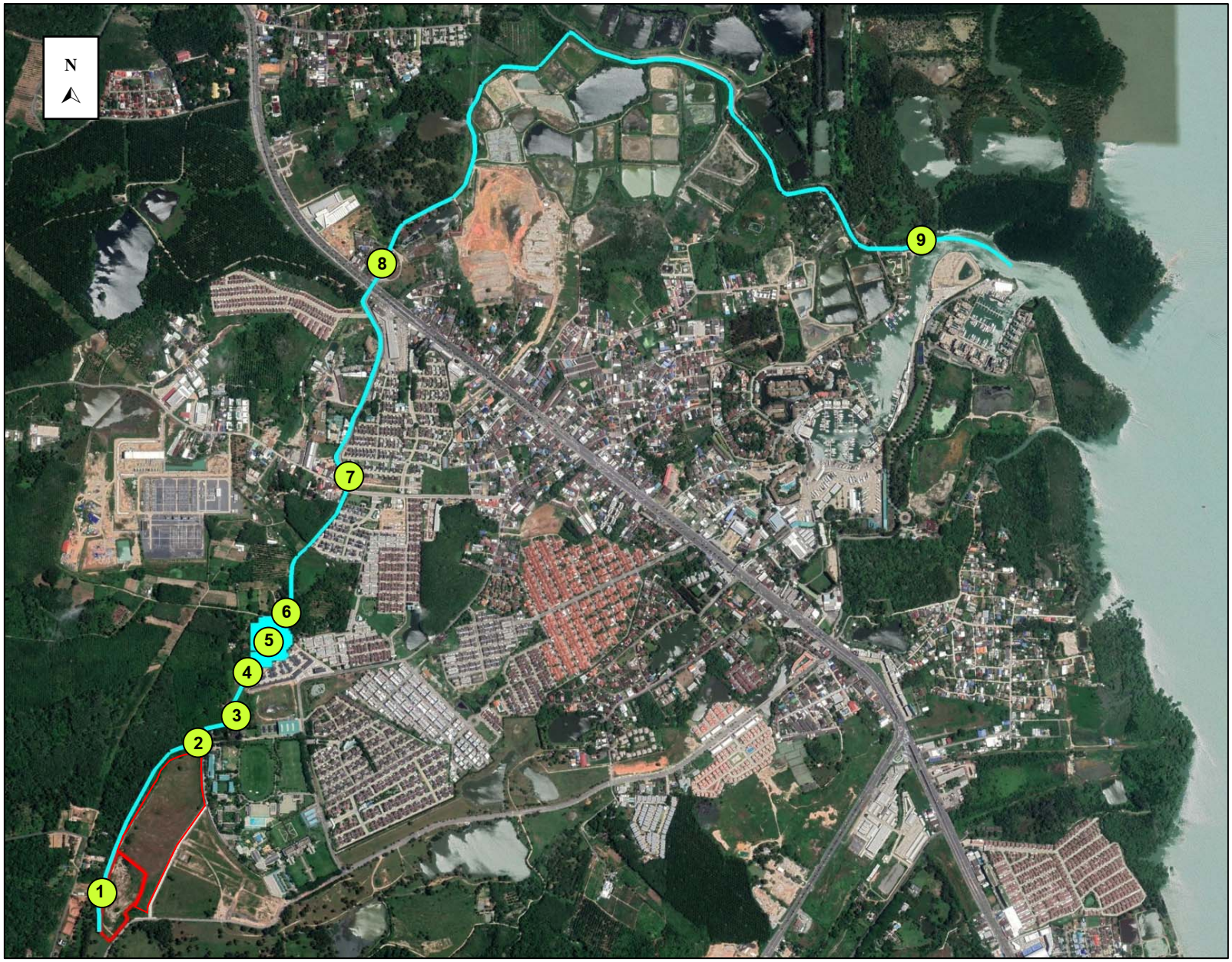
(1) ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 667 ไร่ มีปริมาณน้ำ เก็บกักประมาณ 12,022,500 ลูกบาศก์เมตร

(2) ในเขตอำเภอถลาง จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 850 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 25,989,450 ลูกบาศก์เมตร

(3) ในเขตอำเภอกะทู้ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 635 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 11,181,250 ลูกบาศก์เมตร

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

สำหรับทิศทางการระบายน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะระบายลงลำรางสาธารณะอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และไหลลงสู่ขุมน้ำ จากนั้นน้ำจะไหลไปเรื่อยๆตามแนวคลองสาธารณะและไหลลงสู่ทะเลต่อไป โครงข่ายและทิศทางการไหลของน้ำใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3-11**



รูปที่ 3-11 โครงข่ายและทิศทางการไหลของน้ำใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, ตุลาคม 2563

ลำรางสาธารณประโยชน์

ลำรางสาธารณประโยชน์

ลำรางสาธารณประโยชน์

ลำรางสาธารณประโยชน์

ขุมน้ำ

คลองสาธารณประโยชน์

คลองสาธารณประโยชน์

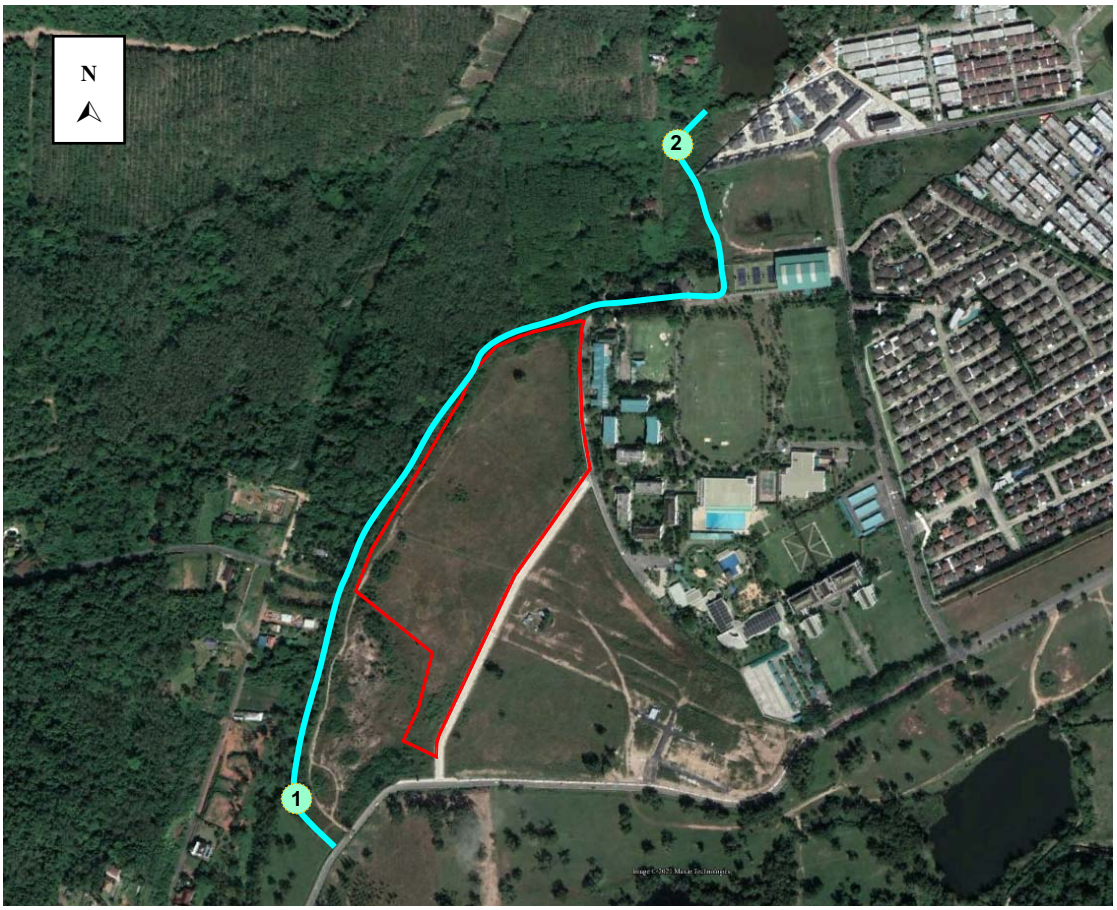
คลองสาธารณประโยชน์

ไหลออกสู่ทะเล

รูปที่ 3-11 โครงข่ายและทิศทางการไหลของน้ำใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, ตุลาคม 2563

ทั้งนี้โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากลำรางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการไปตรวจวิเคราะห์ จำนวน 2 จุด แสดงดัง**รูปที่ 3-12** โดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2563 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำลำรางสาธารณประโยชน์ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ซึ่งดัชนีที่ตรวจวัดทุกค่าเป็นไปตามมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำลำรางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3-7** และ**ภาคผนวก ญ**



รูปที่ 3-12 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำจากลำรางสาธารณประโยชน์

ตารางที่ 3-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากลำรางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน*
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	
ฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	2,200	3,300	ไม่เกินกว่า 4,000
โคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	13,000	4,900	ไม่เกินกว่า 20,000
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า 0.06	ไม่เกินกว่า 0.06	ไม่เกินกว่า 0.5
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า 2	ไม่เกินกว่า 2	ไม่เกินกว่า 2.0
สี	-	25	25	ตามธรรมชาติ
ออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	8.0	8.0	ไม่น้อยกว่า 4.0
ไนเตรต-ไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า 0.2	ไม่เกินกว่า 0.2	ไม่เกินกว่า 5.0
ความเป็นกรดด่าง	-	7.6	7.6	5.0-9.0
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	27.5	27.6	ตามธรรมชาติ

หมายเหตุ : * เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

ที่มา : บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2563

2) น้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ตประกอบด้วย น้ำใต้ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาลที่กักเก็บอยู่ภายใน ตะกอนหินร่วน และหินแข็ง ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

1. น้ำใต้ผิวดิน (Sub-Surface Groundwater) แบ่งออกตามสภาพทางธรณีสัณฐานได้ 2 ลักษณะ คือ น้ำใต้ดินบริเวณสันทราย ระดับความลึก 1-1.15 เมตร และน้ำใต้ผิวดินบริเวณพื้นที่ตอนในที่เป็นที่ราบแคบๆ ของหุบเขาและเนินเขา ระดับความลึก 3-4 เมตร แหล่งน้ำทั้งสองลักษณะนี้พบกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ของเกาะภูเก็ต ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปของบ่อน้ำตื้นและสระน้ำซึม เป็นต้น

2. แหล่งน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน (Unconsolidated Aquifers) เป็นน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บภายในช่องว่างระหว่างเม็ดตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว และยังไม่มีการเชื่อมประสาน ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนชายหาด ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนน้ำพาและชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) ชั้นหินให้น้ำทรายชายหาด (Beach Sand Aquifers: Qbs) ประกอบด้วย ทรายละเอียด ถึงทรายหยาบ ที่สะสมตัวตามแนวชายหาด เป็นหินให้น้ำระดับตื้นที่สำคัญ ลึกเฉลี่ย 2-5 เมตร พบบริเวณชายหาดทุกอำเภอในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บาง

บริเวณอาจให้น้ำมากกว่านี้ เช่น บริเวณตำบลไม้ขาว และตำบลสาคู อำเภอถลาง ให้ปริมาณน้ำถึง 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ค่า TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นบริเวณตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ที่น้ำบาดาลมีค่า TDS มากกว่า 1,500 มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำตะกอนพัดพา (Floodplain Aquifers: Qfd) ประกอบด้วยกรวดทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว โดยน้ำบาดาลจะกักเก็บอยู่ในช่องว่างเม็ดกรวดและทราย ที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลาก พบเป็นแนวยาวจากอำเภอเมืองไปทางทิศใต้จนจรดแหลมพรหมเทพ ตำบลตลาดเหนือ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง และตำบลราไวย์ ความลึกเฉลี่ยประมาณ 15-30 เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้โดยทั่วไป 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่บางบริเวณในตัวอำเภอเมืองให้น้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี (TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร)

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

3. แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง (Consolidated Rock) เป็นแหล่งชั้นหินให้น้ำที่น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในชั้นหินตะกอนกึ่งหินแปรและหินอัคนี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta-sedimentary Aquifers: PCms) ประกอบด้วยหินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอถลาง มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำหินอัคนี (Granitic Aquifers: Gr) ประกอบด้วยหินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินลูโคร-แกรนิต เพ็กมาไทต์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำที่ได้มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำประมาณ 25-35 เมตร (ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2549)

<u>สถานการณ์ทรัพยากรน้ำบาดาล</u>

จากการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดพบว่า แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพสูงสุดในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต คือ แหล่งน้ำบาดาลในหินตะกอนกึ่งหินแปร บริเวณตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง สามารถพัฒนาน้ำบาดาลได้ที่ระดับความลึก 20 - 40 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 10 - 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพรองลงมา ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนร่วนประกอบด้วย แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนทรายชายหาดที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ระดับความลึก 2 - 4 เมตร ปริมาณน้ำ 5 – 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ชั้นตะกอนน้ำพาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึกตั้งแต่ 10 - 25 เมตร มีปริมาณน้ำระหว่าง 2 – 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รวมทั้งตะกอนเศษหินเชิงเขาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึก 20 - 30 เมตร ปริมาณน้ำ 5 – 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่เป็นน้ำจืดคุณภาพดี แต่ปริมาณเหล็กในน้ำค่อนข้างสูง บริเวณที่ติดกับชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันออกและด้านทิศเหนือของจังหวัด มีสภาพเป็นป่าชายเลนพบว่า เป็นพื้นที่แหล่งน้ำบาดาลเค็มที่เกิดจากการรุกล้ำของน้ำทะเลแหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำ ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในหินแกรนิต ความลึกของชั้นน้ำบาดาลอยู่ในช่วง 25- 35 เมตร ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลเป็นน้ำจืดคุณภาพดีแต่ปริมาณเหล็กในน้ำสูง

นอกจากนั้น ความแรงและความเร็วของคลื่นที่นำต้นไม้ ทรัพย์สิน สิ่งก่อสร้างซัดกระแทกเข้าสู่ฝั่งได้สร้างความเสียหายแก่บ่อน้ำตื้น บ่อบาดาล ระบบประปาที่ต้องได้รับการซ่อมแซมปรับปรุงหรือก่อสร้างใหม่ ซึ่งจะส่งผลให้มีการปนเปื้อนของแบคทีเรีย น้ำมัน ส่วนบ่อน้ำที่ได้รับการเป่าล้างแล้วหากไม่มีน้ำฝนไหลทดแทน (Recharge) จะส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนที่มีคุณภาพเหมาะสมต่อการอุปโภค-บริโภค

ที่มา : ส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-8 แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562

อำเภอ	อุปโภคหรือบริโภค	ธุรกิจ	เกษตรกรรม
อำเภอเมืองภูเก็ต	334	724	7
อำเภอกะทู้	147	320	1
อำเภอถลาง	150	478	17
รวม	**631**	**1522**	**25**

ที่มา : ส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers: Qcl) ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแผ่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอถลาง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง และที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง แสดงดัง**รูปที่ 3-13**

3.2 ทรัพยากรทางชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

1) ทรัพยากรป่าไม้

จังหวัดภูเก็ตมีป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าบก มีจำนวน 9 ป่า แสดงดัง**ตารางที่ 3-9** ได้แก่

1. ป่าเขารวก–เขาเมือง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคู ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 7,175 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2507) อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ทับซ้อนกับอุทยานแห่งชาติสิรินาถ เนื้อที่ ประมาณ 7,000 ไร่

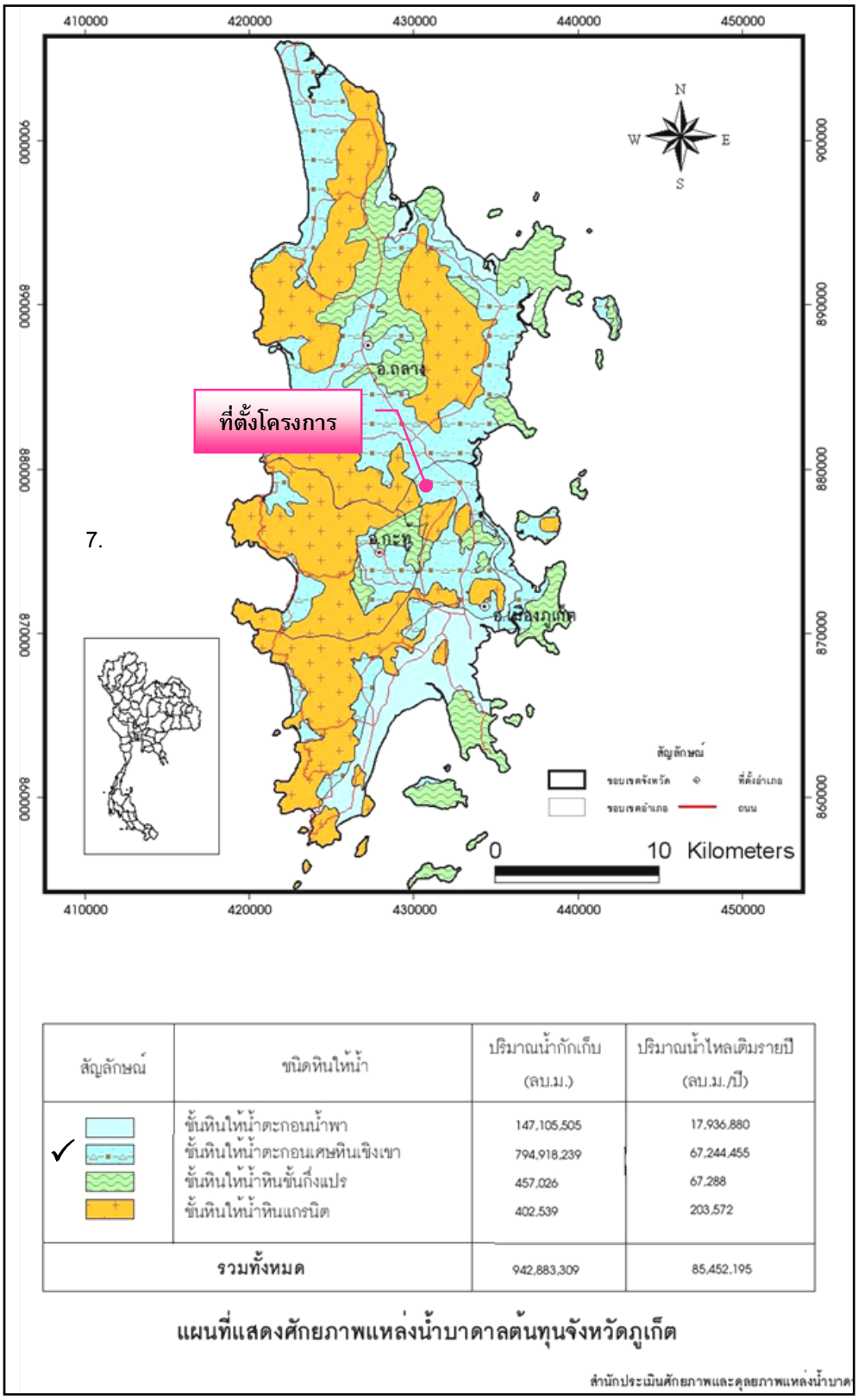
2. ป่าควนเขาพระแทว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอกอำเภอถลาง เนื้อที่ 13,925 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 201 (พ.ศ. 2507) ทับซ้อนกับพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวเต็มพื้นที่

3. ป่าบางขนุน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคู ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง เนื้อที่ 5,000 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 217 (พ.ศ. 2507) เป็นแปลงปลูกป่าของสวนป่าบางขนุน เนื้อที่ประมาณ 4,850 ไร่

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

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

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



รูปที่ 3-13 แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2551

7. ป่าเขาโต๊ะแซะ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 550 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 608 (พ.ศ. 2516)

8. ป่าเขาสามเหลี่ยม ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,254 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 849 (พ.ศ. 2522) สภาพปัจจุบันราษฎรได้เข้าไปบุกรุกปลูกสวนยางพาราเต็มพื้นที่หมดแล้ว มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 134.04 ไร่

9. ป่าเขาไม้พอก – ป่าไม้แก้ว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 4,444 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1097 (พ.ศ. 2528) สภาพปัจจุบันเป็นสวนยางพาราเต็มพื้นที่ กรมการทหารสื่อสารขอใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อก่อสร้างสถานีโทรคมนาคม ภาคใต้ เนื้อที่ 2-3-50 ไร่

ป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าชายเลนมีจำนวน 7 ป่า แสดงดัง**ตารางที่ 3-9** ได้แก่

1. ป่าเลนคลองอู่ตะเภา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,556.25 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 206 (พ.ศ. 2507)

2. ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 185 (พ.ศ. 2506)

3. ป่าเลนคลองพารา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 2,343.75 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 184 (พ.ศ. 2505)

4. ป่าเลนคลองบางโรง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 3,887 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 328 (พ.ศ. 2511)

5. ป่าเลนคลองท่าเรือ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,181 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2507)

6. ป่าเลนคลองบางชีเหล้า ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,937.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2501)

7. ป่าเลนคลองเกาะผี ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 2,687.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 140 (พ.ศ. 2505)

ป่าชายเลนจังหวัดภูเก็ต พบว่าขึ้นกระจัดกระจายทางชายฝั่งทะเลตะวันออกของจังหวัดบริเวณอ่าวและปากแม่น้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนชนิดต่าง ๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่าง ส่วนใหญ่ได้แก่ ไม้ในสกุลไม้โกงกาง, สกุลไม้ถั่ว, สกุลไม้แสม, สกุลไม้ลำพู-ลำแพน, สกุลไม้ตะบูน และสกุล ไม้โปรง เป็นต้น ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์นานาชนิดทั้งสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง วงจรชีวิตของสัตว์เหล่านี้สัมพันธ์กับป่าชายเลน

ป่าชายเลนที่มีประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ รวมทั้งสิ้น 7 ป่า มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 19,343.00 ไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน ที่มิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ ครอบคลุมไม่ถึง หรือป่าบางแปลงยังมิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลงมีอยู่ 7 แปลง พื้นที่รวม 8,605 ไร่ โดยกำหนดไว้เป็นเขตป่าไม้ถาวร พื้นที่ป่าถาวรเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณโดยรอบแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ยกเว้นป่าเลนคลองมุดงเพียงแห่งเดียวที่เป็นป่าไม้ถาวรทั้งแปลง)การกำหนดเขตของพื้นที่มีเพียงในแผนที่ระวาง 1:50,000 โดยไม่มีการสำรวจรังวัดกำหนดจุดในพื้นที่จริงทำให้ในปัจจุบัน

พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกถือครองและเปลี่ยนสภาพไปจนเกือบหมดแล้ว ทางราชการจึงได้แก้ปัญหาโดยการขุดคลองแพรกรอบป่าชายเลนทุกแปลงเพื่อให้ราษฎรทราบแนวเขตอย่างชัดเจน ป้องกันการบุกรุกและการอ้างไม่รู้แนวเขตป่าชายเลนอีกต่อไป

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก) ที่มอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม(สปก.)

(1) ป่าเทือกเขากมลา เนื้อที่ 8,718.09 ไร่

(2) ป่าเทือกเขานาคเกิด เนื้อที่ 13,418.02 ไร่

(3) ป่าเขาสามเหลี่ยม เนื้อที่ 134.04 ไร่

รวมเนื้อที่ 22,270.15 ไร่

อุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ มีเนื้อที่ 56,250 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ทางบก 13,750 ไร่ และพื้นที่ทางทะเล 42,500 ไร่

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว มีเนื้อที่ 13,925 ไร่

ตารางที่ 3-9 ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2563

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก)	รวม	เนื้อที่				สถานภาพของที่ดิน					เหลือ (ไร่)
			โซน C	โซน E	มอบ ส.ป.ก.	ป่าไม้ (ไร่) ถาวร	สำรวจถือครอง			ขอใช้ประโยชน์		
							ราย	แปลง	ไร่	รัฐ	เอกชน	
1	ป่าเขารวก-เขาเมือง	7,175	7,175	-	-	29	211	245	3,666	-	-	3,538
2	ป่าควนเขาพระแทว	13,925	11,987.50	1,987.50	-	4,693	309	327	3,347	121.87	-	15,149
3	ป่าบางขนุน	5,000	1,425	3,575	-	1,122	265	310	2,698	239.65	-	3,204
4	ป่าเกาะโหลน	1,537	793.25	743.75	-	786	31	41	1,399	-	-	924
5	ป่าเทือกเขากมลา	29,600	4,025	25,575	8,718.09	6,834	173	197	3,289	473.097	7-63	23,947
6	ป่าเทือกเขานาคเกิด	24,750	4,363	20,387	13,418.02	5,280	211	231	4,416	758.91	-	11,438
7	ป่าเขาโต๊ะแซะ	550	313	237	-	132	52	61	232	15.60	-	421
8	ป่าเขาสามเหลี่ยม	1,254	379	875	134.04	1,451	38	40	1,143	-	-	1,428
9	ป่าเขาไม้พอก - ป่าไม้แก้ว	4,444	4,444	-	-	-	61	65	992	79.44	-	3,373
10	ป่าสนทะเลลายัน (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	-	19	-		-	-	-	19
รวม	**ป่าสงวนฯ 7 ป่า ป่าไม้ถาวร 1 ป่า**	**88,235**	**34,904.75**	**53,330.25**	**22,270.15**	**20,346**	**1,351**	**1,517**	**21,182**	**1,683.55**	**7-61**	**63,438**

หมายเหตุ : - พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ประเภทป่าบก) จำนวน 88,235 ไร่ พื้นที่ป่าไม้ถาวร (ประเภทป่าบก) จำนวน 20,346 ไร่ รวมพื้นที่ป่าทั้งสิ้น 108,581 ไร่ มอบ สปก. 22,270.15 ไร่ สำรวจการถือครองทั้งสิ้น จำนวน 1,351 ราย 1,517 แปลง เนื้อที่ 21,182 ไร่ รัฐและเอกชนขอใช้ประโยชน์ จำนวน 1,691.16 ไร่ พื้นที่ป่าบกคงเหลือ สุทธิจำนวน 63,438 ไร่

ที่มา : มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 3-10 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2562

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าชายเลน)	รวม	เนื้อที่					เหลือ (ไร่)
			โซน C	โซน E	ป่าไม้ (ไร่) ถาวร	ขอใช้ประโยชน์		
						รัฐ	เอกชน	
1	ป่าเลนคลองอู่ตะเภา	1,556.25	-	1,556.25	1,034	-	-	2,590.25
2	ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว	1,750	-	1,750	1,629	140.63	-	3,238.37
3	ป่าเลนคลองพารา	2,343.75	-	2,343.75	916	526	-	2,733.75
4	ป่าเลนคลองบางโรง	3,887	-	3,887	608	-	-	4,495
5	ป่าเลนคลองท่าเรือ	3,181	-	3,181	1,103	53.13	-	4,230.87
6	ป่าเลนคลองบางชีเหล้า	3,937.5	-	3,937.5	1,211	438.16	-	4,710.34
7	ป่าเลนคลองเกาะผี	2,687.5	-	2,687.5	585	478.13	-	2,794.37
8	ป่าเลนคลองมุดง (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	1,519	-	-	1,519
รวม	**ป่าสงวนฯ 7 ป่า ป่าไม้ถาวร 1 ป่า**	**19,343**	**-**	**19,343**	**8,605**	**1,636.05**	**-**	**26,311.96**

หมายเหตุ : - จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 16 ป่า เนื้อที่ประมาณ 107,578 ไร่ ป่าไม้ถาวร จำนวน 17 ป่า เนื้อที่ 28,951 ไร่ รวมเนื้อที่ป่าสงวนและป่าไม้ถาวรฯ จำนวน 136,529 ไร่ มอบ สปก. นำไปดำเนินการ จำนวน 22,270.15 ไร่ การสำรวจถือครอง ทป.4 จำนวน 21,182 ไร่ รัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ 40 แปลง เนื้อที่รวม 3,327.21 ไร่ เหลือพื้นที่ป่าทั้งสิ้น จำนวน 89,750 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ป่าร้อยละ 25.19 ของพื้นที่จังหวัดภูเก็ต 356,271.25 ไร่

- ป่าชายเลนไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ให้สำรวจการเข้าถือครองของราษฎรตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 3-11 พื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2558 - 2562

พ.ศ.	พื้นที่จังหวัด (ไร่)	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	% ของพื้นที่จังหวัด
2558	341,788.41	69,167.36	20.24
2559	341,788.41	69,505.78	20.34
2560	341,788.41	69,657.28	20.38
2561	341,788.41	70,502.21	20.63
2562	341,788.41	70,434.74	20.21

ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2562 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จังหวัดภูเก็ต

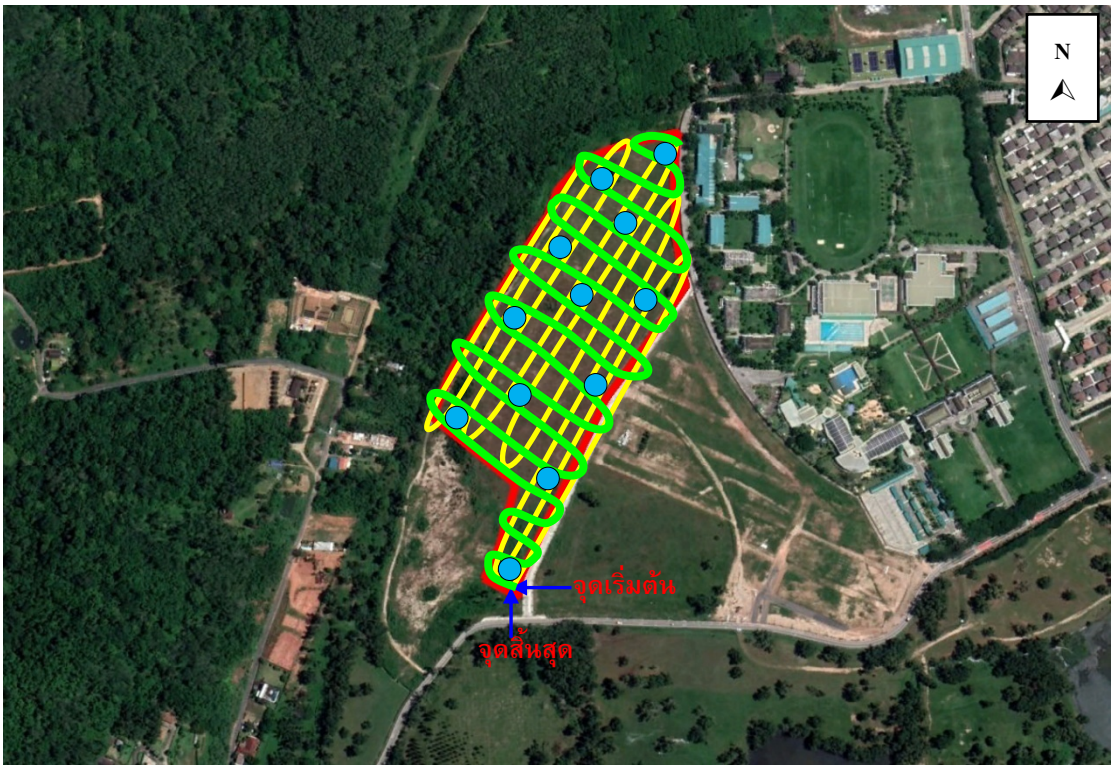
ตารางที่ 3-12 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2558 – 2562

พ.ศ.	พื้นที่ป่าสงวนฯ ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้ (ไร่)	มีสภาพป่า (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่มีสภาพป่าต่อพื้นที่ป่าสงวนฯ ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้
2558	46,284.87	17,189.52	37.14
2559	46,284.87	17,864.25	38.60
2560	46,284.87	17,456.40	37.72
2561	49,750.59	18,290.34	36.76
2562	50,660.13	19,184.55	37.87

หมายเหตุ : 1. ขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2560 จากโครงการเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ (ใช้ในการพิจารณา One map)
2. ขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2561 จากโครงการเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ (ปรับปรุงตาม One map)
3. ขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2562 จากโครงการเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ (ปรับปรุงตาม One map) หักข้อมูลป่าอนุรักษ์ที่ประกาศล่าสุด ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563
4. ขอบเขตการปกครองอ้างอิงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556
5. ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ จากโครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้
6. พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ : หักพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (กรมอุทยานฯ), พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ ส.ป.ก. แล้ว

ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2562 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จังหวัดภูเก็ต

สำหรับพื้นที่บริเวณโครงการลักษณะเป็นพื้นที่ราบ โครงการได้มีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ที่อยู่ในโครงการ โดยจะศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเชิงพื้นที่ ข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวกับการสำรวจ พรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนเลือกตำแหน่งสำรวจ โดยโครงการจะศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลพรรณไม้ สัตว์บกและนกในภาคสนาม ออกสำรวจและถ่ายภาพ พรรณไม้ในภาคสนาม เพื่อนำมาหาชื่อพรรณไม้ สัตว์บกและนกที่พบในพื้นที่โครงการ ซึ่งในการสำรวจจะใช้วิธีเดินสำรวจตามสถานีที่กำหนดไว้ (Instantaneous Point Count) โดยผู้สังเกตกำหนดจุดแล้วประจำตำแหน่งนั้น กวาดสายตามองไปรอบจุดสังเกต เพื่อบันทึกสิ่งที่พบเห็น (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553) แสดงดัง**รูปที่ 3-14** จากผลการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่โครงการไม่พบพรรณไม้ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- สถานีที่ทำการสำรวจพรรณไม้ สัตว์บก และนก
- เส้นทางการสำรวจพรรณไม้ สัตว์บก และนก ในโครงการ

รูปที่ 3-14 สถานที่ทำการสำรวจพรรณไม้ สัตว์บก และนกในโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2564

2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

จังหวัดภูเก็ต มีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ตั้งอยู่บริเวณเทือกเขาพระแทวในท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 22 ตารางกิโลเมตรหรือ 13,925 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นป่าอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าจำนวนมากก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ด้วยเหตุที่สัตว์ป่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศชนิดหนึ่ง ที่อำนวยประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การพักผ่อนหย่อนใจ ทางด้านชีววิทยา การรักษาความงาม ตลอดจนคุณค่าตามธรรมชาติ นอกจากนั้นสัตว์ป่ายังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มพูนงอกเงยได้ด้วยตัวของมันเองแต่จะต้องมีการลงทุนรักษาไว้ สัตว์ป่ายังช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ให้อยู่ภาวะสมดุล ในความหมายของการอนุรักษ์สัตว์ป่าก็คือการรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้ให้มีใช้ได้ตลอดไป แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีศาสตร์และศิลปะของการนำหลักวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้กับการจัดการสัตว์ป่าด้วย การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ได้เริ่มจากการเข้าไปรักษาพื้นที่ป่าเขาพระแทว อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้รอดพ้นจากการถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์ให้ประชากรในท้องถิ่นได้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนเกิดความรักและความหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการที่จะช่วยให้สัตว์ป่ามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัย สามารถดำรงอยู่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ได้ในอนาคต การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว นอกจากการอนุรักษ์สัตว์ป่า ยังเป็นการป้องกันรักษาป่ามิให้ถูกทำลาย รักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งทัศนาจรและส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวด้วย (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จังหวัดภูเก็ต)

สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) นก (Birds) และแมลง (Insects) โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาทั่วพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ทำการสำรวจชนิดพันธุ์ของ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และแมลง (Insects) ใช้วิธีการเดินเป็นแนวตารางโดยให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการ (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553) ขอบเขตการสำรวจในแต่ละครั้ง และทิศทางการเดินแบบเป็นตาราง แสดงดัง**รูปที่ 3-14**

การสำรวจชนิดพันธุ์ของ นก (Birds) บริเวณพื้นที่โครงการ ใช้วิธีการสำรวจแบบ Interval Point Count โดยกำหนดจุดให้กระจายสม่ำเสมอในพื้นที่สำรวจ สำรวจบริเวณรอบๆ เป็นการพบเห็นโดยตรงหรือเสียงร้องของนก และใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที/จุด (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553)

การบันทึกข้อมูล จะบันทึกชนิดพันธุ์ของสัตว์ที่พบ ตลอดแนวตารางการเดินสำรวจ รายละเอียดสัตว์บกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3-13** ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3-13 รายชื่อสัตว์บริเวณโครงการ

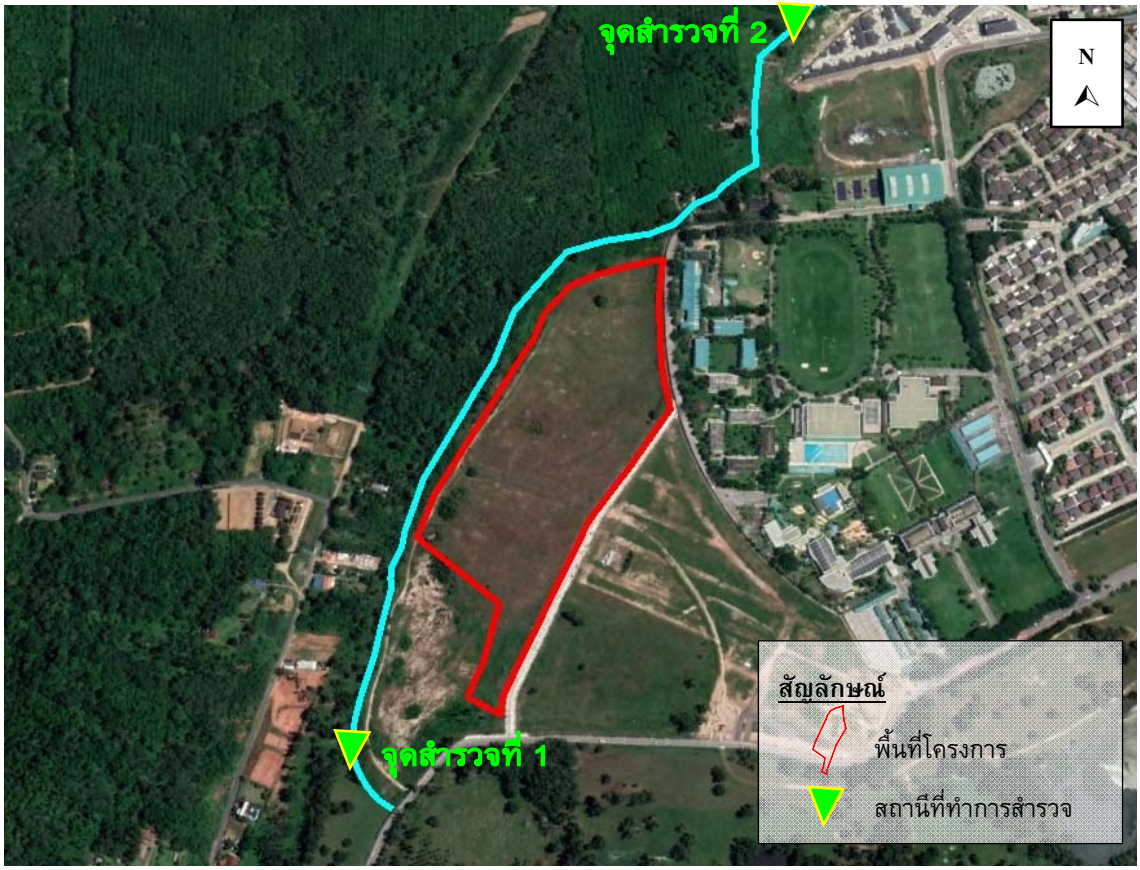
ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
สัตว์เลื้อยคลาน			
1	กิ้งกือ	*Desmoxytes purpurosea*	HARPAGOPHORIDAE
นก			
1	นกต้อยตีวิด	*Vanellus indicus*	CHARADRIIDAE
แมลง			
1	มดดำ หรือมดน้ำตาล	*Paratrechina longicornis*	FORMICIDAE

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2564

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) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

พื้นที่โครงการมีลำรางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งจากการสำรวจทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบริเวณลำรางสาธารณประโยชน์ โดยใช้วิธีการกำหนดสถานีสำรวจ 2 สถานี โดยแบ่งเป็นการสำรวจลำรางสาธารณประโยชน์ต้นน้ำ 1 จุดสำรวจ และการสำรวจลำรางสาธารณประโยชน์ปลายน้ำ 1 จุดสำรวจ ทั้งนี้ลำรางสาธารณประโยชน์บริเวณปลายน้ำของโครงการมีลักษณะเป็นหุบเหวลึกต่ำกว่าพื้นที่โครงการมากทำให้ไม่สามารถลงไปสำรวจได้ ทางบริษัทที่ปรึกษาจึงทำการสำรวจบริเวณเหนือขึ้นไป ตำแหน่งสถานีการสำรวจแสดง**ดังรูปที่ 3-15**



รูปที่ 3-15 ตำแหน่งสถานีการสำรวจทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบริเวณต้นน้ำและปลายน้ำของลำรางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ

ที่มา : จากภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com และการสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม 2563

จุดสำรวจที่ 1 บริเวณลำรางสาธารณประโยชน์ต้นน้ำทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ พบว่า สภาพพื้นด้านล่างเป็นหิน มีวัชพืชปกคลุมทั้งสองฝั่งตลอดแนวลำรางสาธารณประโยชน์ ความกว้างประมาณ 2.00 เมตร ความลึกประมาณ 0.80 เมตร ระดับน้ำลึกประมาณ 0.2 เมตร น้ำในคลองมีลักษณะใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอนเล็กน้อย สัตว์ที่พบ ได้แก่ ปลาซิวและจิงโจ้น้ำ พรรณไม้ที่พบได้แก่ ต้นกระถินณรงค์ แสดงดัง**รูปที่ 3-16**

รูปที่ 3-16 สภาพปัจจุบันบริเวณลำรางสาธารณประโยชน์และสัตว์ที่พบบริเวณต้นน้ำทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม 2563

จุดสำรวจที่ 2 บริเวณลำรางสาธารณประโยชน์ปลายน้ำบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ พบว่า สภาพพื้นด้านล่างเป็นดิน มีวัชพืชปกคลุมทั้งสองฝั่งตลอดแนวลำรางสาธารณประโยชน์ ความกว้างประมาณ 2.00 เมตร ความลึกประมาณ 0.50 เมตร ระดับน้ำลึกประมาณ 0.2 เมตร น้ำในคลองมีลักษณะใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอนเล็กน้อย สัตว์น้ำที่พบ ได้แก่ ปลาซิว แสดงดัง**รูปที่ 3-17** ถึง**รูปที่ 3-18**

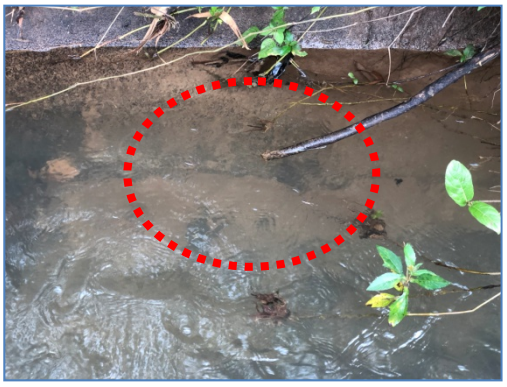
รูปที่ 3-17 สภาพปัจจุบันบริเวณลำรางสาธารณประโยชน์ปลายน้ำบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม 2563

ตารางที่ 3-14 รายชื่อสัตว์น้ำที่พบบริเวณลำรางสาธารณะใกล้เคียงพื้นที่ของโครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
1	จิงโจ้น้ำ	*Various* spp.	GERRIDAE
2	ปลาซิว	*Rasbora tornieri*	CYPRINIDAE

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม 2563



รูปที่ 3-18 สัตว์น้ำที่พบบริเวณลำรางสาธารณประโยชน์ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม 2563

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

(1) การบริการการประปาในจังหวัดภูเก็ต มีดังนี้

จังหวัดภูเก็ต มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและสามารถใช้เก็บน้ำแล้ว จำนวน 3 แห่ง ปริมาณความจุรวม 21.72 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สำหรับการอุปโภคและบริโภค ในส่วนของการทำการเกษตรจะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นดัง**ตารางที่ 3-16**

ตารางที่ 3-15 แสดงโครงการชลประทานและปริมาณความจุของอ่างเก็บน้ำจังหวัดภูเก็ต

ที่	ชื่อโครงการ	ปี พ.ศ. ที่สร้าง	สถานที่ตั้ง	ปริมาณความจุ (ลบ.ม.)	หมายเหตุ
1	อ่างเก็บน้ำบางวาด	2526	ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้	10.2	
2	อ่างเก็บน้ำบางเหนียวดำ	2551	ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง	7.2	
3	อ่างเก็บน้ำคลองกะทะ	2556	ตำบลฉลอง อำเภอเมือง	4.20	อยู่ระหว่างก่อสร้าง

ที่มา : โครงการชลประทานภูเก็ต ณ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563

สำหรับการบริการการประปาในจังหวัดภูเก็ต มีดังนี้

1) การประปาเทศบาลนครภูเก็ตได้สรุปข้อมูลการผลิตน้ำประปาของการประปาเทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2562

ตารางที่ 3-16 แสดงข้อมูลการผลิตน้ำประปาของการประปาเทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2562

1.การประปาเทศบาลนครภูเก็ตผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำดิบในขุมเหมืองร้าง 9 แห่ง ของเอกชนและของเทศบาล	**ความจุ (ลูกบาศก์เมตร)**	**หมายเหตุ**
1.1 ขุมน้ำเทศบาล	1,014,608	ของเทศบาลนครภูเก็ต
1.2 ขุมน้ำสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ร.9 (ขุมที่ 1)	99,333	ของเทศบาลนครภูเก็ต
1.3 ขุมน้ำสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ร.9 (ขุมที่ 2)	207,902	ของ บริษัท โอ่ยเซี้ยง จำกัด
1.4 ขุมน้ำหน้าโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต	142,536	ของ บ.โอ่ยเซี้ยง จำกัด
1.5 ขุมน้ำซอยพะเนียง	250,000	ของ บ.โอ่ยเซี้ยง จำกัด
1.6 อ่างเก็บน้ำบางวาด	10,280,463	โครงการชลประทานภูเก็ต
รวมปริมาณน้ำดิบทั้งสิ้น	**12,034,842**	
2.เทศบาลนครภูเก็ต มีโรงผลิตน้ำประปา จำนวน 3 แห่ง	**กำลังการผลิต (ลบ.ม./วัน)**	**หมายเหตุ**
2.1 ระบบการผลิตขุมน้ำเทศบาล	7,200	
2.2 ระบบการผลิตขุมน้ำสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ร. 9	3,600	
2.3 ระบบการผลิตถนนดำรง	30,240	
รวมอัตรากำลังการผลิตน้ำทั้งสิ้น	**41,040**	

ที่มา: การประปาเทศบาลนครภูเก็ต ณ ตุลาคม 2562 อ้างถึงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 – 2565 ฉบับทบทวน (รอบปี พ.ศ. 2563)

2) การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ดังแสดง**ตารางที่ 3-17**

ตารางที่ 3-17 การผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต และเอกชน พ.ศ. 2562

1. การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	**ระบบผลิตที่ใช้งานจริง (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)**
1.1 สถานีผลิตน้ำสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต (บางวาด)	57,000
1.2 สถานีผลิตน้ำบ้านบางโจ	31,200
1.3 สถานีผลิตน้ำคลองกะทะ	12,000
1.4 สถานีผลิตน้ำพรุจำปา	3,000
กำลังผลิตใช้งานรวม	**103,200**
2. เอกชน มีสถานีผลิตน้ำ จำนวน 12 แห่ง	**ระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา (ลูกบาศก์เมตรต่อวันวัน)**
2.1 สถานีผลิตน้ำกะทู้	13,000
2.2 สถานีผลิตน้ำเข้งหงวน	3,000
2.3 สถานีผลิตน้ำ RO กะรน	12,000
2.4 สถานีผลิตน้ำเจ้า	3,000
2.5 สถานีผลิตน้ำเชิงทะเล	2,000
2.6 สถานีผลิตน้ำป่าสัก	2,400
2.7 สถานีผลิตน้ำซุปเปอร์วอเตอร์ (กะทู้ฝั่งตะวันออก)	2,400
2.8 สถานีผลิตน้ำซุปเปอร์วอเตอร์ (กะทู้ฝั่งตะวันตก)	2,400
2.9 สถานีผลิตน้ำซุปเปอร์วอเตอร์ (ฉลอง)	3,000
2.10 สถานีผลิตน้ำซุปเปอร์วอเตอร์ (DMA18)	2,400
2.11 สถานีผลิตน้ำไบท์บลู	2,400
2.12 สถานีผลิตน้ำ บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควอ ดีไซน์ จำกัด	14,000
กำลังผลิตที่ใช้งานตามสัญญา	**62,000**
กำลังผลิตที่ใช้งานรวมทั้งหมด	**165,200**

ที่มา : การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ณ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ให้บริการน้ำประปาในเขตอำเภอกะทู้ และอำเภอเมืองภูเก็ต รวม 5 ตำบล 3 เทศบาลตำบล และจำหน่ายน้ำประปาให้กับการประปาเทศบาลนครภูเก็ต สัดส่วนการให้บริการน้ำประปา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรที่ได้ในพื้นที่ พบว่า มีสัดส่วนที่น้อยในหลายพื้นที่ เนื่องจากแหล่งน้ำดิบมีไม่เพียงพอ

กำลังผลิตที่มีอยู่จริงของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต รวมกับกำลังผลิตของบริษัทฯ และกำลังผลิตของเทศบาลรวมกัน สามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพียงพอ แต่ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ประสบปัญหาภัยแล้ง และคลาดแคลนน้ำดิบ ส่งผลทำให้ไม่สามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพียงพอ

ตารางที่ 3-18 ข้อมูลผู้ใช้น้ำ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564

ประเภท	จำนวน	หน่วย
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด	66,607	ราย
กำลังผลิตที่ใช้งาน	50,861	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำผลิต	2,403,158	ลบ.ม.
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย	2,202,967	ลบ.ม.
ปริมาณน้ำจำหน่าย	1,278,548	ลบ.ม.

ที่มา : การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ณ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-19 ข้อมูลเขตจำหน่ายน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เขตจำหน่ายน้ำ	พื้นที่ (ตร.กม.)	แหล่งน้ำ	ลุ่มน้ำ
อบต.กมลา อบต.เชิงทะเล อบต.ศรีสุนทร อบต.เกาะแก้ว ทต.รัษฎา	175.850	อ่างเก็บน้ำบางเหนียวดำ	-
อบต.ราไวย์ อบต.ฉลอง อบต.วิชิต	142.000	-	-
ทต.กะทู้ อ.กะทู้	31.790	น้ำตกกะทู้	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันตก
ทต.กะรน	20.000	ขุมเหมืองล็อคปาล์ม	
ทต.ป่าตอง อ.กะทู้	16.400	อ่างเก็บน้ำเขื่อนบางวาด	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันตก
ทน.ภูเก็ต อ.เมืองฯ	12.000	-	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันตก
ชุมชนนอกเขตเทศบาลเมือง	0.000	คลองบางใหญ่	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันตก
รวม	**398.040**		

ที่มา : กองศูนย์ข้อมูลและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ. 2560

ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 66,592 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 75,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,261,791 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 2,076,271 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,369,990 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, กันยายน 2564)

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต และการประปาจากแหล่งน้ำในพื้นที่ตำบลเกาะแก้ว (แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี พ.ศ. 2561-2564,องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชากรที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งหมดจะซื้อน้ำบรรจุขวด/ถังเป็นน้ำดื่ม และส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาเป็นน้ำใช้หลัก สำหรับโครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง

3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปัจจุบัน จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่มาจากหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน โรงพยาบาล โรงแรม สถานประกอบการ และจากบ้านเรือนประชาชน จากการประเมินปริมาณน้ำเสีย พบว่าในปี 2560 จังหวัดภูเก็ตมีปริมาณน้ำเสีย ประมาณ 160,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรและประชากรแฝง แรงงานต่างด้าวและจำนวนนักท่องเที่ยวพำนักเฉลี่ย 4 วัน ในปี 2560 คูณด้วยอัตราการผลิตน้ำเสีย 160 ลิตร / คน / วัน เป็นเพียงค่าประมาณการอย่างหยาบ ทั้งนี้ไม่รวมปริมาณน้ำเสียจากสถานประกอบการร้านอาหารต่าง ๆ ที่ไม่มีข้อมูลจำนวนร้าน)

การจัดการน้ำเสีย เป็นภารกิจหนึ่งขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่จะต้องดำเนินการโดยมีส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 ภูเก็ต เป็นหน่วยสนับสนุน

ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตมีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวนทั้งสิ้น 10 แห่ง ใน 9 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งยังไม่ครอบคลุมทั้งจังหวัด ดังนั้น จังหวัดภูเก็ต จึงได้ประสานความร่วมมือกับองค์การจัดการน้ำเสีย(อจน.) เพื่อให้เข้ามาศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำเสียในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โดยใช้งบประมาณของ อจน.จำนวน 15,000,000 บาท ซึ่งศึกษาแล้วเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม 2560

สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย

(1) เทศบาลนครภูเก็ต จำนวน 1 แห่ง

(2) เทศบาลเมืองป่าตอง จำนวน 1 แห่ง

(3) เทศบาลเมืองกะทู้ จำนวน 1 แห่ง

(4) เทศบาลตำบลวิชิต จำนวน 1 แห่ง

(5) เทศบาลตำบลกะรน จำนวน 1 แห่ง

(6) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน 2 แห่ง

(7) เทศบาลตำบลราไวย์ จำนวน 1 แห่ง

(8) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา จำนวน 1 แห่ง

(9) เทศบาลตำบลฉลอง จำนวน 1 แห่ง (ปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลตำบลฉลอง อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณเดือนมิถุนายน 2563)

สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ยังไม่มีระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียรวม บ้านเรือนของประชากรที่มีอยู่แต่เดิม ซึ่งไม่ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะบำบัดน้ำเสียจากส้วมบ่อเกรอะบ่อซึม แต่น้ำเสียจากห้องน้ำและห้องครัวอาจไม่ได้รับการบำบัด ส่วนบ้านเรือนของประชากรที่ปลูกสร้างขึ้นในระยะหลัง มักติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนอาคารอื่นๆ เช่น อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดโรงแรม เป็นต้น ตามกฎหมายควบคุมอาคาร ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้ได้ตามมาตรฐานที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ก่อนปล่อยระบายลงแหล่งรับน้ำ

3.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็กๆ 24 ลุ่มน้ำกระจายอยู่ทั่วไป โดยจังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร มีลำน้ำธรรมชาติสายสั้นๆ รวม 188 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออก และ 63 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก โดยมีระบบทางน้ำแบบขนนก (Dendritic Pattern) คือ ประกอบด้วยคลองสายสำคัญที่ทำหน้าที่เป็นเส้นทางการระบายน้ำฝนตามธรรมชาติจากภูเขาไหลออกสู่ทะเลในฤดูฝน และเป็นแหล่งรองรับน้ำเสีย/น้ำทิ้งที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ (แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 – 2565 ฉบับทบทวน (รอบปี พ.ศ. 2563))

การระบายน้ำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ในปัจจุบันนั้นยังไม่มีระบบระบายน้ำ สามารถระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือรางระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายต่างๆ ส่วนชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

3.3.4 การจัดการมูลฝอย

1.สถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชน

(1) อัตราการผลิต ปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอย

ปี 2562 มีปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เฉลี่ย 650 ตัน/วัน เป็นปริมาณขยะมูลฝอยในจังหวัดภูเก็ต โดยได้แสดงในภาพรวมปริมาณขยะมูลฝอย ในรูปแบบของสถิติปริมาณขยะมูลฝอยปีงบประมาณ 2558 – 2562 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3-20**

ปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ย้อนหลัง 10 ปี (ปี 2552 - 2562) มีค่า 654 - 563 ตัน โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัด เฉลี่ยร้อยละ 7 ต่อปี

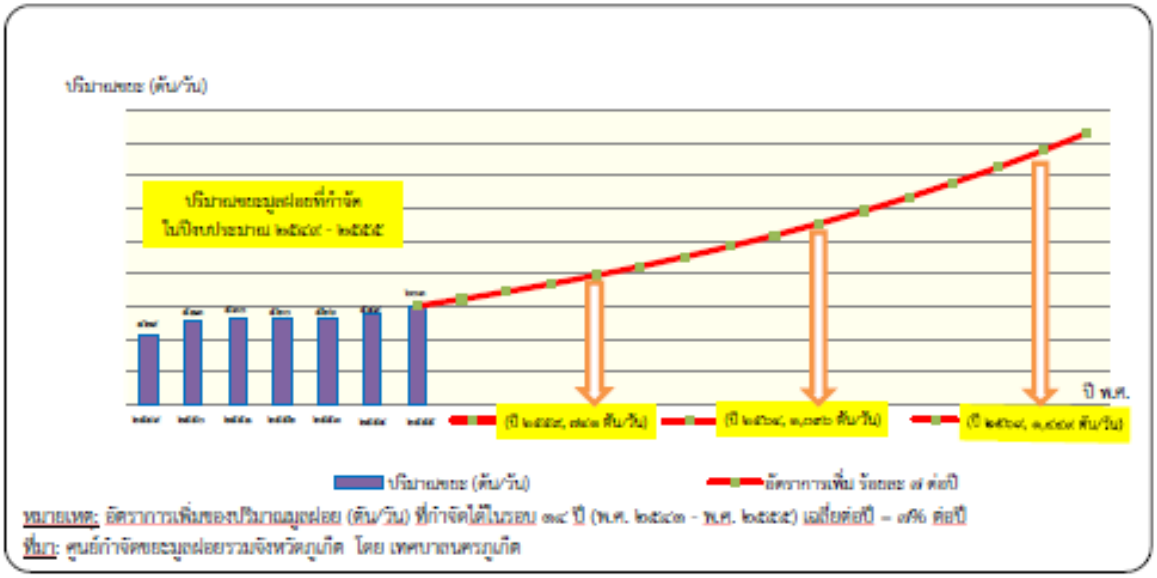
การส่งเสริมเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนาของอสังหาริมทรัพย์จังหวัดภูเก็ต เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้มีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอย โดยจากการคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ตระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2557) พบว่า มีอัตราการเพิ่มของปริมาณขยะมูลฝอย ร้อยละ 7 ต่อปี และจะมีปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัดมากกว่า 700 ตันต่อวัน และ 9,000 ตันต่อวันในปี พ.ศ. 2558 และ ปี พ.ศ. 2562 ตามลำดับ **รูปที่ 3-19**

องค์ประกอบทางกายภาพขยะสด มีสัดส่วนขยะอินทรีย์ร้อยละ 57 พลาสติก ร้อยละ 18 กระดาษ ผ้า ร้อยละ 21 แก้ว โลหะ ร้อยละ 4 องค์ประกอบทางเคมีของขยะสด (wt%) ความชื้น 46.34% สารระเหย 41.62% คาร์บอนคงที่ 0.82% เถ้า 11.22% องค์ประกอบแยกธาตุ คาร์บอน 46.10% ไฮโดรเจน 6.38 % ไนโตรเจน 1.10% ซัลเฟอร์ 0.12% ออกซิเจน 32.54% คลอรีน 0.0037% ความหนาแน่น 128.91 Kg/m^3 ค่าความร้อนต่ำ < 2,000 Kcal/Kg ค่าความร้อนสูง< 4,000 Kcal/Kg (ข้อมูลจากรายงานการศึกษาความเหมาะสมและแบบรายละเอียดในการลงทุนและดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอยด้วยกระบวนการชีวภาพ-กลและรื้อบ่อฝังกลบเป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานสะอาด มีนาคม 2554 โดย ศูนย์วิจัยการเผากากของเสีย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)

ตารางที่ 3-20 สถิติปริมาณขยะประจำปี พ.ศ. 2558-2562 ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ต

ลำดับ	หน่วยงาน	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
1	ทน.ภูเก็ต	47,522.1	48,776.96	49,872.68	51,236.78	51,238.54
2	ทม.ป่าตอง	45,883.3	47,811.56	50,967.44	57,758.71	60,693.43
3	ทม.กะทู้	15,338.5	16,215.01	17,608.58	19,081.53	1,9017.83
4	ทต.กะรน	15,403.5	17,515.51	19,106.22	20,297.06	20,707.92
5	ทต.เชิงทะเล	3,068.8	3,080.88	3,472.26	3,716.21	3,944.01
6	ทต.เทพกระษัตรี	2,892.5	3,092.83	3,147.22	3,285.59	3,455.91
7	ทต.วิชิต	24,054.0	25,736.30	28,065.15	29,211.78	30,209.55
8	ทต.รัษฎา	22,516.8	25,411.24	2,6611.27	26,201.27	26,038.36
9	ทต.ราไวย์	12,250.8	13,413.02	15,000.28	16,672.59	16,572.58
10	ทต.ฉลอง	13,968.7	15,051.37	1,6074.63	17,433.93	7,585.43
11	ทต.ศรีสุนทร	10,253.8	11,640.11	1,2481.13	16,209.17	17,698.92
12	อบจ.ภูเก็ต	879.3	1,130.99	1,530.70	1,396.92	1,212.73
13	อบต.กมลา	3,540.4	3,811.63	4,193.60	6,480.34	5,462.07
14	อบต.เกาะแก้ว	4,458.2	4,908.21	5,135.28	5,225.83	5,425.48
15	อบต.เชิงทะเล	5,574.0	5,815.38	6,775.16	6,034.97	5,667.31
16	อบต.เทพกระษัตรี	4,466.3	4,454.18	4,741.77	5,157.22	5,484.85
17	อบต.ไม้ขาว	3,439.0	3,688.93	3,873.63	4,054.85	4,020.00
18	ทต.ป่าคลอก	4,192.8	3,706.96	4,334.80	5,066.11	5,591.81
19	อบต.สาคู*	0.0	488.44	4,072.88	3,426.78	1,784.66
20	เอกชน	31,040.3	11,284.00	34,848.60	39,737.77	48,172.33
21	ขยะสาธารณะ	1,147.1	1,237.58	1,711.64	1,750.46	1,406.23
รวม		**253,161.50**	**271,890.1**	**29,0634.72**	**313,625.0**	**35,1390.01**
เฉลี่ย ตัน/วัน		**694**	**745**	**794**	**859**	**963**

ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ.2562



รูปที่ 3-19 การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง 2549-2570

ตารางที่ 3-21 อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ. 2553-2562

พ.ศ.	ปริมาณมูลฝอย (ตัน/วัน)	ประชากรตามทะเบียนราษฎร์*(คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย(กก./คน/วัน)
2553	526	345,067	1.52
2554	549	353,847	1.55
2555	603	360,905	1.67
2556	661	369,522	1.79
2557	694	378,364	1.83
2558	745	386,605	1.93
2559	794	394,169	2.01
2560	859	402,017	2.14
2561	925	410211	2.25
2562	963	416582	2.31
เฉลี่ย			**1.87**

ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ.2562

(2) การคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง และแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ประเภทชุมชน โรงเรียน และโรงแรมหลายแห่ง ในจังหวัดภูเก็ต มีโครงการสนับสนุนกิจกรรม ลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มา อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2546 อาทิ ถนนปลอดถัง รับบริจาควัสดุรีไซเคิล ขยะแลกไข่ ธนาคารขยะรีไซเคิล การนำไปเลี้ยงสัตว์ ผลผลิตน้ำหมักชีวภาพ ก๊าซชีวภาพ ปุ๋ยหมัก ไบโอดีเซล ศูนย์ถ่ายทอด เทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงเทศบาลตำบลวิชิต ศูนย์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต รวมทั้งการคัดแยกโดยพนักงานท้ายรถ ขยะและผู้คุ้ยขยะในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

จากการสำรวจข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย ในปี 2557 พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอย ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 77,542 ตัน/ปี จากปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 261,513 ตัน/ปี คิดเป็นร้อยละ 29.62 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด

(3) การรวบรวมขยะมูลฝอยชุมชน

การรวบรวมขยะมูลฝอยชุมชนในจังหวัดภูเก็ต ดำเนินการโดยองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ต ทั้ง 19 แห่ง และบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้บริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย และขนส่งไปกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยมีรถขนส่งขยะมูลฝอยมากกว่า 250 เที่ยว ต่อวัน โดยมีรูปแบบการให้บริการ 3 ลักษณะ ดังนี้

(3.1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยเอง จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต เทศบาลตำบลกะรน เทศบาลตำบลวิชิต เทศบาลตำบลราไวย์ เทศบาลเมืองป่าตอง เทศบาลเมืองกะทู้ เทศบาลตำบลเชิงทะเล เทศบาลตำบลป่าคลอก เทศบาล ตำบลศรีสุนทร องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วและองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

(3.2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จ้างเอกชนดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะ มูลฝอย จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลตำบลรัษฎา เทศบาลตำบลฉลอง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล องค์การบริหารส่วนตำบลกมลาและองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู

(3.3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ให้บริการเก็บรวบรวมขนส่งขยะมูลฝอย โดยดำเนินการเองบางส่วนและจ้างเอกชนบางส่วน จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต

(4) การกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน

จังหวัดภูเก็ต มีการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์รวมรองรับการกำจัดขยะมูลฝอย ครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด โดยจังหวัดภูเก็ตมอบให้เทศบาลนครภูเก็ตเป็นผู้บริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย รวมของจังหวัดภูเก็ต

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ได้รับอนุญาตตามประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐเข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ฉบับที่ 284/2536 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2536 ให้ใช้ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองเกาะผี บริเวณที่เป็นป่าชายเลนเสื่อมโทรม เนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่

ภายในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย ประกอบด้วย อาคารสำนักงานกลุ่มงาน สิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต พื้นที่กำจัดขยะระบบเตาเผา (46 ไร่) อาคารคัดแยกมูลฝอย (8 ไร่) พื้นที่กำจัดขยะแบบฝังกลบ (134 ไร่) พื้นที่บำบัดน้ำเสีย (33 ไร่) พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ฉนวน (78 ไร่) โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ทางเข้าศูนย์และระบบบำบัดน้ำเสีย ติดต่อกับ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และคลองบางใหญ่
ทิศใต้	พื้นที่บ่อฝังกลบขยะ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบผึ่ง ติดต่อกับ คลองเกาะผี
ทิศตะวันออก	พื้นที่ฝังกลบขยะ บ่อฝังกลบเถ้า ติดต่อกับ พื้นที่ป่าชายเลน และทะเล อันดามัน

ทิศตะวันตก พื้นที่บ่อฝังกลบขยะ ติดต่อหมู่บ้านสะพานหิน

(4.1) ระบบกำจัดขยะโดยวิธีการเผา (Incineration) ชุด A

เป็นเตาเผาประเภทตะกรับเคลื่อนตัว ขนาด 250 ตัน/วัน เป็นอาคารเตาเผาขยะ สูง 6 ชั้น ภายในประกอบด้วย เตาเผา 1 ชุด สามารถเผามูลฝอยได้ 250 ตัน/วัน ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง อุณหภูมิในห้องเผาไหม้ ระหว่าง 800-900 องศาเซลเซียส มีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศที่บำบัดก๊าซจากการเผาแบบแห้ง พร้อมเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบควบคุมกลิ่น/เสียง ระบบกำจัดเถ้า และระบบผลิตกระแสไฟฟ้ากังหันน้ำแบบแรงดันย้อนกลับ กำลัง 2,500 กิโลวัตต์ สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ ประมาณ 2.5 เมกะวัตต์ และมีไฟฟ้าส่วนเกินนำไปใช้ประโยชน์อื่นได้ มีระบบการควบคุมโดยอัตโนมัติตั้งแต่ ระบบรับขยะถึงระบบระบายเถ้า ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเป็นระบบแห้งพร้อมเครื่องกรองฝุ่นชนิดถุง (Bag Filter) สามารถรองรับการกำจัดขยะได้ไม่น้อยกว่า 80,00 ตันปี สถานที่เก็บขยะสามารถรองรับขยะสะสมได้ 3,000 ตัน เริ่มดำเนินการเผาขยะมาตั้งแต่ปี 2542 โดยเทศบาลนครภูเก็ตได้ว่าจ้างเอกชนเป็นผู้ดำเนินการเดิน ระบบและบำรุงรักษาระบบเตาเผา ปัจจุบันหยุดดำเนินการเนื่องจากชำรุดและรองบประมาณซ่อมบำรุง และได้รับความเห็นชอบโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตพลังงานของระบบเตาเผาให้สามารถผลิต พลังงานได้ไม่น้อยกว่า 3.5 เมกะวัตต์ ภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2558 วงเงิน 530 ล้านบาท รายละเอียดดังนี้

- ปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมของโรงงาน เพื่อซ่อมเปลี่ยนอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบเตาเผาให้มีสภาพกลับมาดังเดิม และยืดอายุการใช้งานของระบบเตาเผาให้นานขึ้น รวมถึงการ ดำเนินมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานมาใช้กับระบบต่าง ๆ ของโรงงาน

- ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตพลังงาน ให้สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ ตามค่าการออกแบบ ปัจจุบัน เทศบาลนครภูเก็ตต้องจ้างเหมาบริการเอกชนปีละกว่า 4 ล้านบาท เพื่อดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์เตาเผาชุด 1 ที่หยุดดำเนินการ

(4.2) ระบบกำจัดขยะโดยวิธีการเผา (Incineration) ชุด B และ C

เทศบาลนคร ภูเก็ต เป็นผู้รับสัญญาจากเอกชน เป็นเตาเผาแบบตะกรับ (Stoker Incineration) ขนาด 350 ตัน/วัน จำนวน 2 ชุด โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วและเปิดดำเนินการเมื่อต้นปี พ.ศ. 2555 โดยสามารถผลิตพลังงาน ไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 12 เมกกะวัตต์

(4.3) ระบบการดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอย ตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) มีพื้นที่ 134 ไร่ ประกอบด้วย บ่อฝังกลบ 120 ไร่ และระบบบำบัด น้ำชะขยะ 14 ไร่ สำหรับบ่อฝังกลบมีจำนวน 5 บ่อ ๆ ละ 3 ชั้น ๆ ละ 2 เมตร หรือ ไม่เกิน 7 เมตร แต่ละชั้นรับ ขยะได้ประมาณ 300,000 กว่าตัน ซึ่งบ่อฝังกลบใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 มีปริมาณขยะสะสมมากกว่า 1 ล้านตัน ปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเต็มแล้วทั้งหมด 120 ไร่ โดยรับขยะที่ไม่สามารถเข้าสู่เตาเผาได้ (วัสดุ สิ่งก่อสร้าง) จากเตาเผาประมาณ 50 ตันต่อวัน ตามแบบสูงได้ไม่เกิน 3 ชั้น แต่ถมขยะเกินกว่า 7 เมตร ทุกบ่อ

เทศบาลนครภูเก็ตมีการศึกษาแนวทางการนำขยะในพื้นที่ฝังกลบมาใช้ผลิตเป็นพลังงานสะอาด โดยการฝังกลบด้วยกระบวนการชีวภาพ-กล (Biological Mechanical Treatment :BMT) เป็นการผสมผสานระหว่างวิธีย่อยสลายทางชีวภาพและวิธีการคัดแยกทางกล โดยทำให้ขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ง่ายถูกย่อยสลายกลายเป็นก๊าซชีวภาพ และขยะส่วนที่เหลือจะนำมาผ่านการคัดแยกทางกลเพื่อผลิตเป็นขยะเชื้อเพลิง ซึ่งจะต้องบูรณาการรูปแบบการจัดการขยะให้มีการจัดการที่ดี และมีเทคโนโลยีที่ดีเพื่อ

รองรับขยะจังหวัดภูเก็ตในระยะยาว มีรายละเอียดดังนี้ บ่อฝังกลบที่ 2 และ 3 มอบหมาย เอกชนที่ดำเนินการเตาเผาชุดที่ 2 รื้อบ่อเพื่อนำขยะมูลฝอยเก่าในบ่อไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาเผา ส่วนบ่อฝังกลบที่ 4 และ 5 เทศบาลนครภูเก็ตเป็นผู้ดำเนินการรื้อบ่อเพื่อนำขยะมาปรับปรุงคุณภาพแล้วใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมในระบบเตาเผา และปรับปรุงบ่อฝังกลบบ่อที่ 2 3 4 และ 5 ให้เป็นแบบ Bioreactor Landfill เพื่อนำก๊าซชีวภาพที่ได้มาใช้เป็นเชื้อเพลิงผลิตกระแสไฟฟ้า โดยจะไม่ดำเนินการรื้อขยะในบ่อฝังกลบที่ 1 ที่ปิดบ่อไปแล้วเนื่องจากเป็นบ่อที่ตั้งอยู่ใกล้ชุมชนมากที่สุด การรื้อบ่ออาจส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้ หากดำเนินการแล้วเสร็จ บ่อฝังกลบเดิมจะสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยได้ 300 ตันต่อวัน

ตารางที่ 3-22 องค์ประกอบของขยะมูลฝอย พ.ศ.2559

องค์ประกอบของขยะมูลฝอย	ร้อยละโดยน้ำหนัก
ขยะอิยทรีย์ หรือขยะที่ย่อยสลายได้	64
ขยะรีไซเคิล	30
ขยะทั่วไป	3
ขยะอันตราย	3
รวมทั้งหมด	100.00

ที่มา : รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี 2559 กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. สถานการณ์ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดภูเก็ต เป็นแบบรวมศูนย์โดยมีเทศบาลนครภูเก็ตเป็นศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมของจังหวัดภูเก็ต รองรับการกำจัดขยะมูลฝอยครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัดซึ่งประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งหมด 19 แห่ง ได้แก่ เทศบาลจำนวน 12 แห่ง, องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 6 แห่ง, องค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 แห่ง ดังนี้

เทศบาลนครภูเก็ต, เทศบาลเมืองป่าตอง, เทศบาลเมืองกะทู้, เทศบาลตำบลกะรน, เทศบาลตำบลเชิงทะเล, เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี, เทศบาลตำบลราไวย์, เทศบาลตำบลวิชิต, เทศบาลตำบลรัษฎา, เทศบาลตำบลฉลอง, เทศบาลตำบลศรีสุนทร, เทศบาลตำบลป่าคลอก

องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู, องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา, องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว, องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล, องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี, องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว, องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต และหน่วยงานเอกชนในพื้นจังหวัดภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ต ได้ว่าจ้างบริษัท บีเทค มิตซูคอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบเตาเผาขยะมูลฝอย มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ประมาณปีละ 61 ล้านบาท หรือประมาณ 607 บาท/ตัน โดยเทศบาลคิดอัตราค่าธรรมเนียมบริการกำจัดขยะมูลฝอยในอัตราตันละ 520 บาท ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2552 เป็นต้นมา

เทศบาลนครภูเก็ตมีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ทั้งหมด 291 ไร่ ประกอบด้วย เตาเผาขยะมูลฝอยโรงคัดแยก (ปัจจุบันได้ปิดดำเนินการ) และหลุมฝังกลบ ซึ่งมีพื้นที่ 120 ไร่ ได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินป่าชายเลนเสื่อมโทรมจากป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ตั้งเป็นศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเมื่อปี พ.ศ. 2536 สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแห่งนี้อยู่ห่างสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต ประมาณ 3 กิโลเมตร วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

เป็นแบบผสมผสานระหว่างวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) และเตาเผาขยะ(Stoker Type) โดยบริษัท บีเทค มิตซู คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยที่เตาเผาขยะส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีฝังกลบ เทศบาลนครภูเก็ตดำเนินการด้วยตนเอง

ระบบกำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต มีระบบต่าง ๆ ดังนี้

1) โรงงานเตาเผาขยะมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต เป็นเตาเผาประเภทตะกรับเคลื่อนตัว ขนาด 250 ตัน/วัน เป็นอาคารเตาเผาขยะ สูง 6 ชั้น ภายในประกอบด้วย เตาเผา 1 ชุด สามารถเผามูลฝอย ได้ 250 ตัน/วัน ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง อุณหภูมิในห้องเผาไหม้ระหว่าง 800-900 องศาเซลเซียส มีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศที่บำบัดก๊าซจากการเผาแบบแห้ง พร้อมเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง และระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบควบคุมกลิ่น/เสียง ระบบกำจัดเถ้าและระบบผลิตกระแสไฟฟ้ากังหันน้ำแบบแรงดันย้อนกลับ กำลัง 2,500 กิโลวัตต์ สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ประมาณ 2.5 เมกะวัตต์และมีไฟฟ้าส่วนเกินนำไปใช้ประโยชน์อื่นได้ มีระบบการควบคุมโดยอัตโนมัติตั้งแต่ระบบรับขยะถึงระบบระบายเถ้า ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเป็นระบบแห้งพร้อมเครื่องกรองฝุ่นชนิดถุง (Bag Filter) สามารถรองรับการกำจัดขยะได้ไม่ น้อยกว่า 80,000 ตัน/ปี สถานที่เก็บขยะสามารถรองรับขยะสะสมได้ 3,000 ตัน เริ่มดำเนินการเผาขยะมา ตั้งแต่ปี 2542 ซึ่งเทศบาลนครภูเก็ต ได้ว่าจ้างบริษัท บีเทค มิตซู คอร์ปอเรชั่นจำกัด เป็นผู้ดำเนินการ เดินระบบและบำรุงรักษาระบบเตาเผา

2) โรงงานเตาเผาขยะชุมชนชุดที่ 2 ซึ่งเทศบาลนครภูเก็ต เป็นผู้รับสัญญาจากบริษัท พีเจที เทคโนโลยี จำกัด เป็นเตาเผาแบบตะกรับ (Stoker Incineration) ขนาด 700 ตัน/วัน ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อเดือนเมษายน 2555 ซึ่งช่วยให้ศูนย์กำจัดขยะจังหวัดภูเก็ต มีความสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้นของจังหวัดภูเก็ตได้ประมาณ 15 ปี ปัจจุบันใช้เป็นเตาเผาหลักในการเผาขยะมูลฝอยของจังหวัด ผลิตกระแสไฟฟ้า ได้ประมาณ 12 เมกะวัตต์

3) การจัดการขยะมูลฝอยแบบฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล มีพื้นที่ 120 ไร่ แบ่งออกเป็น 5 บ่อ ซึ่งบ่อฝังกลบใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 มีปริมาณขยะสะสมมากกว่า 1 ล้านตัน ปัจจุบันขยะที่นำเข้าไป ทำการฝังกลบ กำลังจะเกินขีดความสามารถของบ่อฝังกลบที่จะรองรับได้ จำเป็นจะต้องขยายพื้นที่ฝังกลบ ชั้นที่ 3 ของบ่อฝังกลบที่ 2, 3 และ 5 สำหรับรองรับขยะชุมชนได้อีกประมาณ 70,000 ตัน หากใช้ควบคู่กับ โรงเตาเผาขยะขนาด 250 ตัน/วัน ยังคงใช้ได้อีกไม่เกิน 1 ปี จำเป็นต้องดำเนินการรื้อฟื้นฟูบ่อฝังกลบที่ 4 เพื่อใช้สำหรับการรองรับขยะในอนาคต อีกทั้งมีการศึกษาแนวทางการนำขยะในพื้นที่ฝังกลบ มาใช้ผลิตเป็นพลังงานสะอาด โดยการฝังกลบด้วยกระบวนการชีวภาพ-กล (Biological Mechanical Treatment : BMMT) เป็นการผสมผสานระหว่างวิธีย่อยสลายทางชีวภาพและวิธีการคัดแยกทางกล โดยทำให้ขยะอินทรีย์ ที่ย่อยสลายได้ง่ายถูกย่อยสลายกลายเป็นก๊าซชีวภาพ และขยะส่วนที่เหลือจะนำมาผ่านการคัดแยกทางกล เพื่อผลิตเป็นขยะเชื้อเพลิง ซึ่งจะต้องบูรณาการรูปแบบการจัดการขยะให้มีการจัดการที่ดี และมีเทคโนโลยีที่ดี เพื่อรองรับขยะจังหวัดภูเก็ตในระยะยาว

4) การกำจัดขยะติดเชื้อ เตาเผาขยะติดเชื้อ ขนาด 2.5 ตัน/วัน ใช้กำจัดขยะติดเชื้อของ จังหวัดภูเก็ต วันละ 800 – 10,000 กิโลกรัม เป็นขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ชุมชน ศูนย์บริการสาธารณสุข คลินิกเอกชน และโรงฆ่าสัตว์มาใช้บริการ ปัจจุบันรถบรรทุกขยะติดเชื้อ มีสภาพเก่าและขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในการดำเนินการ จึงยังต้องมีการปรับปรุงระบบการขนถ่าย และเผาขยะติดเชื้อให้ได้มาตรฐาน ปัจจุบันเตาเผาขยะติดเชื้อชำรุดไม่ได้ดำเนินการ

ตารางที่ 3-23 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย พ.ศ.2562

สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	ประเภทระบบกำจัดขยะมูลฝอย	รายชื่อ อปท. ที่นำขยะมูลฝอยมากำจัด	ปริมาณขยะมูลฝอยที่นำเข้าระบบ (ตัน/วัน)
ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต	291	โรงเตาเผา	ทุก อปท. ในจังหวัด	842
		ระบบฝังกลบ	ทุก อปท. ในจังหวัด	121

ที่มา : ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ.2562

3. สถานการณ์ของเสียอันตรายชุมชน

(1) อัตราการผลิต ปริมาณและองค์ประกอบของเสียอันตรายชุมชน

สามารถประเมินปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากจำนวนประชากรในปี 2556 และอัตราการเกิดของเสียอันตราย พบว่า จังหวัดภูเก็ตมีปริมาณของเสียอันตรายประเภทหลอดไฟและ แบตเตอรี่ จำนวน 1,134.31 ตัน/ปี และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น โทรศัพท์มือถือ/บ้าน อุปกรณ์เล่นภาพ/เสียงขนาดพกพา โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล) จำนวน 2,479.76 ตัน/ปี ตามลำดับ (ประเมินจากจำนวนประชากรปี 2556 และอัตราการเกิดของเสียอันตราย)

การเตรียมความพร้อมรองรับระบบจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน จังหวัดภูเก็ต จะต้องจัดหาลังพลาสติกบรรจุถ่านไฟฉาย จำนวน 18,905 ลัง เป็นเงิน 11,343,129 บาท และกล่องพลาสติกบรรจุหลอดไฟ จำนวน 41,329 ลัง เป็นเงิน 15,124,172 บาท

ตารางที่ 3-24 อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากร

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	อัตราการเกิดของเสียอันตราย (หน่วย : กิโลกรัม/คน-ปี) (ภาคใต้)	
	ของเสียอันตราย	ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
เทศบาลนคร	3.885	9.154
เทศบาลเมือง	3.374	8.699
เทศบาลตำบล	3.217	6.366
อบต.	2.306	5.253

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2556

(2) การรวบรวมและกำจัดของเสียอันตรายชุมชน

จังหวัดภูเก็ตมีการดำเนินงานการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ดังนี้

(2.1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บที่อาคารกักเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต และมีผลการรวบรวมและขนส่งของเสียอันตราย ปี 2561 เท่ากับ 11,950 กิโลกรัม

(2.2) เทศบาลนครภูเก็ต จัดทำโครงการลดและแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดปี 2554 กิจกรรม Phuket Safe งบประมาณ 33,251 บาท เพื่อรณรงค์เชิญชวนประชาชน รวมทั้งแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ อาทิ โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตทุกแห่ง คัดแยกของเสียอันตรายประเภท ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ และนำมาแลกรับยาจากร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการทั้งในเขตเทศบาลนครภูเก็ต โดยเป็นกิจกรรมที่เทศบาลนครภูเก็ตได้รับความร่วมมือจากชมรมร้านขายยาจังหวัดภูเก็ต ในการจัดยามาบริการแลกกับขยะอันตราย อาทิ ยาแก้ปวด ลดไข้ ยาหม่องน้ำ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริม

(2.3) เทศบาลนครภูเก็ตและเอกชน จัดทำโครงการขยะอันตรายสร้างชาติ (Battery Schloarship) โดยรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ออกจากขยะชุมชนทั่วไป แล้วนำไปมอบให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ รวบรวมไว้แลกเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียน เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย จำนวน 10 แกลลอนแลกทุนการศึกษา 2,000 บาท

(2.4) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จัดทำตู้รวบรวมขยะอันตรายชุมชน และส่งมอบให้ชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชนทั่วไปเพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

(3) การจัดการของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต มีอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนที่รวบรวมและขนส่งมาจากแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ต ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัด โดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีประกาศจังหวัดภูเก็ต ฉบับลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2557 เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดการของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย แบตเตอรี โทรศัพท์ หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ จากสถานประกอบการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจัดการของเสียอันตรายในอัตราเหมา กิโลกรัมละ 22 บาท ทุกประเภท

รูปที่ 3-20 ตัวอย่างจุดทิ้งขยะอันตรายจากชุมชน

รูปที่ 3-21 ขั้นตอนดำเนินการจัดการของเสียอันตรายชุมชนศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

4. สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อ

(1) อัตราการผลิตและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ

ข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลที่ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี 2554 – 2562 พบว่า โดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ ในปี 2562 เฉลี่ย 1,275.10 กิโลกรัม/วัน รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3-25**

ตารางที่ 3-25 ประเภทและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562

ลำดับที่	ชื่อสถานพยาบาล	ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (กก./วัน)
1	วชิระภูเก็ต	373.86
2	ป่าตอง	-
3	ถลาง	53.51
4	อบจ.ภูเก็ต	72.13
5	กรุงเทพภูเก็ต	294.72
6	เทศบาลตำบลวิชิต	273.01
7	มิชชั่นภูเก็ต	93.99
8	สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต	0.33
9	ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ	51.36
10	ศูนย์บริการสาธารณสุข	-
11	เทศบาลเมืองป่าตอง	48.18
12	อื่นๆ (คลินิก)	14.01
รวม		1,275.10

ที่มา : สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2562

(2) การรวบรวมและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

เทศบาลนครภูเก็ตได้ให้บริการเก็บรวบรวมขนส่งขยะติดเชื้อเพื่อกำจัดด้วยเตาเผาแบบธรรมดา ซึ่งก่อสร้างมาตั้งแต่ปี 2538 และปัจจุบันชำรุด ระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีการเผา (Incineration) ขนาด 2.5 ตัน/วัน ใช้กำจัดขยะติดเชื้อของจังหวัดภูเก็ตจากโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์บริการสาธารณสุข คลินิกเอกชน และโรงฆ่าสัตว์ ปัจจุบันเตาเผาขยะติดเชื้อชำรุดไม่ได้ดำเนินการ จึงส่งกำจัดที่เตาเผาขยะชุมชน โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อกิโลกรัมละ 12 - 15 บาท นอกจากนั้น ยังมีปัญหารถบรรทุกมูลฝอยติดเชื้อมีสภาพเก่าและขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในการดำเนินการ จึงยังต้องมีการปรับปรุงระบบการขนส่งกักเก็บและเผาขยะติดเชื้อให้ได้มาตรฐาน

(3) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต มีเตาเผาขยะติดเชื้อ ขนาด 150 กิโลกรัม/ชั่วโมง ซึ่งก่อสร้างมาตั้งแต่ปี 2538 ปัจจุบันอยู่ในสภาพชำรุด หยุดดำเนินการ

เทศบาลได้รับงบประมาณแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2557 วงเงิน 20 ล้านบาท โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบกำจัดขยะติดเชื้อ ประกอบด้วย เตาเผาขยะติดเชื้อ150 กิโลกรัม/ชั่วโมง รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อปรับอุณหภูมิ 6 ล้อ 2 คัน และห้องเก็บกักมูลฝอยติดเชื้อปรับอุณหภูมิ

ปี 2557-2558 เทศบาลนครภูเก็ต ร่วมกับมูลนิธิเพื่อสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และเอกชนจัดทำโครงการขยะอันตรายสร้างชาติ (Battery 2 Scholarship) โดยรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ออกจากขยะชุมชนทั่วไป แล้วนำไปมอบให้โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตที่เข้าร่วมโครงการ รวบรวมไว้แลกเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียน เพื่อให้เทศบาลนครภูเก็ตรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉายบรรจุในขวดน้ำพลาสติกขนาด 6 ลิตร จำนวน 10 แกลลอน แลกทุนการศึกษา จำนวน 1 ทุนๆ ละ 2,000 บาท

(4) ขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาล

เทศบาลนครภูเก็ต ได้ให้บริการเก็บรวบรวมขนส่งขยะติดเชื้อ แก่สถานบริหารสาธารณสุข จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต โรงพยาบาลป่าตอง โรงพยาบาลถลาง โรงพยาบาล อบจ. ภูเก็ต โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต โรงพยาบาลสิริโรจน์ โรงพยาบาลมิชชั่นภูเก็ต โรงพยาบาลดีบุก สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ตและภาคบริการโลหิตแห่งชาติ ในปีงบประมาณ 2558 มีปริมาณขยะติดเชื้อที่กำจัด จำนวน 411,372 กิโลกรัม การกำจัดขยะติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุขในจังหวัดภูเก็ต โรงเตาเผาขยะติดเชื้อขนาดกำจัดขยะติดเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม/ชั่วโมง ใช้เชื้อเพลิงชนิดแก๊ส LPG และระบบบำบัดอากาศแบบแห้งโดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อ กิโลกรัมละ 12-15 บาท

ความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง และแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ประเภทชุมชน โรงเรียน โรงแรม หลายแห่งในจังหวัดภูเก็ต มีโครงการสนับสนุนกิจกรรม ลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2546 อาทิ ถนนปลอดถัง รับบริจาควัสดุรีไซเคิล ขยะแลกไข่ ธนาคารขยะรีไซเคิล การนำไปเลี้ยงสัตว์ ผลผลิตน้ำหมักชีวภาพ ก๊าซชีวภาพ ปุ๋ยหมัก ไบโอดีเซล ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะอย่างยั่งยืน ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงเทศบาลตำบลวิชิต ศูนย์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต รวมทั้งการคัดแยกโดยพนักงานท้ายรถและผู้คุ้ยเขี่ยขยะในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย และเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2557 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ตมีกิจกรรมลงนามข้อตกลงร่วมมือคัดแยกขยะและใช้ประโยชน์ขยะอินทรีย์ที่แหล่งกำเนิด ณ ศูนย์การถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน ภายใต้โครงการภูเก็ตเมืองลดคาร์บอน โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 77,582 ตัน

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

ศูนย์การเรียนรู้โรงพยาบาลวชิระ

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

ศูนย์การเรียนรู้โรงพยาบาลวชิระ

รูปที่ 3-22 ตัวอย่างการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีจัดการขยะอย่างยั่งยืน (Phuket sustainable waste management technology transfer center)

เป็นแหล่งเรียนรู้และประชาสัมพันธ์ รวมทั้งปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนนำขยะอินทรีย์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ มีสถานีถ่ายทอดเทคโนโลยี ประกอบด้วย การแยกและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะ การหมักปุ๋ย ถังหมักแก๊ส ถังหมักขยะอินทรีย์ครัวเรือน หมูหลุม ไส้เดือนกินขยะ ไบโอดีเซล โรงเผาขยะผลิตไฟฟ้า โรงบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นการลดขยะของเสีย และประชาชนที่สนใจสามารถเข้ารับการอบรมได้ตลอดปี ปัจจุบันในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีศูนย์เรียนรู้ด้านการจัดการขยะไม่น้อยกว่า 10 แห่ง กระจายอยู่ทั้งพื้นที่ และมีเครือข่ายจัดการขยะโดยมูลนิธิเพื่อสิ่งแวดล้อมภูเก็ต ประชาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมภูเก็ต โดยได้รับอุดหนุนงบประมาณจากเทศบาลนครภูเก็ต เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ศูนย์เรียนรู้เพิ่มขึ้น

ผลสำเร็จของการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตเกิดจากความรุนแรง ร่วมใจ ของเครือข่ายภาครัฐ เอกชน และประชาสังคมอย่างดียิ่ง ทำให้มีผู้มาศึกษาดูงานปีละหลายหมื่นคน และรัฐบาลได้ใช้เป็นรูปแบบการจัดการขยะของประเทศในปัจจุบัน

ผลการดำเนินการภายในศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีจัดการขยะอย่างยั่งยืน (Phuket sustainable waste management technology transfer center)

1. ถังหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบใช้อากาศ

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

รูปที่ 3-23 ถังหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบใช้อากาศ

แนวทางการกำจัดขยะอินทรีย์โดยวิธีใช้ถังหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบใช้อากาศ สามารถนำไปใช้กับครัวเรือน สถานประกอบการที่มีเศษขยะเหลือใช้ โดยไม่มีกลิ่นและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ตร่วมกับมูลนิธิเพื่อสิ่งแวดล้อมภูเก็ต ได้คิดค้นต้นแบบถังหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบใช้อากาศ เพื่อช่วยลดปริมาณขยะอินทรีย์อย่างยั่งยืน

2. ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือน

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

รูปที่ 3-24 โรงเลี้ยงไส้เดือนดินเครื่องแยกปุ๋ยไส้เดือน

ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน (Vermicompost) หมายถึง เศษซากอินทรีย์วัตถุต่างๆ รวมทั้งดินและจุลินทรีย์ที่ไส้เดือนดินกินเข้าไปแล้วผ่านกระบวนการย่อยสลาย อินทรียวัตถุเหล่านั้นภายในลำไส้ของไส้เดือนดิน แล้วจึงขับถ่ายเป็นมูลออกมาทางรูทวาร ซึ่งมูลที่ได้จะมีลักษณะเป็นเม็ดสีดำ มีธาตุอาหารพืชอยู่ในรูปที่พืชสามารถนำไปใช้ได้ในปริมาณที่สูงและมีจุลินทรีย์จำนวนมาก ซึ่งในกระบวนการผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้ไส้เดือนดินขยะอินทรีย์ที่ไส้เดือนดินกิน เข้าไป และผ่านการย่อยสลายในลำไส้แล้วขับถ่ายออกมา มูลไส้เดือนดินที่ได้เรียกว่า “ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน”

3. น้ำหมักชีวภาพ

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลตำบลวิชิต

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลตำบลวิชิต

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลตำบลวิชิต

ศูนย์การเรียนรู้โรงแรมรอยัล ภูเก็ตซิตี้

ศูนย์การเรียนรู้โรงแรมรอยัล ภูเก็ตซิตี้

รูปที่ 3-25 โรงปุ๋ยหมักชีวภาพ

น้ำหมักชีวภาพ หรือ EM (Effective Microorganisms) คือ สารละลายที่ได้จากการย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้จากส่วนต่างๆของพืชหรือสัตว์ โดยการหมักในสภาพไร้อากาศ ประโยชน์น้ำหมักชีวภาพ เช่น ใช้เป็นหัวเชื้อในการทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ ใช้ในการกำจัดน้ำเสียและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ใช้ทำความสะอาดพื้นที่เลี้ยงสัตว์ ใช้บำบัดกลิ่นเหม็นต่างๆ เช่น ห้องส้วม กองขยะ ท่อระบายน้ำ และใช้แทนปุ๋ยเคมี

4. ปุ๋ยหมักใบไทร

ศูนย์การเรียนรู้โรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต

รูปที่ 3-26 โรงปุ๋ยหมักใบไทร

5. ปุ๋ยอินทรีย์

การปลูกพืชภายในศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีจัดการขยะอย่างยั่งยืน โดยนำปุ๋ยอินทรีย์จากขยะอินทรีย์ที่ผลิตได้มาใช้ประโยชน์

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลตำบลวิชิต

ศูนย์การเรียนรู้โรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

รูปที่ 3-27 การปลูกพืชภายในศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีจัดการขยะอย่างยั่งยืน โดยนำปุ๋ยอินทรีย์จากขยะอินทรีย์ที่ผลิตได้มาใช้ประโยชน์

ที่มา : การเข้าศึกษา ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

6. บ่อเลี้ยงปลากินพืช

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

รูปที่ 3-28 การเลี้ยงปลากินพืชด้วยบ่อปูนซีเมนต์

7. หมูหลุม

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลตำบลวิชิต

รูปที่ 3-29 การเลี้ยงหมูหลุม

การเลี้ยงสุกรแบบธรรมชาติ (หมูหลุม) เน้นการใช้วัสดุที่มีอยู่ตามธรรมชาติและในท้องถิ่นเป็นหลัก หาง่าย ราคาถูก และสามารถนำวัสดุที่เหลือใช้ต่าง ๆ กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อีก ทำให้ช่วยลดต้นทุนการเลี้ยงสุกรได้ค่อนข้างมาก อีกทั้งเป็นการพึ่งพาอาศัยเกื้อหนุนซึ่งกันและกันระหว่างพืชกับสัตว์ กล่าวคือ เมื่อมีการปลูกพืชเกษตรกรสามารถใช้พืชหรือเศษพืชผัก และผลไม้ต่าง ๆ กลับมาทำเป็นอาหารหมักเลี้ยงหมูหลุมได้ ในทำนองเดียวกันพืชก็สามารถใช้ประโยชน์จากหมูหลุมได้เช่นกัน โดยการใช้วัสดุที่อยู่ในหลุมซึ่งถูกย่อยสลายและหมักโดยจุลินทรีย์กลุ่มที่ให้ประโยชน์ กลายเป็นปุ๋ยหมักอย่างดีนำไปใช้ปรับปรุงบำรุงดิน และเป็นอาหารของพืชได้ ช่วยทำให้การผลิตทั้งพืชและสุกรมีต้นทุนการผลิตลดน้อยลง การเลี้ยงหมูหลุมจะไม่มีปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นของมูลสุกร น้ำเสีย และช่วยรักษาสภาพแวดล้อม

8. เครื่องย่อยปุ๋ยพืชสด

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

รูปที่ 3-30 เครื่องย่อยปุ๋ยพืชสด

เครื่องย่อยปุ๋ยพืชสด ช่วยในการหั่นย่อยวัสดุทางการเกษตร กิ่งไม้ ใบไม้ เพื่อนำมาใช้เป็นปุ๋ยพืชสด อีกทั้งช่วยลดปัญหาทางด้ายมลภาวะสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการเผา และสามารถเข้ากระบวนผลิตก๊าซชีวภาพ

9. เครื่องผลิตก๊าซชีวภาพ (biogas)

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลนครภูเก็ต

รูปที่ 3-31 เครื่องผลิตก๊าซชีวภาพ (biogas)

พืชสดที่ผ่านกระบวนการย่อยเรียบร้อยแล้วนำไปผ่านกระบวนการกรองเก็บเพื่อให้เปลี่ยนสภาพเป็นพืชหมัก สำหรับพืชที่ถูกหมักแล้วจะนำมาผ่านกระบวนการผลิตก๊าซชีวภาพ โดยจะผ่านบ่อหมักกรดเพื่อให้สารอินทรีย์ขนาดใหญ่เปลี่ยนเป็นสารอินทรีย์ขนาดเล็กที่ละลายน้ำและเปลี่ยนเป็นกรดอินทรีย์ ซึ่งเป็นสารตั้งต้นในการผลิตก๊าซชีวภาพต่อไป หลังจากนั้นจะนำผลิตภัณฑ์จากบ่อหมักกรดไปใส่ในถังหมักมีเทน ซึ่งในถังนี้กรดอินทรีย์จะถูกจุลินทรีย์ใช้เป็นสารอาหารเพื่อทำการผลิตก๊าซชีวภาพต่อไป

10. ผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสุกร

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลตำบลวิชิต

รูปที่ 3-32 บ่อหมักก๊าซชีวภาพจากมูลสุกร

11. การผลิตไบโอดีเซล

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลตำบลวิชิต

ศูนย์การเรียนรู้โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

รูปที่ 3-33 การผลิตไบโอดีเซล

12. การเผาถ่าน

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลตำบลวิชิต

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลตำบลวิชิต

รูปที่ 3-34 หลุมเผาถ่าน และเครื่องอัดถ่านเป็นแท่ง

13. ธนาคารขยะ

ศูนย์การเรียนรู้เทศบาลตำบลวิชิต

ศูนย์การเรียนรู้โรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต

ศูนย์การเรียนรู้โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

รูปที่ 3-35 สถานที่จัดตั้งธนาคารขยะ

เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีบุคลากรด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เพียงพอ ประกอบกับการเจริญเติบโตของชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว อบต.เกาะแก้ว จึงให้โครงการดำเนินการเก็บขนเอง หรือจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ให้ดำเนินการเก็บขนให้ ซึ่งโครงการจะว่าจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้ดำเนินการเก็บขนขยะต่อไป (หนังสือการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย แสดงใน**ภาคผนวก ค**)

3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เป็นผู้ให้บริการด้านการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแก่ประชากร ธุรกิจ และอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งหมด และจังหวัดพังงาบางส่วน รวม 4 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอกะทู้ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา มีสำนักงานการไฟฟ้าเพื่อให้การบริการกระจายครอบคลุมในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบจำนวน 4 แห่ง คือ

1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต รับผิดชอบ อำเภอเมือง อำเภอกะทู้ (บางส่วน) จังหวัดภูเก็ต

2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง รับผิดชอบ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง รับผิดชอบอำเภอกะทู้ (ตำบลป่าตอง) อำเภอเมือง (ตำบลราไวย์) จังหวัดภูเก็ต

4) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะยาว รับผิดชอบ อำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา

ปัจจุบันการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้จ่ายไฟระบบ 115 เควี ผ่านระบบสายส่ง 115 เควี จำนวน 2 วงจร และจ่ายไฟระบบ 115 เควี ผ่านระบบสายส่ง 230 เควี จำนวน 2 วงจร ให้จังหวัดภูเก็ต โดยมีสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ต 1 และ 2 ของ กฟผ. เป็นตัวปรับแรงดันจาก 115 เควี เป็น 33 เควี แล้วจ่ายผ่านระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ให้ผู้ใช้ไฟ โดยมีสถานีไฟฟ้าย่อย 4 สถานีคือ

1) สถานีไฟฟ้าภูเก็ต 1 รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ต 1 ของ กฟผ. มีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมตัวเมืองภูเก็ตทั้งหมด และเขตป่าตองบางส่วน

2) สถานีไฟฟ้าภูเก็ต 2 รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ต 2 ของ กฟผ. มีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมเขตป่าตอง หาดกะตะ หาดกะรน หาดราไวย์ และแหลมพันวา

3) สถานีไฟฟ้าถลาง รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ต 2 ของ กฟผ. มีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมอำเภอถลางทั้งหมด และเกาะยาว

4) สถานีไฟฟ้าป่าตอง ที่มีระบบสายส่ง 115 เควี จ่ายกระแสไฟฟ้าในกับเทศบาลตำบลกะรนและพื้นที่ใกล้เคียง

สำหรับพื้นที่ที่เป็นเกาะกลางทะเลจะใช้กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และเครื่องปั่นไฟฟ้าดีเซล รายละเอียดจำนวนครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้า แสดงดัง**ตารางที่ 3-26**

ตารางที่ 3-26 จำนวนครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้า พ.ศ. 2562

การไฟฟ้า	ตำบล		หลังคาเรือน	
	ทั้งหมด	มีไฟฟ้าใช้แล้ว	ทั้งหมด	มีไฟฟ้าใช้แล้ว
กฟจ. ภูเก็ต	8	133,604	133,604	133,604
กฟฟ. ป่าตอง	3	21,302	21,302	21,302
กฟว. ถลาง	7	64,786	64,786	64,786
รวม	**18**	**219,692**	**219,692**	**219,692**

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 อ้างถึงใน แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 3-27 จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562

การไฟฟ้า	จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า	รวม
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต	102,976	133,604
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลฉลอง	30,628	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง	59,791	64,786
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยเกาะยาว	4,995	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง	21,302	21,302
รวมจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งจังหวัดภูเก็ต	**219,692**	

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 อ้างถึงใน แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 3-28 สถิติผู้ใช้ไฟฟ้า และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2560 – 2562

ประเภทผู้ใช้	ปี พ.ศ. 2560	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2562
จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า (ราย)	128,667.00	131,010.00	133,604
พลังงานไฟฟ้าจำหน่าย (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	1,231,660,529.71	1,308,560,704.29	1,325,241,603.47
บ้านอยู่อาศัย	418,741,592.06	455,977,366.09	484,058,997.56
กิจการขนาดเล็ก	198,066,524.99	206,202,478.65	207,954,314.88
กิจการขนาดกลาง	209,713,650.56	223,140,517.05	234,633,358.45
กิจการขนาดใหญ่	200,443,431.99	217,515,350.00	232,877,060.84
อื่นๆ	204,695,330.11	205,724,992.50	165,717,331.74

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 อ้างถึงใน แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จังหวัดภูเก็ต

สำหรับราษฎรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว เป็นชุมชนในเขตพื้นที่บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีไฟฟ้าเข้าไปในทุกครัวเรือน ส่วนระบบไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะ องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ได้ดำเนินการขยายเขตสายพาดดับและติดตั้งโคมไฟฟ้าสาธารณะครอบคลุมถนนทุกเส้นทาง

3.3.6 การจราจร

1) เส้นทางคมนาคม

จังหวัดภูเก็ตมีเส้นทางคมนาคม 3 ทาง ได้แก่ ทางบก ทางน้ำและทางอากาศ ดังนี้

(ก) การคมนาคมทางบก

การคมนาคมทางบกมีทางหลวงหมายเลข 402 เป็นเส้นทางหลัก และมีทางหลวงจังหวัดรอบเกาะรวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่แยกออกจากทางหลวงหมายเลข 402 ไปยังชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตมีทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 17 เส้นทาง ดังนี้

ตารางที่ 3-29 ทางหลวงแผ่นดินในจังหวัดภูเก็ต

หมายเลขทางหลวง	ตอนควบคุม	กม. - กม.	ระยะทาง (กม.)	จำนวนช่องจราจร	ปริมาณจราจร (คัน/วัน)
402	หมากปรก – เมืองภูเก็ต	9+000 - 48+958	27.102	4	62,609
4020	เมืองภูเก็ต – กะทู้	0+000 - 1+642	1.642	4	45,623
4021	เมืองภูเก็ต – ห้าแยกฉลอง	0+000 - 6+473	6.473	4	31,314
4022	โรงเรียนวิชิตสงคราม – สนามสุระกุล	0+000 - 0+488	0.488	4	8,950
4023	เมืองภูเก็ต – แหลมพันวา	0+000 - 8+770	8.770	2	7,691
4024	บางคู – ตีนเขา – หาดราไวย์	0+000 - 22+720	22.720	4	68,321
4025	ท่าเรือ – เชิงทะเล	0+000 - 6+950	6.950	4	12,142
4026	แยกทางหลวงหมายเลข 402 – สนามบิน	0+000 - 4+130	4.130	4	23,610
4027	ท่าเรือ – เมืองใหม่	0+000 - 19+538	19.538	2	20,641
4028	ห้าแยกฉลอง – กะรน	0+000 - 8+608	8.608	4	22,558

ตารางที่ 3-29 ทางหลวงแผ่นดินในจังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

หมายเลขทางหลวง	ตอนควบคุม	กม. - กม.	ระยะทาง (กม.)	จำนวนช่องจราจร	ปริมาณจราจร (คัน/วัน)
4029	กะทู้ – ป่าตอง	0+000 - 2+836	2.836	2	58,800
4030	ถลาง – หาดราไวย์	0+000 - 42+640	40.540	2	17,581
4031	มุดดอกขาว – สนามบิน	0+000 - 13+093	13.093	2	8,106
4129	ทางเข้าอ่าวมะขาม	0+000 - 0+380	0.380	2	1,500
4233	ตีนเขา – นาบอน	0+000 - 1+514	1.514	2	8,956
4302	หาดทรายแก้ว – ท่านุ่น	0+000 - 4+818	4.818	2	10,743
4353	ทางแยกไปท่าฉัตรไชย	0+000 - 0+825	0.825	2	895

ที่มา : แขวงทางหลวงภูเก็ต ณ เดือนกันยายน 2561 อ้างถึงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 – 2565 ฉบับทบทวน (รอบปี พ.ศ. 2563)

การคมนาคมขนส่งในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีรายละเอียดดังนี้

- การคมนาคมทางบก 1 เส้นทาง คือ ถนนเทพกระษัตรี ระยะทางจากอำเภอเมืองภูเก็ต ประมาณ 10 กิโลเมตร

- การคมนาคมทางน้ำ 1 เส้นทาง (เกาะมะพร้าว) คือ เดินทางโดยเรือโดยใช้เวลา 10 นาที จากท่าเรือแหลมหิน

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561-2565) องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว

(ข) การคมนาคมทางน้ำ

จังหวัดภูเก็ต มีท่าเรือน้ำลึก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือน้ำลึกภูเก็ต บริเวณอ่าวมะขาม ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต ใช้เป็นท่าเรือเพื่อการขนส่งสินค้าและเพื่อการท่องเที่ยว และมีจำนวนท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งสิ้น 38 แห่ง ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **ท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต**

1. ท่าเทียบเรือเพื่อรับขนถ่ายสินค้าสาธารณะทั่วไป จำนวน 3 แห่ง
2. ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือสำราญ/กีฬา จำนวน 14 แห่ง
3. ท่าเทียบเรือของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ จำนวน 5 แห่ง
4. ท่าเทียบเรือประมง จำนวน 11 แห่ง
5. ท่าเทียบเรือใช้ในกิจการของโรงแรม ร้านอาหาร จำนวน 5 แห่ง

รวมทั้งหมด 38 แห่ง

- **ข้อมูลมารีน่าในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต**

จังหวัดภูเก็ตยังมีท่าจอดเรือของเอกชน (Marina) จำนวน 4 แห่ง ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะ ซึ่งเป็นทำเลที่สามารถเดินทางไปท่องเที่ยวเกาะต่างๆ ในอ่าวพังงา และเกาะต่างๆ ในจังหวัดกระบี่ได้อย่างสะดวก ซึ่งผู้ที่มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ

1. โบ๊ท ลากูน มารีน่า (The boat lagoon marina) ที่อยู่ 22/1 หมู่ 2 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 173 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 135 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 ฟุต อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 2-2.5 เมตร

2. รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (Royal Phuket marina) ที่อยู่ 68 หมู่ 2 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 76 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 35 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 37 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 3 เมตร

3. ยอร์ชเฮเว่น (The yacht haven marina) ที่อยู่ 141/2 หมู่ 2 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 300 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 2.5-8.0 เมตร

4. อ่าวปอ แกรนด์ มารีน่า (Ao Po Grand Marina) ที่อยู่ 113/1 หมู่ 6 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 300 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 100 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 10 เมตร (ที่มา : สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 5 สาขาภูเก็ต ณ พฤษภาคม พ.ศ. 2559 อ้างถึงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 – 2565 ฉบับทบทวน (รอบปี พ.ศ. 2563))

(ค) การคมนาคมทางอากาศ

การคมนาคมทางอากาศ มีท่าอากาศยานภูเก็ต ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร เชื่อมโยงทั้งภายในประเทศและต่างประเทศโดยตรงซึ่งสามารถรองรับเที่ยวบินได้ 20 เที่ยว/ชั่วโมงรองรับผู้โดยสารได้มากกว่า 15 ล้านคนโดยในปี พ.ศ.2561 มีจำนวนเที่ยวบินทั้งภายในและต่างประเทศ จำนวน 116,487 เที่ยวบิน เฉลี่ยวันละ 317 เที่ยว มีจำนวนผู้โดยสารเข้า–ออก จำนวน 18,261,156 คน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 – 2565 ฉบับทบทวน (รอบปี พ.ศ. 2563)) ดัง**ตารางที่ 3-30**

ตารางที่ 3-30 สถิติเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารทั้งในและระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ตในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 – 2561

ปี	จำนวนเที่ยวบิน		จำนวนผู้โดยสาร						
พ.ศ.	จำนวน	เพิ่ม/ลด (%)	เข้า 1	ออก 2	รวม 1+2	เพิ่ม/ลด (%)	ผ่าน	รวมทั้งสิ้น	เพิ่ม/ลด (%)
2557	74,501	6.13	5,618,851	5,651,131	11,269,982	2.78	5,823	11,275,805	2.70
2558	82,000	10.07	6,252,009	6,273,855	12,525,864	11.14	12,178	12,538,042	11.19
2559	94,989	15.84	7,351,941	7,365,088	14,717,029	17.49	4,981	14,722,010	17.42
2560	104,849	10.38	8,113,984	8,088,931	16,202,915	10.00	27,576	16,230,431	10.25
2561*	116,487	11.10	9,116,163	9,124,951	18,241,114	21.18	20,042	18,261,156	12.51

หมายเหตุ : * ปี พ.ศ. 2561 ข้อมูล ณ เดือนกันยายน 2561

ที่มา : การท่าอากาศยานภูเก็ต, บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ณ สิงหาคม 2561

2) การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ 3 เส้นทาง คือ

<u>เส้นทางที่ 1</u> จากแยกบางคูมุ่งหน้าไปทางทิศเหนือตามเส้นทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 350 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคลของโครงการ The Phuket Paradise ประมาณ 1.85 กิโลเมตร ผ่านสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

<u>เส้นทางที่ 2</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี – ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปตำบลเกาะแก้ว ตามถนนเทพกระษัตรี ประมาณ 2.2 กิโลเมตร กลับรถบริเวณหน้าศูนย์รถอีซูซุ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยเกาะแก้ว 33 ข้างศูนย์รถอีซูซุ ขับตรงไปประมาณ 700 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านนาใน - บ้านบางคู) ขับตรงไปประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ขับตรงไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาบริเวณสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

<u>เส้นทางที่ 3</u> จากที่ว่าการอำเภอกะทู้ ผ่านแยกสี่กอ มุ่งหน้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ตรงไป ประมาณ 1.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ตรงไป ประมาณ 4.0 กิโลเมตร จะผ่านพิพิธภัณฑ์เหมืองแร่กะทู้ และตรงไป ประมาณ 2.20 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

3) สภาพการจราจรบริเวณโครงการ

ถนนที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 (**รูปที่ 3-36)** มีสภาพผิวทางจราจรเป็นถนนคอนกรีต ไม่มีเกาะกลาง ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป-กลับ ด้านละ 1 ช่องจราจร กว้างประมาณ 10.0 เมตร (ขนาดผิวจราจรกว้างประมาณ 6.0 เมตร)

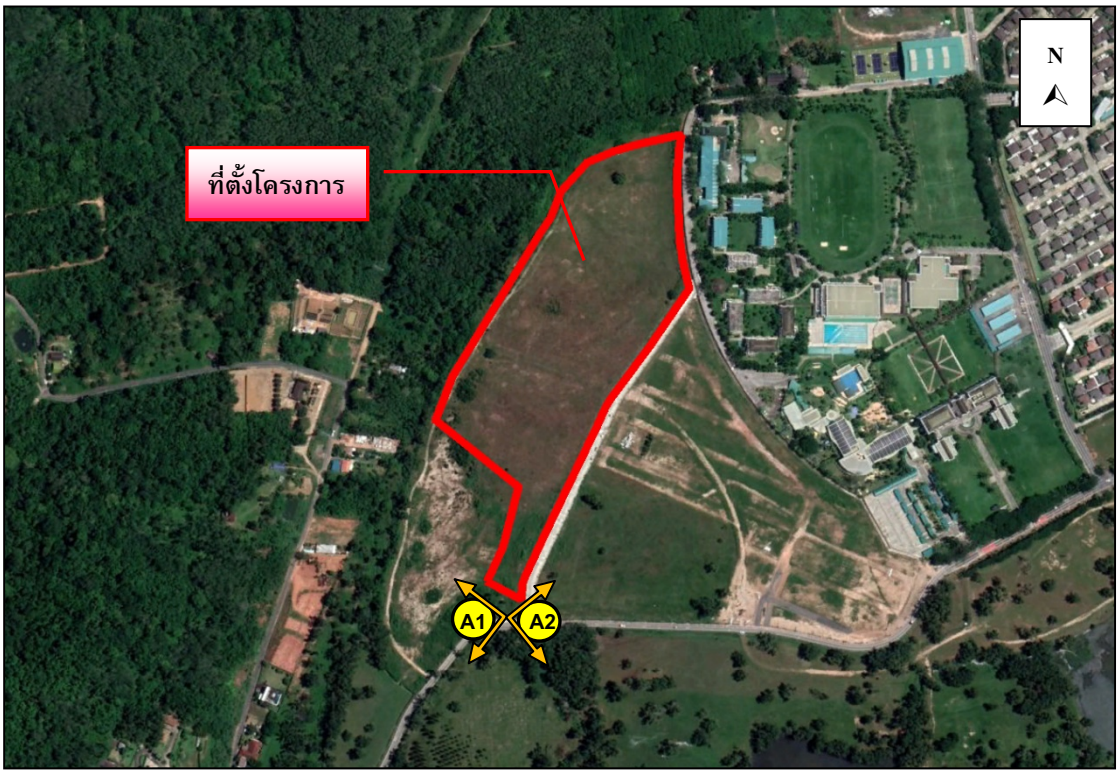
บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาปริมาณการจราจรบริเวณ ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 วันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563 และ ในช่วงวันธรรมดา คือ วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563 ในช่วงเวลา 07.00-19.00 น. โดยจำแนกประเภทยานพาหนะออกเป็น 8 ประเภท ดังนี้

- รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ
- รถจักรยานยนต์และรถสามล้อเครื่อง
- รถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถแท็กซี่
- รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ/รถตู้/รถเมล์เล็ก
- รถยนต์โดยสาร 6 ล้อ
- รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ
- รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ
- รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ หรือรถพ่วง

ผลการตรวจนับปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 แสดงดัง**ตารางที่ 3-31** และซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวนำมาปรับปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง) ให้เป็นหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU) โดยการคูณด้วย Passenger Car Equivalents Factor (PCE Factor) โดยที่

-	รถจักรยาน	=	0.25	PCU
-	รถจักรยานยนต์และรถสามล้อเครื่อง	=	0.30	PCU
-	รถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถแท็กซี่	=	1.00	PCU
-	รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ/รถตู้/รถเมล์เล็ก	=	1.00	PCU
-	รถยนต์โดยสาร 6 ล้อ	=	1.50	PCU
-	รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ	=	1.00	PCU
-	รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	=	1.50	PCU
-	รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ หรือรถพ่วง	=	1.70	PCU

ปริมาณการจราจรที่ตรวจนับบนทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ทางเข้าโครงการ ทั้ง 2 วัน เมื่อแปลงให้เป็นหน่วย PCU แสดงดัง**ตารางที่ 3-32**



สภาพปัจจุบันของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 บริเวณทางเข้าโครงการ

รูปที่ 3-36 สภาพปัจจุบันของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 บริเวณทางเข้าโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2564

ตารางที่ 3-31 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก.3030

วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563			
ประเภทรถ	ปริมาณรถ (คัน/ชั่วโมง)		
	07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	18.00-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	1	2	6
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	158	100	174
3.รถยนต์นั่ง	89	66	102
4.รถโดยสาร 4 ล้อ	11	13	20
5.รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	0	0	0
6.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	8	6	13
7.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1	1	2
8.รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	0	0	1
รวม	**269**	**188**	**319**
วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563			
ประเภทรถ	ปริมาณรถ (คัน/ชั่วโมง)		
	07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	18.00-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	1	0	0
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	314	118	340
3.รถยนต์นั่ง	457	186	368
4.รถโดยสาร 4 ล้อ	74	56	76
5.รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	0	0	0
6.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	24	20	25
7.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	4	7	8
8.รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	0	2	4
รวม	**875**	**390**	**821**

หมายเหตุ : ผลการสำรวจปริมาณจราจรบน ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 โดยคนแจงนับ
ที่มา: การสำรวจภาคสนามโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, กันยายน 2563

ตารางที่ 3-32 ปริมาณการจราจรในหน่วย PCU/ชั่วโมงบนทางหลวงชนบทสาย ภก.3030

วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563				
ประเภทรถ	เวลา (PCU/ชม.)			
	PCE Factor	07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	18.00-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	0	1	2
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	48	30	52
3.รถยนต์นั่ง	1.00	89	66	102
4.รถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	11	13	20
5.รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	1.50	0	0	0
6.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	8	6	13
7.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	2	2	4
8.รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	1.70	0	0	2
รวม		158	117	195
วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563				
ประเภทรถ	เวลา (PCU/ชม.)			
	PCE Factor	07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	18.00-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	0	0	0
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	94	35	102
3.รถยนต์นั่ง	1.00	457	186	368
4.รถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	74	56	76
5.รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	1.50	0	0	0
6.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	24	20	25
7.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	5	11	13
8.รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	1.70	0	4	6
รวม		656	313	590

หมายเหตุ : ผลการสำรวจปริมาณจราจรบน ทางหลวงชนบท สายภก.3030 โดยคนแจงนับ
ที่มา: การสำรวจภาคสนามโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, กันยายน 2563

เมื่อนำมาพิจารณาถึงความหนาแน่นของปริมาณการจราจร โดยใช้ข้อกำหนดของกองวิศวกรรม สำนักผังเมืองที่ได้ออกแบบให้ถนน 2 ช่องทางจราจร ความกว้างผิวจราจรข้างละ 3.0 เมตร สำหรับถนนสายรองสามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ 800 PCU/ชั่วโมง แสดงดัง**ตารางที่ 3-33** เป็นหน่วยนับของยานพาหนะเมื่อเทียบกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล, (Passenger Car) และเมื่อพิจารณาค่าการจราจรติดขัด แสดงดัง**ตารางที่ 3-34**

ตารางที่ 3-33 ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง

ลักษณะ	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)										
จำนวนช่องจราจร	2	2	2	3	3	4	4	4	6	6	6
ความกว้างช่องจราจร (เมตร)	3.00	3.25	3.50	3.00	3.50	3.00	3.25	3.50	3.00	3.25	3.50
ความกว้างผิวจราจร (เมตร)	6.00	6.50	7.00	9.00	10.50	12.00	13.00	14.00	18.00	19.50	21.00
ถนนสายประธาน	-	-	-	-	-	-	-	6000	-	-	9000
ถนนสายหลัก	1200	1350	1500	2000	2200	4000	4400	4800	6000	6600	7200
ถนนสายรอง	**800**	1000	1200	1600	1800	2400	2700	3000	4000	4500	5000
ถนนสายย่อย	300-500	450-600	600-750	900-1100	1100-1300	1600-1800	1800-2000	2000-2400	2600-3400	3000-4000	3200-4400

ที่มา: การออกแบบและวางผังถนนในเมือง, กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

ตารางที่ 3-34 ค่าการจราจรติดขัด

ระดับการบริการ	ค่าดัชนีการจราจรติดขัด	สภาพการจราจร
A	0.00-0.60	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
B	0.61-0.70	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
C	0.71-0.80	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
D	0.81-0.90	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
E	0.91-1.00	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ
F	มากกว่า 1.00	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ที่มา: Transportation Research Board, 1994

ปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 จะเห็นว่าในช่วงเวลาเร่งด่วนในวันธรรมดา คือ วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเย็น (18.01-19.00 น.) เท่ากับ 195 PCU/ชั่วโมง สำหรับวันหยุดคือ วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเช้า (07.01-08.00 น.) มีค่าเท่ากับ 656 PCU/ชั่วโมง เท่ากัน แสดงดัง**ตารางที่ 3-35**

ตารางที่ 3-35 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ในช่วงเวลาเร่งด่วนและอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C)

วัน	ช่วงเวลา	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)
วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563	07.00-08.00	158	0.197
	12.00-13.00	117	0.147
	18.00-19.00	**195**	**0.244**
วันพุธที่ 16 กันยายน 2563	**07.00-08.00**	**656**	**0.820**
	12.00-13.00	313	0.391
	18.00-19.00	590	0.738

ตารางที่ 3-36 สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ณ ช่วงเวลาต่าง ๆ

วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563		
เวลา	**ค่า V/C Ratio**	**ค่าการจราจรติดขัด ***
07.00-08.00 น.	0.197	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
12.00-13.00 น.	0.147	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
18.00-19.00 น.	**0.244**	**การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย**
วันพุธที่ 16 กันยายน 2563		
เวลา	**ค่า V/C Ratio**	**ค่าการจราจรติดขัด ***
07.00-08.00 น.	**0.820**	**การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง**
12.00-13.00 น.	0.391	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
18.00-19.00 น.	0.783	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่

หมายเหตุ * เทียบกับเกณฑ์ของ Transportation Research Board

การจราจรในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563 สภาพการจราจรทั้ง 3 ช่วงเวลามีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับวันธรรมดา คือ วันพุธที่ 16 กันยายน 2563 สภาพการจราจรช่วงเวลา 07.00-08.00 น.มีสภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่

3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และ(ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ที่ดินบริเวณโครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 6.16 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น**ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)** แสดงดัง**รูปที่ 3-37** และ**ภาคผนวก ง**)

ข้อ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(6) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.22 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.24 ถึงหมายเลข 6.33 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

ข้อ 12 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ยกเว้นในบริเวณตามวรรคห้า ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถวหรือบ้านแถว เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(7) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่

1. เขตสีเหลือง — ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
2. เขตสีส้ม — ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
3. เขตสีแดง — ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
4. เขตสีม่วง — ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
5. เขตสีม่วงอ่อน — ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
6. ✓ เขตสีเขียว — ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
7. เขตสีเขียวอ่อน — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
8. เขตสีอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว — ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
9. เขตสีเขียวมะกอก — ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
10. เขตสีฟ้า — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการประมง
11. เขตสีฟ้าทแยงสีขาว — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล
12. เขตสีฟ้าทแยงสีน้ำตาลอ่อน — ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล
13. เขตสีน้ำตาลอ่อน — ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
14. เขตสีเทาอ่อน — ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
15. เขตสีน้ำเงิน — ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
16. เขตสีชมพู — ที่ดินประเภทโครงการคมนาคม และการขนส่ง

เครื่องหมาย
- แนวเขตผังเมืองรวม
- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ
- เขตเทศบาล
- แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
- ถนนเดิม
- ถนนเดิมขยาย
- ถนนโครงการ
- สะพาน
- แม่น้ำ คลอง ห้วย
- อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
- ภูเขา ดอน เนิน
- หลักหมุดผังเมืองแนวถนนโครงการ
- ม. เมตร

รูปที่ 3-37 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554

ที่มา : หนังสือการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต, 2563

(8) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากชายฝั่งทะเล

ถ้ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตาม (5) และเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวตาม (6) ดำเนินการอยู่ในการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยโครงการเดียวกัน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการดังกล่าวรวมกันไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

ข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม (7) และ (8) มิให้ใช้บังคับในกรณีการดำเนินการของการเคหะแห่งชาติที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐ เพื่อรองรับโครงการโยกย้ายชุมชนแออัด

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 5** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (**รูปที่ 3-38** และ**ภาคผนวก ค**) มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมดังนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 5 ได้แก่

(1) พื้นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

(2) พื้นที่ดินของอาคารหรือสถานที่ ดังต่อไปนี้

(ก) แนวค่าย (โคกชนะพม่า)

(ข) บ้านพระยาวิชิตสงคราม

(ค) มัสยิดบ้านบางเทา

(ง) วัดฉลอง

(จ) วัดท่าเรือ

(ฉ) วัดเทพกระษัตรี

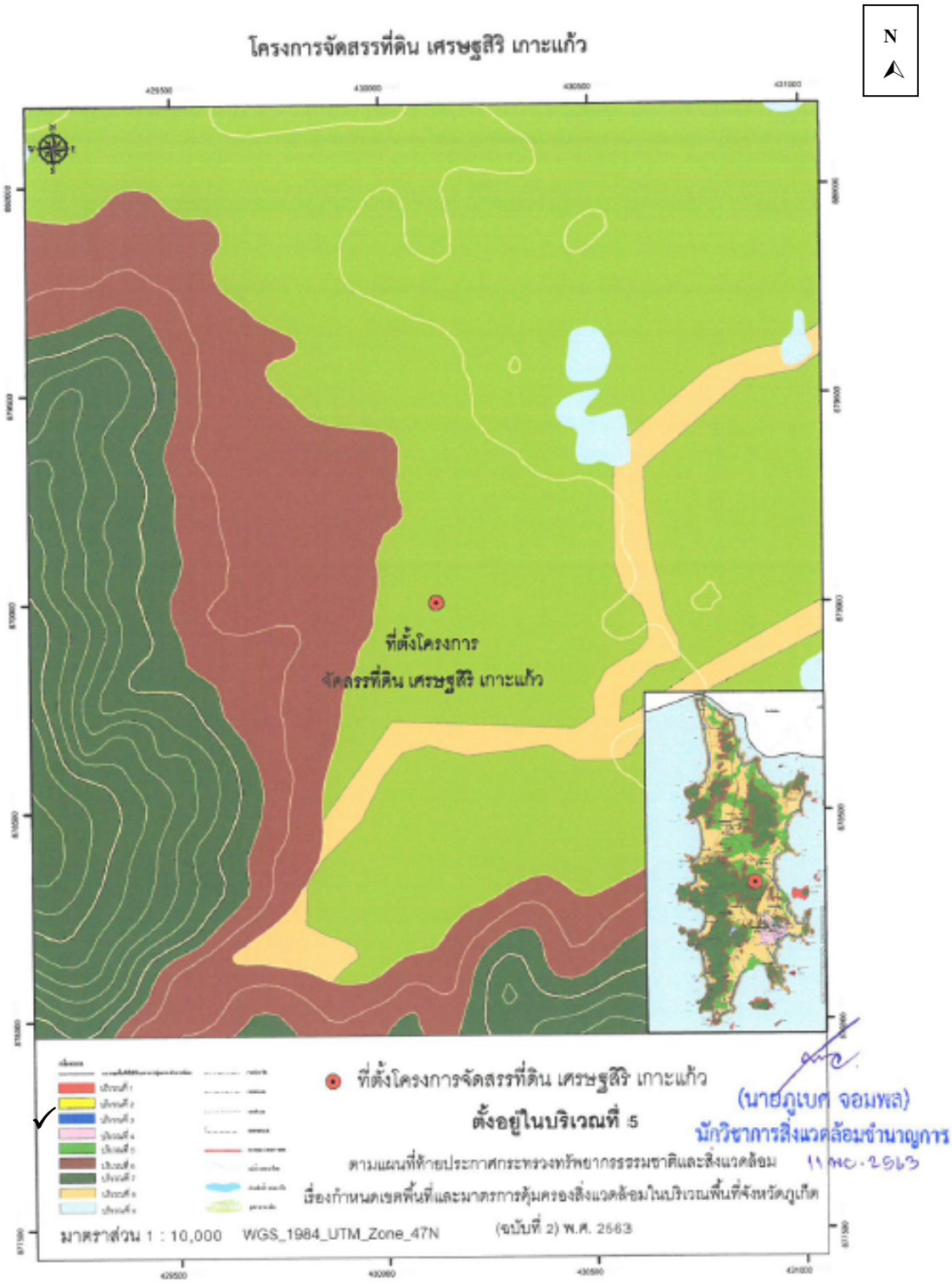
(ช) วัดพระทอง

(ซ) วัดพระนางสร้าง

(ฌ) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน

(ญ) กำแพงเมืองถลางบางโรง

(ฎ) ศาลหลักเมืองถลางป่าสัก



รูปที่ 3-38 ที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้น ตามประกาศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2563

(ฏ) ศาลหลักเมืองถลางเมืองใหม่

(ฐ) กำแพงเมืองถลาง-บ้านดอน

(3) พื้นที่ที่วัดจากแนวขอบเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตาม (2) ออกไปทุกด้านเป็นระยะ 100 เมตร

ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่

(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้

(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้

(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม

ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่มิได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่สุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร

(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย

(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง

ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่ บริเวณที่ 5 (1) สภาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่จะให้อาคารมีความสูงเกิน 12 เมตรไม่ได้ และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

ความใน (2) (3) (4) (5) (6) (7) และ (9) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคมหรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย

ความใน (2) (3) (4) (5) (6) (7) และ (9) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไป ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน

(3) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ห้ามปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใด ๆ

การปรับสภาพพื้นที่และที่ว่างตามวรรคหนึ่ง (1) และ (2) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ให้ปรับตามแนวนอนต่อแนวดิ่งในอัตราส่วนไม่เกิน 2 : 1 ส่วน

(2) มีความลึกหรือสูงไม่เกิน 1 เมตร เว้นแต่เพื่อการก่อสร้างระบบฐานรากอาคาร หรือบ่อเก็บน้ำใต้ดิน

(3) ไม่เป็นอันตรายต่อรากและลำต้นของต้นไม้ที่ขึ้นตามธรรมชาติที่มีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้นตั้งแต่ 50 เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งวัดจากระดับพื้นดิน 130 เซนติเมตร และ

(4) ไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดิน

(5) ที่ว่างต้องมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง

ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

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

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้

(1) การทำเหมืองแร่

(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ

(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่

(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย

(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่

(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว

(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่

(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้

(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35

(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร

(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย

(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ

(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์

(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม

(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้ายต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35

(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง

ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำ และ

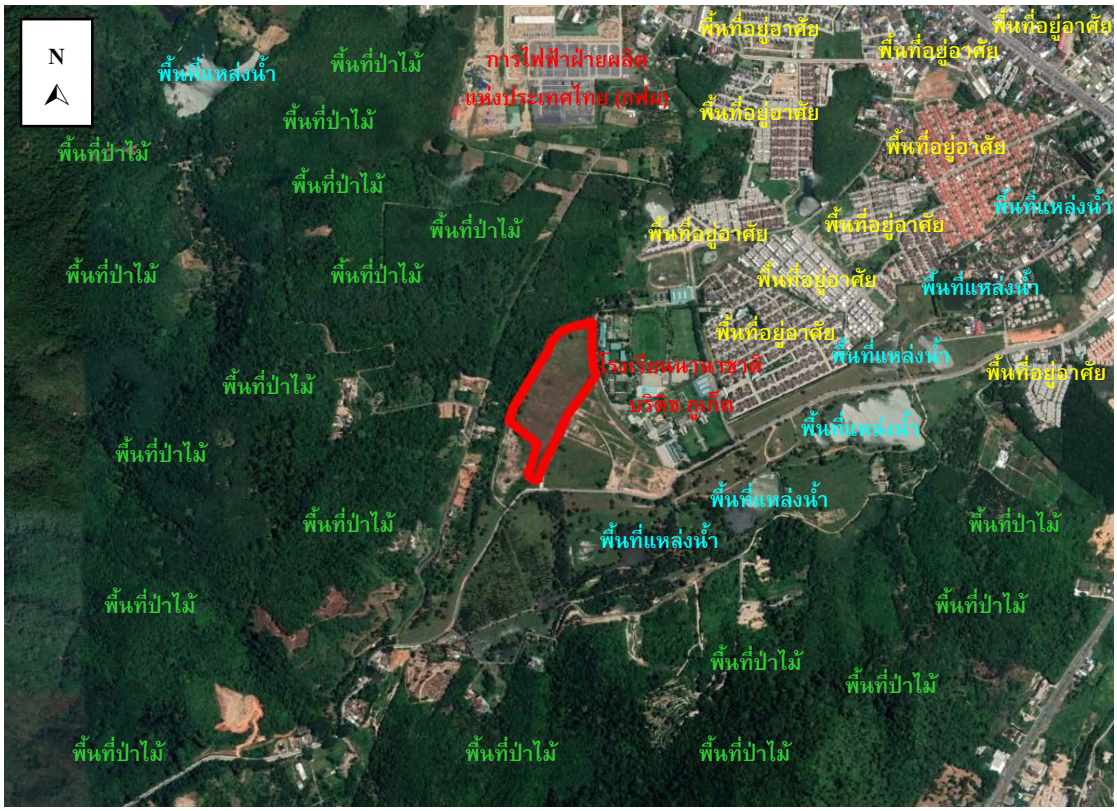
เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

(1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(ฉ) การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่

3) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (กันยายน 2564) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3-39**



รูปที่ 3-39 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com และการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2564

3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

3.4.1.1 สังคม

1) สภาพสังคม

1.1) จำนวนประชากรและครัวเรือน

สถิติจำนวนครัวเรือนและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ในปีพ.ศ. 2563 มีจำนวนทั้งหมด 414,471 คน เป็นชาย 195,795 คน และหญิง 218,676 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 272,917 ครัวเรือน สถิติจำนวนครัวเรือนและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2561 - 2563 แสดงดัง**ตารางที่ 3-37**

ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองภูเก็ต ปี 2563 ประกอบด้วย ตำบลเกาะแก้ว เทศบาลตำบลฉลอง เทศบาลตำบลวิชิต เทศบาลตำบลราไวย์ เทศบาลตำบลรัษฎา เทศบาลตำบลกะรน และเทศบาลนครภูเก็ต มีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 248,997 คน เป็นชาย 116,355 คน เป็นหญิง 132,642 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 149,908 ครัวเรือน

องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วประกอบด้วยเขตการปกครอง 7 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากรรวมจำนวน 16,347 คน แบ่งเป็นชาย 7,804 คน หญิง 8,543 มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 11,407 ครัวเรือน

ตารางที่ 3-37 สถิติจำนวนครัวเรือนและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2561 - 2563

อำเภอ/เขต การปกครอง	จำนวนครัวเรือน (คน)				จำนวนครัวเรือน (คน)				จำนวนครัวเรือน (คน)			
	2561				2562				2563			
	รวม	ชาย	หญิง	จำนวยครัวเรือน	รวม	ชาย	หญิง	จำนวยครัวเรือน	รวม	ชาย	หญิง	จำนวยครัวเรือน
อำเภอ เมืองภูเก็ต	**247,115**	**115,683**	**131,432**	**142,668**	**250,474**	**117,124**	**133,350**	**146,758**	**248,997**	**116,355**	**132,642**	**149,908**
เทศบาลนครภูเก็ต	79,755	36,874	42,881	26,318	79,308	36,690	42,618	26,403	77,778	35,827	41,951	26,666
เทศบาล ตำบลรัษฎา	48,057	22,628	25,429	29,244	48,740	22,973	25,767	29,667	48,696	23,061	25,635	30,382
เทศบาล ตำบลวิชิต	51,232	24,085	27,147	33,294	52,233	24,430	27,803	34,439	52,283	24,471	27,812	34,698
เทศบาล ตำบลราไวย์	18,475	8,686	9,789	16,962	18,768	8,786	9,982	18,129	18,760	8,798	9,962	19,219
เทศบาล ตำบลกะรน	8,128	3,849	4,279	8,066	8,121	3,832	4,289	8,211	7,733	3,661	4,072	8,500
นอกเขต เทศบาล	41,468	19,561	21,907	28,784	43,304	20,413	22,891	29,909	43,747	20,537	23,210	30,443
อำเภอกะทู้	**58,600**	**27,767**	**30,833**	**42,768**	**59,261**	**28,135**	**31,126**	**44,189**	**57,422**	**27,197**	**30,225**	**44,452**
เทศบาล เมืองป่าตอง	21,313	10,377	10,936	16,036	21,358	10,387	10,971	16,418	20,122	9,783	10,339	16,472
เทศบาล เมืองกะทู้	30,220	14,034	16,186	20,627	30,797	14,353	16,444	21,163	30,263	14,055	16,208	21,292
นอกเขต เทศบาล	7,067	3,356	3,711	6,105	7,106	3,395	3,711	6,608	7,037	3,359	3,678	6,688
อำเภอถลาง	**104,496**	**50,624**	**53,872**	**69,512**	**106,847**	**51,777**	**55,070**	**75,146**	**108,052**	**52,243**	**55,809**	**78,557**
เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	8,710	4,264	4,446	4,686	9,093	4,451	4,642	4,908	9,256	4,496	4,760	4,982
เทศบาล ตำบลเชิง ทะเล	6,970	3,105	3,865	3,547	6,986	3,136	3,850	3,611	6,870	3,064	3,806	3,661
นอกเขต เทศบาล	88,816	43,255	45,561	61,279	90,768	44,190	46,578	66,627	91,926	44,683	47,243	69,914
จังหวัดภูเก็ต	**410,211**	**194,074**	**216,137**	**254,948**	**416,582**	**197,036**	**219,546**	**266,093**	**414,471**	**195,795**	**218,676**	**272,917**

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน, สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (ระบบออนไลน์ https://stat.bora.dopa.go.th เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2564)

2) ศาสนาและสถานที่ประกอบศาสนกิจ

ในปี 2555 จังหวัดภูเก็ตมีจำนวนศาสนิกชน ที่นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด คือ มีจำนวน 245,418 คน คิดเป็นร้อยละ 68.61 รองลงมา คือ ศาสนาอิสลาม 95,322 คน คิดเป็นร้อยละ 26.65 ศาสนาคริสต์ 3,488 คน คิดเป็นร้อยละ 0.98 และอีก 1,140 คน นับถือศาสนาหรือลัทธิอื่น ๆ (ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 – 2565 ฉบับทบทวน (รอบปี พ.ศ. 2563))

ตารางที่ 3-38 จำนวนศาสนสถานจำแนกรายปี พ.ศ. 2550 - 2562

ปี พ.ศ.	ศาสนสถาน (แห่ง)							
	วัด	ที่พักสงฆ์	วัดร้าง	โบสถ์	มัสยิด	วัดซิกข์	วัดฮินดู	ศาลเจ้า
2550	37	11	2	5	51	1	1	10
2551	37	11	2	5	51	1	1	10
2552	37	11	2	5	51	1	1	10
2553	37	11	2	5	51	1	1	10
2554	37	11	2	5	51	1	1	10
2555	37	11	2	5	51	1	1	10
2556	37	19	1	5	51	1	1	10
2557	38	19	1	5	56	1	1	10
2558	38	21	1	5	56	1	1	10
2559	38	21	1	5	56	1	1	10
2560	40	19	1	5	56	1	1	10
2561	40	17	1	5	57	1	1	10
2562	40	21	1	5	57	1	1	10

ที่มา : สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดภูเก็ต สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2562 อ้างถึงใน แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 – 2565 ฉบับทบทวนปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ในเขตตำบลเกาะแก้ว มีวัด 1 แห่ง ได้แก่ วัดสะปำธรรมาราม ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 (บ้านสะปำ) มีมัสยิด 4 แห่ง ได้แก่ มัสยิดยาบรรณูรด์ ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 (บ้านหัวควน) มัสยิดมัสกัส ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 (บ้านหัวควน) มัสยิดเกาะมะพร้าว ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 (บ้านเกาะมะพร้าว) และมัสยิดกามาลียะห์ ตั้งอยู่ หมู่ที่ 7 (บ้านแหลมหิน)

บาล่าย 3 แห่ง ได้แก่ บาล่ายอัลอิสลาม ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 (บ้านเกาะแก้ว) บาล่ายล่าง ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 (บ้านเกาะแก้ว) และบาล่ายหินลูกเดียว ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 (บ้านเกาะมะพร้าว)

ศาลเจ้า 2 แห่ง ได้แก่ ศาลเจ้าซ่าก้วนไต่แต่ ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 (บ้านบางคู) และศาลเจ้ากวนเต้กุน ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 (บ้านบางเหนียว)

3) การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต ดูแลรับผิดชอบการจัดการศึกษา ขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาของรัฐ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาสถานศึกษาเอกชน รวมทั้งการจัดการศึกษาสถานศึกษาสังกัดอื่น ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในจังหวัดภูเก็ต ดังนี้

ตารางที่ 3-39 จำนวนสถานศึกษา

สถานศึกษา	จำนวน (แห่ง)
1. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	**59**
โรงเรียนในสังกัด สพป.ภูเก็ต	49
โรงเรียนในสังกัด สพม.14	7
โรงเรียนสังกัดการศึกษาพิเศษ	3
2. สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	**24**
3. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา	**6**
4. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	**2**
5. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	**189**
โรงเรียนเอกชนในระบบ โรงเรียนสายสามัญ	23
โรงเรียนเอกชนในระบบ โรงเรียนนานาชาติ	10
โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทเสริมสร้างทักษะชีวิต	3
โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทวิชาชีพ	100
โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทศิลปะ ดนตรีและกีฬา	15
โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทกวดวิชา	36
โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทสอนศาสนา	1
6. สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.)	**3**
รวม	**283**

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต ณ เดือนกันยายน 2562 อ้างถึงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2561 - 2565)

ตารางที่ 3-40 จำนวนนักเรียน นักศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา ปีการศึกษา 2562

ระดับชั้น	สังกัด						รวม
	สพฐ.	อปท.	กศน.	สอศ.	สกอ.	เอกชน	
ก่อนประถม	3,333	5,227	-	-	217	5,221	13,998
ประถม	13,986	11,822	231	-	234	9,480	35,753
มัธยมต้น	8,828	3,447	2,667	-	85	2,592	17,619
มัธยมปลาย	5,462	618	3,237	-	33	1,109	10,459
Grade 1- 12	-	-	-	-	-	259	259
Year 1- 13	-	-	-	-	-	3,128	3,128
ปวช.	-	-	-	5,445	-	-	5,445
ปวส.	-	-	-	1,810	-	-	1,810
ปริญญา	-	-	-	-	12,611	-	12,611
รวม	**31,609**	**21,114**	**6,135**	**7,255**	**13,180**	**21,789**	**101,082**

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต ณ เดือนกันยายน 2562 อ้างถึงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2561 - 2565)

ตารางที่ 3-41 สัดส่วนจำนวนครู อาจารย์ ต่อจำนวนนักเรียน นักศึกษา ปีการศึกษา 2562

ลำดับที่	สังกัด	จำนวนครู/อาจารย์	จำนวนนักเรียน/นักศึกษา	ครู/อาจารย์ : นักเรียน
1	สพป.ภูเก็ต	1,087	19,076	1 : 18
2	สพม.14	649	11,632	1 : 18
3	สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ	108	1,329	1 : 12
4	เอกชน(สามัญ - ในระบบ)	784	16,202	1 : 21
5	เอกชน(นานาชาติ - ในระบบ)	214	1,145	1 : 5
6	อาชีวศึกษา(จังหวัดภูเก็ต)	326	6,884	1 : 21
7	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	905	20,910	1 : 23
8	กศน.จังหวัดภูเก็ต	38	3,144	1 : 83
9	ม.ราชภัฏภูเก็ต	386	9,394	1 : 24
10	มอ.ภูเก็ต	389	3,168	1 : 8
11	สาธิตราชภัฏภูเก็ต	35	497	1 : 14

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต ณ เดือนกันยายน 2562 อ้างถึงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2561 - 2565)

ตารางที่ 3-42 ข้อมูลจำนวนครู/อาจารย์ นักเรียน/นักศึกษา ปีการศึกษา 2562

สังกัด	ครู/อาจารย์	นร.ก่อนประถม	นร.ประถม	นร.ม.ต้น	นร.ม.ปลาย	นศ.ปวช.	นศ.ปวส.	นศ.ป.ตรี	นศ.ป.โท	นศ.ป.เอก	รวม นร./นศ.
สพป.ภูเก็ต	1,109	3,156	13,480	2,275	159	-	-	-	-	-	20,179
สพม.14	850	0	0	6,192	5,141	-	-	-	-	-	12,183
ร.ร.ภูเก็ตปัญญานุกูล	42	7	127	77	47	-	-	-	-	-	300
ร.ร.ราชประชานุเคราะห์ 36	48	12	379	284	115	-	-	-	-	-	838
ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดภูเก็ต	22	158				-	-	-	-	-	180
เอกชน(ในระบบ – สามัญศึกษา)	690	5,221	9,480	2,592	1109	-	-	-	-	-	19,092
เอกชน(ในระบบ – นานาชาติ)	522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,387
อาชีวศึกษา(จังหวัดภูเก็ต)	277	-	-	-	-	5,445	1,810	-	-	-	7,532
องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	867	5,227	11,822	3,447	618	-	-	-	-	-	21,981
กศน.จังหวัดภูเก็ต	20	-	231	2,667	3,237	-	-	-	-	-	6,155
ม.ราชพฤกษ์ ศูนย์ภูเก็ต	24	-	-	-	-	-	-	474	-	-	498
ม.สงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต	154	-	-	-	-	-	-	2,285	58	13	2,510
ม.ราชภัฏภูเก็ต	657	-	-	-	-	-	-	9,749	25	7	10,438
โรงเรียนสาธิตราชภัฏภูเก็ต	35	217	234	85	33	-	-	-	-	-	604
รวม	**5,317**	**13,998**	**35,753**	**17,619**	**10,459**	**5,445**	**1,810**	**12,508**	**83**	**20**	**105,877**

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต ณ เดือนกันยายน 2562 อ้างถึงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2561 - 2565)

ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต มีสถานศึกษาตามระดับและประเภทการศึกษา ดังนี้ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานประถมศึกษา จำนวน 21 โรงเรียน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการเอกชน จำนวน 9 โรงเรียน โรงเรียนสังกัดกรมสามัญ จำนวน 3 โรงเรียน นักเรียนก่อนประถมศึกษา จำนวน 6,726 คน นักเรียนประถมศึกษา จำนวน 21,991 คน นักเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 17,116 คน

สถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วมีทั้งหมด 8 แห่ง โดยแบ่งเป็น

- โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 2 แห่ง
- โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 3 แห่ง
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ศพด.) จำนวน 3 แห่ง

3.4.1.2 สภาพเศรษฐกิจ

1) อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

1.1) ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดภูเก็ต (Gross Provincial Product : GPP)

ปี 2560 จังหวัดภูเก็ตมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี พ.ศ. 2560 (Gross Provincial Product : GPP) เท่ากับ 227,810 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.3 ของ GDP ประเทศ ครัวเรือนมีรายได้ต่อคนต่อปี เท่ากับ 423,509 บาท

1.2) โครงสร้างเศรษฐกิจรายภาค

เมื่อพิจารณาตามโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ต แบ่งรายผลิต คือ ภาคบริการคิดเป็นร้อยละ 94 ภาคเกษตรกรรมคิดเป็นร้อยละ 3 ภาคอุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ 3

1.3) อัตราการเติบโตเฉลี่ย (Long-term Growth) ย้อนหลัง 5 ปี (2556-2560)

อัตราการเติบโตเฉลี่ย (Long-term Growth) ย้อนหลัง 5 ปี (2556-2560) ขยายตัวอยู่ที่ร้อยละ 9.9 สูงกว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยของประเทศอยู่ที่ร้อยละ 6.0 ขยายตัวจากภาคบริการซึ่งเป็นโครงสร้างเศรษฐกิจหลักของจังหวัด ขยายตัวจากสาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหาร สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้าและสาขาการขายส่งและการขายปลีก ซึ่งการขยายตัวของเศรษฐกิจจังหวัดภูเก็ต เป็นผลจากจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่นิยมท่องเที่ยว Sun Sea Sand เพิ่มขึ้น

ภาวะเศรษฐกิจการค้าของจังหวัดภูเก็ต ในปี 2560 ขยายตัว หากพิจารณาจากเศรษฐกิจ ด้านอุปทาน เป็นผลมาจากการขยายตัวของภาคการบริการและการท่องเที่ยว เนื่องจากการจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวของภาครัฐและเอกชนเป็นแรงขับเคลื่อนให้นักท่องเที่ยวสนใจเข้ามาท่องเที่ยว ประกอบกับโครงสร้างพื้นฐานทางคมนาคมบางโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ พร้อมที่จะอำนวยความสะดวกในการเดินทางของนักท่องเที่ยว ส่วนภาคเกษตร ยังต้องรอดูสถานการณ์เศรษฐกิจและการค้าของโลกอย่าง ต่อเนื่องจากราคายางพาราที่ยังมีความผันผวนมาก ในขณะที่ปริมาณสัตว์น้ำหดตัว ด้านอุปสงค์ขยายตัว ผลจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยว ประกอบกับนโยบายจากโครงการสวัสดิการแห่งรัฐที่ภาครัฐช่วยลดค่าใช้จ่ายครัวเรือนผ่านบัตรสวัสดิการฯ ช่วยกระตุ้นให้มีการใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ส่งผลต่ออัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ สำหรับรายได้เกษตรกรยังต้องจับตามองระดับราคายางพารา ส่วนการลงทุน

ภาคเอกชนปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดของ การวิเคราะห์ในแต่ละภาคเศรษฐกิจการค้า ดังนี้

- **ภาคการบริการและการท่องเที่ยว** ในปี 2560 จำนวนนักท่องเที่ยวอยู่ที่ 4,922,161 คน เป็นผลจากมติคณะรัฐมนตรีมีนโยบายขยายระยะเวลามาตรการดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ โดยยกเว้นค่าธรรมเนียมการตรวจลงตรา (Visa) ณ สถานทูตหรือสถานกงสุลไทย และปรับลดค่าธรรมเนียมการตรวจลงตรา ณ ช่องทางอนุญาตของด่านตรวจคนเข้าเมือง (VoA) ให้แก่ช่องทางอนุญาตของด่านตรวจคนเข้าเมืองใช้ได้ครั้งเดียวเป็นจำนวน 1,000 บาทต่อคน เป็นการชั่วคราว ซึ่งเท่ากับค่าธรรมเนียมเดิมก่อนที่กฎกระทรวง ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2559) มีผลบังคับใช้ (วันที่ 27 กันยายน 2559) การดำเนินการดังกล่าวให้มีผลเป็นระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม ถึง วันที่ 31 สิงหาคม 2560 เป็นปัจจัยบวกที่ส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติให้เพิ่มขึ้น รวมทั้งสายการบิน Newgen Airway เปิดให้บริการในเส้นทางโคราช-ภูเก็ต ในช่วงเดือนธันวาคม 2560 นอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนภายใต้ความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชนที่ได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น เทศกาลปีใหม่ งานย้อนอดีตปี 2560 การแข่งขันเดอะ เบย์ รีกัตต้า เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เป็นซีรีการแข่งขันที่มีรูปแบบดึงดูดใจนักแล่นเรือใบทั่วโลก ซึ่งมากกว่า 60% ของผู้เข้าร่วมการแข่งขันจะนิยมจองห้องพัก และใช้บริการร้านอาหารท้องถิ่น หรือเข้าร่วมงานเลี้ยงที่จัดร่วมกับท้องที่นั้นๆ ซึ่งนับว่าเอื้อประโยชน์ต่อการท่องเที่ยวท้องถิ่นการจัดงาน “Destination Wedding Planners Congress 2017” กิจกรรม Laguna Phuket International Marathon ครั้งที่ 13 ณ บริเวณหาดบางเทา ลากูน่าภูเก็ต กิจกรรม "Bangkok Airways Phuket Marathon" ณ บริเวณเมืองเก่า จังหวัดภูเก็ต เมื่อเดือนสิงหาคม กิจกรรม Iron Man Phuket 70.3 ในเดือนพฤศจิกายน การแข่งขันเรือใบชิงถ้วยพระราชทาน Phuket King's Cup Regatta Kata Rocks Superyacht Rendezvous งานรวมตัวเหล่าเรือซุปเปอร์ยอร์ชจากทั่วโลก ณ Kata Rocks หาดกะตะ จังหวัดภูเก็ต กิจกรรมThailand Yacht Show งานแสดงเรือนานาชาติที่รวมเอาผู้ประกอบการเรือยอร์ชและนักท่องเที่ยวผู้สนใจ เรื่องยอร์ช ครั้งใหญ่ในจังหวัดภูเก็ต ณ อ่าวปอแกรนด์มารีน่า และการแข่งขันเรือใบ Asia Superyacht Rendezvous งานรวมตัวเหล่าเรือซุปเปอร์ยอร์ชจากทั่วโลก เพื่อเฉลิมฉลองครบรอบงาน Rendezvous ครั้งที่ 15 ณ โรงแรม SALA จังหวัดภูเก็ต ในเดือนธันวาคม 2560 ส่งผลให้ในปีนี้มีนักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านด่านตรวจคนเข้าเมืองภูเก็ตรวมทั้งสิ้น 4,922,161 คนเพิ่มขึ้นจากปี 2559 คิดเป็นร้อยละ 13.05 แยกเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านทางเรือจำนวน 286,294 คน และนักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านท่าอากาศ ยานภูเก็ตจำนวน 4,635,867 คน โดยกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามามากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ จีน รัสเซีย ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ และบริติช ตามลำดับ

- **ภาคการค้าและการลงทุน** โครงการที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในปี 2560 ขยายตัว เมื่อเทียบกับ ช่วงปีก่อน โดยจังหวัดภูเก็ตได้รับอนุมัติโครงการลงทุนจากสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) จำนวน 24 โครงการ เงินลงทุน 6,044.20 ล้านบาท จำนวนโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.35 และทุนจด ทะเบียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 125.70 โดยกิจการที่ได้รับอนุมัติ

ลงทุนได้แก่ กิจการ Software (9 โครงการ) เงินลงทุน 39.2 ล้านบาท (หุ้นไทย+ อินเดีย+อังกฤษ+สิงคโปร์+ฝรั่งเศส+ไทย) กิจการ E-Commerce (2 โครงการ) เงินลงทุน 4.00 ล้านบาท (หุ้นยูเครน+โปแลนด์) กิจการ โรงแรม (5 โครงการ) เงินลงทุน 5,803.00 ล้านบาท (หุ้นไทย+รัสเซีย+ สิงคโปร์) กิจการการต่อเรือ (2 โครงการ) เงินลงทุน 135.00 ล้านบาท (หุ้นออสเตรเลีย+อังกฤษ+สวิสเซอร์แลนด์) กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางผ่านด่านตรวจคนเข้ากิจการศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพ (1 โครงการ) เงินลงทุน 28.00 ล้านบาท (หุ้น ฝรั่งเศส) กิจการสนับสนุนการค้าและการลงทุน (2 โครงการ) เงินลงทุน 15.00 ล้านบาท (หุ้นสวีเดน+ออสเตรเลีย+อังกฤษ) กิจการสำนักงาน ระหว่างประเทศ (1 โครงการ) เงินลงทุน 10.00 ล้านบาท (หุ้นไทย) กิจการใบเรือ (1 โครงการ)เงินลงทุน 5.00 ล้านบาท (หุ้นไทย) และกิจการเครื่องดื่มจากผลไม้ (1 โครงการ) เงินลงทุน 5.00 ล้านบาท (หุ้น ไทย) มีการจ้างแรงงานไทยรวมทั้งสิ้น 1,248 คน

การลงทุนประกอบธุรกิจ ในปี 2560 ขยายตัว โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากเศรษฐกิจของประเทศ การส่งออกการลงทุนของภาครัฐ รวมทั้งภาคการท่องเที่ยวที่ยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยจำนวนนิติบุคคลที่จัดตั้งใหม่ในปี 2560 มีจำนวนทั้งสิ้น 2,109 ราย สูงขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 18.62 และจำนวนเงินลงทุนมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 9,316.06 ล้านบาท สูงขึ้นร้อยละ 79.19 โดยส่วนใหญ่เป็นการลงทุนด้านอสังหาริมทรัพย์/การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 41.96 การค้าส่งค้าปลีก ร้อยละ 19.54 และโรงแรม/ภัตตาคาร/ร้านอาหาร ร้อยละ 15.79 ทั้งนี้ พื้นที่การลงทุนตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต อำเภอกะทู้ และอำเภอถลาง

สำหรับการลงทุนด้านอสังหาริมทรัพย์ในปี 2560 หดตัว เมื่อเทียบกับปีก่อน เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องปริมาณพื้นที่ในจังหวัดภูเก็ต และราคาสูง ผู้ประกอบการมีการหาพันธมิตรมาร่วมทุนในกิจการประเภทอสังหาริมทรัพย์ เช่น บ้าน คอนโดมิเนียม โดยมีผู้ประกอบการ รายใหญ่มาลงทุนในช่วงปลายปี 2560 โดยจำนวนพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างในช่วงมกราคม – ธันวาคม 2560 มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 1,502,332 ตร.ม. ลดลงจากปีก่อนที่มีจำนวนพื้นที่ก่อสร้าง 1,687,748 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 10.99 โดยพื้นที่ก่อสร้างเพื่อการพาณิชย์ มีจำนวน 175,255 ตร.ม. (ลดลงร้อยละ 63.43) ในขณะที่พื้นที่การก่อสร้างโรงแรม จำนวน 290,463 ตร.ม. (เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.36) การก่อสร้างบ้านพักเพื่อที่อยู่อาศัยมีจำนวน 841,813 ตร.ม. (เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 9.95) และการก่อสร้างอื่นๆ มีจำนวน พื้นที่รวมทั้งสิ้น 194,801 ตร.ม. (เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.62)

- **ภาคเกษตรกรรม** อุปทานภาคการเกษตร (ยางพารา) ในปี 2560 ขยายตัว เมื่อเทียบกับช่วงปีก่อนตามภาวะราคาตลาดโลก เป็นผลมาจากในช่วงต้นปี พื้นที่ปลูกยางส่วนใหญ่ของไทยมีฝนตกหนักและน้ำท่วม รวมทั้งได้รับปัจจัยบวกจากความต้องการใช้ยางของจีนที่ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ผลิตยางล้อจีนมีการเพิ่มกำลังการผลิตมากขึ้น เพื่อรองรับการฟื้นตัวของการผลิตรถยนต์จีนในปี 2560 ประกอบกับมาตรการรักษาเสถียรภาพราคายางของภาครัฐ ยังเป็นปัจจัยหนุนราคายางได้ในระดับหนึ่ง และในช่วงปลายปี 2560 ผู้ประกอบการภายในประเทศที่ต้องการซื้อยางเพื่อส่งมอบก่อนช่วงวันหยุดเทศกาลปีใหม่ ส่งผลให้ราคายางพารา ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยราคายางแผ่นดิบคุณภาพ 3 ในปี 2560 ที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 57.58 บาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 50.62 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 13.74

สำหรับด้านการประมงในปี 2560 หดตัว เมื่อเทียบกับช่วงเดือนเดียวกันของปีก่อน โดยปริมาณสัตว์น้ำที่นำขึ้นจากท่าเทียบเรือประมงภูเก็ต มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 24,881.65 ตัน มูลค่า 1,405.26 ล้านบาท ซึ่งปริมาณลดลงจากปีก่อนร้อยละ 39.26 และมูลค่าลดลงร้อยละ 30.98 ตามลำดับ เป็นผลมาจากในช่วงเดือนเมษายน – มิถุนายน ของทุกปีเข้าสู่ช่วงฤดูการปิดอ่าวฝั่งทะเลอันดามัน รวมทั้งปลายเดือนกรกฎาคม มีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมฝั่งทะเลอันดามัน ทำให้ไม่เอื้ออำนวยต่อการประมง ซึ่งในช่วงมกราคม – ธันวาคม 2560 สัตว์น้ำที่จับได้และสร้างมูลค่าสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ปลาเลย (837.90 ล้านบาท) ปลาทูแขก (105.51 ล้านบาท) ปลาทูน่า (95.74 ล้านบาท) ปลาลัง (63.27 ล้านบาท) และปลาหมึก (63.06 ล้านบาท) ซึ่งตลาดการจำหน่ายสัตว์น้ำอยู่ในจังหวัดภูเก็ต คิดเป็นร้อยละ 23.99 ตลาดในประเทศ (กรุงเทพ หาดใหญ่ กระบี่ สมุทรสาคร ฯลฯ) ร้อยละ 69.65 โรงงานทูน่าในประเทศ ร้อยละ 0.21 และตลาดต่างประเทศ (ญี่ปุ่น, ไต้หวัน, เวียดนาม) ร้อยละ 1.75

- **ภาคการค้าระหว่างประเทศ** การค้าระหว่างประเทศของจังหวัดภูเก็ตที่ผ่านด่านศุลกากรภูเก็ต และด่านศุลกากรท่าอากาศยานภูเก็ต ในปี 2560 ขยายตัว โดยมูลค่าการค้า มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 13,442.00 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 33.08 แยกเป็นมูลค่าการส่งออก 9,667.37 ล้านบาท (เพิ่มขึ้นร้อยละ 29.97) และมูลค่าการนำเข้า 3,774.63 ล้านบาท (เพิ่มขึ้นร้อยละ 41.77) โดยสินค้าส่งออกที่สูงที่สุด 3 อันดับแรก ในปีนี้ ได้แก่ ยางพาราและผลิตภัณฑ์ มูลค่าการส่งออก 6,645.33 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 68.74 (ตลาดส่งออก ได้แก่ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ซีเรีย อียิปต์ ซาอุดิอาระเบีย สหรัฐอเมริกา เกาหลีจีน เวียดนาม และรัสเซีย) สัตว์น้ำทะเลมีชีวิต สำหรับทำพันธุ์มูลค่าการส่งออก 1,227.18 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12.69 (ตลาดส่งออกได้แก่ จีน ฮ่องกง เวียดนาม อังกฤษ และสหรัฐอเมริกา) และสินค้าเกษตร (เมล็ดพันธุ์ปาล์ม) มูลค่าการส่งออก 408.94 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 4.23 (ตลาดส่งออกได้แก่ มาเลเซีย และอินเดีย) ส่วนสินค้านำเข้าที่สูงที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เรือ และอุปกรณ์มูลค่าการนำเข้า 2,530.65 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 67.01 (นำเข้าจากประเทศเนเธอร์แลนด์ ออสเตรเลีย อังกฤษ สิงคโปร์ มาเลเซีย และสหรัฐอเมริกา) เสื้อผ้าและเครื่องประดับมูลค่าการนำเข้า 287.54 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 7.61 (นำเข้าจากประเทศสิงคโปร์ ฮ่องกง สวิตเซอร์แลนด์ อินโดนีเซีย รัสเซีย สวีเดน ปากีสถาน) สัตว์น้ำทะเลอื่น ๆ (ยกเว้นปลาทูน่า) แช่แข็ง มูลค่าการนำเข้า 273.81 ล้านบาท คิดเป็น ร้อยละ 7.25

ในมูลค่าสินค้าส่งออกของจังหวัดภูเก็ตส่วนหนึ่งเกิดจากผู้ส่งออก สินค้าใช้หนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าเพื่อขอสิทธิพิเศษทางภาษีกับประเทศที่ส่งออก โดยในปี 2560 ได้ออกหนังสือรับรองให้กับผู้ประกอบการ จำนวน 3 ราย 788 คำขอ รวมมูลค่า 216.72 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยแยกเป็น (1) ส่งออกยางแผ่นดิบ(ยางแท่ง, ยาง แผ่น, น้ำยางข้น) มูลค่า 214.83 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตลาดส่งออกได้แก่ รัสเซีย จีน เวียดนาม และเกาหลี (2) ส่งออก GYPSUM, ANHYDRTE, NATYRAK GYPSUM ROCK มูลค่า 1.86 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตลาดส่งออกได้แก่อินโดนีเซีย (3) ส่งออกดักแด้ผีเสื้อ มูลค่า 0.03 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตลาดส่งออก ได้แก่ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

- **ภาคการอุปโภคบริโภคภาคเอกชนของจังหวัด** การอุปโภคบริโภคภาคเอกชนของจังหวัดภูเก็ต ในปี 2560 ขยายตัว โดย ดัชนีตัวชี้วัดหมวดยานยนต์ (Car Index) มีผู้มาจดทะเบียนรถใหม่กับสำนักงานขนส่งจังหวัดภูเก็ต รวมทั้งสิ้น 34,579 คัน เพิ่มขึ้นจากช่วงปีก่อนอยู่ที่ 30,479 คัน หรือคิดเป็นร้อยละ 13.45 ประกอบด้วย รถจักรยานยนต์มียอดการจดทะเบียนมากที่สุด จำนวน 22,328 คัน เพิ่มขึ้นจากช่วงปีก่อนคิดเป็นร้อยละ 8.73 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล และรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล (กระบะ) มีการจด

ทะเบียนรถใหม่ จำนวน 9,803 และ 2,448 คัน เพิ่มขึ้นจากช่วงปีก่อนร้อยละ 22.88 และ 24.58 ตามลำดับ และดัชนีตัวชี้วัดด้านการอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวันที่สำคัญ ได้แก่ ปริมาณการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มที่ได้มีการจัดเก็บจำนวน 4,871.62 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 12.34 ซึ่งเป็นการจัดเก็บเพิ่มขึ้นในกลุ่มสินค้า เพื่ออุปโภคบริโภค และการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

จากฐานทรัพยากรการท่องเที่ยวที่หลากหลายและมีศักยภาพสูง ความได้เปรียบทางที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดภูเก็ต ทำให้สามารถเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันเป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยวของภูมิภาค และนานาชาติ แนวคิดการขับเคลื่อนภูเก็ต จึงมีเป้าหมายที่ 4 M 3 S แห่งศักยภาพ

- **Maritime & Yacht** : จังหวัดภูเก็ตมีท่าเทียบเรือทั้งหมดประมาณ 38 แห่ง ท่าจอดเรือของเอกชน (Marina) จำนวน 4 แห่ง ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะ ซึ่งเป็นทำเลที่สามารถเดินทางไปท่องเที่ยวเกาะต่าง ๆ ในอ่าวพังงา และเกาะต่าง ๆ ในจังหวัดกระบี่ได้อย่างสะดวก ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ จึงทำให้จังหวัดภูเก็ตสามารถส่งเสริมธุรกิจประเภทรีสอร์ทสำหรับเรือยอช์ทแห่งภูมิภาคอันดามัน นอกจากนี้ยังมี Marina ที่เป็นของภาครัฐบริเวณอ่าวฉลองอีก 1 แห่ง จังหวัดภูเก็ตยังเป็นศูนย์กลางการกีฬาทางทะเลระดับนานาชาติ ซึ่งเป็นสนามแข่งขันกีฬาทางทะเลระดับนานาชาติหลายรายการต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี

- **Medical Hub :** การพัฒนาให้ภูเก็ตเป็นศูนย์กลางด้านสุขภาพอนามัย การบริการทางการแพทย์ มีแนวโน้มดีขึ้นเป็นลำดับเนื่องจากตลาดด้านสุขภาพมีความต้องการมากขึ้นทุกปี และสังคมผู้สูงอายุของครัวเรือนโลกมีเพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากนี้ยังมีตลาดสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการการรักษาด้านสุขภาพ ความงามคู่กับการท่องเที่ยวและพักผ่อนซึ่งภูเก็ตมีสถานพยาบาลที่ทันสมัยและมีคุณภาพหลายแห่ง

- **MICE City** : ด้วยความหลากหลายทางภูมิศาสตร์อันสวยงาม ภูมิทัศน์ของป่าเขาและชายหาดที่สวยงามระดับโลก การเดินทางที่สะดวกสบาย มีสนามบินนานาชาติ เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ ที่สำคัญของประเทศ ภูเก็ตยังมีสถานที่จัดงาน กิจกรรม สิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน สำหรับการจัดนิทรรศการ การประชุม ทั้งระดับประเทศ และระดับนานาชาติ โดยถูกจัดให้เป็นเมือง 1 ใน 5 เมือง MICE City ของประเทศ ซึ่งบรรยากาศการต้อนรับอย่างอบอุ่นของคนไทย และวัฒนธรรมของชาวภูเก็ต จึงอาจกล่าวได้ว่า **ภูเก็ตเป็น "เมืองไมซ์แห่งอันดามันของโลก"**

- **Man Power Development** : สิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนภูเก็ตอย่างยั่งยืนคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้ปรับตัวทันต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มการแข่งขันของธุรกิจท่องเที่ยวและบริการสูงขึ้น เนื่องจากการเปิดตลาดเสรี โดยมีการพัฒนาเครือข่ายประชาชนและชุมชนให้มีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน โดยศักยภาพของภูเก็ตสามารถที่จะขับเคลื่อนให้เป็นเมืองศูนย์กลางของการศึกษาในระดับนานาชาติ ซึ่งจะส่งผลให้ชาวต่างชาติเข้ามาศึกษาในจังหวัดภูเก็ต และเป็นการส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวอีกทางหนึ่ง

- **Smart City** : จังหวัดภูเก็ตได้ดำเนินโครงการ Smart City เพื่อตอบสนองทิศทางการพัฒนาสู่การเป็นเมืองที่มีความทันสมัยในทุกด้าน ซึ่งเป็นไปตามนโยบายรัฐบาลที่จะให้จังหวัดภูเก็ตเป็น Super Cluster ด้าน Digital และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของจังหวัด ที่จะพัฒนาธุรกิจของเมืองเพิ่มขึ้นอีกสาขาหนึ่งนอกจากการท่องเที่ยว รวมทั้งเชื่อมโยงกับนโยบาย Thailand 4.0

- **Sport Tourism :** จังหวัดภูเก็ตกำลังปรับตัวเองเป็น Sport City และได้รับการประกาศเป็นเมือง Sport City ด้านกีฬาเพื่อการท่องเที่ยว (Sport Tourism) กีฬาเชิงศิลปะ-วัฒนธรรม(Sports for Culture) และด้านการส่งเสริมกีฬาไทย (กีฬาพื้นบ้าน) จากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ในวันที่ 26 กันยายน 2562 ซึ่งปัจจุบัน จังหวัดภูเก็ต เป็นสถานที่จัดการแข่งขันกีฬาในระดับต่างๆ ทั้งในระดับนานาชาติ และท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาต้นแบบของกิจกรรมการแข่งขันกีฬา ผนวกกับกิจกรรมท่องเที่ยวของชุมชนเข้าด้วยกัน โดยให้มีการนำอาหารชุมชนพื้นถิ่นจากชุมชนท่องเที่ยวภายในจังหวัดมาให้บริการนักกีฬาที่เข้ามาแข่งขัน

- **Sutainable Development :** เป็นการพัฒนาโดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งจะสอดคล้องกับเป้าหมายที่สางไว้ เป็นการพัฒนาอย่างสมดุลในทุกๆ ด้าน

(แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565, 2563)

2) ด้านการบริการและการท่องเที่ยว

จังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภท ทั้งบนเกาะภูเก็ตซึ่งมีจุดขายหลัก คือ ชายหาดและกิจกรรมการท่องเที่ยวต่าง ๆ โดยเฉพาะกิจกรรมบันเทิง นันทนาการ และกีฬาทางน้ำ และการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับเกาะบริวารโดยรอบและเกาะในจังหวัดใกล้เคียง นอกจากนี้ จังหวัดภูเก็ตยังมีแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ เช่น ตลาดนัด ที่ขึ้นชื่อของวัยรุ่นและนักท่องเที่ยว และยังมีการจัดงานเมกะอีเว้นท์ต่าง ๆ ในช่วงปลายปี เช่น กีฬา เทศกาลประจำปี ซึ่งจะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริการายใหม่ ๆ ให้เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวภูเก็ตมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การเติบโตของตลาดนักท่องเที่ยวชาวจีนระดับกลาง ซึ่งมีการใช้จ่ายไม่สูงนักเมื่อเปรียบเทียบกับนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกา ที่เริ่มท่องเที่ยวยังจังหวัดภูเก็ตมากขึ้น อาจส่งผลให้นักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกาที่ต้องการท่องเที่ยวแบบสงบและเป็นส่วนตัวที่เพิ่งวางแผนในช่วงปลายปีนี้มีบางส่วนที่อาจเปลี่ยนจุดหมายปลายทางไปยังจังหวัดใกล้เคียงอื่น ๆ เช่น กระบี่ พังงา มากขึ้น เป็นต้น ดังนั้น ความท้าทายของธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยวในภูเก็ต จึงอยู่ที่การรักษาภาพลักษณ์ของการเป็นเมืองท่องเที่ยวระดับไว้ด้วยการคงมาตรฐานการให้บริการต่าง ๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวระดับบน ให้คงอยู่กับแหล่งท่องเที่ยวของภูเก็ต

จากข้อมูลสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในภาคใต้ จำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตยังคงสูงเป็นอันดับ 1 ของภาคใต้ โดยจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวน 13,203,284 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2557 ร้อยละ 10.41 และรายได้จากการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวน 313,005.63 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 20.72 ระยะเวลาพำนักของนักท่องเที่ยว เปรียบเทียบในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2558 จังหวัดภูเก็ตมีอัตราการพำนักของนักท่องเที่ยวเฉลี่ย 4.02 วัน น้อยกว่าจังหวัดกระบี่และจังหวัดพังงา ในส่วนของค่าใช้จ่ายต่อคนต่อวันของนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2558 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว มีจำนวน 6,143.25 บาทต่อวันต่อคน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2557 ร้อยละ 5.81 จะเห็นได้ว่า จำนวนนักท่องเที่ยวและจำนวนรายได้จากการท่องเที่ยวเปรียบเทียบกับจังหวัดในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันและจังหวัดในภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2558 จังหวัดภูเก็ตมีจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้มากเป็นอันดับหนึ่งของกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน และของภาคใต้ (แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565, 2563)

3.4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการได้จัดให้มีการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชากรโดยแยกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

(1) การประชาสัมพันธ์โครงการที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร ได้ดำเนินการในวันที่ 24-28 สิงหาคม 2563 โดยการจัดทำแผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ (**ภาคผนวก ฉ-1**) นำไปแจกให้กับกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ กลุ่มประชากร และกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้รับทราบถึงรายละเอียดและข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ ซึ่งแผ่นพับประชาสัมพันธ์จะมีรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของโครงการ ที่ตั้งโครงการ ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ รายละเอียดโครงการ รูปแบบของอาคาร สถานภาพโครงการ วิธีการดำเนินโครงการ รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และมาตรการป้องกันและแก้ไข พร้อมทั้งให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย

(2) การสำรวจความคิดเห็นของประชากรครั้งที่ 1 เป็นการให้ข้อมูลกับประชากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ สำรวจเมื่อวันที่ 21-27 กันยายน 2563 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามครั้งที่ 1 (**ภาคผนวก ฉ-1**) ที่ออกแบบโดยอาศัยแนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประเภทที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ มาเป็นกรอบในการออกแบบสอบถาม โดยกลุ่มประชากรเป้าหมายของการสำรวจความคิดเห็น ได้แก่ กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร ซึ่งคาดว่าอาจจะได้รับผลกระทบต่างๆ จากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ประกอบด้วย กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ กลุ่มประชากรและกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 เมตร กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร กลุ่มผู้ประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร และกลุ่มผู้นำชุมชนรอบพื้นที่โครงการ

(3) การสำรวจความคิดเห็นของประชากรครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการให้ประชากรได้รับทราบ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ นำมาประกอบการจัดทำรายงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชากรมากที่สุด เพื่อให้ประชากรมีความมั่นใจในรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำการสำรวจเมื่อวันที่ 19-25 ตุลาคม 2563 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามครั้งที่ 2 (**ภาคผนวก ฉ-1**) โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างโดยทำการสำรวจกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ กลุ่มประชากรและกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 เมตร กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร กลุ่มผู้ประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร และกลุ่มผู้นำชุมชนรอบพื้นที่โครงการ

ปัจจุบันโครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยโครงการมีความประสงค์ลดจำนวนแปลงที่ดินจัดจำหน่าย จากเดิมระบุ ”จำนวน 122 แปลง” เปลี่ยนเป็น “จำนวน 113 แปลง” บริษัทที่ปรึกษาจึงจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์แจ้งผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการในรัศมี 1,000

เมตร ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเมื่อวันที่ 2-4 ตุลาคม 2564 พร้อมทั้งสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติม

3.4.2.1 การรับฟังความคิดเห็นของประชากร ครั้งที่ 1

1) ประชากรเป้าหมาย

1. <u>กลุ่มพื้นที่หลัก</u> ซึ่งคาดว่าเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด จะให้ค่าน้ำหนักในการสำรวจมากที่สุด ทำการสำรวจทุกหน่วยประชากรเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย

1.1) กลุ่มติดโครงการ มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนนานาชาติบริติช โดยผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้อำนวยการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.2) กลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส

1.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากการสำรวจไม่พบกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร

2. <u>กลุ่มพื้นที่รอง</u> เลือกใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) แม้ว่าจะเลือกใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน สำหรับพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว มีการกระจายของประชากรกลุ่มที่ได้รับผลกระทบรอง ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออก กลุ่มที่ได้รับผลกระทบรอง ประกอบด้วย

2.1) กลุ่มประชากรที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน

2.2) กลุ่มประชากรที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน

2.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน

3. <u>กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว</u> ในระยะ 1,000 เมตร จากการสำรวจไม่พบกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร

4. <u>กลุ่มหน่วยงานราชการ</u> ในระยะ 1,000 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้มีอำนาจสูงสุดหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

5. <u>กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ</u> โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือผู้ได้รับมอบหมาย

2. การกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

1.กลุ่มพื้นที่หลัก ซึ่งคาดว่าเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด จะให้ค่าน้ำหนักในการสำรวจมากที่สุด ทำการสำรวจทุกหน่วยประชากรเป้าหมาย โดยเลือกใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) หมายถึง เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงต้องอาศัยความรอบรู้ สุวรรณวงศ์. (2538). ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) ซึ่งประกอบด้วย

1.1) กลุ่มติดโครงการ มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนนานาชาติบริติช ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้

1.2) กลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร มีจำนวน 2 ครัวเรือน ได้แก่ บ้านเลขที่ 25/3 และบ้านเลขที่ 25/44 บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ทั้งหมด

2.กลุ่มพื้นที่รอง จะทำการกำหนดประชากรเป้าหมายดำเนินการใช้วิธีการนับจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร โดยการนับหลังคาจำนวนบ้านจากภาพถ่ายของ Google Earth ร่วมกับการสำรวจจำนวนครัวเรือนภาคสนาม พบว่ามีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 390 ครัวเรือน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2543) ดังนี้

$$n = \frac{\chi^2 Np(1-p)}{e^2(N-1)+\chi^2 p(1-p)}$$

n = จำนวนตัวอย่างประชากรรวมทั้งหมด

N = จำนวนประชากรเป้าหมายทั้งหมด (390 ครัวเรือน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% (χ^2 = 3.841)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = 0.5)

จำนวนตัวอย่างรวมทั้งหมด (n) = $\frac{3.841 \times 390 \times 0.5 \times (1-0.5)}{(0.05)^2 \times (390-1) + 3.841 \times 0.5 \times (1-0.5)}$

= $\frac{374.50}{1.93}$

= 193.76

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างครัวเรือนทั้งหมด เท่ากับ 194 ครัวเรือน และได้ทำการสำรวจจริงจำนวน 194 ครัวเรือน ซึ่งเป็นจำนวนที่มีความเหมาะสมในเชิงสถิติและเป็นตัวแทนที่ดี รวมทั้งให้ความเชื่อถือในระดับที่ยอมรับได้ ดังนี้

2.1 กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ทำการสำรวจทุกประชากรเป้าหมายโดยบริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจจริงได้ จำนวน 6 ครัวเรือน

2.2 กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ จำนวน 188 ครัวเรือน

2.3 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ จำนวน 1 แห่ง

3. กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 1 ชุด ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้

4. กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ ในระยะ 1,000 เมตร คือ ผู้นำตำบลเกาะแก้ว ได้แก่ กำนันตำบลเกาะแก้ว

จำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจจริงและการสุ่มในแต่ละกลุ่มประชากร ครั้งที่ 1 แสดงดัง**ตารางที่ 3-43**

ตารางที่ 3-43 จำนวนตัวอย่างที่สุ่มจริงในแต่ละกลุ่มประชากรเป้าหมาย การสำรวจความคิดเห็นของประชากรครั้งที่ 1

กลุ่มประชากรเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง
1. กลุ่มพื้นที่หลัก	
- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ	1
- กลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร	2
2. กลุ่มพื้นที่รอง	
- กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	6
- กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	188
- กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร	1
3. กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร	1
4. กลุ่มผู้นำชุมชน ที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร	1
รวม	**200**

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มีนาคม 2563

การประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3-40** การประชาสัมพันธ์และการสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3-41** ตำแหน่งการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเป้าหมายทั้ง 4 กลุ่ม ที่มีต่อโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3-42 ถึงรูปที่ 3-45**

[redacted]

รูปที่ 3-40 การประชาสัมพันธ์แผ่นพับประชาสัมพันธ์เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม 2564

[redacted]

รูปที่ 3-41 การประชาสัมพันธ์และการสำรวจความคิดเห็นของประชากร ครั้งที่ 1

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2563

สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ ได้แก่ โรงเรียน นานาชาติบริติช ภูเก็ต
- จุดสำรวจความคิดเห็นกลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร จำนวน 2 ครัวเรือน ดังนี้

[redacted]

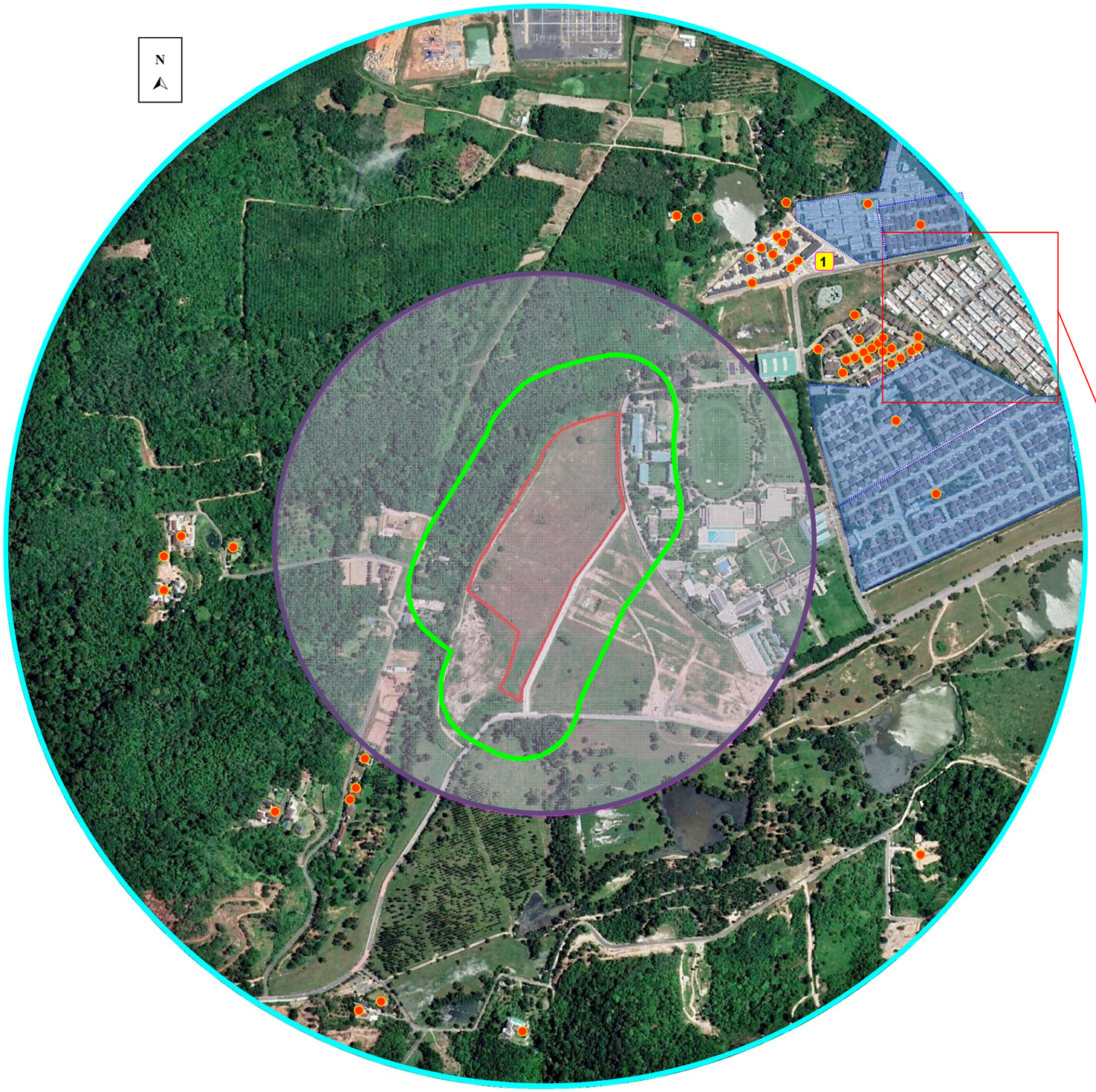
- จุดสำรวจความคิดเห็นกลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จำนวน 6 ครัวเรือน ดังนี้

[redacted]

- พื้นที่กำลังก่อสร้าง

รูปที่ 3-42 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ของกลุ่มติดโครงการ กลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร และกลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, กันยายน 2563



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
- จุดสำรวจความคิดเห็นกลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร จำนวน 188 ครัวเรือน
- 1 จุดสำรวจความคิดเห็นกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100-1,000 เมตร จำนวน 1 แห่ง

รูปที่ 3-43 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ของกลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร และกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, กันยายน 2563

สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 1,000 เมตร

จุดสำรวจความคิดเห็นกลุ่มหน่วยงานราชการในระยะ 1,000 เมตร จำนวน 1 แห่ง ได้แก่

1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

รูปที่ 3-44 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ของกลุ่มหน่วยงานราชการในระยะ 1,000 เมตร

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, กันยายน 2563

3. ผลการสำรวจความคิดเห็น

3.1) ผลการสำรวจสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่หลักใน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) กลุ่มติดโครงการ มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนนานาชาติบริติช ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**ตางรางที่ 3-44**

(2) กลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร มีจำนวน 2 ครัวเรือน ได้แก่ บ้านเลขที่ 25/3 และบ้านเลขที่ 25/44 บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ทั้งหมด ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**ตางรางที่ 3-45**

ตารางที่ 3-44 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1) โรงเรียนนานาชาติบริติช ภูเก็ต - เปิดสอนในระดับอนุบาล- มัธยมศึกษา - จำนวนครู 100 คน - จำนวนเจ้าหน้าที่ 300 คน - จำนวนนักเรียน 750 คน - จำนวนนักการ/ภารโรง 5 คน ผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการฝ่ายอาคารและสถานที่ (ตัวแทนผู้อำนวยการ)	- ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน ฝุ่นละออง เสียงดัง น้ำเสีย การระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก และการจราจรติดขัด	**ระยะก่อสร้าง :** - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง **ระยะดำเนินการ :** - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	- เตรียมข้อมูลไว้ป้องกันและแก้ปัญหาตามที่ผลกระทบจะเกิดขึ้นให้ชัดเจนและเด็ดขาด

ตารางที่ 3-45 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร จำนวน 2 ครัวเรือน

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
[redacted]	ผู้ให้ความเห็น : คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต	**ระยะก่อสร้าง :** - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - คนงานก่อสร้างขโมยพื้นผลทางการเกษตร **ระยะดำเนินการ :** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- กำชับคนงานไม่ให้ออกมานอกพื้นที่โครงการ
[redacted]	ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต	**ระยะก่อสร้าง :** - ไม่มีข้อห่วงกังวล **ระยะดำเนินการ :** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ไม่มีข้อแนะเพิ่มเติม

3.2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบรองจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

กลุ่มประชากร ในระยะ 100-500 เมตร มีจำนวน 6 ครัวเรือน ได้แก่ บ้านเลขที่ 25/14 บ้านเลขที่ 25/47 บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 25/15 บ้านเลขที่ 25/46 บ้านเลขที่ 25/43 บ้านเลขที่ 25/45 บริษัทที่ปรึกษาสามารถสำรวจได้ ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**ตางรางที่ 3-46**

ตารางที่ 3-46 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มประชากรในระยะ 100-500 เมตร จำนวน 6 ครัวเรือน

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
[redacted]	ผู้ให้ความเห็น : คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต	**ระยะก่อสร้าง :** - ไม่มีข้อห่วงกังวล **ระยะดำเนินการ :** - ธรรมชาติหมดไป	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
[redacted]	ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต	**ระยะก่อสร้าง :** - ไม่มีข้อห่วงกังวล **ระยะดำเนินการ :** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
[redacted]	ผู้ให้ความเห็น : ผู้เช่าบ้าน	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต	**ระยะก่อสร้าง :** - การจราจรติดขัด **ระยะดำเนินการ :** - น้ำใช้ไม่เพียงพอ	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
[redacted]	ผู้ให้ความเห็น : คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต	**ระยะก่อสร้าง :** - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด **ระยะดำเนินการ :** - คนพลุกพล่านมากขึ้น - ทัศนียภาพ/สภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป	- ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3-46 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มประชากรในระยะ 100-500 เมตร จำนวน 6 ครัวเรือน (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
[redacted]	ผู้ให้ความเห็น : บุตรของหัวหน้าครอบครัว	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต	**ระยะก่อสร้าง :** - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง **ระยะดำเนินการ :** - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
[redacted]	ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครอบครัว	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต	**ระยะก่อสร้าง :** - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - คนงานก่อสร้าง - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน **ระยะดำเนินการ :** - การจราจรติดขัด - ความแออัด	- ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างเรื่องที่พักอาศัยไม่ให้ออกมานอกโครงการเด็ดขาด เพื่อป้องกันไม่ให้ข้างเคียงเดือดร้อน

2) กลุ่มประชากรที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

จากการสัมภาษณ์ประชากรที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร มี 188 ครัวเรือน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.19 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 46.81 ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 42.55 รองลงมามีอายุในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 27.66 ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็นคู่สมรสหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 23.94 สถานภาพการสมรส ส่วนใหญ่สมรส ร้อยละ 81.38 รองลงมาโสด ร้อยละ 16.49 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 61.70 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 15.96 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 89.89 นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 9.04

2. โครงสร้างของครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์ประชากรที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร มีลักษณะบ้านพักอาศัย ส่วนใหญ่เป็นบ้านทาวเฮาส์ ร้อยละ 62.23 รองลงมาเป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 29.26 กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านของตัวเอง ร้อยละ 90.96 รองลงมาเช่าผู้อื่น ร้อยละ 7.45 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชน 1-5 ปี ร้อยละ 51.06 รองลงมาอาศัยอยู่ในชุมชนตั้งแต่ 6-10 ปี ร้อยละ 40.96

3. โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์ประชากรที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ร้อยละ 25.50 รองลงมาประกอบอาชีพเจ้าของกิจการส่วนตัว ร้อยละ 30.32 ส่วนใหญ่มีรายได้ 25,001 บาทขึ้นไป/เดือน ร้อยละ 46.28 รองลงมามีรายได้ 10,001-15,000 บาท/เดือน ร้อยละ 26.06 และส่วนใหญ่มีรายจ่าย 25,001 บาทขึ้นไป/เดือน ร้อยละ 32.45 รองลงมามีรายจ่าย 15,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 17.55

4. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

จากการสัมภาษณ์ประชากรที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ซื้อน้ำขวด/น้ำบรรจุถัง เป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก ร้อยละ 99.47 การใช้น้ำผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 92.55 รองลงมาใช้น้ำบ่อ เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 6.91 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การกำจัดขยะมูลฝอยทั้งหมดให้องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเข้ามาทำการเก็บขนขยะมูลฝอยและรับไปกำจัด ส่วนการจัดการกับสิ่งปฏิกูลผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว เข้ามาทำการสูบไปกำจัด ร้อยละ 98.40 จ้างเอกชนมาสูบไปกำจัด ร้อยละ 1.60 การระบายน้ำฝนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะปล่อยลงสู่คู/ราง/ท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 99.47 ปล่อยซึมลงดิน ร้อยละ 0.53 โดยน้ำเสียจากห้องส้วมส่วนใหญ่บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ร้อยละ 96.28 รองลงมาใช้บ่อเกรอะกักเก็บเมื่อเต็มองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วมาสูบ ร้อยละ 2.66 สำหรับน้ำเสียจากการอาบน้ำ ซักล้าง และห้องครัว ส่วนใหญ่บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ร้อยละ 88.30 รองลงมาปล่อยลงสู่คู/ราง/ท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 10.11

5. ข้อมูลด้านสุขภาพของประชากร

ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 52.13 เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 47.87 ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 55.56 รองลงมาโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ ร้อยละ 38.89 สำหรับการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยทั้งหมดจะไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคิดว่าการให้บริการด้านสาธารณะสุขเพียงพอ

6. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

<u>ปัญหาฝุ่นละออง</u> จากการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 98.94 ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 1.06 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากฝุ่นที่มาจากการจราจร ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับด้านฝุ่นละอองอยู่ในระดับมาก

<u>ปัญหาเสียงดังรบกวน</u> จากการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียง ร้อยละ 98.94 ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.06 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการจราจรทางบก ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับด้านเสียงอยู่ในระดับมาก

<u>ปัญหาการขาดแคลนน้ำ</u> จากการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำ ร้อยละ 72.34 ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำ ร้อยละ 27.66 และพบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากฤดูแล้ง ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับด้านขาดแคลนน้ำอยู่ในระดับมาก

<u>ปัญหาน้ำเสีย</u> จากการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย

<u>ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง</u> จากการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 96.81 ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 3.19 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากฤดูฝน ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง อยู่ในระดับมาก

<u>ปัญหาการจัดเก็บขยะ</u> จากการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการจัดเก็บขยะ ร้อยละ 98.94 ได้รับผลกระทบด้านการจัดเก็บขยะ ร้อยละ 1.06 และพบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากประชากรมากขึ้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับด้านการจัดเก็บขยะอยู่ในระดับมาก

<u>ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย</u> จากการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย ร้อยละ 97.34 ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย ร้อยละ 2.66 และพบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากไฟฟ้าไม่เพียงพอ ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับด้านไฟฟ้าดับบ่อยอยู่ในระดับมาก

<u>ปัญหาการจราจรติดขัด</u> จากการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการจราจร ร้อยละ 99.47 ได้รับผลกระทบด้านการจราจร ร้อยละ 0.53 พบว่าสาเหตุเกิดจากรถเพิ่มขึ้นและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับด้านการจราจรอยู่ในระดับมาก

<u>ปัญหาเขม่า/ควัน</u> การสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ใกล้โครงการพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านเขม่า/ควัน

7. ความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อโครงการ

ประชากรส่วนใหญ่ที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ทราบว่าจะมีการก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ร้อยละ 98.94 ไม่ทราบ ร้อยละ 1.06 ส่วนใหญ่ทราบจากแผ่นพับ ร้อยละ 99.46 รองลงมาทราบจากอาศัยอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ร้อยละ 0.54 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าการก่อสร้างโครงการจะส่งผลดีกับชุมชนโดยเห็นว่าเศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 78.70 รองลงมาสร้างงานให้ประชากรในท้องถิ่น ร้อยละ 15.65 สำหรับผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการมากที่สุด คือทำให้เกิดฝุ่นละออง ร้อยละ 82.58 รองลงมาจราจรติดขัด ร้อยละ 12.26 สำหรับความเห็นในภาพรวมของที่มีต่อโครงการเห็นส่วนใหญ่คิดว่าผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ ร้อยละ 61.70 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 34.57 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็นต่อโครงการ ร้อยละ 60.11 รองลงมาเห็นด้วยกับโครงการ ร้อยละ 38.30

8. ข้อห่วงกังวลของประชากรช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของประชากรช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ พบว่าประชากรส่วนใหญ่ไม่มีข้อกังวล ร้อยละ 69.15 มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 30.85 โดยมีข้อกังวล ฝุ่นละออง, เสียงดังรบกวน, แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม, การจราจรติดขัด, รถบรรทุก และถนนชำรุดมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก

9. ข้อห่วงกังวลของประชากรช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของประชากรช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ พบว่าประชากรส่วนใหญ่ไม่มีข้อกังวล ร้อยละ 53.19 มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 46.81 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการจราจรติดขัด, การจัดการน้ำเสีย, การป้องกันน้ำท่วม/การระบายน้ำ, การจัดการขยะ, น้ำไม่พอใช้, ชุมชนแออัด และไฟฟ้าไม่เพียงพอมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก

10. ข้อแสนอแนะ

จากการสัมภาษณ์ประชากรที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร มีข้อเสนอแนะกับโครงการเรื่องหลีกเลี่ยงการขนส่งชั่วโมงเร่งด่วน เพิ่มพื้นที่สีเขียว และดูแลเรื่องการระบายน้ำดี/น้ำเสีย

3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร

กลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100-1,000 เมตร มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ 7-11 บริษัทที่ปรึกษาสามารถสำรวจได้ ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**ตารางที่ 3-47**

3. <u>กลุ่มหน่วยงานราชการ</u> ในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แสดงดัง**ตารางที่ 3-48**

4. <u>กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ</u> ในระยะ 1,000 เมตร คือ ผู้นำตำบลเกาะแก้ว ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ กำนันตำบลเกาะแก้ว ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ ผลการสำรวจความคิดเห็นแสดงดัง**ตารางที่ 3-49**

ตารางที่ 3-47 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100-1,000 เมตร จำนวน 1 แห่ง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1) 7-11 - จำนวนพนักงาน 12 คน	ผู้ให้ความเห็น: ผู้จัดการ	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	**ระยะก่อสร้าง :** - ไม่มีข้อห่วงกังวล **ระยะดำเนินการ :** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3-48 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตร จำนวน 1 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) - จำนวนบุคลากร 10 คน	ผู้ให้ความเห็น: ช่างระดับ 5 (ตัวแทนหัวหน้าหน่วยงาน)	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	**ระยะก่อสร้าง :** - ไม่มีข้อห่วงกังวล **ระยะดำเนินการ :** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3-49 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มผู้นำชุมชนในระยะ 1,000 เมตร จำนวน 1 ชุมชน

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1) กำนันตำบลเกาะแก้ว	ผู้ให้ความเห็น: กำนันตำบลเกาะแก้ว	ปัจจุบันได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ฝุ่นละออง เสียงดัง การระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง การจัดเก็บขยะ การจราจรติดขัด และแรงงานต่างด้าว	**ระยะก่อสร้าง :** - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด **ระยะดำเนินการ :** - การจราจรติดขัด - การจัดการขยะมูลฝอย	- ไม่มีข้อเสนอแนะ

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม แสดงดัง**ตารางที่ 3-50** สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3-51** ถึง**ตารางที่ 3-52**

ตารางที่ 3-50 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (จำนวนตัวอย่าง)
1.กลุ่มพื้นที่หลัก	
กลุ่มติดพื้นที่โครงการ (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	- ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน ฝุ่นละออง เสียงดัง น้ำเสีย การระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก และการจราจรติดขัด
กลุ่มประชากร ในระยะ 100 เมตร (จำนวน 2 ครัวเรือน)	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต
2.กลุ่มพื้นที่รอง	
กลุ่มประชากร ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 6 ครัวเรือน)	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต
กลุ่มประชากร ในระยะมากกว่า 500-1000 เมตร (จำนวน 188 ครัวเรือน)	- ปัญหาฝุ่นละอองจากการจจราจร (2 ครัวเรือน) - เสียงดังจากการจราจร (2 ครัวเรือน) - การขาดแคลนน้ำ (52 ครัวเรือน) - การระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง (6 ครัวเรือน) - ปัญหาการจัดเก็บขยะ (2 ครัวเรือน) - ไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (5 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (1 ครัวเรือน)
กลุ่มสถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร (จำนวน 1 แห่ง)	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต
3. กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1000 เมตร (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน แต่อย่างใต
4. กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ชุมชน)	- ฝุ่นละออง - เสียงดัง - การระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง - การจัดเก็บขยะ - การจราจรติดขัด - แรงงานต่างด้าว

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2563

ตารางที่ 3-51 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะก่อสร้าง (จำนวนตัวอย่าง)
1.กลุ่มพื้นที่หลัก	
กลุ่มติดพื้นที่โครงการ (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง
กลุ่มประชากร ในระยะ 100 เมตร (จำนวน 2 ครัวเรือน)	- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (1 ครัวเรือน) - คนงานก่อสร้างขโมยพื้นผลทางการเกษตร (1 ครัวเรือน)
2.กลุ่มพื้นที่รอง	
กลุ่มประชากร ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 6 ครัวเรือน)	- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (3 ครัวเรือน) - เสียงดังรบกวน (2 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (2 ครัวเรือน) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (1 ครัวเรือน) - คนงานก่อสร้าง (1ครัวเรือน) - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (1 ครัวเรือน)
กลุ่มประชากร ในระยะมากกว่า 500-1000 เมตร (จำนวน 188 ครัวเรือน)	- ฝุ่นละออง (42 ครัวเรือน) - เสียงดังรบกวน (12 ครัวเรือน) - แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม (6 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (43 ครัวเรือน) - ความเร็วของรถบรรทุก (8 ครัวเรือน)
กลุ่มสถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร (จำนวน 1 แห่ง)	- ไม่มีข้อห่วงกังวล
3. กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1000 เมตร (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	- ไม่มีข้อห่วงกังวล
4. กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ชุมชน)	- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2563

ตารางที่ 3-52 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ระยะดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ (จำนวนตัวอย่าง)
1.กลุ่มพื้นที่หลัก	
กลุ่มติดพื้นที่โครงการ (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	- การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย
กลุ่มประชากร ในระยะ 100 เมตร (จำนวน 2 ครัวเรือน)	- ไม่มีข้อห่วงกังวล
2.กลุ่มพื้นที่รอง	
กลุ่มประชากร ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 6 ครัวเรือน)	- ธรรมชาติหมดไป (1 ครัวเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (1 ครัวเรือน) - คนพลุกพล่านมากขึ้น (1 ครัวเรือน) - ทัศนียภาพ/สภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป (1 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (2 ครัวเรือน) - ความแออัด (1 ครัวเรือน)
กลุ่มประชากร ในระยะมากกว่า 500-1000 เมตร (จำนวน 188 ครัวเรือน)	- การจราจรติดขัด (36 ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (7 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (5 ครัวเรือน) - การจัดการขยะ (7 ครัวเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (75 ครัวเรือน) - ชุมชนแออัด (2 ครัวเรือน) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (10 ครัวเรือน)
กลุ่มสถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร (จำนวน 1 แห่ง)	- ไม่มีข้อห่วงกังวล
3. กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1000 เมตร (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	- ไม่มีข้อห่วงกังวล
4. กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ชุมชน)	- การจราจรติดขัด - การจัดการขยะมูลฝอย

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2563

ทั้งนี้โครงการได้นำข้อห่วงกังวลของของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม มาประกอบการวางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับความคิดเห็นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจาการดำเนินโครงการ

<u>สรุปความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด</u>

สำหรับความคิดเห็นของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลักที่มีต่อโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ 119 ตัวอย่าง (ร้อยละ 59.50) ไม่แสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ และผู้ตอบแบบสอบถาม 78 ตัวอย่าง (ร้อยละ 39.00) เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ และไม่เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.50) สรุปความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3-53**

ตารางที่ 3-53 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบที่มีต่อโครงการ

ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ	กลุ่มตัวอย่าง จำนวน (ร้อยละ) รวม							
	กลุ่มพื้นที่หลัก		กลุ่มพื้นที่รอง			กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ชุมชน)	กลุ่มหน่วยงานราชการ (1 ตัวอย่าง)	200 (ตัวอย่าง)
	กลุ่มติดโครงการ (1 ตัวอย่าง)	กลุ่มประชากรในระยะ 100 ม. (2 ครัวเรือน)	กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 ม. (6 ครัวเรือน)	กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 500-1,000 ม. (188 ครัวเรือน)	กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 ม. (1 แห่ง)			
เห็นด้วย	-	1 ครัวเรือน (ร้อยละ 50.00)	2 ครัวเรือน (ร้อยละ 33.33)	72 ครัวเรือน (ร้อยละ 38.30)	1 แห่ง (ร้อยละ 100)	1 ชุมชน (ร้อยละ 100.00)	1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	78 ตัวอย่าง (ร้อยละ 39.00)
ไม่เห็นด้วย	-	-	-	3 ครัวเรือน (ร้อยละ 1.60)	-	-	-	3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.50)
ไม่แสดงความคิดเห็น	1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	1 ครัวเรือน (ร้อยละ 50.00)	4 ครัวเรือน (ร้อยละ 66.67)	113 ครัวเรือน (ร้อยละ 60.11)	-	-	-	119 ตัวอย่าง (ร้อยละ 59.50)

3.4.2.2 การสำรวจความคิดเห็นของประชากร ครั้งที่ 2

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรครั้งที่ 2 ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 19-25 ตุลาคม 2563 โดยการจัดทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ นำไปแจกให้กับกลุ่มพื้นที่หลัก กลุ่มพื้นที่รอง และกลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อโครงการ ครั้งที่ 2 แสดงดัง**รูปที่ 3-45** ตำแหน่งการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 แสดงดัง**รูปที่ 3-46** ถึง **รูปที่ 3-48**

1. ประชากรเป้าหมาย

การกำหนดประชากรเป้าหมายดำเนินการโดยการนับจำนวนครัวเรือน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร โดยการนับจาก Google Map ร่วมกับการสำรวจจริงภาคสนาม

2. การกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างโดยทำการสำรวจจริงได้ จำนวน 199 ตัวอย่าง ประกอบด้วย

1. กลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร มีจำนวน 2 ครัวเรือน
2. ประชากรที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร มีจำนวน 6 ครัวเรือน
3. ประชากรที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร มีจำนวน 188 ครัวเรือน
4. กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร มีจำนวน 1 แห่ง
5. กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
6. กลุ่มผู้นำชุมชน ในระยะ 1,000 เมตร คือ ผู้นำตำบลเกาะแก้ว ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ กำนันตำบลเกาะแก้ว

โดยกลุ่มติดโครงการ ได้แก่ โรงเรียนนานาชาติบริติช ขอไม่แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการยังไม่ได้ดำเนินการ

[redacted]

รูปที่ 3-45 การประชาสัมพันธ์และการสำรวจความคิดเห็นของประชากร ครั้งที่ 2

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม 2563

สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร

พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ ได้แก่ โรงเรียน นานาชาติบริติช ภูเก็ต

จุดสำรวจความคิดเห็นกลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร จำนวน 2 ครัวเรือน ดังนี้

[redacted]

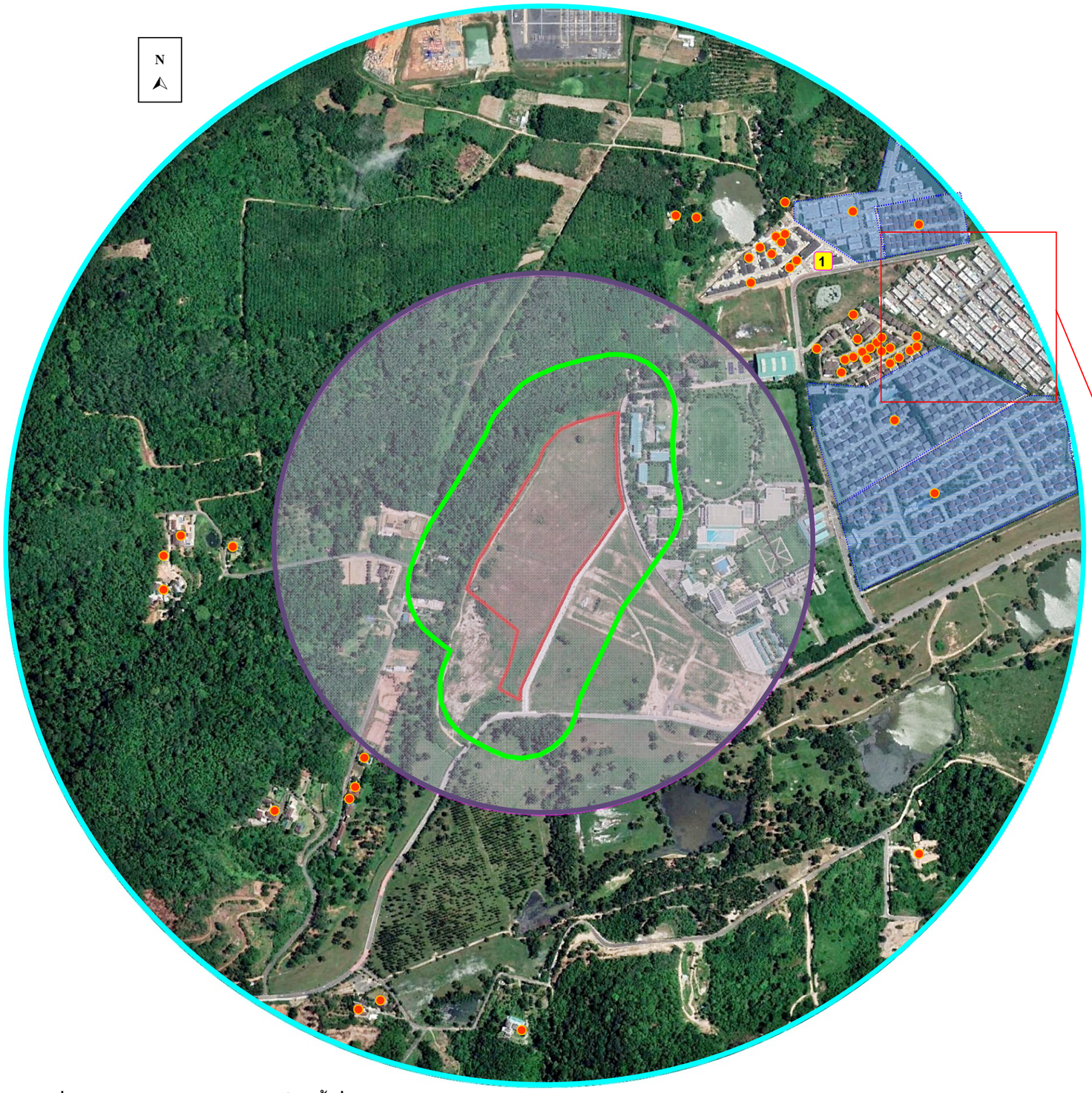
จุดสำรวจความคิดเห็นกลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จำนวน 6 ครัวเรือน ดังนี้

[redacted]

พื้นที่กำลังก่อสร้าง

รูปที่ 3-46 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของกลุ่มติดโครงการ กลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร และกลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, ตุลาคม 2563



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
- จุดสำรวจความคิดเห็นกลุ่มประชากรในระยะ 100 เมตร จำนวน 188 ครัวเรือน
- 1 จุดสำรวจความคิดเห็นกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100-1,000 เมตร จำนวน 1 แห่ง

รูปที่ 3-47 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของกลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร และกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, ตุลาคม 2563

สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 1,000 เมตร

จุดสำรวจความคิดเห็นกลุ่มหน่วยงานราชการในระยะ 1,000 เมตร จำนวน 1 แห่ง ได้แก่

1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

รูปที่ 3-48 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของกลุ่มหน่วยงานราชการในระยะ 1,000 เมตร

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, ตุลาคม 2563

3) ผลการสำรวจความคิดเห็น

บริษัทที่ปรึกษาสามารถสรุปความคิดเห็นต่อความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจะปฏิบัติ แสดงดัง**ตารางที่ 3-54**

ตารางที่ 3-54 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของมาตรการฯ ที่โครงการจะปฏิบัติ
1.กลุ่มพื้นที่หลัก		
กลุ่มติดโครงการ (จำนวน 1 แห่ง)	**1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง **2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ** - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	ผู้ตอบแบบสอบถามขอไม่แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการยังไม่ได้ดำเนินการ
กลุ่มประชากร ในระยะ 100 เมตร (จำนวน 2 ครัวเรือน)	**1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (1 ครัวเรือน) - คนงานก่อสร้างขโมยพื้นผลทางการเกษตร (1 ครัวเรือน) **2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ**<u>เพียงพอ</u>**และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
2. กลุ่มพื้นที่รอง		
กลุ่มประชากร ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 6 ครัวเรือน)	**1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (3 ครัวเรือน) - เสียงดังรบกวน (2 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (2 ครัวเรือน) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (1 ครัวเรือน) - คนงานก่อสร้าง (1ครัวเรือน) - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (1 ครัวเรือน) **2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ** - ธรรมชาติหมดไป (1 ครัวเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (1 ครัวเรือน) - คนพลุกพล่านมากขึ้น (1 ครัวเรือน) - ทัศนียภาพ/สภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป (1 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (2 ครัวเรือน) - ความแออัด (1 ครัวเรือน)	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ**<u>เพียงพอ</u>**และได้แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติมดังนี้ หากพบบ้านใกล้เคียงร้าวเนื่องจากความสั่นสะเทือนจากโครงการ ให้รับผิดชอบโดยการสร้างบ้านให้ใหม่ไม่ใช่การประรอยร้าวเท่านั้น

ตารางที่ 3-54 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของมาตรการฯ ที่โครงการจะปฏิบัติ
กลุ่มประชากร ในระยะมากกว่า 500-1000 เมตร (จำนวน 188 ครัวเรือน)	**1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ฝุ่นละออง (42 ครัวเรือน) - เสียงดังรบกวน (12 ครัวเรือน) - แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม (6 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (43 ครัวเรือน) - ความเร็วของรถบรรทุก (8 ครัวเรือน) **2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ** - การจราจรติดขัด (36 ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (7 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (5 ครัวเรือน) - การจัดการขยะ (7 ครัวเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (75 ครัวเรือน) - ชุมชนแออัด (2 ครัวเรือน) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (10 ครัวเรือน)	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ**<u>เพียงพอ</u>** และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
กลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100-1,000 เมตร (จำนวน 1 แห่ง)	**1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ไม่มีข้อห่วงกังวล **2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ**<u>เพียงพอ</u>** และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
3. กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตร (จำนวน 1 ตัวอย่าง)	**1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ไม่มีข้อห่วงกังวล **2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ**<u>เพียงพอ</u>** และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
4. กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ชุมชน)	**1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด **2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ** - การจราจรติดขัด - การจัดการขยะมูลฝอย	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ**<u>เพียงพอ</u>** และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม 2563

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงดัง**ตารางที่ 3-55** และ**ตารางที่ 3-56** ตามลำดับ นอกจากนี้ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3-55 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเป้าหมายในรัศมี 1,000 เมตร ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กลุ่มตัวอย่าง							
	กลุ่มพื้นที่หลัก (2 ตัวอย่าง)		กลุ่มพื้นที่รอง (195 ตัวอย่าง)		กลุ่มหน่วยงานราชการ (1 ตัวอย่าง)		กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ตัวอย่าง)	
	เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม
1. สภาพภูมิประเทศ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
2. ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
3. ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
4. คุณภาพอากาศ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
6. เสียงและความสั่นสะเทือน	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
6. การคมนาคมขนส่ง	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
7. การใช้น้ำ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
9. การจัดการน้ำเสีย	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
10. การจัดการขยะมูลฝอย	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
11. ไฟฟ้า	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
12. การป้องกันอัคคีภัย	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
13. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
15. สุขภาพ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
16. ทัศนียภาพ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-

หมายเหตุ : [1)] โรงเรียนนานาชาติบริติช ไม่แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการฯ เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการ

ตารางที่ 3-56 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเป้าหมายในรัศมี 1,000 เมตร ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กลุ่มตัวอย่าง							
	กลุ่มพื้นที่หลัก (3 ตัวอย่าง)		กลุ่มพื้นที่รอง (195 ตัวอย่าง)		กลุ่มหน่วยงานราชการ (1 ตัวอย่าง)		กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ตัวอย่าง)	
	เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ /ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ /ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ /ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ /ไม่เหมาะสม
1. สภาพภูมิประเทศ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
2. ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
3. ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
4. คุณภาพอากาศ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
6. เสียงและความสั่นสะเทือน	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
6. การคมนาคมขนส่ง	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
7. การใช้น้ำ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
9. การจัดการน้ำเสีย	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
10. การจัดการขยะมูลฝอย	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
11. ไฟฟ้า	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
12. การป้องกันอัคคีภัย	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
13. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
16. สุขภาพ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
16. ทัศนียภาพ	2 ตัวอย่าง	-	195 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-

หมายเหตุ : [1)] โรงเรียนนานาชาติบริติช ไม่แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการฯ เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการ

3.4.3 การสาธารณสุข

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ตได้รวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุข โดยแยกเป็นข้อมูลด้านต่างๆ ได้ดังนี้

1) สถานบริการสาธารณสุข

จังหวัดภูเก็ตมีจำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปี 2563 รวมทั้งสิ้น 32 แห่ง รายละเอียดหน่วยบริการแสดงดัง**ตารางที่ 3-57**

ตารางที่ 3-57 จำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปี 2563

ข้อมูลทรัพยากร	อำเภอ			รวม
	เมืองภูเก็ต	กะทู้	ถลาง	
โรงพยาบาลศูนย์	1	0	0	**1**
โรงพยาบาลทั่วไป	0	0	0	**0**
โรงพยาบาลชุมชน	1	1	1	**3**
สาธารณสุขอำเภอ	1	1	1	**3**
โรงพยาบาลเสริมสุขภาพส่วนตำบล	9	2	10	**21**
อื่นๆ	2	0	2	**4**

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (ระบบออนไลน์ https://pkt.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php วันที่ประมวลผล : 11 สิงหาคม 2563)

จังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและเอกชน รวม 8 แห่ง 1,546 เตียง โรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงมหาดไทย คือ โรงพยาบาล อบจ. 1 แห่ง 190 เตียง มีศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (P1) 4 แห่ง (ครัวเรือน 10,000 - 15,000 คนขึ้นไป) ได้แก่ ศสม.บ้านแหลมชั่น สอ.เฉลิมพระเกียรติฯ ฉลอง ศสม.กะทู้ และ ศสม.ศรีสุนทร จังหวัดจัดแบ่ง รพ.สต.เป็น 3 ระดับ คือ

(1) รพ.สต.ขนาดใหญ่ P1 จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.ราไวย์ รพ.สต.รัษฎา รพ.สต.เกาะแก้ว รพ.สต.วิชิต รพ.สต.ป่าคลอก รพ.สต.เชิงทะเล รพ.สต.กะรน รพ.สต.ไม้ขาว และ รพ.สต.กมลา

(2) รพ.สต.ขนาดกลาง P 2 จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ บ้านไม้ขาว รพ.สต.สาคู รพ.สต.บ้านม่าหนิก รพ.สต.บ้านพารา และ รพ.สต.บ้านบางเทา

(3) รพ.สต.ขนาดเล็ก P3 จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านเกาะมะพร้าว รพ.สต.บ้านเกาะโหลน และรพ.สต.บ้านเกาะนาคา

คลินิกเวชกรรม 161 แห่ง คลินิคเวชกรรมเฉพาะทาง 81 แห่ง คลินิกทันตกรรม 105 แห่งคลินิคแพทย์แผนไทย 14 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน 630 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 22 แห่ง

โรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์วชิระภูเก็ตระดับ A ตั้งเป้าหมายเป็นศูนย์โรคหัวใจระดับ 3 ศูนย์อุบัติเหตุระดับ 3 ศูนย์มะเร็งระดับ 3 และศูนย์เด็กแรกเกิด

ระดับ 2 จำนวน 750 เตียง โรงพยาบาลถลาง ระดับ F1 รพช.ขนาดใหญ่ จำนวน 60 เตียง รพ.ป่าตอง ระดับ M2 รพช. ขนาดใหญ่ ขนาด 60 เตียง เพื่อรับส่งต่อผู้ป่วย มีแพทย์เฉพาะทางสาขาไม่หลักครบ 6 สาขา (ขาดสูตินรีเวช และศัลยกรรม) อายุรกรรม กุมารเวชกรรม ศัลยกรรมกระดูก และวิสัญญี รพ.ฉลอง ระดับ F3 รพช.ขนาดเล็ก 10 เตียง มีแพทย์ทั่วไปประจำ 5 คน ทันตแพทย์ 8 คน

โรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสิริโรจน์ 151 เตียง โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต 200 เตียง โรงพยาบาลมิชชั่นภูเก็ต 50 เตียง โรงพยาบาลดีบุก 75 เตียง PCU 4 แห่ง ได้แก่ PCU นริศร PCU เทพกระษัตรี PCU มุดดอกขาว vachira express วชิระสาขา 2 มีศูนย์บริการสาธารณสุข 6 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต 3 แห่ง ตำบลรัษฎา 1 แห่ง ตำบลวิชิต 1 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองกะทู้ 1 แห่ง (ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 – 2565 ฉบับทบทวน (รอบปี พ.ศ. 2563))

2) บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 4,905 คน ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ 1,076 คน ทันตแพทย์ 161 คน พยาบาลวิชาชีพ 1,184 คน โดยรายละเอียดจำนวนบุคลากรสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2564 แสดงดัง **ตารางที่ 3-58**

ตารางที่ 3-58 จำนวนบุคลากรสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2564

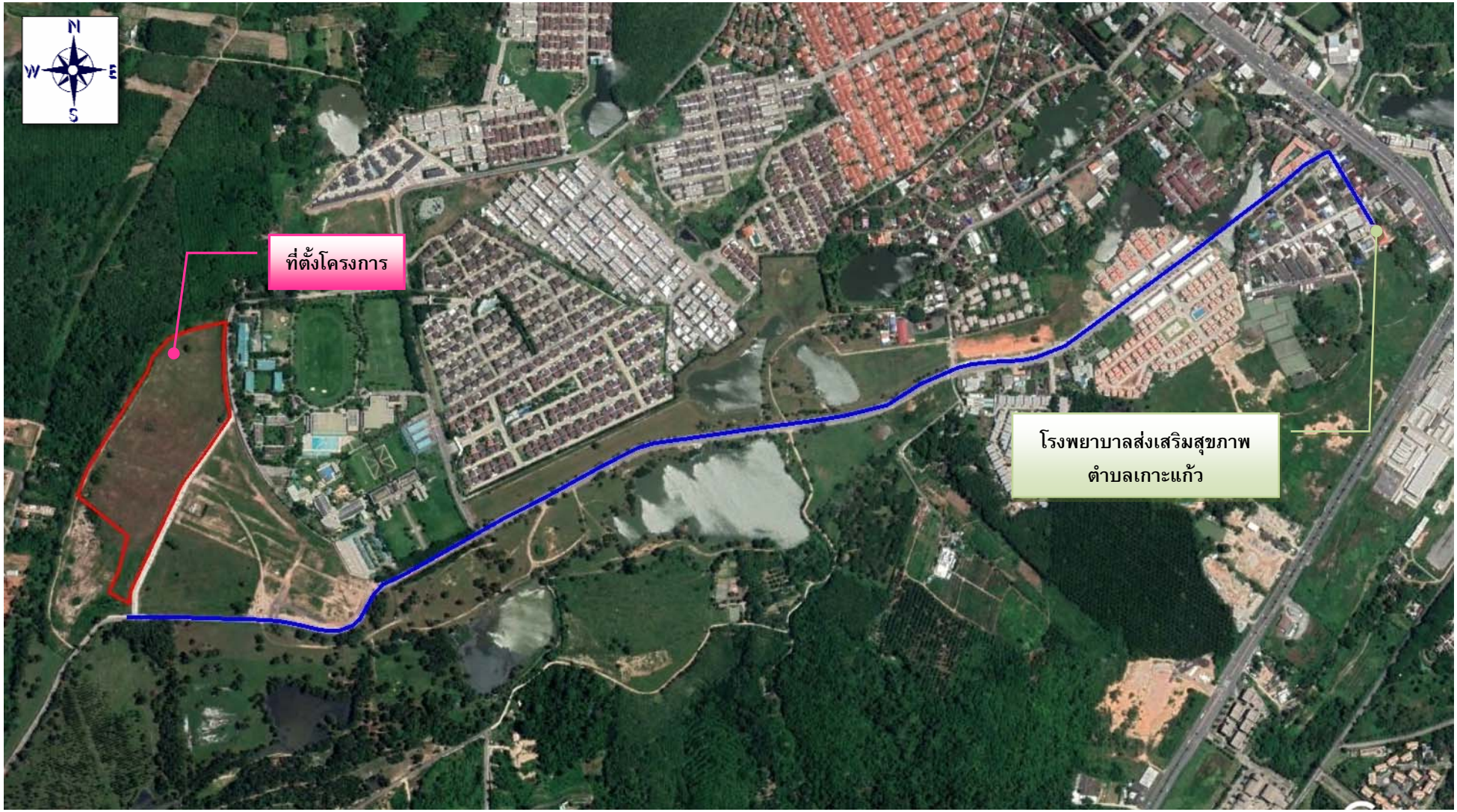
ข้อมูลทรัพยากร	อำเภอ			รวม
	เมืองภูเก็ต	กะทู้	ถลาง	
แพทย์	693	178	205	1,076
ทันตแพทย์	97	34	30	161
พยาบาลวิชาชีพ	902	140	142	1,184
จพ.สาธารณสุข	51	13	33	97
นวก.สาธารณสุข	97	21	66	184
จพ.ทันตสาธารณสุข	41	13	28	82
อสม.	20	1	0	21
แพทย์ทางเลือกที่ผ่านการอบรม	41	10	25	76
อื่นๆ	1,514	235	186	1,935
ผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน	1	0	0	1
เภสัชกร	72	0	10	82
แพทย์แผนไทยที่มีใบประกอบวิชาชีพ	2	0	0	2
หมอพื้นบ้านที่มีใบประกอบวิชาชีพ	0	0	0	0
แพทย์แผนจีนที่มีใบประกอบวิชาชีพ	0	0	0	0
ผู้ช่วยแพทย์แผนไทยที่ผ่านการฝึกอบรม	3	0	0	3
แพทย์ทางเลือกมีวุฒิ/ผ่านการอบรม	0	0	0	0
รวมทั้งหมด	**3,354**	**645**	**726**	**4,905**

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (ระบบออนไลน์ https://pkt.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php วันที่ประมวลผล : 23 สิงหาคม 2564)

สำหรับในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเกาะมะพร้าว และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว นอกจากนี้ยังมีร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 8 แห่ง สถานพยาบาลของรัฐที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.70 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) แสดงดัง**รูปที่ 3-49**

จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว ระหว่างปี 2559-2563 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงไปได้แก่ อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริมโรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง ตามลำดับ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3-59**

ทั้งนี้จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชากรที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.56) เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ รองลงมาป่วยด้วยโรคอื่นๆ โรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ และโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก คิดเป็นร้อยละ 38.89 ร้อยละ 2.22 ร้อยละ 2.22 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว



รูปที่ 3-49 เส้นทางจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้วไปยังพื้นที่โครงการ

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, ตุลาคม 2564

ตารางที่ 3-59 สถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรคของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว ระหว่างปีพ.ศ. 2559 - 2563

ลำดับ	กลุ่มโรค	จำนวนผู้ป่วย (ราย)					รวม
		2559	2560	2561	2562	2563	
1	โรคระบบหายใจ	2,334	2,232	2,272	2,054	1,437	10,329
2	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	1,382	1,548	1,325	1,316	1,059	6,630
3	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	591	528	1,917	1,975	1,516	6,527
5	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	1,053	1,135	757	682	871	4,498
4	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	1,007	802	705	647	819	3,980
6	โรคระบบไหลเวียนเลือด	374	496	585	642	966	3,063
7	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิสัม	289	248	331	374	662	1,904
10	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	249	178	213	208	195	1,043
8	ผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	234	178	132	116	193	853
9	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	351	119	111	101	121	803
11	โรคติดเชื้อ และปรสิตโรค	152	142	107	86	109	596
12	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	154	130	74	57	56	471
13	โรคระบบประสาท	113	77	36	39	74	339
14	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	40	40	63	67	71	281
18	โรคและอาการอื่น	7	25	10	6	203	251
15	โรคหูและปุ่มกกหู	32	19	30	35	47	163
16	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	19	20	13	13	14	79
17	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	20	24	6	6	5	61
20	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	4	6	8	8	32	58
21	โรคของเด็ก	2	0	2	1	1	6
19	ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0	1	2	1	1	5

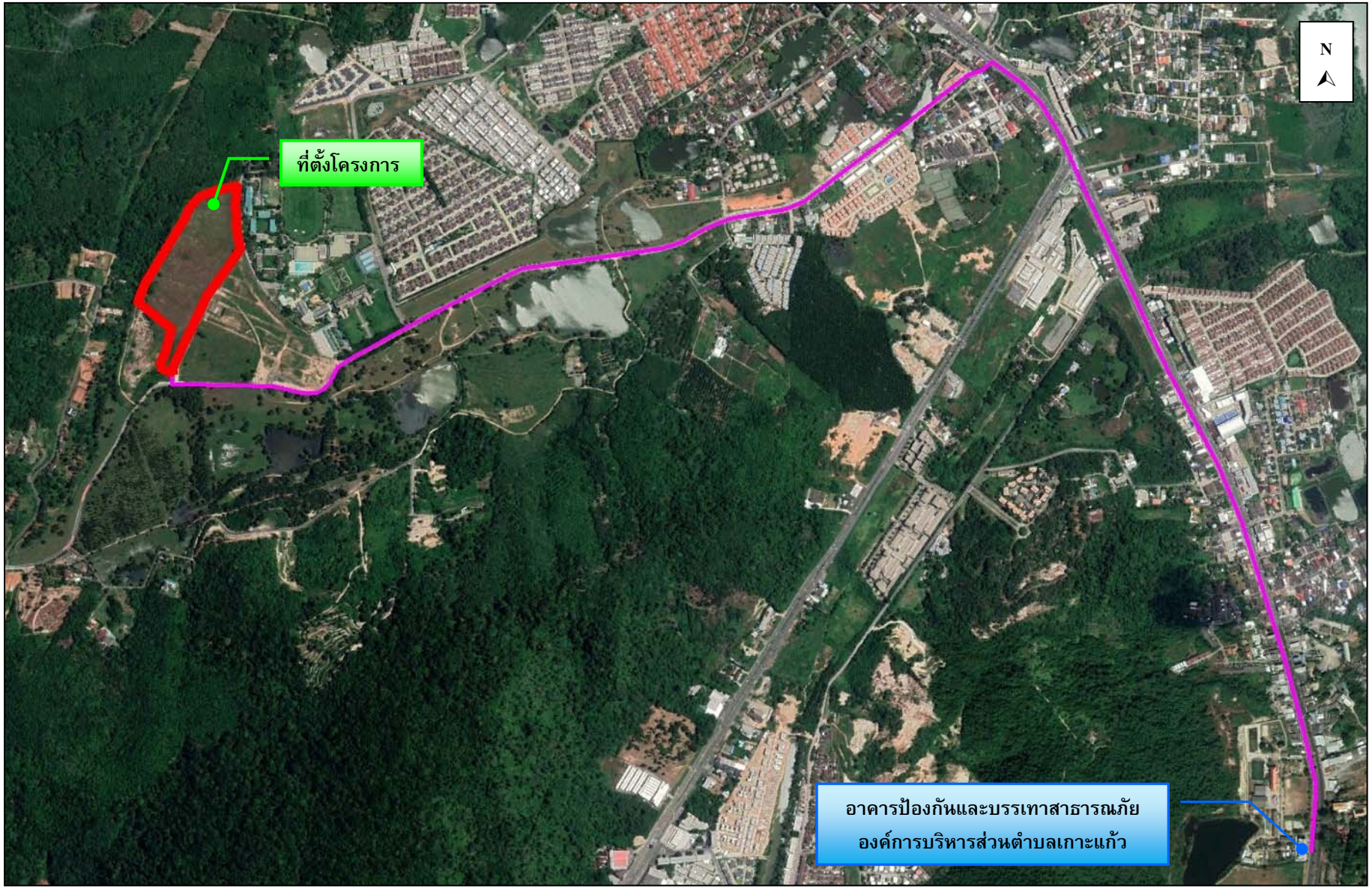
ที่มา: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว, 2564

3.4.4 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ปัจจุบันมีรถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลิตร สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ประมาณ 5.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) รูปแสดงเส้นทางจากหน่วยป้องกันสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ไปยังพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3-50** หากการช่วยเหลือไม่เพียงพอ โครงการจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป

นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต โดยการให้บริการการป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลนครภูเก็ต ในปัจจุบันมีสถานีดับเพลิง จำนวน 2 สถานี โดยสถานีที่ 1 ตั้งอยู่เลขที่ 65/7 ถนนกระ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สถานีที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 77/12 ซอยพะเนียง ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ปัจจุบันสถานีทั้ง 2 สถานี มีอัตรากำลัง ประมาณ 54 คน และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 1,162 คน สำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บันไดเลื่อนจำนวน 3 คัน รถยนต์กู้ภัยจำนวน 2 คัน รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 4 คัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 8 เครื่อง เครื่องเคมีดับเพลิง จำนวน 290 ถัง วิทยุสื่อสารชนิดมือถือ จำนวน 69 เครื่อง ชุดกันสารเคมีจำนวน 2 ชุด เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 22 เครื่อง ชุดดับไฟอาคาร (ผ้าทนไฟ 3 ชั้น) จำนวน 35 ชุด ชุดดับไฟอาคาร (ชุดหมี) จำนวน 60 ชุด ท่อธารประปาดับเพลิง จำนวน 170 ท่อ และแหล่งน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 6 แห่ง (แผนพัฒนา 3 ปี (พ.ศ. 2556-2558), เทศบาลนครภูเก็ต)



รูปที่ 3-50 เส้นทางรถดับเพลิงของการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วมายังพื้นที่โครงการ

ที่มา: ปรับปรุงจาก http://www.googleearth.co.th, ตุลาคม 2564

3.4.5 สุนทรียภาพ

3.4.5.1 แหล่งท่องเที่ยว

จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งท่องเที่ยวอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ดังรายละเอียดดังนี้

1) แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

(1) แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด จังหวัดภูเก็ตมีชายหาดอยู่หลายแห่งซึ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจำนวนมากในแต่ละปี ส่วนใหญ่อยู่ทางฝั่งตะวันตกของเกาะ ชายหาดที่สำคัญ ได้แก่

1.1) แหลมกา เป็นหาดทรายขาว สะอาด สงบเงียบ มีโขดหินเรียงราย เหมาะแก่การเล่นน้ำ

1.2) หาดราไวย์ มีเรือประมงและเรือให้นักท่องเที่ยวเช่าไปเที่ยวเกาะต่างๆ เป็นหาดที่เหมาะแก่การเล่นน้ำเพราะชายฝั่งตื้น คลื่นลมไม่แรง

1.3) แหลมพรหมเทพ เป็นแหลมที่มีหน้าผาสูงอยู่ทางใต้สุดของเกาะภูเก็ต ริมหน้าผามีแนวต้นตาลลาดลงสู่แหลมที่เป็นโขดหิน มองเห็นกระแสวนและลึกของน้ำทะเลสีเขียวมรกต เป็นสถานที่ชมพระอาทิตย์ตกที่สวยงาม

1.4) หาดในหาน มีหาดทรายขาวสะอาด และค่อนข้างเงียบสงบช่วงฤดูมรสุม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม คลื่นลมแรงไม่เหมาะแก่การเล่นน้ำ

1.5) หาดกะตะ แบ่งเป็น 2 หาด คือ หาดกะตะใหญ่ และหาดกะตะน้อย เป็นหาดที่เหมาะสำหรับเล่นน้ำ การฝึกดำน้ำดูปะการัง มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน

1.6) หาดกะรน เป็นหาดทรายขาวละเอียดทอดตัวในแนวยาวไปสุดหาด

1.7) หาดป่าตอง เป็นอ่าวโค้งกว้าง เหมาะสำหรับการเล่นกีฬาทางน้ำทุกชนิด เป็นหาดที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากที่สุด

1.8) หาดกมลา เป็นหาดที่สงบเงียบ มีแนวหาดทรายยาวประมาณ 2 กิโลเมตร

1.9) หาดสุรินทร์ เป็นหาดที่สงบอยู่ริมเชิงเขา มีต้นสนเรียงรายอยู่บริเวณเหนือหาด ทางด้านขวาเป็นที่ตั้งสนามกอล์ฟที่เก่าแก่สร้างในสมัยรัชการที่ 7

1.10) แหลมสิงห์ เป็นหาดเล็กๆ ที่สงบเงียบ หาดทรายขาวสะอาดมีโขดหินที่สวยงาม

1.11) หาดในยาง มีหาดทรายยาวต่อเนื่อง มีสวนร่มรื่นเหมาะแก่การพักผ่อนและเล่นน้ำ

1.12) หาดไม้ขาว เป็นหาดที่มีจักจั่นทะเล และเต่าทะเลขึ้นมาวางไข่

1.13) อุทยานแห่งชาติสิรินาถ ครอบคลุมพื้นที่ป่าสนทะเล ป่าเขารวก ป่าเขาเมือง หาดในยาง หาดในทอน ทางอุทยานมีบ้านพัก และสถานที่กางเต็นท์ไว้บริการนักท่องเที่ยว

(2) แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้แก่ สถานีพัฒนาการส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าเขาพระแทว มีสิ่งที่น่าสนใจได้แก่ น้ำตกโตนไทร น้ำตกบางแปร และต้นปาล์มหลังขาว ศูนย์ศึกษาธรรมชาติท่าฉัตรไชย มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชายเลน ระยะทาง 800 เมตร ตั้งอยู่ในอำเภอถลาง

(3) แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ จังหวัดภูเก็ตมีเกาะบริวารทั้งหมด 39 เกาะ ส่วนใหญ่อยู่ทางตะวันออกและทางตอนใต้ของเกาะภูเก็ต เกาะที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่

3.1) เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ เกาะโหลน เกาะบอน เกาะแก้ว เกาะไม้ท่อน ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของเกาะภูเก็ต เหมาะสำหรับการพักผ่อนชายหาด ดำน้ำดูปะการัง (เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน) ตกปลา (เกาะราชาน้อย) และพักแรม บนเกาะมีรอยพระพุทธบาทจำลองตั้งอยู่ด้วย เกาะที่มีที่พักให้บริการบนเกาะได้แก่ เกาะราชาใหญ่ เกาะเฮ เกาะโหลน เกาะไม้ท่อน (รีสอร์ทส่วนตัว)

3.2) เกาะตะเภาใหญ่ ตั้งอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตบริเวณอ่าวภูเก็ต มีสิ่งที่น่าสนใจ คือ นกเงือก และมีทีพักแรมบริการบนเกาะ

3.3) เกาะรังใหญ่ เกาะมะพร้าว เกาะไข่นอก ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของเกาะภูเก็ต บริเวณอ่าวสะปำ เหมาะสำหรับการพักผ่อนชายหาดและเล่นน้ำ ที่เกาะรังใหญ่มีสิ่งที่น่าสนใจ คือ ฟาร์มหอยมุก กิจกรรมพายเรือแคนู และขี่จักรยานรอบเกาะ ส่วนเกาะมะพร้าวมีหมู่บ้านประมงที่ยังคงวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม เส้นทางศึกษาธรรมชาติ นักท่องเที่ยวสามารถขี่จักรยานและพักแรมบนเกาะได้

3.4) เกาะนาคาน้อย ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของเกาะภูเก็ต ใกล้กับอ่าวปอ มีฟาร์มหอยมุกและการสาธิตการเลี้ยงหอยมุกให้นักท่องเที่ยวชม มีร้านอาหารทะเลบริการ แต่ไม่มีที่พักแรม

3.5) เกาะแรดและเกาะนาคาใหญ่ ปัจจุบันกำลังดำเนินการก่อสร้างรีสอร์ทของเอกชน เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่มีรายได้สูง

(4) จุดชมทิวทัศน์ ได้แก่ จุดชมทิวทัศน์แหลมพรหมเทพแหลมกา แหลมพันวา หาดกะตะ-กะรน เขารัง เขาวาด

2) แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ ซึ่งกระจายอยู่บนเกาะภูเก็ตตอนในของเกาะ โดยแบ่งตามเขตอำเภอ ดังนี้

(1) ในอำเภอเมืองภูเก็ต ที่สำคัญได้แก่ ตัวเมืองภูเก็ต (มีวิถีชีวิตที่น่าสนใจและอาคารศิลปะแบบชิโนโปรตุกีสอยู่หลายแห่ง) เช่น พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทหัว ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ที่ทำการไปรณีย์โทรเลขหลังเก่า วัดฉลอง ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมจังหวัดภูเก็ต และพระพุทธมิ่งมงคลเอกนาคคิรี

(2) ในอำเภอถลาง ได้แก่ อนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีและท้าวศรีสุนทร พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง วัดพระทอง วัดพระนางสร้าง วัดไชยธาราราม (พระบรมสารีริกธาตุ) บ้านพระยาวิชิตสงคราม (เมืองถลางเก่า) และบ้านพิทักษ์ชินประชา

(3) ในอำเภอกะทู้ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์เหมืองแร่ และศูนย์อนุรักษ์มรดกท้องถิ่นกะทู้

3) แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น

ในจังหวัดภูเก็ตมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งในรูปของสถานบันเทิง การแสดงโชว์ต่างๆ สวนสาธารณะลักษณะพิเศษ พิพิธภัณฑ์เฉพาะทาง สวนสัตว์ และสวนสนุกเพื่อดึงดูกนักท่องเที่ยวกระจายกันอยู่ทั่วไปตามชายหาดที่สำคัญและทางตอนในของเกาะ เช่น ภูเก็ตแฟนตาซี ไซม่อน คาบาเร่ย์ ในอำเภอกะทู้ ฟาร์มจระเข้ พิพิธภัณฑ์เปลือกหอย ไดโนปาร์ค สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ

4) แหล่งท่องเที่ยวประเภทกิจกรรมและความสนใจพิเศษ

มีหลายประเภทที่เป็นจุดขายทางการท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬา เช่น สนามกอล์ฟ สนามขี่ม้า แหล่งตกปลา เคเบิลสกี และจิ๊มพ์ แหล่งดำน้ำบริเวณใกล้เคียงมีทั้งกิจกรรมดำน้ำตื้นและดำน้ำลึก แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ได้แก่ สปาที่ให้บริการตามโรงแรมที่พักระดับ 4–5 ดาว และศูนย์บริการทางการแพทย์ เป็นต้น

สำหรับแหล่งท่องเที่ยวในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ได้แก่

1) เกาะรังใหญ่ เป็นเกาะส่วนตัว อยู่ห่างจากเกาะภูเก็ตประมาณ 15 นาที สามารถขึ้นเรือจากท่าเรืออ่าวสะปำหรือแหลมหิน เกาะรังใหญ่ มีชายหาดที่สวยงาม และมีกิจกรรมเพื่อความเพลิดเพลินทางทะเลต่างๆ มากมาย เช่น ดำน้ำตื้น พายเรือคายัก ปั่นจักรยานรอบเกาะ ไดร์กอล์ฟขนาดเล็ก ยิงปืน เปตอง วอลเล่ย์บอล และฟาร์มมุกและชมการสาธิตวิธีการผลิต เป็นต้น

2) เกาะมะพร้าว การเดินทางสู่เกาะมะพร้าว โดยทางเรือที่ท่าเรือแหลมหิน ซึ่งมีเรือโดยสารตลอดเวลา กิจกรรมนันทนาการบนเกาะ เช่น การเล่นน้ำ นั่งเรือชมนกดูลิง จักรยานเสือภูเขา นั่งเรือร่วมหาปลากับชาวประมง เป็นต้น

3.4.5.2 ประเพณีและวัฒนธรรม

จังหวัดภูเก็ตในอดีตเจ้าถิ่นเดิม ได้แก่ เงาะซาไก และชาวน้ำ (ชาวเล หรือ ชาวไทยใหม่) ต่อมาได้มีชาวอินเดีย ชาวไทย และชาวจีน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวจีนฮกเกี้ยนอพยพเข้ามา สำหรับชาวไทยได้มีการอพยพเข้ามาอาศัยมากขึ้น ทำให้สามารถยึดครองภูเก็ตได้มากกว่าชาติอื่น และในที่สุดชาวไทยที่อาศัยอยู่ก็ได้นำเอาวัฒนธรรมของชาติต่างๆ มาปรับปรุงและดัดแปลง จนกระทั่งกลายเป็นเอกลักษณ์ของชาวภูเก็ตสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน (แผนพัฒนาจังหวัดปี พ.ศ.2557-2560 จังหวัดภูเก็ต (ฉบับทบทวน พ.ศ. 2556 สำหรับเทศกาลและงานประเพณีที่ปฏิบัติประจำทุกปีของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่

สำหรับเทศกาลและงานประเพณีที่ปฏิบัติประจำทุกปีของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่

1.1 ประเพณีตรุษจีน เป็นการเฉลิมฉลองวันขึ้นปีใหม่ของคนจีน วันตรุษจีนตรงกับวันแรกของเดือน 1 ของจีน หรือเดือน 2 เดือน 3 ทางจันทรคติ มีพิธีกรรมทั้งหมด 3 วัน โดยวันแรก คือ วันที่ 29 เดือน 12 ของจีน มีการเตรียมอาหารและของไหว้ต่างๆ ไว้สำหรับวันรุ่งขึ้น วันที่สอง คือ วันที่ 30 เดือน 12 ของจีน มีการไหว้ 2 ช่วง คือ ช่วงเ ช้าจะมีการไหว้เทพเจ้า และช่วงบ่ายจะมีการไหว้บรรพบุรุษ เมื่อเสร็จพิธีไหว้จะมีการรับประทานอาหารร่วมกันในครอบครัว และมีการแจก " อั่งเปา" (แต๊ะเอีย) ให้แก่เด็กๆ วันที่สาม คือ วันที่ 1 เดือน 1 ของจีน ชาวจีนจะแต่งกายด้วยชุดใหม่เพื่อเป็นสิริมงคล ไปไหว้พระที่ศาลเจ้า และวันนี้ถือว่าเป็นวันเที่ยวอาจจะไปเยี่ยมญาติในท้องถิ่นอื่น ซึ่งในวันนี้จะไม่มีการทำงานแต่อย่างใด จะไม่มีการพูดคำหยาบ หรือดุด่าว่ากล่าวกัน

1.2 ประเพณีไหว้เทวดา เป็นการไหว้ต้อนรับและขอบคุณเทวดาที่ช่วยพิทักษ์รักษามนุษย์ เวลาของการไหว้จะเริ่มขึ้นหลังเที่ยงคืนของวันที่ 8 เดือน 1 ของจีนไปแล้ว หรือช่วงเวลาเริ่มต้นของวันที่ 9 เดือน 1 ของไหว้ที่สำคัญ คือ ต้นอ้อย 2 ต้น และของคาวหวานต่างๆ

1.3 ประเพณีสารทจีน เป็นเดือนที่ชาวจีนถือว่ายมบาลมีการปล่อยภูตผี หรือวิญญาณต่าง ๆ ให้ออกมารับส่วนบุญประจำปี มีการไหว้บรรพบุรุษของแต่ละครอบครัวในวันที่ 15 เดือน 7 จีน มีการ "ไป่ปั๋ว" หรือจัดตกแต่งเครื่องเซ่นไหว้ภูตผีและวิญญาณด้วยการทำขนม และแกะสลักผลไม้เป็นรูปสัตว์ต่างๆ และของไหว้ที่สำคัญคือ "อั่งกู้" หรือ ขนมเต่าสีแดง ทำจากแป้งข้าวเหนียว มีไส้ถั่วเหลืองกวนหรือทำจากแป้งสาลีไม่มีไส้ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของอายุยืนนาน และมีการไหว้ ณ สถานที่ต่าง ๆ ดังนี้

- ในวัน 17 ค่ำ เดือน 6 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านกะทู้
- ในวัน 13 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บริเวณบ้านตลาดใหญ่
- ในวัน 16 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านตลาดเหนือ
- ในวัน 17-18 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ตลาดสดเทศบาล
- ในวัน 21 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บ้านอ่าวเก (ถนนตะกั่วป่า)
- ในวัน 19-30 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าพ้อต่อก้อง (บ้านบางเหนียว)

1.4 งานพ้อต่อ เป็นงานประเพณีของชาวภูเก็ตที่มีเชื้อสายจีน จะมีพิธีในช่วงเดือน 7 ของจีน หรือเดือน 9 ของไทย โดยมีพิธีเซ่นไหว้บรรพบุรุษ และวิญญาณศักดิ์สิทธิ์ด้วยเครื่องบวงสรวง เป็นขนมชนิดหนึ่งทำด้วยแป้งเป็นรูปเต่าขนาดใหญ่บ้างเล็กบ้าง ทาสีแดง ซึ่งคนจีนเชื่อว่าเต่าเป็นสัตว์ที่มีอายุยืน ดังนั้นการไหว้เต่า จึงเป็นการต่ออายุให้ตนเองและถือกุศลที่ยิ่งใหญ่

1.5 ประเพณีไหว้พระจันทร์ คือการไหว้เทพเจ้าด้วยขนมไหว้พระจันทร์ (ตงชิวเปี้ย) และขนมโก๋ ในวัน 15 ค่ำ เดือน 8 ของจีน

1.6 ประเพณีกินผัก เป็นการถือศีลชำระจิตใจและงดเว้นการบริโภคเนื้อสัตว์ทุกชนิด มีระยะเวลา 9 วัน เริ่มตั้งแต่ขึ้น 1 ค่ำ เดือน 9 จนกระทั่งถึง ขึ้น 9 ค่ำ เดือน 9 ของทุกปี ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ตุลาคม เป็นงานประเพณีซึ่งชาวจีนที่เข้ามาอาศัยในภูเก็ต ยึดถือปฏิบัติมาช้านานตั้งแต่ พ.ศ. 2368 จนถึงทุกวันนี้ จะมีพิธีกรรมต่างๆ มากมาย อาทิ พิธีอัญเชิญพระ พิธีลุยไฟ พิธีสะเดาะเคราะห์ พิธีส่งพระ เป็นต้น

1.7 ประเพณีลอยเรือชาวเล จัดขึ้นในเดือน 6 และเดือน 11 แต่มีความแตกต่างกันโดยกลุ่มชาวเลที่หาดราไวย์และบ้านสะปำ จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 13 ค่ำ กลุ่มชาวเลที่เกาะสิเหร่จะมีพิธีลอยเรือ ในวันขึ้น 14 ค่ำ และกลุ่มชาวเลที่แหลมกา (ทางตอนเหนือของเกาะภูเก็ต) จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 15 ค่ำ ซึ่งประเพณีลอยเรือถือเป็นพิธีสะเดาะเคราะห์ของชาวเล คล้ายกับพิธีลอยกระทงของชาวไทย มีการสร้างเรือนจากไม้ระกำ ตัดผมตัดเล็บและทำตุ๊กตาไม้แทนคน ใส่ลงไปในเรือแล้วนำไปลอย เพื่อนำเอาความทุกข์โศกเคราะห์ร้ายต่างๆ ออกไปกับทะเลแล้วมีการรำ หรือที่เรียกว่า รำรองเง็งรอบเรือ

1.8 ประเพณีสารทไทย (เดือนสิบ) ตรงกับวันแรม 8 ค่ำ เดือน 10 และวันแรม 15 ค่ำ เดือน 10 ซึ่งแต่ละวัดจะกำหนดทำพิธีเพียงหนึ่งวันแตกต่างกันไป ทั้งนี้ ประเพณีสารทไทย เกิดจากความเชื่อว่ายมบาลมีการปล่อยภูตผีและวิญญาณต่างๆ ให้ออกมารับเอาส่วนบุญ จึงมีการนำของคาวหวานต่างๆ มาทำบุญและให้ทานกันที่วัด สำหรับขนมที่สำคัญในพิธี คือ ขนมลา ขนมเทียน ขนมท่อนใต้ ขนมต้ม เป็นต้น

1.9 งานท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร ตรงกับวันที่ 13 มีนาคมของทุกปี มีการจัดงานเฉลิมฉลอง มีกิจกรรมต่างๆ มากมาย เพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ที่สองวีรสตรีสามารถปกป้องเมืองถลางให้รอดพ้นจากข้าศึกพม่าและสดุดีในวีรกรรมของท่าน

1.10 ประเพณีเช็งเม้ง เป็นการรวมญาติครั้งใหญ่เพื่อทำกิจกรรมบูชาบรรพบุรุษร่วมกัน ส่วนใหญ่จะตรงกับวันที่ 5 เมษายนของทุกปี แต่ในการไหว้นั้นมีระยะเวลาที่สามารถไหว้ได้ คือ ก่อนวันที่ 5 เมษายน 10 วัน และหลังวันที่ 5 เมษายน 10 วัน

1.11 ประเพณีปล่อยเต่า เป็นการทำบุญและพระสวดมนต์ให้ศีลให้พรเสร็จ ก็จะมีการปล่อยเต่าลงทะเล ณ อุทยานแห่งชาติหาดไนยาง ในวันที่ 13 เมษายน (วันสงกรานต์) ของทุกปี

1.12 ประเพณีเดินเต่า เป็นการสังเกตเต่าขึ้นมาวางไข่ริมชายหาด ในตอนกลางคืนถึงย่ำรุ่ง (ช่วงน้ำทะเลขึ้น) ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ หรือฤดูเต่าวางไข่ เพื่อดูเต่าตัวใหญ่ๆ ที่หาดูได้ยาก

1.13 เทศกาลเปิดฤดูกาลท่องเที่ยวภูเก็ต ตรงกับวันที่ 1 พฤศจิกายน ณ หาดป่าตอง เพื่อต้อนรับฤดูการท่องเที่ยวที่เวียนมาถึงอีกครั้ง และเป็นการส่งเสริมความสามัคคีระหว่างผู้ประกอบธุรกิจสาขาต่างๆ หน่วยงานราชการและประชากร ในงานมีกิจกรรมต่างๆ มากมาย อาทิ พิธีตักบาตรในตอนเช้า การแข่งขันกีฬาทางน้ำ การประกวดสาวงามจากนักท่องเที่ยวชาติต่างๆ เป็นต้น

1.14 งานแข่งขันเรือใบชิงถ้วยพระราชทาน วันที่ 5 ธันวาคมของทุกปี เริ่มมีขึ้นครั้งแรก เมื่อ พ.ศ.2530 เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในวโรกาสที่ทรงเจริญพระชนมายุครบ 5 รอบ และหลังจากนั้นจึงถือกำหนดจัดงานขึ้นในช่วงวันเฉลิมพระชนมพรรษา ซึ่งตรงกับวันที่ 5 ธันวาคมของทุกปี โดยมีเรือใบจากนานาประเทศทั่วโลกเข้าร่วมการแข่งขันบริเวณหาดในหาน เพื่อชิงถ้วยพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ

1.15 เทศกาลอาหารทะเลภูเก็ตและมหกรรมฝีมือการบริการในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว จัดขึ้นประมาณเดือนสิงหาคมของทุกปี มีวัตถุประสงค์ที่จะเผยแพร่อาหารทะเล ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดภูเก็ต ชักชวนให้นักท่องเที่ยว เดินทางมาท่องเที่ยวภูเก็ตในฤดูฝน กิจกรรมของงานมีการประกวด ขบวนแห่ทรัพยากรท่องเที่ยวทางทะเล การออกร้านจำหน่ายอาหารทะเล การสาธิตอาหารประจำภาค การแสดงศิลปวัฒนธรรมของภาคต่างๆ

1.16 ภูเก็ตลากูน่าไตรกีฬา จัดการแข่งขันในช่วงเดือนตุลาคมของทุกปี

นอกจากประเพณีประจำปีดังกล่าวแล้วจังหวัดภูเก็ตยังมีประเพณีวัฒนธรรมอื่นๆ ที่เป็นเอกลักษณ์ อันได้แก่ การอุปสมบท การแต่งงาน เป็นต้น

สำหรับในตำบลเกาะแก้วมีประเพณีและงานประจำปี ดังนี้ ประเพณีถือศีลกินผัก ประเพณีสวดกลางบ้าน ประเพณีตรุษจีน ประเพณีวันเข้าพรรษา ประเพณีถือศีลอด (รอมฎอน) และประเพณีลอยเรือหรือลอยเรือชาวเล (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ.2561-2565) องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว

3.4.5.3 แหล่งโบราณสถาน

แหล่งโบราณสถานในจังหวัดภูเก็ตที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน โดยกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม มีทั้งหมด 10 แห่ง มีดังนี้

(1) วัดมงคลนิมิต ตั้งอยู่ที่ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นวัดเก่าแก่และสำคัญวัดหนึ่งในจังหวัดภูเก็ตปัจจุบันเป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดสามัญ บริเวณที่ตั้งวัดมงคลนิมิตรเป็นที่ราบตั้งอยู่ใจกลางเมืองในเขตเทศบาลเดิมชื่อว่า"วัดกลาง" เพราะเป็นวัดที่ตั้งอยู่ใจกลางเมืองสร้างขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ.2423 โดยตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.6 กิโลเมตร

(2) ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข (หลังเก่า) ตั้งอยู่ที่ ถนนมนตรี อำเภอเมือง โดยตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.0 กิโลเมตร

(3) อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก และประกอบด้วย ไม้สัก สูง 2 ชั้น มีเสาขนาดเล็ก 15 X 20 เซนติเมตร ลักษณะเด่นของศาลากลาง คือ ปลูกสร้างอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยม ตรงกลางเป็นลานโล่ง ไม่มีหลังคา ตกแต่งด้วยสวนหย่อม มีระเบียงสามารถเดินได้ โดยรอบทั้งชั้นบนและชั้นล่าง มีประตู 99 ประตู ไม่มีหน้าต่าง แต่ภายหลังได้เพิ่มเติมหน้าต่าง 2 บาน บริเวณอาคารมุขด้านหลัง ตรงช่องลมมีลวดลายฉลุบนไม้สักสองขนาด คือ บนไม้สักขนาดสั้น ฉลุลวดลายเป็นรูปดอกไม้คล้ายดอกทิวลิป เหนือขึ้นไปบนไม้สักขนาดใหญ่ฉลุเป็นลวดลายแจกันดอกไม้ โดยตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.7 กิโลเมตร

(4) อาคารศาลจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง โดยตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.5 กิโลเมตร

(5) สำนักงานขายประจำประเทศไทย ภาคใต้ตอนบน บริษัท การบินไทยจำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ถนนระนอง อำเภอเมือง สร้างโดยพระอร่ามสาครเขตเมื่อประมาณ 70 ปีมาแล้ว และได้มีการแบ่งอาคารออกเป็น 3 ส่วนโดยส่วนแรกติดถนนระนองได้ขายให้กับบริษัทเดินอากาศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2490 ส่วนอื่น ๆ ได้ให้เช่าทำเป็น โรงเรียน และโรงพยาบาล ต่อมาบริษัทเดินอากาศไทยได้โอนย้ายมาอยู่รวมกับบริษัทการบินไทย ลักษณะรูปแบบศิลปกรรม เป็นศิลปสถาปัตยกรรมแบบโรมาเนสผสมจีน โดยตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.8 กิโลเมตร

(6) พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทยหัว ถนนกระบี่ ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นอาคารที่สร้างขึ้นใหม่เมื่อปี พ.ศ. 2477 บนอาคารมีรูปค้างคาวเป็นสัญลักษณ์เพื่อบอกให้ทราบถึงความเป็นมาของสถานที่ว่าเคยเป็นศาลเจ้ามาก่อนและมีค้างคาวจำนวนมากเคยอาศัยอยู่ที่ศาลเจ้าแห่งนี้งานศิลปะแบบสถาปัตย์ "ชิโน-โปรตุกีส" เป็นอาคารสองชั้นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กผนังก่ออิฐฉาบปูนทำร่องแนวคล้ายแนวหินก่อ ตัวอาคารสีขาวออกครีม กรอบประตูหน้าต่างสีโอ๊คแดงทางเข้าใหญ่ของอาคารอยู่ทางด้านหน้าประกอบด้วยซุ้มโค้ง 3 ชั้นเป็นโค้งเตี้ย โดยตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.6 กิโลเมตร

(7) อาคารสำนักงานที่ดิน ตั้งอยู่ที่ ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2457 ต่อมา พ.ศ 2476 - 2495 ทางการได้ใช้เป็นที่ว่าการอำเภอทุ่งคา (อำเภอ เมืองปัจจุบัน) ระหว่างนั้นได้มีการต่ออาคารไม้ สร้างเป็นห้องเพิ่มอีกข้างละห้อง ปัจจุบันใช้เป็นอาคารสำนักงานที่ดินจังหวัดตามเดิม ลักษณะรูปแบบศิลปกรรม เป็นตึกชั้นเดียว ยกพื้นสูงภายในแบ่งออกเป็น 5 ห้องมีบันไดและระเบียง ทางเดินทั้งด้านหน้า และด้านหลัง ตกแต่งด้วยลวดลายไม้ฉลุรูปแบบ ศิลปสถาปัตยกรรมตะวันตก โดยตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.5 กิโลเมตร

(8) บ้านพระยาวิชิตสงคราม ตั้งอยู่ที่บ้านท่าเรือ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง โบราณสถานบ้านพระยาวิชิตสงครามสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ.2419 ผู้สร้างคือพระยาวิชิตสงคราม (ทัต) ต้นตระกูล รัตนดิลก ณ ภูเก็ต เนื่องจากพวกกุลีจีนทำเหมืองแร่ได้ก่อความวุ่นวายขึ้นบ้านกะทู้มีการปะทะกันระหว่างพวกกุลีต่างก๊ก เพราะเรื่องผลประโยชน์เหมืองแร่และทางการได้เข้าปราบปราม จนในที่สุดได้เลิกราไป จึงได้สร้างบ้านใหม่ที่บริเวณบ้านท่าเรือ โดยเข้ามาอยู่เมื่อ พ.ศ.2420 และใช้บ้านหลังนี้เป็นที่ทำการตลอดจนว่าความคดีต่างๆ อีกด้วย อาจกล่าวได้ว่าท่านเป็นผู้มีความสามารถในการจัดการทรัพยากรบุคคลคือกลุ่มชาวจีนที่เขามาพึ่งพระบรมโพธิสมภารบุรพมหากษัตริย์ไทย จนสามารถนำทรัพยากรธรรมชาติอันมีค่า คือ ดีบุกมาสร้างความมั่งคั่งในกับแผ่นดินถือเป็นบุคคลสำคัญที่ช่วยดูแลผลประโยชน์ของแผ่นดินมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 3 โดยตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.9 กิโลเมตร

(9) อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง ตั้งอยู่ที่ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นสถานที่เก็บรวบรวมและจัดแสดงหลักฐานและเรื่องราวทางประวัติศาสตร์โบราณคดีศิลปะ ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวภูเก็ตและใกล้เคียงรวมทั้งเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น โดยมีโบราณวัตถุที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีจำนวนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งประติมากรรมรูปพระนารายณ์ซึ่งพบที่อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นโบราณวัตถุที่หาค่ามิได้ สถาปัตยกรรมของอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลางได้รับการคัดเลือกเป็นสถาปัตยกรรมดีเด่นจากสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2530 และอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลางนี้ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีได้เสด็จมาทรงเปิดอาคารเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2532 ลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรม เป็นอาคารทรงไทยพื้นเมืองประยุกต์แบบคอนกรีตเสริมเหล็กและจุดเด่นอีกประการหนึ่ง นอกจากรูปทรงทางสถาปัตยกรรมแล้ว ผนังด้านนอกของอาคารเป็นลายขัดแตะซึ่งเป็นศิลปกรรมเลียนแบบการสานลายขัดแตะของไม้ไผ่อันเป็นศิลปกรรมพื้นถิ่น โดยตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.3 กิโลเมตร

(10) วัดพระนางสร้าง ตั้งอยู่ที่บ้านเคียน หมู่ที่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง มีเรื่องเล่าสืบต่อกันมาว่า พระนางเลือดขาว ภรรยาเจ้าเมืองนครศรีธรรมราชเป็นผู้สร้างไว้ เนื่องจากพระนางถูกใส่ร้ายว่าคบชู้กับมหาดเล็ก จึงถูกตัดสินประหารชีวิต ก่อนตายพระนาง ได้ขออนุญาตไปไหว้พระธาตุที่ศรีลังกา ขณะที่เดินทางกลับ ได้แวะสร้างวัดเพื่อเป็นการทำบุญครั้งสุดท้าย เมื่อถูกประหาร เลือดของพระ

นางไหลรินออกมาเป็นสีขาว ซึ่งชาวเมืองเชื่อว่า พระนางเป็นผู้บริสุทธิ์ วัดนี้จึงได้ชื่อว่า “วัดพระนางสร้าง” โดยตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 9.10 กิโลเมตร

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด

3.4.5.4 แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 จำนวน 7 แห่ง ดังนี้

(1) เขารัง เทศบาลนครภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.7 กิโลเมตร

(2) หาดในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 20.5 กิโลเมตร

(3) แหลมพรหมเทพ หมู่ที่ 6 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 22.4 กิโลเมตร

(4) หาดป่าตอง เทศบาลป่าตอง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 9.8 กิโลเมตร

(5) หาดสุรินทร์ หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10.0 กิโลเมตร

(6) น้ำตกโตนไทร หมู่ที่ 2 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.5 กิโลเมตร

(7) หาดในยาง หมู่ที่ 1 ตำบลสาคู อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 17.1 กิโลเมตร

จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด

บทที่ 4
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ ในด้านต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ คุณภาพชีวิต และสรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการประเมินที่ได้นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำมาตรการลดผลกระทบ และแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

ในการประเมินผลกระทบของโครงการ ได้ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากร และคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยแบ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็น 2 ทาง คือ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ และจัดระดับของผลกระทบเป็น 4 ระดับ ดัง**ตารางที่ 4-1**

ตารางที่ 4-1 ระดับผลกระทบของการประเมินผลกระทบของโครงการ

ระดับผลกระทบ	ความหมาย
1) ผลกระทบในระดับมาก	การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จนไม่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้
2) ผลกระทบในระดับปานกลาง	การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น
3) ผลกระทบในระดับต่ำ	การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆในระยะสั้น สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น
4) ไม่มีผลกระทบ	การดำเนินโครงการ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น

สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ระยะก่อสร้าง

4.1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบที่ผ่านการปรับพื้นที่แล้วบางส่วน โดยในการก่อสร้างมีเพียงการขุดดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด

4.1.1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม

1) ทรัพยากรดิน

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบที่ได้มีการปรับพื้นที่ไปแล้วที่ผ่านการปรับพื้นที่แล้วบางส่วน จึงไม่มีความลาดชันภายในโครงการ ซึ่งในการก่อสร้างโครงการจะมีเพียงการปรับแต่งพื้นที่เพื่อก่อสร้างโครงการ โดยระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 60 เดือน ได้แก่ งานปรับพื้นที่ งานโครงสร้าง งานไฟฟ้า งานสุขาภิบาล และงานตกแต่ง อย่างไรก็ตาม การปรับพื้นที่และกิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้างดินออกสู่พื้นที่ข้างเคียงได้ โดยโครงการได้ก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ่อดักตะกอนดิน เป็นระยะๆ ก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อป้องกันการชะล้างดินออกสู่พื้นที่ข้างเคียง เมื่อโครงการแล้วเสร็จพื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างอาคาร ดังนั้นผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

2) การเกิดดินถล่ม

จากข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการไม่ตั้งอยู่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการเกิดดินถล่มใน**ระดับต่ำ**

4.1.1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาตะกอนเศษหินเชิงเขา :ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชากรในพื้นที่

บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว

สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 12.8 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 9.4 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบ ต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อยแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.1.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร

การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ

$$C\ (mg/m^3) = \frac{Q\ (mg/s)}{D\ (m) \times W\ (m/s) \times M\ (m)}$$

กำหนดให้ C = ความเข้มข้นของฝุ่นที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

Q	=	ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (Emissions) (มิลลิกรัม/วินาที)
		มีค่าดัชนีการระเหย (Precipitation Evaporation Index) ประมาณร้อยละ 50 ซึ่งจะทำให้กิจกรรมการก่อสร้างบนพื้นที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเข้าสู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ 4.0×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน สำหรับค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และประมาณ 0.11 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ 0.33×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน สำหรับค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (US. EPA.,1977)
D	=	ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 726.39 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)
W	=	ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต พบว่ามีค่าเท่ากับ 2.0 knot หรือ 1.03 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)
M	=	Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่า เท่ากับ 1,441.91 เมตร

ตารางที่ 4-2 แสดงค่าสูงสุดและค่าเฉลี่ยของ Mixing Height ในแต่ละเดือน

เดือน	ค่าสูงสุด Mixing Height (เมตร)
มกราคม	1,450
กุมภาพันธ์	1,600
มีนาคม	1,455
เมษายน	1,324
พฤษภาคม	1,248
มิถุนายน	1,600
กรกฎาคม	1,457
สิงหาคม	1,370
กันยายน	1,434
ตุลาคม	1,481
พฤศจิกายน	-
ธันวาคม	-
เฉลี่ยตลอดปี	**1,441.91**

หมายเหตุ : สถานีตรวจวัดภูเก็ต กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556

พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ 45-3-83.0 ไร่ หรือ 18.17 เอเคอร์

การประเมินปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการก่อสร้าง

Q = 4.0×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน

= $4.0 \times 10^7 \times 18.17 / 24$

= 30,283,333.33 มิลลิกรัม/ชั่วโมง

= 8,412.04 มิลลิกรัม/วินาที

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้น

C = 8,412.04/ (726.39 x 1.03 x 1,441.91)

= 0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น สรุปได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรวม (TSP) เพิ่มขึ้นประมาณ 0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562) บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ

= 0.008 + 0.065

= 0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ การก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)

1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

การประเมินปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการก่อสร้าง

Q = 0.33×10^{7} มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน

= $0.33 \times 10^{7} \times 18.17 / 24$

= 2,498,375 มิลลิกรัม/ชั่วโมง

= 693.99 มิลลิกรัม/วินาที

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้น

C = 693.99 / (726.39 x 1.03 x 1,441.91)

= 0.00064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น สรุปได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขนาดเล็ก เพิ่มขึ้นประมาณ 0.00064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562) บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เท่ากับ 0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

= 0.00064 + 0.031

= 0.03164 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละออง (PM10) ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03164 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่

เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล

การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. ในการคำนวณดังนี้

ตารางที่ 4-3 Emission Factor อัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่าง ๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร/วัน)				
	PM10	CO	NO_2	SO_2	HC
เบนซิน	0.005/3	5.745/1	1.460/1	0.182/2	1.535/1
ดีเซลเล็ก	0.398/1	2.177/1	4.116/1	0.117/2	0.984/1
ดีเซลใหญ่	1.855/1	11.887/1	28.478/1	0.534/2	3.074/1
จักรยานยนต์	0.150/3	5.868/1	0.051/1	0.041/2	8.552/1

หมายเหตุ /1 คือ ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่
/2 คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง
/3 คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area", กันยายน 2541

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543

จากอัตราการระบายมลสารจากอุปกรณ์การก่อสร้างข้างต้น สามารถคำนวณหาความเข้มข้นของมลสารต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยใช้สมการดังนี้

$$C\ (mg/m^3) = \frac{Q\ (mg/s)}{D\ (m) \times W\ (m/s) \times M\ (m)}$$

กำหนดให้ C = ความเข้มข้นของฝุ่นที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

Q = ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (Emissions) (มิลลิกรัม/วินาที) มีค่าดัชนีการระเหย (Precipitation Evaporation Index) ประมาณร้อยละ 50 ซึ่งจะทำให้กิจกรรมการก่อสร้างบนพื้นที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเข้าสู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ 4.0×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน สำหรับค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และประมาณ 0.11 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ 0.33×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน

		สำหรับค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (US. EPA.,1977)
D	=	ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 726.39 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)
W	=	ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต พบว่ามีค่าเท่ากับ 2.0 knot หรือ 1.03 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)
M	=	Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่า เท่ากับ 1,441.91 เมตร

กำหนดให้ ระยะทางที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการรวมในพื้นที่โครงการ = 0.7 กิโลเมตร

จำนวนรถยนต์ที่วิ่งในโครงการเป็นรถขนส่งแรงงาน จำนวน 3 คัน และรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จำนวน 10 คัน รวมทั้งหมดจำนวน 13 คัน และรถทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : 1. ดีเซลเล็ก ได้แก่ รถขนส่งแรงงาน จำนวน 3 คัน

2. ดีเซลใหญ่ ได้แก่ รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาด 6 ล้อ 8 ล้อ และ 10 ล้อ จำนวน 10 คัน

โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

$Q_{ดีเซลเล็ก}$	=	0.398 x 1,000 x 0.7 x 3	
	=	835.8	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	0.23	มิลลิกรัม/วินาที
$C_{ดีเซลเล็ก}$	=	0.23 / (726.39 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.0000002	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$Q_{ดีเซลใหญ่}$	=	1.855 x 1,000 x 0.7 x 10	
	=	1,298.5	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	3.6	มิลลิกรัม/วินาที
$C_{ดีเซลใหญ่}$	=	3.6 / (726.39 x 1.03x 1,441.91)	

= 0.000003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$C = C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}}$

= 0.0000002 + 0.000003

= 0.0000032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562) บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ

= 0.0000032 + 0.031

= 0.0310032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0310032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

(2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

$Q_{\text{ดีเซลเล็ก}}$ = 2.177 x 1,000 x 0.7 x 3

= 4,571.7 มิลลิกรัม/ชั่วโมง

= 1.3 มิลลิกรัม/วินาที

$C_{\text{ดีเซลเล็ก}}$ = 1.3 / (726.39 x 1.03 x 1,441.91)

= 0.000001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$Q_{\text{ดีเซลใหญ่}}$ = 11.887 x 1,000 x 0.7 x 10

= 83,209 มิลลิกรัม/ชั่วโมง

= 23.11 มิลลิกรัม/วินาที

$C_{ดีเซลใหญ่}$ = 23.11 / (726.39 x 1.03 x 1,441.91)

= 0.00002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

C = $C_{ดีเซลเล็ก}$ + $C_{ดีเซลใหญ่}$

= 0.000001 + 0.00002

= 0.000021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562) บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 0.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ

= 0.000021 + 0.5

= 0.500021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.500021มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)

ตารางที่ 4-4 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากท่อไอเสียรถขนส่ง เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

มลพิษ	ความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน* (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นของมลพิษจากการคำนวณ (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นสารมลพิษคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.065	0.008	0.073	ไม่เกิน 0.330 /1,/2
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	0.031	0.0006432	0.0316432	ไม่เกิน 0.120 /1,/2
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	0.5	0.000021	0.500021	ไม่เกิน 34.2 /1

หมายเหตุ * บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

เนื่องจากโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว และโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว ซึ่งอยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ โดยการก่อสร้างเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน ดังนั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบร่วมกันต่อพื้นที่ภายนอก ซึ่งมลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะก่อสร้าง คือ ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและยานพาหนะ ดังนั้นจึงประเมินคุณภาพอากาศจากคุณภาพอากาศและยานพาหนะจากโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ร่วมกับโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว แสดงดัง**ตารางที่ 4-5** จากการประเมินคุณภาพอากาศร่วมแล้วพบว่าค่าฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก และค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าผลกระทบอยู่ใน**ระดับต่ำ**

ตารางที่ 4-5 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากท่อไอเสียรถขนส่ง เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

มลพิษ	ความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน* (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นของมลพิษจากการคำนวณ (มก./ลบ.ม.) โครงการ**	ความเข้มข้นของมลพิษจากการคำนวณ (มก./ลบ.ม.) โครงการ***	ความเข้มข้นสารมลพิษคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.065	0.008	0.0073186	0.0803186	ไม่เกิน 0.330 /1,/2
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	0.031	0.0006432	0.0567363	0.0883795	ไม่เกิน 0.120 /1,/2
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	0.5	0.000021	0.0001213	0.5001423	ไม่เกิน 34.2 /1

หมายเหตุ * บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

** รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับหลัก โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

*** รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับหลัก โครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว

จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน

4.1.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน

1) เสียง

แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ

สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ 35.7 เมตร สำหรับทิศใต้ ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (กำลังจะพัฒนาเป็นโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ ภูเก็ต) และถนนภาระจำยอม ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น และทางหลวงชนบท สาย ภก. 3030 กว้าง 10.0 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินว่างเปล่า (โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)) และบริษัท เรด โลตัส พร๊อพเพอร์ตี้ จำกัด และจดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเรื่องท่อระบายน้ำ และทิศตะวันออกติดกับ ถนนภาระจำยอม กว้าง 12 เมตร ดังนั้น จึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

1. การคำนวณหาระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียง

การคำนวณระดับเสียงจากการก่อสร้างจะใช้ค่าระดับเสียงจาก**ตารางที่ 4-6**

ตารางที่ 4-6 ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง

กิจกรรม	ระดับเสียง (Leq) dB (A)
1. งานฐานราก	70
2. งานขึ้นโครงสร้าง	80
3. การเก็บงานและงานตกแต่ง	84

หมายเหตุ : ระดับเสียงที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดเสียง 10.0 เมตร

ที่มา : Department for Environment Food and Rural Affairs; Gov.uk, Update of Noise Database for Prediction of Noise on Construction and Open Sites, 2005

การคำนวณระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง สามารถคำนวณได้จากสมการ ดังต่อไปนี้

(1) การคำนวณระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น

$$L_2 - L_1 = -20 \log (S_2/S_1) - \Delta L_L$$

เมื่อ $\Delta L_L = \alpha S2$

โดยที่ α = ค่าสัมประสิทธิ์การดูดกลืน, ใช้ American National Standard Institute.ANSI.S126-1978. “Absorption of Sound by atmosphere” for 28 ^{0}C relative humidity of 70% and a frequency of 500 Hz. (0.26 dB/100m)

L_2 = ระดับเสียงที่ต้องการทราบ

L_1 = ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง (ที่ระยะอ้างอิง 10.0 เมตร)

S_1 = ระยะอ้างอิงของแหล่งกำเนิดเสียง (10.0 เมตร)

S_2 = ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (35.7 เมตร)

$L_2 = L_1 - 20\log (S_2/S_1) - \alpha S_2$

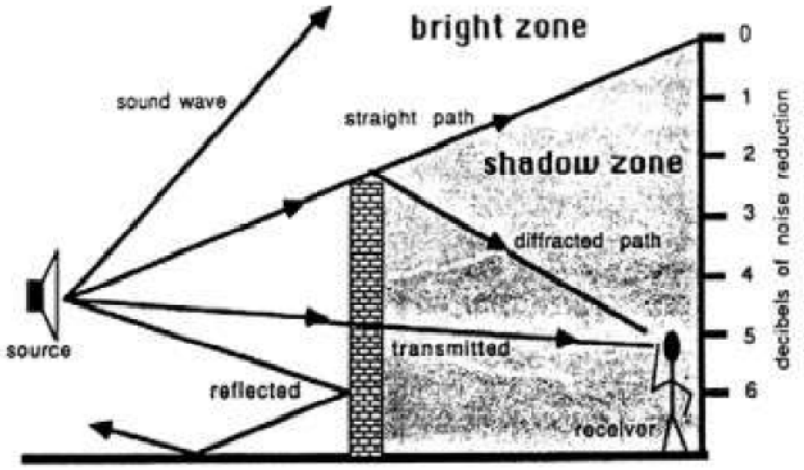
(2) การคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากกำแพงกันเสียง

หาค่าระดับเสียงที่ลดลงจากกำแพงกันเสียง ด้วยค่า Fresnel Number หรือค่า “N” ดังนี้ (Foreman, 1990) ใช้ค่า N > 0

- สมการ $N = \frac{2\delta}{\lambda}$

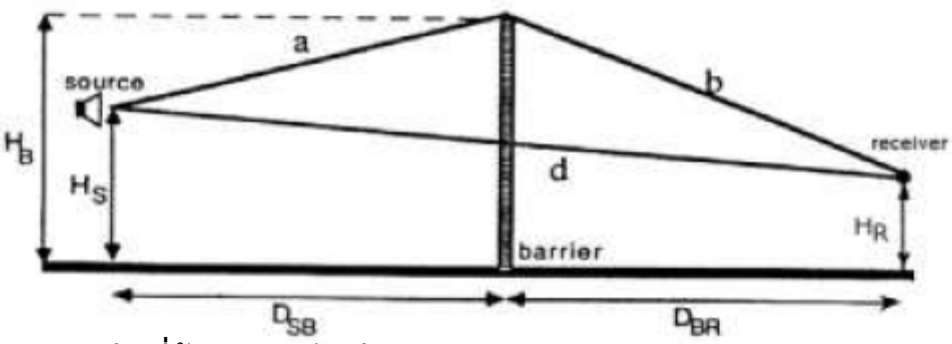
เมื่อ δ = ผลต่างของระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงจุดรับเสียงอันเนื่องมาจากความสูงและความหนาของกำแพง

λ = ความยาวคลื่นของคลื่นเสียง (เมตร)



รูปที่ 4-1 ลักษณะของเสียงจากแหล่งกำเนิด

หาเสียงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง และเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียง ดังนี้ (Foreman, 1990)



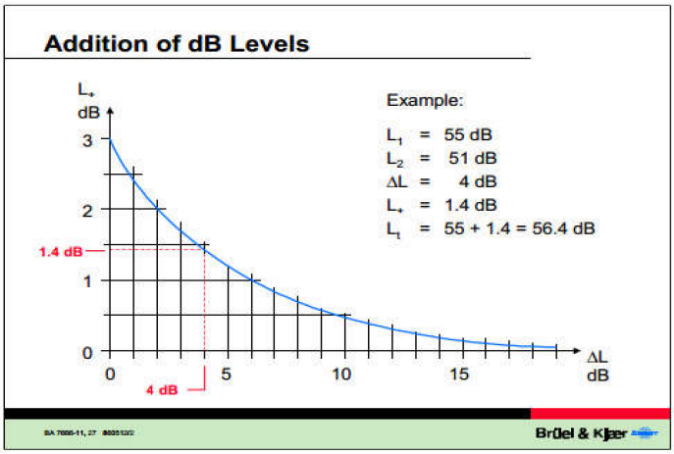
รูปที่ 4-2 ลักษณะของเสียงที่อ้อมกำแพงกันเสียง

- สมการ $\delta = a + b - d$
- หาค่าระดับเสียงลดลงเนื่องจากกำแพงกันเสียง ดังนี้ (Maekawa formulas)

$\Delta L = 10 \log (3+20N)$

(3) การรวมระดับความเข้มเสียง

การรวมระดับความเข้มเสียง จะต้องนำผลต่างของแหล่งกำเนิดเสียงทั้งสอง ($\Delta L = L_2 - L_1$) เทียบกับแกน x ของกราฟ เพื่อลากเส้นหาจุดตัดที่แกน y ซึ่งจะได้ค่าที่นำมาปรับแก้ (L_+) โดยนำค่าไปรวมกับความเข้มเสียงของแหล่งกำเนิดเสียงที่มีค่าสูง ($L_+ + L_2$) จะได้ค่าเสียงจากแหล่งกำเนิด 2 แห่งรวมกัน (L_t)



รูปที่ 4-3 กราฟแสดงค่าการรวมเสียง

(4) การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดให้ค่าระดับเสียงรบกวน ไม่เกิน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาน ดังนี้

ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L_{eq}) – ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) = ระดับการรบกวน

2. การประเมินเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร

โดยแบ่งการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างอาคาร เป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้

(1) <u>กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง</u>

จากผลการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่งและเก็บงาน พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าระดับเสียง 58.85-72.83 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 เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างงานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่งอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงและเกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 4-7 ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ตำแหน่งรับเสียงใด ๆ

ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียง (dB(A))		
		งานทำฐานราก	งานขึ้นโครงสร้าง	งานตกแต่งและเก็บงาน
ทิศเหนือ : อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต	35.7	58.85	68.83	72.83

หมายเหตุ : เปรียบเทียบค่ามาตรฐานระดับเสียง 70 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

(2) <u>กรณีมีกำแพงกันเสียง</u>

โครงการมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีวัสดุกันเสียง ซึ่งสามารถลดเสียงจากการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้) ทั้งนี้ แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้

1) ช่วงทำฐานราก

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานราก จะส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าระดับเสียง 58.85 dB(A) โครงการจะจัดให้มีรั้วเมทัลชีท[1] โดยรอบเขตที่ดินโครงการ ความสูงประมาณ 2.40 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต ในช่วงก่อสร้างโครงการโดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 50 เมตร ในวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) 52.4 dB(A) ทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 53.4 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ -1.8 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

2) ช่วงโครงสร้างอาคาร

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้างจะส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 68.83 dB(A) โครงการจะจัด

[1] รั้วทึบเมทัลชีท วัสดุเทียบเท่ากับแผ่นอลูมิเนียม หนา 1.59 มิลลิเมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003)

ให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็นรั้วทึบเมทัล ชีท สูง 2.4 เมตร ทางด้านทิศเหนือ สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต ในช่วงก่อสร้างโครงการโดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) 52.4 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเท่ากับ 59.2 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 10 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

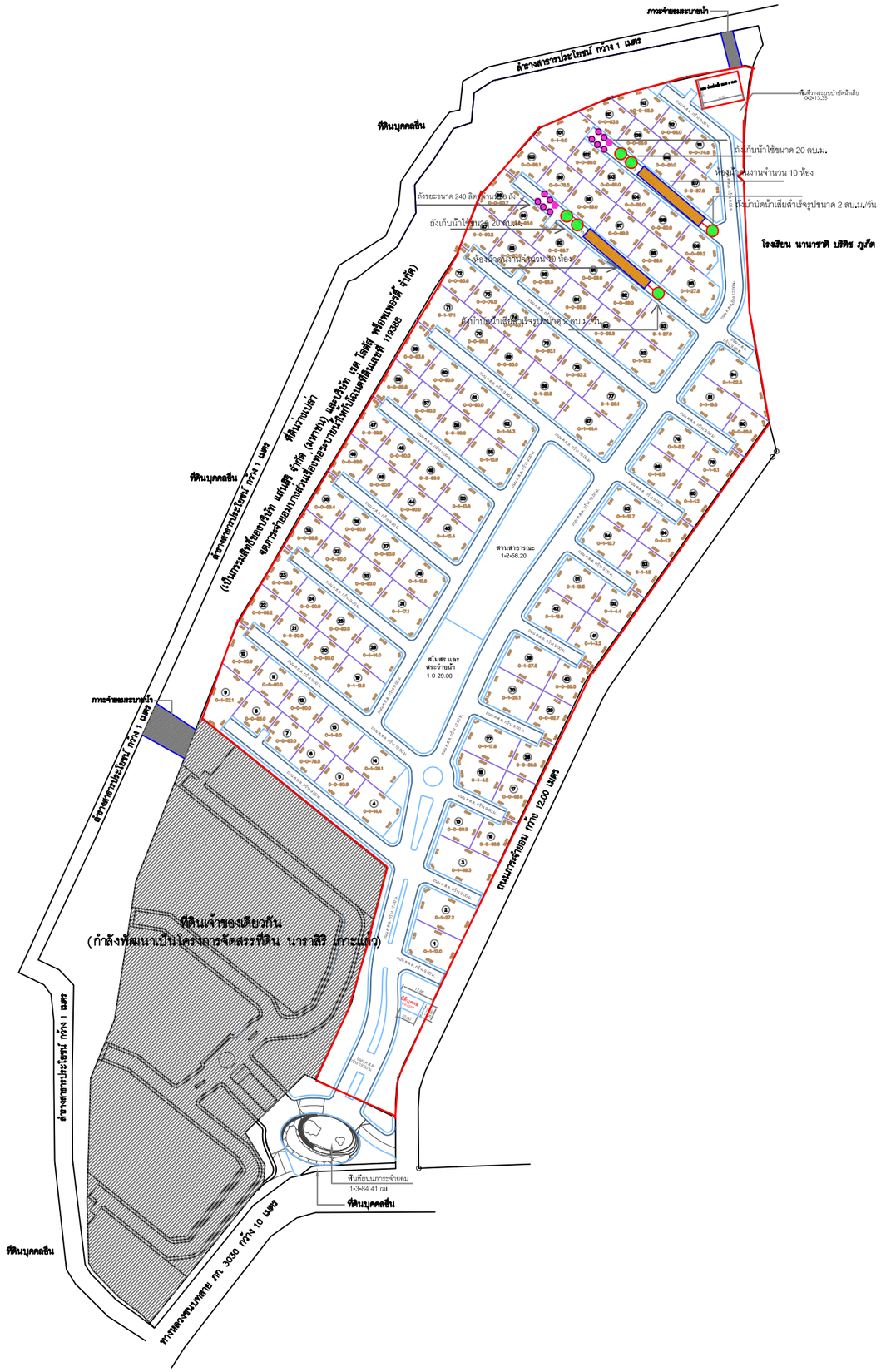
3) ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่งจะส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 72.83 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นอิฐ หนา 150 มิลลิเมตร 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) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต ในช่วงก่อสร้างโครงการโดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) 52.4 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด 52.5 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ -1.7 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ระดับเสียงรวมต่อพื้นที่ข้างเคียง ช่วงทำฐานราก ขึ้นโครงสร้างอาคาร และงานตกแต่ง เมื่อมีรั้วเมทัลชีท แสดงดัง**ตารางที่ 4-9** ผังระยะก่อสร้างแสดงแนวรั้วเมทัลชีท แสดงดัง**รูปที่ 4-4** รูปตัดแสดงผนังกันเสียง แสดงดัง**รูปที่ 4-5** ตารางแสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม งานก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านกำแพงกันเสียง และเสียงรบกวน งานทำฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง แสดงใน**ภาคผนวก ง-4**

ตารางที่ 4-9 ระดับเสียงรวมต่อพื้นที่ข้างเคียง และเสียงรบกวน เมื่อติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ของงานฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง

ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียงที่พื้นที่ข้างเคียงจะได้รับช่วงก่อสร้างโครงการ (dB (A))								
		งานทำฐานราก			งานขึ้นโครงสร้าง			งานตกแต่ง		
		ระดับเสียงเมื่อมีกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ค่าระดับเสียงรบกวน	ระดับเสียงเมื่อมีกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ค่าระดับเสียงรบกวน	ระดับเสียงเมื่อมีกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ค่าระดับเสียงรบกวน
ระยะอ้างอิงที่ 10 เมตร	**ก่อสร้าง**	**70**			**80**			**84**		
ทิศเหนือ : อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต	35.70	46.7	53.4	-1.8	58.2	59.2	10	33.1	52.5	-1.7
ระดับเสียงพื้นฐานบริเวณโครงการ (L90)		**48.2 dB(A)**								
ระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณโครงการ (Leq24 hr.)		**52.4 dB(A)**								
ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**ไม่เกิน 70 dB(A)**								
ค่าระดับเสียงรบกวน		**ไม่เกิน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาน**								



รั้วทึบเมทัลชีท สูง 2.4 เมตร

N.

ผังแสดงห้องน้ำคนงาน

มาตราส่วน 1: 2600

รูปที่ 4-4 ผังแสดงแนวรั้วระยะก่อสร้าง

OWNER /DESIGNER :

SANSIRI

SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

59 SOI RIM KHLONG PHRA KHANONG,
PHRA KHANONG NUEA SUB-DISTRICT, VADHANA, BANGKOK 10110

TEL. +66 2027 7888 FAX: +66 2109 5479

ห้ามนำแบบไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากบริษัทโดยเด็ดขาด

PROJECT :
บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

PROJECT NAME :
เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

LOCATION :
ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ARCHITECTS :
พรไพลิน กฤตยาภิรมย์ ภสถ13826

STRUCTURAL ENGINEERS :
ชราวุฒิ ครองเมือง สย9865

ELECTRICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :
อุมาพร แย้มศรวล ภส.3184

INTERIOR DESIGNERS :

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	X
FOR ASBUILT	
REVISION.....	

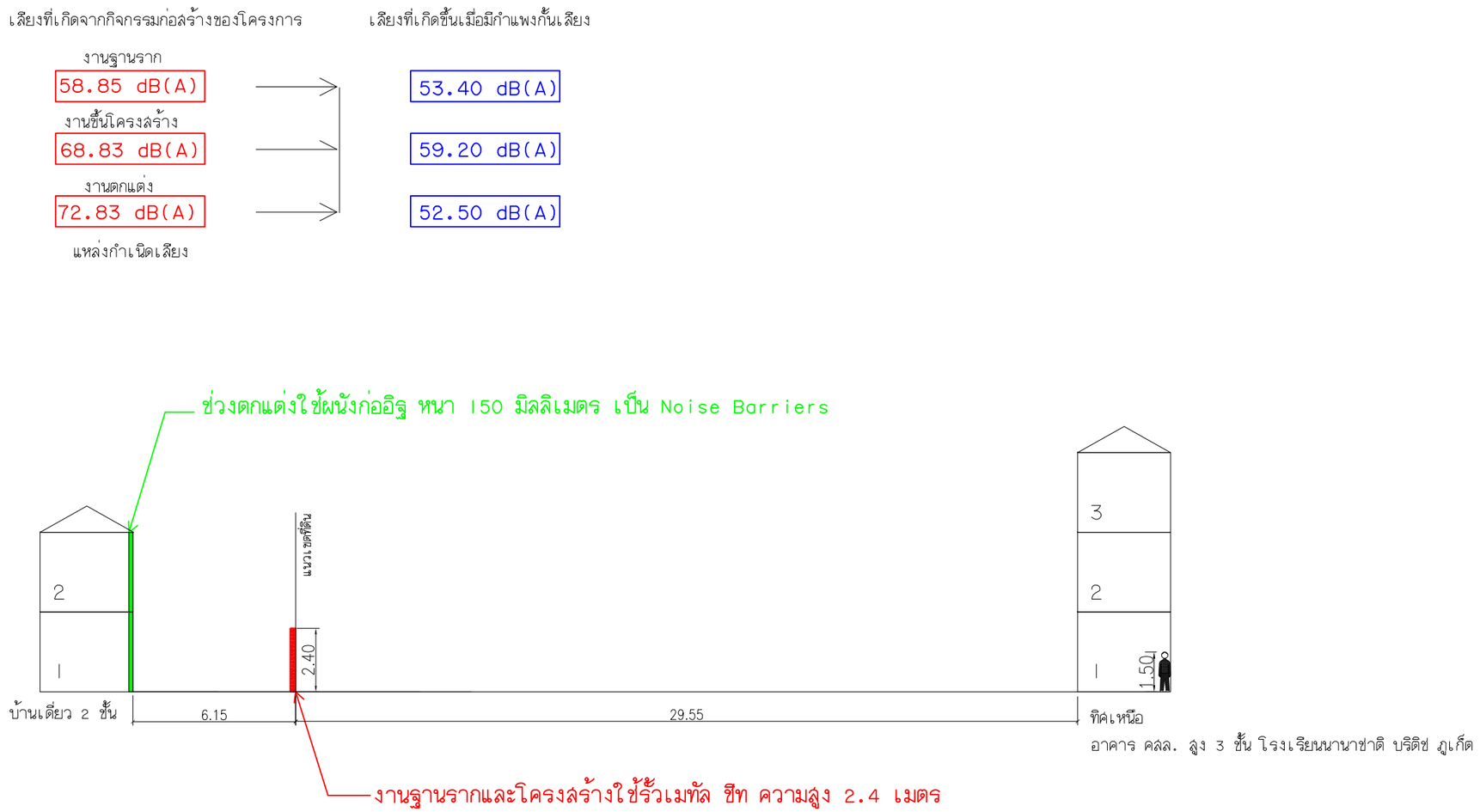
DRAWING TITLE :
ผังแสดงห้องน้ำคนงาน

HOUSE CODE	FACADE

PROJECT NUMBER

DATE

DRAWING NO.	PARKING



รูปที่ 4-5 รูปตัดแนวรั้วระยะก่อสร้าง

นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

2) ความสั่นสะเทือน

กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร ซึ่งสามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 4-10**

ตารางที่ 4-10 ปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือน

ปัจจัย	รายละเอียด
การเจาะทะลุของปลายเสาเข็ม	เมื่อตอกทะลุลงในดินที่อ่อนกว่าจะเกิดการสูญเสียพลังงานเนื่องจากการลื่นไถลที่ผิวเสาเข็มและเหลือพลังงานที่จะแปลงเป็นคลื่นสั่นสะเทือนน้อยลง
หมอนรองหัวเสาเข็ม	การใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่ทำด้วยวัสดุอ่อนจะทำให้เสาเข็มได้รับพลังงานการตอกน้อยลง
ความยืดหยุ่นของเสาเข็ม	เสาเข็มที่ยุบตัวได้มากจะดูดซับพลังงานไว้ได้ดีและส่งพลังงานไปยังชั้นดินน้อยลง
การสะท้อนกลับของลูกตุ้ม	เมื่อตอกเสาเข็มในดินอ่อน ตุ้มตอกจะไม่สะท้อนกลับแต่จะจมลงไปพร้อมเสาเข็มและทำให้แรงสั่นสะเทือนน้อยลง
ระยะห่างจากการตอกเสาเข็ม	การสั่นสะเทือนจะมีค่าลดลงตามระยะทางเนื่องจากความลดทอนทางเรขาคณิตและความหน่วงของดิน
พลังงานการตอก	เมื่อใช้พลังงานการตอกสูง การสั่นสะเทือนของดินก็จะสูงตามไปด้วย
ระยะเจาะลึกของเสาเข็ม	ความรุนแรงของความสั่นสะเทือนขึ้นกับชนิดของดินที่ความลึกต่างๆ
ชนิดของดิน	ดินที่มีความหน่วงสูงและเสียรูปได้ง่าย เช่น ดินเหนียวอ่อนจะดูดกลืนพลังงานได้ดี
ชนิดของโครงสร้าง	อาคารที่มีความแข็งเกร็ง (Stiffness) สูงเช่น อาคารคอนกรีตและอาคารก่ออิฐสามารถส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือนได้ดีก่ออิฐสามารถส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือนได้ดี

ที่มา : มาตรฐานการป้องกันอาคารข้างเคียงจากการตอกเสาเข็ม (ฉบับร่าง) กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

สำหรับแนวทางการป้องกันความเสียหายจากการตอกเสาเข็ม (ที่มา : มาตรฐานการป้องกันอาคารข้างเคียงจากการตอกเสาเข็ม (ฉบับร่าง) กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย)สามารถทำได้ดังนี้

1. ระยะห่างระหว่างตำแหน่งกำเนิดคลื่นถึงอาคารข้างเคียง ระยะเว้นที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารมีค่าประมาณ 15-30 เมตร ในกรณีทั่วไปที่ความถี่ของการสั่นสะเทือนของพื้นดินไม่ตรงกับความถี่ธรรมชาติของอาคาร พบว่า ความเสียหายจะเกิดขึ้นเมื่ออาคารอยู่ใกล้กับจุดตอกเสาเข็มน้อยกว่าหนึ่งเท่าของความยาวเสาเข็ม อย่างไรก็ตาม ระยะห่างดังกล่าวเป็นเพียงค่าแนะนำเท่านั้น ในทางปฏิบัติควรสอบทานด้วยการตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะก่อสร้างด้วย

2. การเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม การเจาะดินออกเป็นหลุมก่อนตอกเสาเข็มเช่นการเจาะนำ (Pre-boring) หรือ การเจาะกด (Auger press) จะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม ทั้งนี้หลุมเจาะควรมีขนาดเล็กกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางและมีความยาวน้อยกว่าเสาเข็มเล็กน้อยเพื่อรักษาแรงเสียดทานที่ผิวด้านข้างและแรงแบกทานที่ปลายของเสาเข็ม โดยทั่วไปจะเจาะนำประมาณร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 90 ของความยาวเสาเข็ม

3. การขุดคู (Trenching) คูดินหรือการเจาะดินเป็นหลุมโดยเว้นระยะเป็นช่วงๆ สามารถลดแรงสั่นสะเทือนได้ คูเปิด (Open trench) มีประสิทธิภาพในการลดทอนแรงสั่นสะเทือนได้ดีกว่าคูถม (Fill trench) อย่างไรก็ตามปัญหาเรื่องเสถียรภาพของผนังด้านข้างอาจทำให้ต้องใช้เสาเข็มพืด (Sheet pile) หรือถมช่องว่างที่เกิดขึ้นด้วยสารรักษาเสถียรภาพหลุมเจาะชนิดต่างๆ อาทิ สารละลายเบนโตไนต์ เป็นต้น ปัจจัยที่สำคัญต่อการลดทอนแรงสั่นสะเทือนด้วยวิธีการนี้ได้แก่ความลึกของคูดิน โดยพบว่า คูดินที่ลึกมากกว่าความยาวคลื่น (λ) สามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 20-40

4. ประเภทของเสาเข็มและการตอกเสาเข็ม เนื่องจากการตอกเสาเข็มจะทำให้เกิดการแทนที่ดิน (Displacement) ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาการเคลื่อนตัวของมวลดินในบริเวณก่อสร้างและพื้นที่ข้างเคียงได้ การเลือกใช้เสาเข็มที่มีปริมาตรน้อยจะช่วยลดปัญหาจากการเคลื่อนตัวของดินได้ ในกรณีที่ใช้เสาเข็มขนาดใหญ่และยาวควรกำหนดให้ระยะห่างระหว่างเสาเข็มมากกว่า 3 - 5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็มเพื่อช่วยลดการเคลื่อนตัวของดินแต่ต้องระวังปัญหาจากการสั่นสะเทือนเพราะต้องตอกลงลึกและใช้พลังงานการตอกมาก การเลือกใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่อ่อนก็สามารถช่วยลดแรงสั่นสะเทือนได้

5. การจัดลำดับการตอกเสาเข็ม ลำดับการตอกเสาเข็ม เป็นปัจจัยหนึ่งที่ต้องพิจารณาในพื้นที่ที่มีอาคารข้างเคียงหรือในพื้นที่เชิงลาดหากกำหนดลำดับการตอกไม่เหมาะสมจะเกิดการแทนที่สะสมและทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินไปในทางใดทางหนึ่งจนเป็นเหตุให้อาคารข้างเคียงเสียหาย หรือเชิงลาดเคลื่อนตัว และยังมีผลให้เสาเข็มที่ตอกเสร็จแล้วเคลื่อนตัวไปด้วย โดยทั่วไปการตอกเสาเข็มควรจะเริ่มจากใจกลางกลุ่มเสาเข็มก่อนและทยอยตอกสู่กลุ่มเสาเข็มที่อยู่ขอบหรือริมกลุ่มเพราะการเคลื่อนตัวจะกระจายออกนอกกลุ่มเสาเข็ม แต่อย่างไรก็ตามถ้าต้องการจำกัดการเคลื่อนตัวนอกบริเวณตอกเสาเข็มให้น้อยลงเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงอาจจำเป็นต้องตอกเสาเข็มใกล้สิ่งปลูกสร้างข้างเคียงเป็นแนวป้องกันก่อนแล้วตอกเสาเข็มถอยตั้งฉากออกจากแนวป้องกัน การเคลื่อนตัวของมวลดินก็จะเคลื่อนตัวตามแนวการตอกเสาเข็มโดยเสาเข็มต้นที่ตอกแล้วจะทำหน้าที่เป็นแนวป้องกันใหม่ไม่ให้มวลดินเคลื่อนที่เข้าหาแนวป้องกันเดิม การเคลื่อนตัวด้านข้างจะยิ่งมีมากขึ้นถ้าตอกเสาเข็มบริเวณริมตลิ่ง ใกล้ลาดดิน หรือบริเวณที่ไม่มีความสมดุลของแรงด้านข้าง ควรพิจารณามาตรการเสริมเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวด้านข้างของดินด้วย เช่น การขุดคูเพื่อลดมวลดิน หรือ การตอกเสาเข็มด้วยการเจาะนำ

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (25/D)^{1.5}$$

เมื่อระดับแรงสั่นสะเทือนที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดน้อยกว่า 25 ฟุต (น้อยกว่า 7.62 เมตร) และ

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (25/D)^{1.1}$$

เมื่อระดับแรงสั่นสะเทือนที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดมากกว่า 25 ฟุต (มากกว่า 7.62 เมตร)

โดยที่ PPV_{EQUIP} = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) ที่เกิดจากเครื่องจักรในระยะต่างๆ (นิ้ว/วินาที)

PPV_{REF} = ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที) ดัง**ตารางที่ 4-11**

D = ระยะห่างจากเครื่องจักรอุปกรณ์ถึงบริเวณชุมชนใกล้เคียง (ฟุต)

ตารางที่ 4-11 ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างที่ระยะ 25 ฟุต

กิจกรรมการก่อสร้าง		ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต (มิลลิเมตร/วินาที)
เสาเข็ม (แบบตอก)	ค่าสูงสุด	38.6
	ค่าทั่วไป	16.4
เสาเข็ม (แบบเจาะ)	ค่าสูงสุด	18.6
	ค่าทั่วไป	4.3
เครื่องขุดทำผนังกันดินพัง แบบ Clam Shovel Drop		5.1
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง แบบ Hydromill	ในดิน	0.2
เครื่องขุดหินทำผนังกันดินพัง แบบ Hydromill	ในหิน	0.4
ลูกกลิ้งสั่นบดพื้น (Vibratory Roller)		5.3
รถเจาะพร้อมจอบ (Hoe Ram)		2.3
รถเกรดดินขนาดใหญ่ (Large bulldozer)		2.3
รถเจาะสร้างสะพาน (Caisson drilling)		2.3
รถบรรทุกของเต็มคัน		1.9
Jackhammer		0.9
รถเกรดดินขนาดเล็ก (Small bulldozer)		0.1

ที่มา : Office of Planning and Environment Federal Transit Administration, Department of Transportation, U.S.A. Transit Noise a Vibration Impact Assessment. 2006

ตารางที่ 4-12 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
มิลลิเมตร /วินาที	นิ้ว/วินาที		
0-0.15	0-0.006	ไม่สามารถรับความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
0.15-0.3	0.006-0.012	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
2.0	0.079	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5	0.098	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5.0	0.197	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย
10.0-15.0	0.394-0.591	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเพียงเล็กน้อย

ที่มา : * Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Surway of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971

ตารางที่ 4-13 มาตรฐานแรงสั่นสะเทือนของ DIN 4150

ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่อสิ่งก่อสร้าง
มิลลิเมตร/วินาที	นิ้ว/วินาที	
2	0.075	ไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building)
5	0.197	เริ่มเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่
10	0.394	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี
50	1.968	ยอมให้เกิดได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา : Garman Norn DIN 4150

ตารางที่ 4-14 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	0.5 f + 15	
		$50 < f \leq 100$	0.2 f + 30	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	0.25 f + 2.5	
		$50 < f \leq 100$	0.1 f + 10	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	
		$10 < f \leq 50$	0.125 f + 1.75	
		$50 < f \leq 100$	0.04 f + 6	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

<u>หมายเหตุ</u> 1) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์

2) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

3) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

4) การวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 ตามข้อ 1.2, 2.2 และ 3.2 ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

5) การวัดค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ 1.3, 2.3 และ 3.3 ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

<u>ที่มา</u> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ โดยโครงการทำฐานรากชนิดตอกเสาเข็ม แทนค่าลงในสมการ ซึ่งจะได้ระดับความสั่นสะเทือนดังนี้

<u>ทิศเหนือ</u>

ผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีระยะห่างจากแนวอาคารที่ใกล้ที่สุดของโครงการ (เป็นอาคารที่ใกล้ผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด) ประมาณ 35.7 เมตร หรือประมาณ 117.1 ฟุต

$$PPV_{EQUIP} = 16.4 \times (25 / 117.1)^{1.1}$$

$$= 3.00 \text{ มิลลิเมตร/วินาที}$$

จะเห็นได้ว่า อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการมีระยะห่างจากแนวอาคารที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 35.7 เมตร หรือประมาณ 117.1 ฟุต จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการตอกเสาเข็ม 3.00 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทางทิศเหนือ พบว่า <u>ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย</u>เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า <u>ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที คือ ไม่ถึงระดับที่เริ่มเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่</u>และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า <u>ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินค่ามาตรฐาน</u>

ตารางที่ 4-15 ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ที่ตำแหน่งใด ๆ

ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระดับความสั่นสะเทือน (มิลลิเมตร/วินาที)	เปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	เปรียบเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986)	เปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) (มิลลิเมตร/วินาที)
ทิศเหนือ : อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต	3.00	ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย	ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่เริ่มเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่	ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ซึ่งต้องควบคุมระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้ตามมาตรฐานกำหนด โดยกิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.1.1.6 ทรัพยากรน้ำ

น้ำใช้หลักของโครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในช่วงก่อสร้างประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดิน

บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะอยู่ในพื้นที่โครงการ มีเพียงบริเวณใกล้เคียงถัดจากที่ดินเจ้าของเดียวกันทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการมีลำรางสาธารณประโยชน์ ซึ่งโครงการระบาย

น้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการผ่านภาระจำยอมก่อนลงลำรางสาธารณประโยชน์อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการดังกล่าว และไหลลงสู่ขุมน้ำ จากนั้นน้ำจะไหลไปเรื่อยๆตามแนวคลองสาธารณะและไหลลงสู่ทะเลต่อไป

น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 1.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน สำหรับน้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกต่อไป

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนแล้วระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการรวมทั้งการวางท่อระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน

4.1.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ

4.1.2.1 นิเวศวิทยาทางบก

เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง จึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

1) ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบที่ผ่านการปรับพื้นที่แล้วบางส่วน จากผลการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่โครงการไม่พบพรรณไม้ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรป่าไม้

2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกต้อยตีวิด และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำ หรือมดน้ำตาล ทั้งนี้ 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 ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อสัตว์บก

4.1.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีลำรางสาธารณประโยชน์ ทั้งนี้โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากลำรางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการไปตรวจวิเคราะห์ จำนวน 2 จุด ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ซึ่งดัชนีที่ตรวจวัดทุกค่าเป็นไปตามมาตรฐาน เนื่องจากระยะก่อสร้างน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้างจะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป ดังนั้นจึง**ไม่มีผลกระทบ**ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

4.1.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.1.3.1 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง โดยโครงการจะใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งการใช้น้ำระหว่างการก่อสร้างสามารถประเมินได้ดังนี้

1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

- **การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน**

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 40 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy

Inc, 1997) ดังนั้นจะมีการใช้น้ำประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

- **การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง**

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 7.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

การใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงาน สามารถประเมินได้จากปริมาณคนงานก่อสร้างสูงสุด จำนวน 40 คน และอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ของคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงาน ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้บริเวณบ้านพักคนงานได้นานประมาณ 1 วัน

4.1.3.2 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

1) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างที่พักอาศัยในโครงการ

น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 1.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง (8 คน/ห้อง) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกต่อไป

2) น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

3) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน

สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง ปริมาณน้ำเสียจากส้วมสำหรับบ้านพักคนงาน มีปริมาณ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง (8 คน/ห้อง)

ปริมาณน้ำเสียจากส้วมและจากการอาบหรือซักล้างบริเวณบ้านพักคนงาน มีปริมาณ 7.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ** อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

4.1.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการรวมทั้งการวางท่อระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ

ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.1.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

1) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

มูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษคอนกรีต อิฐ เหล็ก กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องหลังคา ยิบซั่มบอร์ด และไม้

สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ)

โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 44,667.28 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวมประมาณ 2,511.64 ตัน (44,667.28 x 56.23 = 2,511,641.15 กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีต 1,926.43 ตัน อิฐ 344.85 ตัน เหล็ก 124.08 ตัน กระเบื้องเซรามิก 68.32 ตัน กระเบื้องหลังคา 38.43 ตัน ยิบซั่มบอร์ด 8.29 ตัน และไม้ 1.26 ตัน

ดังนั้น โครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐเศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซั่มบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

2) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 40 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 60 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 1.5 กิโลกรัม/คน/วัน)

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 2 ถัง ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 3 วัน 4 วัน 4 วัน และ 3,428 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยต่อไป

สำหรับขยะอันตรายในระยะก่อสร้าง โครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้ศูนย์กำจัดเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการ

ขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

3) ขยะสำหรับบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 40 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 300 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน)

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะทั่วไป อย่างละ 2 ถัง และขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,160 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 11 วัน 13 วัน 11 วัน และ 4,500 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.1.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

(1) การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง

(2) การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ

การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะ**ไม่มีผลกระทบ**ต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ

4.1.3.6 การจราจร

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ การขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง โดยทางโครงการได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 13 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 13 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 13 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 22.1 PCU/ชั่วโมง (13x1.7) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้าง เป็นดังนี้

ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันอาทิตย์ ที่ 13 กันยายน 2563)

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 เวลา 18.00 น. ถึง 19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะก่อสร้าง เป็นดังนี้

ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 = (195 + 22.1) / 800

= 0.271

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563)

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 เวลา 07.00 น. ถึง 08.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะก่อสร้าง เป็นดังนี้

ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 = (656 + 22.1) / 800

= 0.848

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนบนทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ในวันหยุด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับวันธรรมดา พบว่า การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง

ตารางที่ 4-16 ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ในระยะก่อสร้าง

วัน	ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ระยะก่อสร้าง	
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม)	V/C Ratio	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio
วันอาทิตย์ ที่ 13 กันยายน 2563	07.00-08.00 น.	158	0.197	180.1	0.225
	12.00-13.00 น.	117	0.147	139.1	0.174
	18.00-19.00 น	**195**	**0.244**	**217.1**	**0.271**
วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563	07.00-08.00 น.	**656**	**0.820**	**678.1**	**0.848**
	12.00-13.00 น.	313	0.039	335.1	0.419
	18.00-19.00 น	590	0.074	612.1	0.765

ตารางที่ 4-17 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ในระยะก่อสร้าง

วัน	เวลา	ค่าV/C Ratio	สภาพการจราจร
วันอาทิตย์ ที่ 13 กันยายน 2563	07.00-08.00 น.	0.225	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00 น.	0.174	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	18.00-19.00 น.	**0.271**	**การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย**
วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563	**07.00-08.00 น.**	**0.848**	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
	12.00-13.00 น.	0.419	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	18.00-19.00 น.	0.765	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่

สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563 สภาพการจราจรทั้ง 3 ช่วงเวลามีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับวันธรรมดา คือ วันพุธที่ 16 กันยายน 2563 สภาพการจราจรช่วงเวลา 07.00-08.00 น.มีสภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่

สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

เนื่องจากการก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว และโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว ซึ่งอยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ โดยการก่อสร้างเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน ดังนั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบร่วมกันต่อพื้นที่ภายนอก ซึ่งการขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว การขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว สำหรับโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว การขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว เช่นกัน

การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่ของทั้ง 2 โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 26 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 26 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 26 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 44.2 PCU/ชั่วโมง (26x1.7) ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 แสดงดัง**ตารางที่ 4-18** ค่าประเมินตาม

อัตราส่วนของปริมาณการจราจร และค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 แสดงดัง**ตารางที่ 4-19**

ตารางที่ 4-18 การประเมินร่วมของปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ในระยะก่อสร้างของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว และโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว

วัน	ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ระยะก่อสร้าง	
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม)	V/C Ratio	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio
วันอาทิตย์ ที่ 13 กันยายน 2563	07.00-08.00 น.	158	0.197	202.2	0.253
	12.00-13.00 น.	117	0.147	161.2	0.202
	18.00-19.00 น	**195**	**0.244**	**239.2**	**0.299**
วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563	07.00-08.00 น.	**656**	**0.820**	**700.2**	**0.875**
	12.00-13.00 น.	313	0.039	357.2	0.477
	18.00-19.00 น	590	0.074	634.2	0.793

ตารางที่ 4-19 การประเมินร่วมค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ในระยะก่อสร้างของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว และโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว

วัน	เวลา	ค่าV/C Ratio	สภาพการจราจร
วันอาทิตย์ ที่ 13 กันยายน 2563	07.00-08.00 น.	0.253	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00 น.	0.202	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	18.00-19.00 น.	**0.299**	**การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย**
วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563	**07.00-08.00 น.**	**0.875**	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
	12.00-13.00 น.	0.477	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	18.00-19.00 น.	0.793	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่

สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563 ทุกช่วงเวลาสภาพการจราจรทั้งหมดคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และสำหรับวันธรรมดา คือ วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563 ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ในช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ และในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. สภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.1.4 ผลกระทบต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.1.4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต

ในระยะก่อสร้างจะมีการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 40 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค และกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ส่วนผลกระทบด้านลบอาจส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ หากไม่มีการจัดการที่ดี โดยผลกระทบที่สำคัญในระยะก่อสร้าง เช่น ด้านฝุ่นละออง เสียงและความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด ความปลอดภัยจากรถบรรทุกติดขัด และรถบรรทุกวิ่งเร็ว เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนใน**ระดับต่ำ**

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดจากคนงานก่อสร้างและมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ

4.1.4.2 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.2.4.3 สุขภาพ

โครงการได้ประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ โดยใช้ตารางเมตริกซ์ประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix) แสดงดัง**ตารางที่ 4-20** และจัดระดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4-21** โดยการประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพในระยะก่อสร้าง แสดงดัง**ตารางที่ 4-22**

ตารางที่ 4-20 ตารางเมตริกซ์ความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)

ความรุนแรงของผลที่จะเกิดตามมา		โอกาสของการเกิด			
ระดับผลกระทบ	**อันตรายต่อสุขภาพ**	**น้อยมาก 1**	**น้อย 2**	**ปานกลาง 3**	**สูง 4**
1	บาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยเล็กน้อย	1	2	3	4
2	บาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยปานกลาง	2	4	6	8
3	บาดเจ็บอย่างถาวร	3	6	9	12
		ระดับความสำคัญของความเสี่ยง			

ที่มา : แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการ กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 4-21 การจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบ

ระดับความเสี่ยง	ค่าคะแนน	นิยาม
น้อยมาก	1	ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสถานะสุขภาพ ไม่เพิ่มอัตราป่วย/ตาย ไม่มีผลต่องบประมาณ ไม่มีผลต่อการผลิต ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไข
ต่ำ	2-4	ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม อาจพิจารณาปรับปรุงมาตรการที่มีอยู่เดิมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยไม่ต้องเพิ่มค่าใช้จ่าย ถ้าจำเป็นต้องมีการติดตามเฝ้าระวัง ทั้งนี้พิจารณาความจำเป็นและความเป็นไปได้ร่วมกัน
ปานกลาง	5-9	เพิ่มอัตราป่วย มีการบาดเจ็บ อาจมีผลต่องบประมาณ ต้องมีการติดตามตรวจสอบว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เดิมเพียงพอและเหมาะสม ถ้าจำเป็นอาจมีการเพิ่มมาตรการ หรือมีการปรับปรุงมาตรการที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้น
สูง	10-12	มีผลต่อสถานะสุขภาพในวงกว้าง มีการเสียชีวิต ต้องการงบประมาณเพิ่ม ต้องมีการเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้อาจต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน

ตารางที่ 4-22 การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพในระยะก่อสร้าง

กิจกรรม/แหล่งกำเนิด	สิ่งคุมคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสที่จะเกิดผลกระทบ	ความรุนแรงของผลกระทบ	ความสำคัญของความเสี่ยงก่อนมีมาตรการฯ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความสำคัญของความเสี่ยงหลังมีมาตรการฯ
1. กิจกรรมการก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง	- ฝุ่นละออง - เสียงรบกวน - แรงสั่นสะเทือน - ความเครียด - มลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง - อุบัติเหตุ	- กลุ่มผู้ใช้ทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 - กลุ่มผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการ - โรงเรียน นานาชาติบริติช ภูเก็ต - กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> เกิดจากการหายใจเอามลสารจากการก่อสร้าง และมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เครื่องยนต์ และฝุ่นละออง ได้แก่ - ฝุ่นละออง ก่อให้เกิดโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังและเฉียบพลัน โรคหอบหืด โรคปอดอุดตันเรื้อรัง รวมทั้งการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด และภูมิแพ้ รวมถึงอาคารไอจาม และมีเสมหะ ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน - อุบัติเหตุ จากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ระยะก่อสร้างจะมีกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งการขนส่งวัสดุอุปกรณ์จะทำให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถเครื่องจักร และแรงสั่นสะเทือน ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง	ปานกลาง (3) - ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 60 เดือน - ช่วงเวลาการปฏิบัติงานอยู่ที่ 8 ชั่วโมง/วัน	ปานกลาง (3) - จากการประเมินโดยใช้แบบจำลอง Box Model บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก - จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างของโครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) - จากการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนพบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน - การจราจรเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง - จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 1,000 เมตร พบว่า ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบันมีเรื่องฝุ่นละออง สียงดัง และการจราจร - จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 1,000 เมตร พบว่ามีข้อห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวน แรงสั่นสะเทือน และการจราจร	ปานกลาง (-), (3x3=9)	1. จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกั้นรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา 2. โครงการจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารในระยะก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้ที่สัญจรผ่านไปมา 3. โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดและกำชับให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 4. จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 5. จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว ความสูง 2.40 เมตร รอบขอบเขตพื้นที่โครงการ 6. ให้ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียง การเทคอนกรีต ฐานรากเท่านั้น รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วโดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดการก่อสร้าง 7. โครงการจะเจาะนำก่อนตอกเสาเข็ม (Pre Bore) ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ปานกลาง (-), (2x3=6)

ตารางที่ 4-22 การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

กิจกรรม/แหล่งกำเนิด	สิ่งคุมคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสที่จะเกิดผลกระทบ	ความรุนแรงของผลกระทบ	ความสำคัญของความเสี่ยงก่อนมีมาตรการฯ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความสำคัญของความเสี่ยงหลังมีมาตรการฯ
2. กิจกรรมของเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง	- โรคติดต่อ/โรคติดเชื้อ - ความแออัด - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- กลุ่มผู้ใช้ทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 - กลุ่มผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการ - โรงเรียน นานาชาติบริติช ภูเก็ต - กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> - อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญรวมทั้งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ พาหะนำโรค และอาจจะเป็นแหล่งแพร่กระจายของโรคติดต่อ ทั้งคนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยในชุมชนโดยรอบ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> - อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตใจ เช่น ความรำคาญจนส่งผลให้เกิดเกิดความเครียดได้	ปานกลาง (3) - ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 60 เดือน - ช่วงเวลาการปฏิบัติงานอยู่ที่ 8 ชั่วโมง/วัน	ปานกลาง (3) - โครงการจัดหาระบบสาธารณูปโภคที่เพียงพอเหมาะสม และถูกสุขลักษณะเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคโดยเฉพาะการบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย ซึ่งมีการควบคุมดูแลที่มีประสิทธิภาพเพียงพอเพื่อไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญรวมทั้งเป็นแหล่งเพาะพันธ์ของสัตว์ พาหะนำโรค และอาจเป็นแหล่งแพร่กระจายของโรคติดต่อ ต่อคนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยในชุมชนโดยรอบ - การเจ็บป่วยของคนงานและประชาชนใกล้เคียง อาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อที่มาจากคนงาน โดยโรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากคนงานเองมาจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่นฝุ่นละออง ควันบุหรี่ ควันรถยนต์เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจระบบจนเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิด - จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระยะ 1,000 เมตร พบว่าผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบันเรื่องการจัดการมูลฝอย	ปานกลาง (-), (3x3=9)	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน 3. ให้มีการตรวจคัดกรองคนงานก่อสร้างก่อนปฏิบัติงานทุกวัน หากคนงานก่อสร้างมีอาการป่วยให้ไปพบแพทย์ทันที กรณีที่ป่วยด้วยโรคติดต่อให้หยุดงานทันที 4. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ	ปานกลาง (-), (2x3=6)

4.1.4.3 สุนทรียภาพ

ผลกระทบจากกิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ที่มีต่อสุนทรียภาพของพื้นที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้น เฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างอาคาร และงานระบบ แต่กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาไม่นานคือประมาณ 60 เดือน ดังนั้นผลกระทบที่มีจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ** อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการสร้างรั้วเมทัลชีสสูงประมาณ 2.4 เมตร รอบพื้นที่โครงการเพื่อบดบังการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ

4.2 ระยะดำเนินการ

4.2.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.2.1.1 สภาพภูมิประเทศ

โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ ภายในโครงการประกอบด้วย แปลงที่ดินจัดจำหน่ายพร้อมอาคาร 113 แปลง ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น อีกทั้งได้จัดพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ

4.2.1.2 ทรัพยากรดิน

สภาพทั่วไปของพื้นที่เป็นพื้นที่ราบ เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ระบบระบายน้ำ และที่จอดรถ ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ นอกจากนี้ โครงการยังมีพื้นที่ว่างร้อยละ 68.03 อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีระบบระบายน้ำ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่ท่อระบายน้ำและบ่อพัก โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง ดังนั้น จึงคาดว่า**ไม่ก่อเกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรดินและการชะล้างของดินแต่อย่างใด

4.2.1.3 ธรณีวิทยา

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาตะกอนเศษหินเชิงเขา :ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนัก

ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นระยะห่างประมาณ 9.4 กิโลเมตร

สำหรับบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงาเป็นระยะทางประมาณ 12.8 กิโลเมตร ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.2.1.4 คุณภาพอากาศ

มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ

$$C\ (mg/m^3) = \frac{Q\ (mg/s)}{D\ (m) \times W\ (m/s) \times M\ (m)}$$

เมื่อ C = ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

Q = ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้น (Emissions) (มิลลิกรัม/วินาที)

มีค่าดัชนีการระเหย (Precipitation Evaporation Index) ประมาณร้อยละ 50 ซึ่งจะทำให้กิจกรรมการก่อสร้างบนพื้นที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเข้าสู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ 4.0×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน (US. EPA.,1977) สำหรับค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และประมาณ 0.11 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ 0.33×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน (US. EPA.,1977) สำหรับค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 726.39 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)

W = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดภูเก็ต พบว่า มีค่าเท่ากับ 2.0 knot หรือ 1.03 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)

M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจาก แหล่งกำเนิดมีค่า เท่ากับ 1,441.91 เมตร

กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน)	=	0.7	กิโลเมตร
จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ	=	368	คัน

รถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน = 1 ชั่วโมง

ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ใน**ตารางที่ 4-3** ซึ่งอนุมานว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเบนซิน เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเบนซิน ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 4-23)**

ตารางที่ 4-23 สัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเบนซิน

ชนิดของมลพิษ	สัมประสิทธิ์การปล่อยมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.1*
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	0.398**
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	5.745**

ที่มา : * Pollution Control Department, Final Report, Air and Noise Emission Database for Thailand, 1994
** กรมควบคุมมลพิษ, 2543

โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

Q = 0.1 x 1,000 x 0.7 x 2 x 368

= 51,520 มิลลิกรัม/ชั่วโมง

= 14.31 มิลลิกรัม/วินาที

C = 14.31 / (726.39 x 1.03 x 1,441.91)

= 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ภายในอาคาร มีค่าเท่ากับ 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 50 เมตร ในระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562) บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

= 0.00001 + 0.065

= 0.06501 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.06501 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

Q = 0.398 x 1,000 x 0.7 x 2 x 368

= 205,049.6 มิลลิกรัม/ชั่วโมง

= 56.96 มิลลิกรัม/วินาที

C = 56.96 / (726.39 x 1.03 x 1,441.91)

= 0.00005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ภายในอาคาร มีค่าเท่ากับ 0.00005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) รวมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562) บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เท่ากับ 0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

= 0.00005 + 0.031

= 0.03105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

Q	=	5.745 x 1,000 x 0.7 x 2 x 368	
	=	2,959,824	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	822.17	มิลลิกรัม/วินาที
C	=	822.17 / (726.39 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.0008	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ภายในอาคาร มีค่าเท่ากับ 0.0008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562) บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 0.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

=	0.0008 + 0.5	
=	0.5008	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.5008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)

ตารางที่ 4-24 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ

มลพิษ	ความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน* (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นของมลพิษจากการคำนวณ (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นสารมลพิษคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.065	0.00001	0.06501	ไม่เกิน 0.330 /1
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	0.031	0.00005	0.03105	ไม่เกิน 0.120 /1
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	0.5	0.0008	0.5008	ไม่เกิน 0.32 /1,/2

หมายเหตุ *บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2562

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระดำเนินการต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข</u>

(1) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ

(2) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว

4.2.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน

เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออก หน้าโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 52.40 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่า**ไม่มีผลกระทบ**ในระยะดำเนินการ

4.2.1.6 ทรัพยากรน้ำ

น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต จากการสำรวจผู้อยู่อาศัยข้างเคียงโครงการส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ดังนั้น การใช้น้ำประปาของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดินต่อข้างเคียงแต่อย่างใด

บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะอยู่ในพื้นที่โครงการ มีเพียงบริเวณใกล้เคียงถัดจากที่ดินเจ้าของเดียวกันทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการมีลำรางสาธารณประโยชน์ ซึ่งโครงการระบายน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะระบายลงลำรางสาธารณประโยชน์อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการดังกล่าว และไหลลงสู่ขุมน้ำจากนั้นน้ำจะไหลไปเรื่อยๆตามแนวคลองสาธารณะและไหลลงสู่ทะเลต่อไป

น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร น้ำฝนจากหลังคาและถนน จะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการแล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60, 0.8, 1.00, 1.20 และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1000 ผ่านบ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ไหลผ่านบ่อผันน้ำที่มีตะแกรงดักขยะก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งโครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมิให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.363 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ก่อนระบายผ่านภาระจำยอมและออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป ดังนั้น การดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใน**ระดับต่ำ**

4.2.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ

4.2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก

เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ จึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

1) ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ จากผลการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่โครงการไม่พบพรรณไม้ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด

2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ซึ่งไม่พบในพื้นที่โครงการ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกต้อยตีวิด และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำหรือมดน้ำตาล

ทั้งนี้ 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 แนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อสัตว์บก

4.2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีลำรางสาธารณประโยชน์ ทั้งนี้โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากลำรางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการไปตรวจวิเคราะห์ จำนวน 2 จุด ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ซึ่งดัชนีที่ตรวจวัดทุกค่าเป็นไปตามมาตรฐาน

น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป

ดังนั้น จึง**ไม่มีผลกระทบ**ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

4.2.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.2.3.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์อื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น **117.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.01 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาค ผ่านมิเตอร์น้ำ ด้วยท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มิลลิเมตร เพื่อแจกจ่ายน้ำด้วยท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 110 มิลลิเมตร ไปยังถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคารสโมสร ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 2 วัน

3) ประเมินความเพียงพอในการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 66,592 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 75,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,261,791 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 2,076,271 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,369,990 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, กันยายน 2564) จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 117.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.01 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.16 ของกำลังการผลิตจ่ายน้ำประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้น

ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการประปาส่วนภูมิภาคสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้คาดการว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการ**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด

4.2.3.2 การจัดการน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการทั้งหมด ประมาณ 116.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ (ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2546 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

2) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านถังดักไขมัน ขนาด 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/แปลง เพื่อดักและแยกไขมัน น้ำมัน และเศษอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น โดยโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 90 มิลลิกรัม/ลิตร) สำหรับป้อมยาม และสำนักงานนิติบุคคล โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 90 มิลลิกรัม/ลิตร) เช่นกัน ส่วนสโมสร โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 50 มิลลิกรัม/ลิตร)

น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว เป็นโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินจำนวน 113 แปลง จัดเป็นที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**เกิดขึ้นจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.2.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วยระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป

2) การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคา และจากถนนและพื้นดิน โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินและถนนจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการซึมลงใต้ดินตามบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กผ่านท่อระบายน้ำโครงการ

การระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบท่อรวม ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนไปยังบ่อผันน้ำ จากนั้นเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม โดยรายละเอียดของระบบรวบรวมน้ำเสีย มีดังนี้

ในกรณีที่ฝนไม่ตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังจะไหลไปตามระบบท่อรวมไปยังบ่อผันน้ำ น้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

ในกรณีที่ฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนจะไหลไปตามระบบท่อรวมไปยังบ่อผันน้ำ น้ำเสียและน้ำฝนบางส่วนจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม น้ำเสียและน้ำฝนบางส่วนจะล้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตไปยังบ่อหน่วงน้ำ

น้ำฝนจากหลังคาและถนน จะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60, 0.8, 1.00, 1.20 และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1000 ผ่านบ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ไหลผ่านบ่อผันน้ำที่มีตะแกรงดักขยะก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งโครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ต้องกักเก็บเท่ากับ 842.86 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.612 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการเท่ากับ 1.388 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมิให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.363 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่ท่อระบายน้ำและบ่อพัก โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสม ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.2.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 620 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.62 ตัน/วัน หรือ 1,860 ลิตร/วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจัดให้มีจุดพักขยะรวมขนาดพื้นที่ 32.28 ตารางเมตร อยู่บริเวณติดกับสำนักงานนิติบุคคล โดยโครงการจัดให้มีถังขยะสำเร็จรูปขนาด 240 ลิตร จำนวน 25 ถัง แบ่งเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล อย่างละ 8 ถัง และขยะอันตราย 1 ถัง ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยได้สะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย

เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีบุคลากรด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เพียงพอ ประกอบกับการเจริญเติบโตของชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว อบต. เกาะแก้ว จึงให้โครงการดำเนินการเก็บขนเอง หรือจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ให้ดำเนินการเก็บขนให้ ซึ่งโครงการจะว่าจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้ดำเนินการเก็บขนขยะต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะเลือกรถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว เป็นรถกระบะ 4 ล้อ ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนขยะบริเวณรั้วด้านหน้าของทุกแปลงย่อยได้สะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย

สำหรับเอกชนที่รับเก็บขนขยะที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีจำนวน 1 ราย ได้แก่ บริษัท ธนทรัพย์รีไซเคิลภูเก็ต จำกัด ซึ่งจะเข้าเก็บขนขยะบริเวณจุดพักขยะรวมของโครงการทุก 2 วัน ทั้งนี้จุดพักขยะรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน ในปัจจุบัน โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จึงยังมิได้มีการทำสัญญาหรือว่าจ้างเอกชนรายใด

อย่างไรก็ตาม ถังมูลฝอยที่โครงการเลือกใช้เป็นถังมูลฝอยที่ได้มาตรฐาน มีความแข็งแรงทนทาน ไม่เปราะบางแตกง่าย ทนต่อแสงแดด มีฝาปิดมิดชิด โดยขยะอินทรีย์และขยะทั่วไป โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ขยะรีไซเคิล สามารถคัดแยกเพื่อนำไปขาย

สำหรับขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

3) ความสามารถในการรองรับปริมาณขยะของโครงการ

โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยสำเร็จรูปวางอยู่บริเวณจุดพักขยะรวม จำนวนทั้งหมด 25 ถัง ปริมาตรถังละ 240 ลิตร ปริมาตรรวม 6,000 ลิตร รองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัด

ปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.2.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 250 kVA จำนวน 3 ชุด และหม้อแปลงขนาด 400 kVA จำนวน 6 ชุด ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย นอกจากนี้โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV

เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้นโครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้ใช้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น

2) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้อยู่อาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในบ้านมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้นเพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน มีดังนี้

1) วิธีลดใช้พลังงาน ระบบแสงสว่าง
   - ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน
2) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องปรับอากาศ
   - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส
   - ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ
   - ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ
   - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
3) วิธีลดใช้พลังงาน ตู้เย็น
   - ไม่นำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น
   - ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน
   - ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน
4) วิธีลดใช้พลังงาน โทรทัศน์
   - ควรปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู
   - สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์
5) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องทำน้ำอุ่น
   - ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะฟอกสบู่หรือสระผม
   - ปิดวาล์วน้ำและสวิทซ์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
   - ควรตั้งระดับความแรงของน้ำไว้ที่ระดับปานกลางไม่ควรตั้งไว้ที่ระดับแรงสุด

ดังนั้นจึง**ไม่มีผลกระทบ**ด้านการใช้ไฟฟ้า

4.2.3.6 การคมนาคมขนส่ง

1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

<u>เส้นทางที่ 1</u> จากแยกบางคูมุ่งหน้าไปทางทิศเหนือตามเส้นทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 350 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคลของโครงการ The Phuket Paradise ประมาณ 1.85 กิโลเมตร ผ่านสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

<u>เส้นทางที่ 2</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี – ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปตำบลเกาะแก้ว ตามถนนเทพกระษัตรี ประมาณ 2.2 กิโลเมตร กลับรถบริเวณหน้าศูนย์รถอีซูซุ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยเกาะแก้ว 33 ข้างศูนย์รถอีซูซุ ขับตรงไปประมาณ 700 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านนาใน - บ้านบางคู) ขับตรงไปประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ขับตรงไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาบริเวณสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

<u>เส้นทางที่ 3</u> จากที่ว่าการอำเภอกะทู้ ผ่านแยกสี่กอ มุ่งหน้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ตรงไป ประมาณ 1.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ตรงไป ประมาณ 4.0 กิโลเมตร จะผ่านพิพิธภัณฑ์เหมืองแร่กะทู้ และตรงไป ประมาณ 2.20 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

ทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้างประมาณ 19.00 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 4.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร สำหรับการเข้าสู่พื้นที่แปลงย่อยโครงการจัดให้มี

- ถนนภายในโครงการกว้าง 25.00 เมตร มีวงเวียนตรงกลางกว้าง 10 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร
- ถนนภายในโครงการกว้าง 17.00 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 2.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร
- ถนนภายในโครงการกว้าง 12.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 9.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร
- ถนนภายในโครงการกว้าง 10.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร
- ถนนภายในโครงการกว้าง 9.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร

ระบบการจราจรภายในโครงการทุกเส้นทางเป็นแบบ 2 ทิศทาง (two-way) ปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินโครงการมีทั้งสิ้น 368 คัน คาดการณ์โดยกำหนดให้แปลงที่ดินจัดจำหน่ายประเภทบ้านเดี่ยว (113 หลัง) โดยบ้านแบบ M272 จำนวน 38 แปลง และบ้านแบบ L306 จำนวน 46 แปลง มีที่จอดรถแปลงละ 3 คัน และบ้านแบบ L396 จำนวน 29 แปลง มีที่จอดรถแปลงละ 4 คัน ความกว้างของหน้าที่ดินแปลงย่อยในโครงการทุกแปลงที่ติดถนนสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

การสัญจรเข้า-ออก สู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยทางเข้าวงเวียนด้านหน้าโครงการซึ่งเป็นทางภาระจำยอมจะอยู่ใกล้มุมเลี้ยวของถนนทางหลวงชนบท สาย ภก. 3030 เข้าสู่ถนนภาระจำยอม สำหรับทางออกจากวงเวียนจะออกสู่ถนนภาระจำยอมด้านข้างโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกรทบต่อผู้ที่สัญจรไปมาบริเวณดังกล่าว เมื่อคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการและการสัญจรบนถนนสาธารณะโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการเข้าออกบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการติดตั้งกระจกโค้งบริเวณถนนภาระจำยอมปากทางเข้าโครงการ

2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ

ปริมาณการ จราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินโครงการมีทั้งสิ้น 368 คัน จำนวนที่จอดรถ ตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)** ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ไม่ได้กำหนดให้บ้านเดี่ยว และบ้านแฝด ต้องมีที่จอดรถยนต์แต่อย่างใด

3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ

ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 368 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 368 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 368 PCU/ชั่วโมง (368x1) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

<u>ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันอาทิตย์ ที่ 13 กันยายน 2563)</u>

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 เวลา 18.00 น. ถึง 19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 = (195 + 368) / 800

= 0.704

<u>ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563)</u>

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 เวลา 07.00 น. ถึง 08.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 = (656 + 368) / 800

= 1.28

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนบนทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ในวันหยุด พบว่า สภาพการจราจรการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้นผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ สำหรับวันธรรมดา พบว่า ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ตารางที่ 4-25 ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ในระยะดำเนินการ

วัน	ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ระยะดำเนินการ	
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม)	V/C Ratio	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio
วันอาทิตย์ ที่ 13 กันยายน 2563	07.00-08.00 น.	158	0.197	526	0.658
	12.00-13.00 น.	117	0.147	485	0.606
	18.00-19.00 น	**195**	**0.244**	**563**	**0.704**
วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563	**07.00-08.00 น.**	**656**	**0.82**	**1024**	**1.280**
	12.00-13.00 น.	313	0.039	681	0.851
	18.00-19.00 น	590	0.074	958	1.198

ตารางที่ 4-26 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกของทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ในระยะดำเนินการ

วัน	เวลา	ค่าV/C Ratio	สภาพการจราจร
วันอาทิตย์ ที่ 13 กันยายน 2563	07.00-08.00 น.	0.658	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
	12.00-13.00 น.	0.606	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
	18.00-19.00 น.	**0.704**	**การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้นผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่**
วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563	**07.00-08.00 น.**	**1.280**	**ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว**
	12.00-13.00 น.	0.851	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
	18.00-19.00 น.	1.198	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ในวันหยุด พบว่า ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 12.00-13.00 น. สภาพการจราจรสำหรับช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้นผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ สำหรับวันธรรมดา พบว่า ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรขับขี่ด้วย

ความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง

การบริหารจัดการดูแลถนนภาระจำยอม เมื่อโครงการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ และจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว โครงการจะมอบเงินส่วนหนึ่ง ให้กับนิติบุคคลเป็นผู้ดูแล เพื่อใช้ในการดูแลซ่อมแซมสภาพถนนภาระจำยอม หากเกิดความเสียหายชำรุด ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ได้ก่อสร้างขึ้น ทั้งนี้ทางโครงการจะทำการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการใช้ถนนภาระจำยอมของโครงการ ให้ผู้ซื้อรับทราบก่อนทำสัญญาซื้อขาย

ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.2.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

การใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (กันยายน, 2564) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จึง**สอดคล้อง**กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

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

พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ. ศ. 2558 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดิน**ประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16** มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า **การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว** รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4-27**

ตารางที่ 4-27 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

ข้อกำหนด	โครงการ
ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ - ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต - ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์เพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้	- โครงการประกอบกิจการประเภท**<u>จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย</u>** โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยจัดเป็นกิจการหลัก โดยมีที่ว่างร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ
(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท หรือทุกชนิด
(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย
(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
(4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม	- โครงการไม่ได้ประกอบอุตสาหกรรม
(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น
(6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทประเภทห้องแถวหรือตึกแถว เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น
(7) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่
(8) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากชายฝั่งทะเล	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ไม่เข้าข่ายอาคารอยู่อาศัยรวม

ตารางที่ 4-27 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
ถ้ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตาม (5) และเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวตาม (6) ดำเนินการอยู่ในการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยโครงการเดียวกัน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการดังกล่าวรวมกันไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น
ข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม (7) และ (8) มิให้ใช้บังคับในกรณีการดำเนินการของการเคหะแห่งชาติ ที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐ เพื่อรองรับโครงการโยกย้ายชุมชนแออัด	- โครงการเป็นจัดสรรที่ดินประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่และอาคารอยู่อาศัยรวม
ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น	- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน แสดงดัง**รูปที่ 2-15**
ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ และแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าและการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ แสดงดัง**รูปที่ 2-16**
การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค	- พื้นที่โครงการไม่ได้ติดกับลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ

3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ใน**บริเวณที่ 5** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4-28**

ตารางที่ 4-28 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

ข้อกำหนด	โครงการ
บริเวณที่ 5 ได้แก่ (1) พื้นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 (2) พื้นที่ดินของอาคารหรือสถานที่ ดังต่อไปนี้ (ก) แนวค่าย (โคกชนะพม่า) (ข) บ้านพระยาวิชิตสงคราม (ค) มัสยิดบ้านบางเทา (ง) บ้านท้าวเทพกระษัตรี (จ) วัดฉลอง (ฉ) วัดท่าเรือ (ช) วัดเทพกระษัตรี (ซ) วัดพระทอง (ฌ) วัดพระนางสร้าง (ญ) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน (ฎ) กำแพงเมืองถลางบางโรง (ฏ) ศาลหลักเมืองถลางป่าสัก (ฐ) ศาลหลักเมืองถลางเมืองใหม่ (ฑ) กำแพงเมืองถลาง-บ้านดอน (3) พื้นที่ที่วัดจากแนวขอบเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตาม (2) ออกไปทุกด้านเป็นระยะ 100 เมตร	- พื้นที่โครงการอยู่ใน**บริเวณที่ 5** - โครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย
ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่ (ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิดจำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้ (ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้ (ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม	- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทหรือทุกชนิด

ตารางที่ 4-28 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	
(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่มิได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	- ภายในโครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์
(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- ภายในโครงการไม่มีฌาปนสถาน
(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่สุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร	- ภายในโครงการไม่มีสุสาน
(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย	- ภายในโครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย
(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	- ภายในโครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง	- ภายในโครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง
ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้	

ตารางที่ 4-28 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่ บริเวณที่ 5 (1) สภาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่จะให้อาคารมีความสูงเกิน 12 เมตร ไม่ได้ และต้องมี (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยวบ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน (ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถวตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์	-พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่**<u>บริเวณที่ 5</u>** โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ภายในประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด คือ อาคารสโมสร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวดิ่งถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด สูง 9.40 เมตร แปลงที่ดินที่มีพื้นที่ว่างน้อยที่สุดของแปลงที่ดินจัดจำหน่ายพร้อมบ้านเดี่ยว 2 ชั้น คือ แปลงหมายเลขที่ 102-104 และ 109-112 มีพื้นที่ว่างร้อยละ 36.10 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง โดยโครงการมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดิน ร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการได้รับการอนุมัติรับรองอาคารสูงโดยมติสภาท้องถิ่นจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ให้มีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่ทั้งนี้ไม่เกิน 12 เมตร แสดงใน**ภาคผนวก ค**
ข้อ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นที่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 6 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาต มีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน (2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70	- พื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ไม่มีความลาดชันของพื้นที่แต่อย่างใด

ตารางที่ 4-28 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน (3) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ห้ามปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใด การปรับสภาพพื้นที่และที่ว่างตามวรรคหนึ่ง (1) และ (2) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (1) ให้ปรับตามแนวนอนต่อแนวดิ่งในอัตราส่วนไม่เกิน 2 : 1 ส่วน (2) มีความลึกหรือสูงไม่เกิน 1 เมตร เว้นแต่เพื่อการก่อสร้างระบบฐานรากอาคาร หรือ บ่อเก็บน้ำใต้ดิน (3) ไม่เป็นอันตรายต่อรากและลำต้นของต้นไม้ที่ขึ้นตามธรรมชาติที่มีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้น ตั้งแต่ 50 เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งวัดจากระดับพื้นดิน 130 เซนติเมตร และ (4) ไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดินหรือโผล่พ้นดิน (5) ที่ว่างต้องมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง	
ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง (2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ (3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี (4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	- ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุด อาคารที่สูงที่สุด คือ อาคารสโมสร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวดิ่งถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด สูง 9.40 เมตร
ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการ หรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้ (1) การทำเหมืองแร่	- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่

ตารางที่ 4-28 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ และประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง
(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทาง หรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ	- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ
(4) การกระทำใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล เว้นแต่กรณีดังต่อไปนี้ (ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย	- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล
(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	- โครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำ
(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่ (ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการไม่ได้มีอาณาเขตติดต่อกับทะเล จึงไม่มีการล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด
(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานของทางราชการแล้ว	- โครงการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจนได้มาตรฐาน ระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์

ตารางที่ 4-28 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่ (ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการไม่ได้มีอาณาเขตติดต่อกับทะเล
(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้ (ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 (ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร (ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย (ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ (จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ (ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม	- โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีการขุด ตัก หรือลอก กรวด ดิน ดินลูกรัง หรือทรายบกในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน 80 เมตร หรือมีความลาดชันเฉลี่ยเกินกว่าร้อยละ 35
(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำแต่อย่างใด
(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	- โครงการไม่ได้มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดิน

ตารางที่ 4-28 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35 (2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด (3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง	- โครงการไม่มีการติดตั้งป้ายภายในโครงการแต่อย่างใด โดยชื่อโครงการจะติดไว้บริเวณรั้วประดับบริเวณด้านหน้าของโครงการ
ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้ (2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการจะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้วโดย ก่อนการก่อสร้างจัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.3.8 การป้องกันอัคคีภัย

ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

โครงการได้ติดตั้งหัวดับเพลิง จำนวน 8 จุด รัศมีครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ เพื่อให้สามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก โดยโครงการจะ

มีการดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณจุดที่มีหัวดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาหัวดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ และหากพบเห็นหัวดับเพลิงชำรุดหรือรั่วซึม ให้รีบแจ้งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต เข้ามาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนหัวดับเพลิงให้ใหม่โดยเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพลบริเวณสวนหย่อม ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 4,027.36 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ดังนี้

- จุดรวมพล 1 ขนาดพื้นที่ 578.36 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนหย่อม 1
- จุดรวมพล 2 ขนาดพื้นที่ 749.0 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนหย่อม 2
- จุดรวมพล 3 ขนาดพื้นที่ 2,700 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนสาธารณะ

คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 7.0 ตารางเมตร/คน หรือ 0.14 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 575 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร

(2) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ปัจจุบันมีรถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลิตร สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ประมาณ 5.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) หากการช่วยเหลือไม่เพียงพอโครงการจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป

นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต โดยการให้บริการการป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลนครภูเก็ต ในปัจจุบันมีสถานีดับเพลิง จำนวน 2 สถานี โดยสถานีที่ 1 ตั้งอยู่เลขที่ 65/7 ถนนกระ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สถานีที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 77/12 ซอยพะเนียง ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ปัจจุบันสถานีทั้ง 2 สถานี มีอัตรากำลัง ประมาณ 54 คน และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 1,162 คน สำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บันไดเลื่อนจำนวน 3 คัน รถยนต์กู้ภัยจำนวน 2 คัน รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 4 คัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 8 เครื่อง เครื่องเคมีดับเพลิง จำนวน 290 ถัง วิทยุสื่อสารชนิดมือถือ จำนวน 69 เครื่อง ชุดกันสารเคมีจำนวน 2 ชุด เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 22 เครื่อง ชุดดับไฟอาคาร (ผ้าทนไฟ 3 ชั้น) จำนวน 35 ชุด ชุดดับไฟอาคาร (ชุดหมี) จำนวน 60 ชุด ท่อธารประปาดับเพลิง จำนวน 170 ท่อ และแหล่งน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 6 แห่ง (แผนพัฒนา 3 ปี (พ.ศ. 2556-2558), เทศบาลนครภูเก็ต)

ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาดับเพลิงได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้น ผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.2.4 ผลกระทบต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.2.4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากมีร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น จึงคาดว่าจะส่ง**ผลกระทบด้านบวก**ต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย รวมทั้งทางโครงการจะส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

4.2.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เนื่องจากโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4,027.36 ตารางเมตร สำหรับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ปัจจุบันมีรถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลิตร สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ประมาณ 5.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) หากการช่วยเหลือไม่เพียงพอโครงการจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป

นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต โดยการให้บริการการป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลนครภูเก็ต ในปัจจุบันมีสถานีดับเพลิง จำนวน 2 สถานี โดยสถานีที่ 1 ตั้งอยู่เลขที่ 65/7 ถนนกระ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สถานีที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 77/12 ซอยพะเนียง ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ปัจจุบันสถานีทั้ง 2 สถานี มีอัตรากำลัง ประมาณ 54 คน และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 1,162 คน สำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บันไดเลื่อนจำนวน 3 คัน รถยนต์กู้ภัยจำนวน 2 คัน รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 4 คัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 8 เครื่อง เครื่องเคมีดับเพลิง จำนวน 290 ถัง วิทยุสื่อสารชนิดมือถือ จำนวน 69 เครื่อง ชุดกันสารเคมีจำนวน 2 ชุด เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 22 เครื่อง ชุดดับไฟอาคาร (ผ้าทนไฟ 3 ชั้น) จำนวน 35 ชุด ชุดดับไฟอาคาร (ชุดหมี) จำนวน 60 ชุด ท่อธารประปาดับเพลิง จำนวน 170 ท่อ และแหล่งน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 6 แห่ง (แผนพัฒนา 3 ปี (พ.ศ. 2556-2558), เทศบาลนครภูเก็ต)

สำหรับในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเกาะมะพร้าว และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว นอกจากนี้ยังมีร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 8 แห่ง สถานพยาบาลของรัฐที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.70 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 4 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด ผลัดละ 2 นาย โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวน 20 ตัว เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้าออกของโครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณมุมอับสายตา และมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ

ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.2.4.3 สุขภาพ

โครงการได้ประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ โดยใช้ตารางเมตริกซ์ประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix) แสดงดัง**ตารางที่ 4-29** และจัดระดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4-30** โดยการประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพในระยะดำเนินการ แสดงดัง**ตารางที่ 4-31**

ตารางที่ 4-29 ตารางเมตริกซ์ความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)

ความรุนแรงของผลที่จะเกิดตามมา		โอกาสของการเกิด			
ระดับผลกระทบ	อันตรายต่อสุขภาพ	น้อยมาก 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	สูง 4
1	บาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยเล็กน้อย	1	2	3	4
2	บาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยปานกลาง	2	4	6	8
3	บาดเจ็บอย่างถาวร	3	6	9	12
		ระดับความสำคัญของความเสี่ยง			

ที่มา : แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการ กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 4-30 การจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบ

ระดับความเสี่ยง	ค่าคะแนน	นิยาม
น้อยมาก	1	ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสถานะสุขภาพ ไม่เพิ่มอัตราป่วย/ตาย ไม่มีผลต่องบประมาณ ไม่มีผลต่อการผลิต ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไข
ต่ำ	2-4	ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม อาจพิจารณาปรับปรุงมาตรการที่มีอยู่เดิมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยไม่ต้องเพิ่มค่าใช้จ่าย ถ้าจำเป็นต้องมีการติดตามเฝ้าระวัง ทั้งนี้พิจารณาความจำเป็นและความเป็นไปได้ร่วมกัน
ปานกลาง	5-9	เพิ่มอัตราป่วย มีการบาดเจ็บ อาจมีผลต่องบประมาณ ต้องมีการติดตามตรวจสอบว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เดิมเพียงพอและเหมาะสม ถ้าจำเป็นอาจมีการเพิ่มมาตรการ หรือมีการปรับปรุงมาตรการที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้น
สูง	10-12	มีผลต่อสถานะสุขภาพในวงกว้าง มีการเสียชีวิต ต้องการงบประมาณเพิ่ม ต้องมีการเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้อาจต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน

ที่มา : แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการ กระทรวงสาธารณสุข

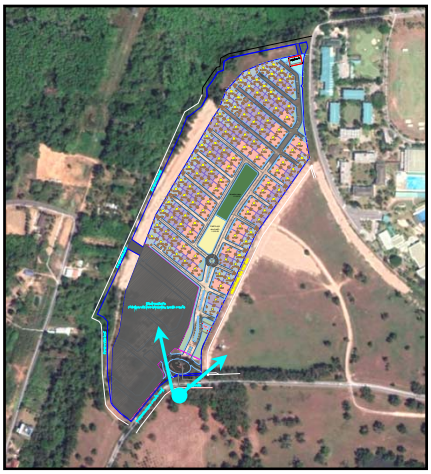
ตารางที่ 4-31 การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพในระยะดำเนินการ

กิจกรรม/แหล่งกำเนิด	สิ่งคุมคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสที่จะเกิดผลกระทบ	ความรุนแรงของผลกระทบ	ความสำคัญของความเสี่ยง ก่อนมีมาตรการฯ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความสำคัญของความเสี่ยง หลังมีมาตรการฯ
1. การใช้ชีวิตของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ	- ฝุ่นละอองและก๊าซมลพิษต่างๆ - อุบัติเหตุ - โรคเครียด	- กลุ่มผู้ใช้ทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 - กลุ่มผู้อยู่อาศัยในโครงการ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพ</u> - เกิดจากการหายใจเอามลสารยานพาหนะที่ผู้ใช้บริการและพนักงานในโครงการ โดยพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดการสะสมตัวของมลพิษทางอากาศ คือ บริเวณพื้นที่จอดรถภายในอาคารและถนนภายนอกอาคาร - การสัญจรของผู้พักอาศัยภายในโครงการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> - ปัญหาสุขภาพจิต เช่น ความเครียด ความห่วงกังวล ความเดือดร้อนรำคาญของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	ปานกลาง (3) - ความเข้มข้นของมลพิษจากยานพาหนะที่ที่ผู้ใช้บริการและพนักงานในโครงการมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก	ต่ำ (2) - การอยู่อาศัยร่วมกันหลายครอบครัวอาจก่อความเดือดร้อนรำคาญ เกิดความรู้สึกวุ่นวายของผู้พักอาศัยของโครงการ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดภาวะโรคเครียด นำไปสู่อาการเจ็บป่วยเกิดโรค เช่น โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และอาจก่อให้เกิดโรคประสาท ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันได้ รวมถึงอุบัติเหตุจากการสัญจร	ปานกลาง (-), (3x2=6)	1. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว 2. ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา 3. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและทางจราจรให้เพียงพอ 4. จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 368 คัน 5. จัดให้มีการติดตั้งระบบ CCTV บริเวณทางเข้าออกโครงการ และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 20 จุด	ต่ำ (-), (2x1=2)

4.2.4.4 สุนทรียภาพ

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า ไม่มีแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงรอบรัศมี 1 กิโลเมตร ในส่วนของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารมีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ซึ่งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร เน้นการออกแบบให้มีมุมมองที่สามารถสัมผัสสภาพแวดล้อมนอกอาคารให้มากที่สุด โดยออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบบ้านพักอาศัยเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลางเพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 4-6** ถึง**รูปที่ 4-11**

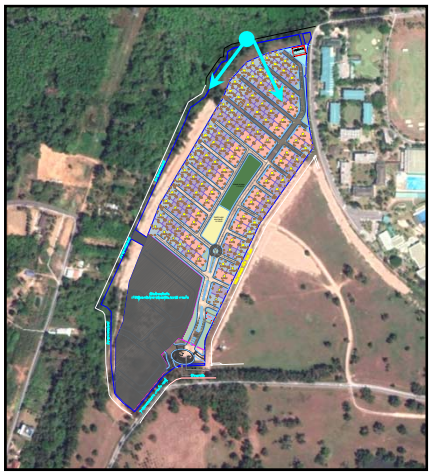


รูปที่ 4-6 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศใต้

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนมีโครงการ

ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบหลังมีโครงการ

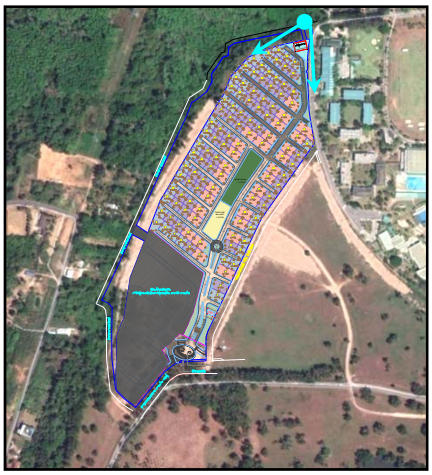


รูปที่ 4-7 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

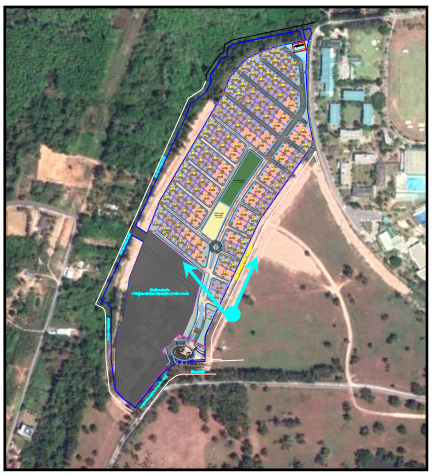
ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนมีโครงการ

ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบหลังมีโครงการ



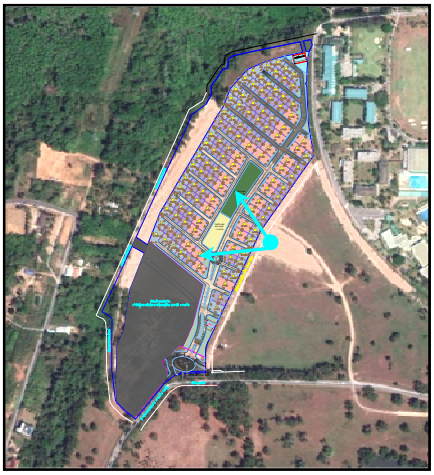
รูปที่ 4-8 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศเหนือของโครงการ

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 4-9 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 4-10 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออกของโครงการ

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 4-11 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากการสำรวจภาคสนาม กันยายน, 2564) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการซึ่งประกอบด้วย บ้านอยู่อาศัย สูง 1-2 ชั้น ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรรบุราสิริ เกาะแก้ว หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน สราญสิริ เกาะแก้ว หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน ฮาบิเทีย หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน ฮาบิทาวน์ หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน โมโน เกาะแก้ว เป็นต้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ

นอกจากนี้โครงการจัดพื้นที่ว่าง ร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ และพื้นที่สวนสาธารณะร้อยละ 5.90 ของพื้นที่จัดจำหน่าย ซึ่งช่วยให้บริเวณโครงการมีทัศนียภาพที่สวยมากยิ่งขึ้น และจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเปิดดำเนินโครงการลดลง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.3 สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สรุประดับของผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต แสดงดัง**ตารางที่ 4-32**

ตารางที่ 4-32 สรุประดับผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
	ระยะก่อสร้าง							ระยะดำเนินการ						
	ผลกระทบด้านบวก			ผลกระทบด้านลบ			ไม่มี	ผลกระทบด้านบวก			ผลกระทบด้านลบ			ไม่มี
	มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ		มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ	
1. ทรัพยากรทางกายภาพ														
1.1 สภาพภูมิประเทศ							✓							✓
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม						✓								✓
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว						✓							✓	
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ						✓							✓	
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน						✓								✓
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ														
2.1 นิเวศวิทยาทางบก							✓							✓
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ							✓							✓
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์														
3.1 การใช้น้ำ						✓								✓
3.2 การจัดการน้ำเสีย						✓							✓	
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม						✓							✓	
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย						✓							✓	
3.5 พลังงานและไฟฟ้า							✓							✓
3.6 การจราจร						✓							✓	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน							✓							✓
3.8 การป้องกันอัคคีภัย						✓							✓	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต														
4.1 สภาพสังคมเศรษฐกิจ			✓							✓				
4.2 อาชีวนามัยและความปลอดภัย						✓							✓	
4.3 สุขภาพ						✓							✓	
4.4 สุนทรียภาพ						✓							✓	

บทที่ 5
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงดัง**ตารางที่ 5-2** ถึง**ตารางที่ 5-3** ตามลำดับ

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 119388 ขนาดเนื้อที่ดิน 45-3-83 ไร่ หรือ 18,383 ตารางวา หรือ 73,532 ตารางเมตร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบที่ผ่านการปรับพื้นที่แล้วบางส่วน โดยในการก่อสร้างมีเพียงการขุดดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	**1) ทรัพยากรดิน** พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบที่ได้มีการปรับพื้นที่ไปแล้วที่ผ่านการปรับพื้นที่แล้วบางส่วน จึงไม่มีความลาดชันภายในโครงการ ซึ่งในการก่อสร้างโครงการจะมีเพียงการปรับแต่งพื้นที่เพื่อก่อสร้างโครงการ โดยระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 60 เดือน ได้แก่ งานปรับพื้นที่ งานโครงสร้าง งานไฟฟ้า งานสุขาภิบาล และงานตกแต่ง อย่างไรก็ตาม การปรับพื้นที่และกิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้างดินออกสู่พื้นที่ข้างเคียงได้ โดยโครงการได้ก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ่อดักตะกอนดิน เป็นระยะๆ ก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อป้องกันการชะล้างดินออกสู่พื้นที่ข้างเคียง เมื่อโครงการแล้วเสร็จพื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างอาคาร ดังนั้นผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ถังบำบัดน้ำเสีย และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น ราบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	**2) การเกิดดินถล่ม** จากข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต พบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการไม่ตั้งอยู่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการเกิดดินถล่มใน**ระดับต่ำ**	(2) โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำ โดยจะขุดเป็นแนวเดียวกับท่อระบายน้ำที่จะใช้จริงหลังโครงการเปิดดำเนินการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 858 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ผ่านภาระจำยอมก่อนระบายน้ำออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป (3) ปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (4) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา	**1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว** บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาตะกอนเศษหินเชิงเขา :ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชากรในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว	(1) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง และมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (2) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา (ต่อ)	สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 12.8 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 9.4 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบ ต่อประเทศไทยได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อยแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ นี้ **1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร** การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ 45-3-83.0 ไร่ หรือ 18.17 เอเคอร์ **1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP)** จากการคำนวณ การก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกั้นรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) โครงการจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารในระยะก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้ที่สัญจรผ่านไปมา (3) โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดและกำชับให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (4) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	**1.2 การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)** จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละออง (PM10) ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03164 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) **2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล** การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. **(1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0310032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (6) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้า-เย็น (7) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีการล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด (8) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที (9) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้านเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (10) จัดให้มีป้ายเตือนงานก่อสร้าง และป้ายจำกัดความเร็ว	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	**(2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** จากการคำนวณท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.500021มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) เนื่องจากโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว และโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว ซึ่งอยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ โดยการก่อสร้างเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน ดังนั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบร่วมกันต่อพื้นที่ภายนอก ซึ่งมลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะก่อสร้าง คือ ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและยานพาหนะ ดังนั้นจึงประเมินคุณภาพอากาศจากคุณภาพอากาศและยานพาหนะจากโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว ร่วมกับโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว จากการประเมินคุณภาพอากาศร่วมแล้วพบว่าค่าฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก และค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าผลกระทบอยู่ในระ**ดับต่ำ**		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ใน**ระดับต่ำ** นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	**1) เสียง** แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ 35.7 เมตร สำหรับทิศใต้ ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (กำลังจะพัฒนาเป็นโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ ภูเก็ต) และถนนภาระจำยอม ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น และทางหลวงชนบท สาย ภก. 3030 กว้าง 10.0 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินว่างเปล่า (โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)) และบริษัท เรด โลตัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และจดเป็นภาระจำยอมบางส่วนของโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าว เรื่องท่อระบายน้ำ และทิศตะวันออกติดกับ ถนนภาระจำยอม กว้าง 12 เมตร ดังนั้น จึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด	**1) เสียง** (1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว ความสูง 2.40 เมตร รอบขอบเขตพื้นที่โครงการ (2) ให้ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงการเทคอนกรีต ฐานรากเท่านั้น รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วโดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดการก่อสร้าง	**1) เสียง** - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุดและระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	**2. การประเมินเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร** **โดยแบ่งการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างอาคาร เป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้** (1) กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง จากผลการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่งและเก็บงาน พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าระดับเสียง 58.85-72.83 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 เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างงานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่งอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงและเกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง (2) กรณีมีกำแพงกันเสียง โครงการมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีวัสดุกันเสียง ซึ่งสามารถลดเสียงจากการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้) ทั้งนี้ แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้	(3) ช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 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 ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (4) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก (5) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	**1) ช่วงทำฐานราก** เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานราก จะส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าระดับเสียง 58.85 dB(A) โครงการจะจัดให้มีรั้วเมทัลชีท โดยรอบเขตที่ดินโครงการ ความสูงประมาณ 2.40 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต ในช่วงก่อสร้างโครงการโดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 50 เมตร ในวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) 52.4 dB(A) ทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 53.4 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ -1.8 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (7) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (8) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (9) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	**2) ช่วงโครงสร้างอาคาร** เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้างจะส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 68.83 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็นรั้วทึบเมทัล ชีท สูง 2.4 เมตร ทางด้านทิศเหนือ สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการโดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) 52.4 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเท่ากับ 59.2 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 10 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(10) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (11) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน (12) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (13) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	**3) ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร** เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่งจะส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 72.83 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นอิฐ หนา 150 มิลลิเมตร 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) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต ในช่วงก่อสร้างโครงการโดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) 52.4 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด 52.5 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนเท่ากับ -1.7 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(14) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา (15) กรณีที่การดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบด้านเสียงต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะคณะกรรมการประสานงานเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วยผู้ที่ได้รับผลกระทบ ผู้ที่ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)) และคนกลางคือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว)	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ** **2) ความสั่นสะเทือน** กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการ โดยโครงการทำฐานรากชนิดตอกเสาเข็ม จะเห็นได้ว่า อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ของโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ด้านทิศเหนือของโครงการมีระยะห่างจากแนวอาคารที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 35.7 เมตร หรือประมาณ 117.1 ฟุต จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการตอกเสาเข็ม 3.00 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียง	**2) ความสั่นสะเทือน** (1) โครงการจะเจาะนำก่อนตอกเสาเข็ม (Pre Bore) ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม (2) ใช้หมอนรองเสาเข็มที่อ่อน เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน (3) จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยตอกด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้าง หลังตอกเสาเข็มและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง	**2) ความสั่นสะเทือน** - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	พื้นที่โครงการ ทางทิศเหนือ พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที คือ ไม่ถึงระดับที่เริ่มเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ซึ่งต้องควบคุมระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้ตามมาตรฐานกำหนด โดยกิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ใน**ระดับต่ำ**	(4) กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการตอกเสาเข็ม ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (6) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (7) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (9) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (10) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		(11) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) ” (12) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (13) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (14) จัดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	น้ำใช้หลักของโครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในช่วงก่อสร้างประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะอยู่ในพื้นที่โครงการ มีเพียงบริเวณใกล้เคียงถัดจากที่ดินเจ้าของเดียวกันทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการมีลำรางสาธารณประโยชน์ ซึ่งโครงการระบายน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการผ่านภาระจำยอมก่อนลงลำรางสาธารณประโยชน์อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการดังกล่าว และไหลลงสู่ขุมน้ำ จากนั้นน้ำจะไหลไปเรื่อย ๆตามแนวคลองสาธารณะและไหลลงสู่ทะเลต่อไป น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 1.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน สำหรับน้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกต่อไป	-	-

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนแล้วระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการรวมทั้งการวางท่อระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริเกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2 ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง จึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ **1) ทรัพยากรป่าไม้** พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบที่ผ่านการปรับพื้นที่แล้วบางส่วน จากผลการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่โครงการไม่พบพรรณไม้ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ **2) ทรัพยากรสัตว์ป่า** สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกต้อยตีวิด และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำหรือมดน้ำตาล ทั้งนี้ 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 ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อสัตว์บก	-	-

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีลำรางสาธารณประโยชน์ ทั้งนี้โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากลำรางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการไปตรวจวิเคราะห์ จำนวน 2 จุด ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ซึ่งดัชนีที่ตรวจวัดทุกค่าเป็นไปตามมาตรฐาน เนื่องจากระยะก่อสร้างน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้างจะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป ดังนั้นจึง**ไม่มีผลกระทบ**ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ความเป็นกรดด่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ไนเตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ลำรางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก จำนวน 2 จุด บริเวณก่อนจุดระบายน้ำและหลังจุดระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง โดยโครงการจะใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งการใช้น้ำระหว่างการก่อสร้างสามารถประเมินได้ดังนี้ **1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง** • **การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน** การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 40 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy Inc, 1997) ดังนั้นจะมีการใช้น้ำประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน • **การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง** กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 7.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อการก่อสร้างของโครงการ (3) จัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราวปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้บริเวณบ้านพักคนงาน (4) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	-

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	**2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน** การใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงาน สามารถประเมินได้จากปริมาณคนงานก่อสร้างสูงสุด จำนวน 40 คน และอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ของคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงาน ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้บริเวณบ้านพักคนงานได้นานประมาณ 1 วัน		
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ **1) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างที่พักอาศัยในโครงการ** น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 1.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง (8 คน/ห้อง) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกต่อไป	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 5 ห้อง สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ บ้านพักคนงาน (2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สำหรับบ้านพักคนงาน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	**2) น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง** น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน **3) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน** สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง ปริมาณน้ำเสียจากส้วมสำหรับบ้านพักคนงาน มีปริมาณ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง (8 คน/ห้อง) ปริมาณน้ำเสียจากส้วมและจากการอาบหรือซักล้างบริเวณบ้านพักคนงาน มีปริมาณ 7.2ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	(3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการรวมทั้งการวางท่อระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ต่อไป (2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกสัปดาห์	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำของโครงการหรือไม่ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ **1) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง** มูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษคอนกรีต อิฐ เหล็ก กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องหลังคา ยิบซั่มบอร์ด และไม้ สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ) ดังนั้น โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 44,667.28 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 2,511.64 ตัน (44,667.28 x 56.23 = 2,511,641.15 กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลักคือคอนกรีต 1,926.43 ตัน อิฐ 344.85 ตัน เหล็ก 124.08 ตัน กระเบื้องเซรามิก 68.32 ตัน กระเบื้องหลังคา 38.43 ตัน ยิบซั่มบอร์ด 8.29 ตัน และไม้ 1.26 ตัน ดังนั้น โครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐเศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซั่มบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า	(1) การจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซั่มบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายในโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า (2) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 2 ถัง ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะทั่วไป อย่างละ 2 ถัง และขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง สำหรับบ้านพักคนงาน (3) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะว่าจ้างหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไปทั้งนี้จะมีการผูกมัดถุงขยะให้มิดชิดไม่ตกหล่น	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุก 2 วัน ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	**2) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน** ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 40 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 60 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 1.5 กิโลกรัม/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 2 ถัง ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 3 วัน 4 วัน 4 วัน และ 3,428 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยต่อไป สำหรับขยะอันตรายในระยะก่อสร้าง โครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้ศูนย์กำจัดเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน	(4) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์จำกัดเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 (5) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (6) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (7) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (8) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน (9) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (10) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	**3) ขยะสำหรับบ้านพักคนงาน** คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 40 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 300 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะทั่วไป อย่างละ 2 ถัง และขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,160 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 11 วัน 13 วัน 11 วัน และ 4,500 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย (1) การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อมสำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง (2) การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะ**ไม่มีผลกระทบ**ต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ การขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง โดยทางโครงการได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 13 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 13 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 13 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 22.1 PCU/ชั่วโมง (13x1.7) จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนบนทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ในวันหยุด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับวันธรรมดา พบว่า การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง (2) ระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 9.00-16.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอสำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (3) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจรบริเวณถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุดบริเวณถนนสาธารณะทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ทั้งในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563 สภาพการจราจรทั้ง 3 ช่วงเวลามีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับวันธรรมดา คือ วันพุธที่ 16 กันยายน 2563 สภาพการจราจรช่วงเวลา 07.00-08.00 น.มีสภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ เนื่องจากการก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว และโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว ซึ่งอยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ โดยการก่อสร้างเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน ดังนั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบร่วมกันต่อพื้นที่ภายนอก ซึ่งการขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว การขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว สำหรับโครงการจัดสรรที่ดิน นาราสิริ เกาะแก้ว การขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว เช่นกัน	(4) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (5) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (7) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (8) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่ของทั้ง 2 โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 26 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 26 คันเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 26 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 44.2 PCU/ชั่วโมง (26x1.7) สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 13 กันยายน 2563 ทุกช่วงเวลาสภาพการจราจรทั้งหมดคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และสำหรับวันธรรมดา คือ วันพุธ ที่ 16 กันยายน 2563 ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยในช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ และในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. สภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ใน**บริเวณที่ 5** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายในรวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน คาดว่าผลกระทบจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**	(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) ทางผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือบริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิงทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	ในระยะก่อสร้างจะมีการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 40 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค และกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ส่วนผลกระทบด้านลบอาจส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ หากไม่มีการจัดการที่ดี โดยผลกระทบที่สำคัญในระยะก่อสร้าง เช่น ด้านฝุ่นละออง เสียงและความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด ความปลอดภัยจากรถบรรทุกติดขัด และรถบรรทุกวิ่งเร็ว เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระ**ดับต่ำ**	(1) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกสุขลักษณะ (2) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ (3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (4) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (5) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดโครงการที่จะก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้อยู่อาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้างทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (7) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้างโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (8) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วยสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ (3) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (4) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)		(5) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยการ ตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ขึงด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็งปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (6) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งเศษวัสดุ จากชั้นบนลงชั้นล่าง (7) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” และ “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (9) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (10) จัดให้มีถังดับเพลิงบริเวณสำนักงานชั่วคราว และจุดสำคัญในพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง และกระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน (11) กำหนดระเบียบบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน (12) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)		สำหรับบ้านพักคนงาน โครงการจะประสานกับทางผู้รับเหมาก่อสร้างให้กำหนด<u>มาตรการเพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน</u> แสดงดังต่อไปนี้ (1) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (2) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน (3) ดูแล และควบคุมคนงานอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันปัญหาลักขโมยการทำร้ายร่างกายและการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือหรือระหว่างคนงานกับชุมชนใกล้เคียง (4) กำหนดระเบียบและบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน (5) ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล (6) ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. (7) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน (8) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ (9) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง (10) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้	

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ	ผลกระทบจากกิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ที่มีต่อสุนทรียภาพของพื้นที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้นเฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างอาคาร และงานระบบ แต่กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาไม่นานคือประมาณ 60 เดือน ดังนั้นผลกระทบที่มีจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ** อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการสร้างรั้วเมทัลชีสสูงประมาณ 2.4 เมตร รอบพื้นที่โครงการเพื่อบดบังการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	(1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีทตลอดแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 2.40 เมตร (2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ ภายในโครงการประกอบด้วย แปลงที่ดินจัดจำหน่ายพร้อมอาคาร 113 แปลง ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น อีกทั้งได้จัดพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดิน	สภาพทั่วไปของพื้นที่เป็นพื้นที่ราบ เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ระบบระบายน้ำ และที่จอดรถ ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ นอกจากนี้ โครงการยังมีพื้นที่ว่างร้อยละ 68.03 อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีระบบระบายน้ำ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่ท่อระบายน้ำและบ่อพัก โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง ดังนั้น จึงคาดว่า**ไม่ก่อเกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรดินและการชะล้างของดินแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	**(1) ธรณีวิทยา** พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาตะกอนเศษหินเชิงเขา :ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าวส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นระยะห่างประมาณ 9.4 กิโลเมตร	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (5) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง เมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	สำหรับบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงาเป็นระยะทางประมาณ 12.8 กิโลเมตร ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ใน**ระดับต่ำ**	(6) หากเกิดธรณีพิบัติภัย โครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยกำหนดให้พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้ใช้บริการไปยังจุดรวมพล	
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 **(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.06501 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (2) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	**(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) **(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.5008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระดำเนินการต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออก หน้าโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 50 เมตร ในระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2562 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 52.40 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่า**ไม่มีผลกระทบ**ในระยะดำเนินการ	-	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต การใช้น้ำประปาของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดินต่อข้างเคียงแต่อย่างใด บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะอยู่ในพื้นที่โครงการ มีเพียงบริเวณใกล้เคียงถัดจากที่ดินเจ้าของเดียวกันทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการมีลำรางสาธารณประโยชน์ ซึ่งโครงการระบายน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะระบายลงลำรางสาธารณประโยชน์อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการดังกล่าว และไหลลงสู่ขุมน้ำจากนั้นน้ำจะไหลไปเรื่อยๆตามแนวคลองสาธารณะและไหลลงสู่ทะเลต่อไป น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสรที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป	(1) โครงการใช้น้ำประปาจากระบบประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด (1 ชุด/แปลง) เพื่อรองรับน้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง ป้อมยามและสำนักงานนิติบุคคล และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากสโมสร (3) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60, 0.8, 1.00, 1.20 และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1000 (4) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน (5) จัดให้มีการหน่วงน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร น้ำฝนจากหลังคาและถนน จะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60, 0.8, 1.00, 1.20 และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1000 ผ่านบ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ไหลผ่านบ่อผันน้ำที่มีตะแกรงดักขยะก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งโครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมิให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.363 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ก่อนระบายผ่านภาระจำยอม และออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป ดังนั้น การดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินใน**ระดับต่ำ**		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ จึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ **1) ทรัพยากรป่าไม้** พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการพบพรรณไม้ ได้แก่ ต้นกระถินณรงค์ เป็นต้น ทั้งนี้ พรรณไม้ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ 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 ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	**2) ทรัพยากรสัตว์ป่า** สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน และปาดบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกกระยาง นกเค้าแมว นกแสก และนกต้อยตีวิด และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำหรือมดน้ำตาล และมดแดง ทั้งนี้ 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 แนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อสัตว์บก	-	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีลำรางสาธารณประโยชน์ ทั้งนี้โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากลำรางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการไปตรวจวิเคราะห์ จำนวน 2 จุด ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ซึ่งดัชนีที่ตรวจวัดทุกค่าเป็นไปตามมาตรฐาน น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอมก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป ดังนั้น จึง**ไม่มีผลกระทบ**ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด (1 ชุด/แปลง) เพื่อรองรับน้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง ป้อมยามและสำนักงานนิติบุคคล และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากสโมสร (2) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน (3) จัดให้มีบ่อผันน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 11.67 ลูกบาศก์เมตร (4) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ความเป็นกรดด่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ไนเตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บริเวณลำรางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก 2 จุด ได้แก่ บริเวณก่อนจุดที่มีการระบายน้ำ และบริเวณหลังจุดที่มีการระบายน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	**1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ** ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์อื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น **117.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.01 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง **2) แหล่งน้ำใช้** แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาค ผ่านมิเตอร์น้ำ ด้วยท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มิลลิเมตร เพื่อแจกจ่ายน้ำด้วยท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 110 มิลลิเมตร ไปยังถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคารสโมสร ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 2 วัน	(1) มีการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคารสโมสร ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 2 วัน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำรวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	**3) ประเมินความเพียงพอในการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต** ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 66,592 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 75,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,261,791 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 2,076,271 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,369,990 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, กันยายน 2564) จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 117.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.01 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.16 ของกำลังการผลิตจ่ายน้ำประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้น ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการประปาส่วนภูมิภาคสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้คาดการว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการ**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	**1) ปริมาณน้ำเสีย** เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการทั้งหมดประมาณ 116.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ (ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) **2) การจัดการน้ำเสีย** น้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านถังดักไขมัน ขนาด 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/แปลง เพื่อดักและแยกไขมัน น้ำมัน และเศษอาหารก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น โดยโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 90 มิลลิกรัม/ลิตร) สำหรับป้อมยาม และสำนักงานนิติบุคคล โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 90 มิลลิกรัม/ลิตร) เช่นกัน ส่วนสโมสรโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 50 มิลลิกรัม/ลิตร)	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด (1 ชุด/แปลง) เพื่อรองรับน้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง ป้อมยามและสำนักงานนิติบุคคล และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการรองรับน้ำเสีย 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากสโมสร (2) จัดให้มีบ่อผันน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 11.67 ลูกบาศก์เมตร (3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส. 2) ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว เป็นโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินจำนวน 113 แปลง จัดเป็นที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**เกิดขึ้นจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	(4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (6) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึกหรือรายงานมาตรการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วยระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน **1) การระบายน้ำเสีย** น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป **2) การระบายน้ำฝน** การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคา และจากถนนและพื้นดิน โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินและถนนจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการซึมลงใต้ดินตามบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กผ่านท่อระบายน้ำโครงการ การระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบท่อรวม ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนไปยังบ่อผันน้ำ จากนั้นเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม โดยรายละเอียดของระบบรวบรวมน้ำเสีย มีดังนี้	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60, 0.8, 1.00, 1.20 และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1000 (2) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร (3) โครงการระบายน้ำออกโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.363 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร (4) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำรวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (5) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (6) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ในกรณีที่ฝนไม่ตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังจะไหลไปตามระบบท่อรวม ไปยังบ่อผันน้ำ น้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ในกรณีที่ฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนจะไหลไปตามระบบท่อรวมไปยังบ่อผันน้ำ น้ำเสียและน้ำฝนบางส่วนจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม น้ำเสียและน้ำฝนบางส่วนจะล้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตไปยังบ่อหน่วงน้ำ น้ำฝนจากหลังคาและถนน จะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60, 0.8, 1.00, 1.20 และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1000 ผ่านบ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ไหลผ่านบ่อผันน้ำที่มีตะแกรงดักขยะก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งโครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 858 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ต้องกักเก็บเท่ากับ 842.86 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.612 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการเท่ากับ 1.388 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมิให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.363 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่ท่อระบายน้ำและบ่อพัก โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสม ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	**1) ปริมาณขยะมูลฝอย** การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 620 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.62 ตัน/วัน หรือ 1,860 ลิตร/วัน **2) การจัดการขยะมูลฝอย** โครงการจัดให้มีจุดพักขยะรวมขนาดพื้นที่ 32.28 ตารางเมตร อยู่บริเวณติดกับสำนักงานนิติบุคคล โดยโครงการจัดให้มีถังขยะสำเร็จรูปขนาด 240 ลิตร จำนวน 25 ถัง แบ่งเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล อย่างละ 8 ถัง และขยะอันตราย 1 ถัง ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยได้สะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีบุคลากรด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เพียงพอ ประกอบกับการเจริญเติบโตของชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว อบต. เกาะแก้ว จึงให้โครงการดำเนินการเก็บขนเอง หรือจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ให้ดำเนินการเก็บขนให้ ซึ่งโครงการจะว่าจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้ดำเนินการเก็บขนขยะต่อไป ทั้งนี้โครงการจะเลือกรถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว เป็นรถกระบะ 4 ล้อ ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนขยะบริเวณรั้วด้านหน้าของทุกแปลงย่อยได้สะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย	(1) โครงการจัดให้มีจุดพักขยะรวมขนาดพื้นที่ 32.28 ตารางเมตร อยู่บริเวณติดกับสำนักงานนิติบุคคล โดยโครงการจัดให้มีถังขยะสำเร็จรูปขนาด 240 ลิตร จำนวน 25 ถัง แบ่งเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล อย่างละ 8 ถัง และขยะอันตราย 1 ถัง (2) ขยะรีไซเคิลโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (3) ขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของที่พักขยะ การรั่วซึมของที่พักขยะ ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	สำหรับเอกชนที่รับเก็บขนขยะที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีจำนวน 1 ราย ได้แก่ บริษัท ธนทรัพย์รีไซเคิลภูเก็ต จำกัด ซึ่งจะเข้าเก็บขนขยะบริเวณจุดพักขยะรวมของโครงการทุก 2 วัน ทั้งนี้จุดพักขยะรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน ในปัจจุบันโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จึงยังมิได้มีการทำสัญญาหรือว่าจ้างเอกชนรายใด อย่างไรก็ตาม ถังมูลฝอยที่โครงการเลือกใช้เป็นถังมูลฝอยที่ได้มาตรฐาน มีความแข็งแรงทนทาน ไม่เปราะบางแตกง่าย ทนต่อแสงแดด มีฝาปิดมิดชิด โดยขยะอินทรีย์และขยะทั่วไปโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ขยะรีไซเคิล สามารถคัดแยกเพื่อนำไปขาย สำหรับขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน	(4) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทิ้งขยะที่ถังขยะที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น	

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	**3) ความสามารถในการรองรับปริมาณขยะของโครงการ** โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยสำเร็จรูปวางอยู่บริเวณจุดพักขยะรวม จำนวนทั้งหมด 25 ถัง ปริมาตรถังละ 240 ลิตร ปริมาตรรวม 6,000 ลิตร รองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	โครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 250 kVA จำนวน 3 ชุด และหม้อแปลงขนาด 400 kVA จำนวน 6 ชุด ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย นอกจากนี้โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้อยู่อาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในบ้านมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 250 kVA จำนวน 3 ชุด และหม้อแปลงขนาด 400 kVA จำนวน 6 ชุด (2) เพื่อลดแรงดันต่ำก่อนเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักต่อไป (3) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (4) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (5) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (7) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง (8) โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร	**1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ** การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากแยกบางคูมุ่งหน้าไปทางทิศเหนือตามเส้นทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 350 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคลของโครงการ The Phuket Paradise ประมาณ 1.85 กิโลเมตร ผ่านสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี – ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปตำบลเกาะแก้ว ตามถนนเทพกระษัตรี ประมาณ 2.2 กิโลเมตร กลับรถบริเวณหน้าศูนย์รถอีซูซุ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยเกาะแก้ว 33 ข้างศูนย์รถอีซูซุ ขับตรงไปประมาณ 700 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านนาใน - บ้านบางคู) ขับตรงไปประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ขับตรงไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาบริเวณสามแยกโรงเรียนนานาชาติ บริติช ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 720 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ	(1) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (2) ติดตั้งกระจกโค้งบริเวณถนนภาระจำยอมปากทางเข้าโครงการ (3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและทางจราจรให้เพียงพอ (4) จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 368 คัน (5) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ (6) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (7) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (8) โครงการจะมอบเงินส่วนหนึ่ง ให้กับนิติบุคคลเป็นผู้ดูแล เพื่อใช้ในการดูแลซ่อมแซมสภาพถนนภาระจำยอม หากเกิดความเสียหายชำรุด ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ได้ก่อสร้างขึ้น เมื่อโครงการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ และจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว (9) ทำการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการใช้ถนนภาระจำยอมของโครงการ ให้ผู้ซื้อรับทราบก่อนทำสัญญาซื้อขาย	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ ตรวจสอบโดยวิธีการสังเกต ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง ตรวจสอบโดยวิธีการสังเกต ทุก 6 เดือน ระยะดำเนินการ

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	<u>เส้นทางที่ 3</u> จากที่ว่าการอำเภอกะทู้ ผ่านแยกสี่กอ มุ่งหน้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3013 ตรงไป ประมาณ 1.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบทสาย ภก.3030 ตรงไป ประมาณ 4.0 กิโลเมตร จะผ่านพิพิธภัณฑ์เหมืองแร่กะทู้ และตรงไป ประมาณ 2.20 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ ทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้างประมาณ 19.00 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 4.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร สำหรับการเข้าสู่พื้นที่แปลงย่อยโครงการจัดให้มี - ถนนภายในโครงการกว้าง 25.00 เมตร มีวงเวียนตรงกลางกว้าง 10 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร - ถนนภายในโครงการกว้าง 17.00 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 2.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร - ถนนภายในโครงการกว้าง 12.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 9.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร - ถนนภายในโครงการกว้าง 10.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร - ถนนภายในโครงการกว้าง 9.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ท่อระบายน้ำและเขตทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	ระบบการจราจรภายในโครงการทุกเส้นทางเป็นแบบ 2 ทิศทาง (two-way) ปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินโครงการมีทั้งสิ้น 368 คัน คาดการณ์โดยกำหนดให้แปลงที่ดินจัดจำหน่ายประเภทบ้านเดี่ยว (113 หลัง) โดยบ้านแบบ M272 จำนวน 38 แปลง และบ้านแบบ L306 จำนวน 46 แปลง มีที่จอดรถแปลงละ 3 คัน และบ้านแบบ L396 จำนวน 29 แปลง มีที่จอดรถแปลงละ 4 คัน ความกว้างของหน้าที่ดินแปลงย่อยในโครงการทุกแปลงที่ติดถนนสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร การสัญจรเข้า-ออก สู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยทางเข้าวงเวียนด้านหน้าโครงการซึ่งเป็นทางภาระจำยอมจะอยู่ใกล้มุมเลี้ยวของถนนทางหลวงชนบท สาย ภก. 3030 เข้าสู่ถนนภาระจำยอม สำหรับทางออกจากวงเวียนจะออกสู่ถนนภาระจำยอมด้านข้างโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกรทบต่อผู้ที่สัญจรไปมาบริเวณดังกล่าว เมื่อคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการและการสัญจรบนถนนสาธารณะโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการเข้าออกบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการติดตั้งกระจกโค้งบริเวณถนนภาระจำยอมปากทางเข้าโครงการ **2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** ปริมาณการ จราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินโครงการมีทั้งสิ้น 368 คัน จำนวนที่จอดรถ ตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)** ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ไม่ได้กำหนดให้บ้านเดี่ยว และบ้านแฝด ต้องมีที่จอดรถยนต์แต่อย่างใด		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	**3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 368 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 368 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 368 PCU/ชั่วโมง (368x1) สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย ภก. 3030 ในวันหยุด พบว่า ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 12.00-13.00 น. สภาพการจราจรสำหรับช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้นผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ สำหรับวันธรรมดา พบว่า ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 18.00-19.00 น. สภาพการจราจรขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง การบริหารจัดการดูแลถนนภาระจำยอม เมื่อโครงการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ และจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว โครงการจะมอบเงินส่วนหนึ่ง ให้กับนิติบุคคลเป็นผู้ดูแล เพื่อใช้ในการดูแลซ่อมแซมสภาพถนนภาระจำยอม หากเกิดความเสียหายชำรุด ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่ได้ก่อสร้างขึ้น ทั้งนี้ทางโครงการจะทำการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการใช้ถนนภาระจำยอมของโครงการ ให้ผู้ซื้อรับทราบก่อนทำสัญญาซื้อขาย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.7.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	การใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (กันยายน, 2564) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จึง**สอดคล้อง**กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-
3.7.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ. ศ. 2558 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดิน**ประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16** มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า **การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว**	(1) แจ้งผู้อาศัยเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างอาคารหรือการดำเนินการห้ามผิดข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยแนบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ให้ผู้อาศัยรับทราบ	

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริเกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ใน**บริเวณที่ 5** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	(1) แจ้งผู้อาศัยเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างอาคารหรือการดำเนินการห้ามผิดข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยแนบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ให้ผู้อาศัยรับทราบ	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ **1) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** โครงการได้ติดตั้งหัวดับเพลิง จำนวน 8 จุด รัศมีครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ เพื่อให้สามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก โดยโครงการจะมีการดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณจุดที่มีหัวดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาหัวดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ และหากพบเห็นหัวดับเพลิงชำรุดหรือรั่วซึม ให้รีบแจ้งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต เข้ามาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนหัวดับเพลิงให้ใหม่โดยเร็ว นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพลบริเวณสวนหย่อม ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 4,027.36 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ดังนี้ ● จุดรวมพล 1 ขนาดพื้นที่ 578.36 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนหย่อม 1 ● จุดรวมพล 2 ขนาดพื้นที่ 749.0 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนหย่อม 2 ● จุดรวมพล 3 ขนาดพื้นที่ 2,700 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) บริเวณสวนสาธารณะ	(1) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 4,027.36 ตารางเมตร (2) โครงการได้ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง จำนวน 8 จุด รัศมีครอบคลุมพื้นที่โครงการ (3) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประจำตลอดเวลา เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะดำเนินการ หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 7.0 ตารางเมตร/คน หรือ 0.14 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 575 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร **2) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ** การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ปัจจุบันมีรถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลิตร สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ประมาณ 5.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) หากการช่วยเหลือไม่เพียงพอโครงการจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต โดยการให้บริการการป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลนครภูเก็ต ในปัจจุบันมีสถานีดับเพลิง จำนวน 2 สถานี โดยสถานีที่ 1 ตั้งอยู่เลขที่ 65/7 ถนนกระ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สถานีที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 77/12 ซอยพะเนียง ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริเกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ปัจจุบันสถานีทั้ง 2 สถานี มีอัตรากำลัง ประมาณ 54 คน และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 1,162 คน สำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บันไดเลื่อนจำนวน 3 คัน รถยนต์กู้ภัยจำนวน 2 คัน รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 4 คัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 8 เครื่อง เครื่องเคมีดับเพลิง จำนวน 290 ถัง วิทยุสื่อสารชนิดมือถือ จำนวน 69 เครื่อง ชุดกันสารเคมีจำนวน 2 ชุด เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 22 เครื่อง ชุดดับไฟอาคาร (ผ้าทนไฟ 3 ชั้น) จำนวน 35 ชุด ชุดดับไฟอาคาร (ชุดหมี) จำนวน 60 ชุด ท่อธารประปาดับเพลิง จำนวน 170 ท่อ และแหล่งน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 6 แห่ง (แผนพัฒนา 3 ปี (พ.ศ. 2556-2558), เทศบาลนครภูเก็ต) ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาดับเพลิงได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากมีร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น จึงคาดว่าจะส่ง**ผลกระทบด้านบวก**ต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย รวมทั้งทางโครงการจะส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	(1) โครงการจะสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4,027.36 ตารางเมตร บริเวณสวนหย่อม สำหรับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ปัจจุบันมีรถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลิตร สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ประมาณ 5.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) หากการช่วยเหลือไม่เพียงพอโครงการจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต โดยการให้บริการการป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลนครภูเก็ต ในปัจจุบันมีสถานีดับเพลิง จำนวน 2 สถานี โดยสถานีที่ 1 ตั้งอยู่เลขที่ 65/7 ถนนกระ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สถานีที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 77/12 ซอยพะเนียง ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี (3) จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4,027.36 ตารางเมตร บริเวณสวนหย่อม (4) จัดให้มีการติดตั้งระบบ CCTV บริเวณทางเข้าออกโครงการ และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 20 จุด (5) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (6) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอย	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ปัจจุบันสถานีทั้ง 2 สถานี มีอัตรากำลัง ประมาณ 54 คน และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 1,162 คน สำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง จำนวน 8 คัน รถยนต์บันไดเลื่อนจำนวน 3 คัน รถยนต์กู้ภัยจำนวน 2 คัน รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 4 คัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 8 เครื่อง เครื่องเคมีดับเพลิง จำนวน 290 ถัง วิทยุสื่อสารชนิดมือถือ จำนวน 69 เครื่อง ชุดกันสารเคมีจำนวน 2 ชุด เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 22 เครื่อง ชุดดับไฟอาคาร (ผ้าทนไฟ 3 ชั้น) จำนวน 35 ชุด ชุดดับไฟอาคาร (ชุดหมี) จำนวน 60 ชุด ท่อธารประปาดับเพลิง จำนวน 170 ท่อ และแหล่งน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 6 แห่ง (แผนพัฒนา 3 ปี (พ.ศ. 2556-2558), เทศบาลนครภูเก็ต) สำหรับในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเกาะมะพร้าว และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว นอกจากนี้ยังมีร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 8 แห่ง สถานพยาบาลของรัฐที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.70 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 4 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด ผลัดละ 2 นาย โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวน 20 ตัว เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้าออกของโครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณมุมอับสายตา และมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ	จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า ไม่มีแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงรอบรัศมี 1 กิโลเมตร ในส่วนของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารมีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ซึ่งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร เน้นการออกแบบให้มีมุมมองที่สามารถสัมผัสสภาพแวดล้อมนอกอาคารให้มากที่สุด โดยออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบบ้านพักอาศัยเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลางเพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 113 แปลง เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากการสำรวจภาคสนาม ตุลาคม, 2563) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการซึ่งประกอบด้วย บ้านอยู่อาศัย สูง 1-2 ชั้น ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรรบุราสิริ เกาะแก้ว หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน สราญสิริ เกาะแก้ว หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน ฮาบิเทีย หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน ฮาบิทาวน์ หมู่บ้านจัดสรรที่ดิน โมโน เกาะแก้ว เป็นต้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ	(1) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 6,068.44 ตารางเมตร และพื้นที่สวนสาธารณะ 2,624.8 ตารางเมตร โดยจัดให้มีไม้ยืนต้นบริเวณสวนสาธารณะ จำนวน 46 ต้น	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ (ต่อ)	นอกจากนี้โครงการจัดพื้นที่ว่าง ร้อยละ 68.03 ของพื้นที่โครงการ และพื้นที่สวนสาธารณะ ร้อยละ 5.90 ของพื้นที่จัดจำหน่าย ซึ่งช่วยให้บริเวณโครงการมีทัศนียภาพที่สวยมากยิ่งขึ้น และจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเปิดดำเนินโครงการลดลง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

5.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดจนถึงไม่เกิดขึ้นเลย ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงใน**ตารางที่ 5-4** และ**ตารางที่ 5-5** ตามลำดับ

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) - ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุม(High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด (**รูปที่ 5-1**)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด - เสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด (**รูปที่ 5-1**)	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ลำรางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก จำนวน 2 จุด บริเวณก่อนจุดระบายน้ำและหลังจุดระบายน้ำ **รูปที่ 5-1**	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำลำรางสาธารณะ ■ ความเป็นกรดด่าง ■ สารแขวนลอย ■ ความเค็ม ■ ไนเตรต-ไนโตรเจน ■ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ■ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ■ ออกซิเจนละลาย ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ■ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำลำรางสาธารณะ - pH meter - วิธี Gravimetric Method - วิธี Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer - วิธี Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method - วิธี Phenol-Hypochlorite Method - วิธี Colorimetric Method - วิธี Azide Modification - วิธี Multeple-tube fermentation technique - วิธี Membrane Filter Technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำของโครงการหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
7. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้างและสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุก 2 วัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
8. การจารจร	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- สภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสภาพรั้วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
12. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะก่อสร้างให้นำส่งไปยังกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ลำรางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก 2 จุด ได้แก่ บริเวณก่อนจุดที่มีการระบายน้ำ และบริเวณหลังจุดที่มีการระบายน้ำ **รูปที่ 5-1**	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำลำรางสาธารณะ ■ ความเป็นกรดด่าง ■ สารแขวนลอย ■ ความเค็ม ■ ไนเตรต-ไนโตรเจน ■ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ■ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ■ ออกซิเจนละลาย ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ■ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	ตรวจวัดคุณภาพน้ำลำรางสาธารณะ - pH meter - วิธี Gravimetric Method - วิธี Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer - วิธี Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method - วิธี Phenol-Hypochlorite Method - วิธี Colorimetric Method - วิธี Azide Modification - วิธี Multeple-tube fermentation technique - วิธี Membrane Filter Technique	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
2. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การจัดการน้ำเสีย	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ - การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโครงการ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส. 2) - ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		- ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ปริมาณสารที่สะลายได้ - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	- pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl		
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของที่พักขยะ การรั่วซึมของที่พักขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะ	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) - บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
6. การจราจร	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
	- บริเวณถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือน ระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
7. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะดำเนินการให้นำส่งไปยังคณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต

สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำลำรางสาธารณประโยชน์บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการถัดจากที่ดินเจ้าของเดียวกัน

รูปที่ 5-1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, พฤศจิกายน 2563

5.3 รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ

โครงการฯ จะบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ และส่งรายงานผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบและหรือมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาระบบต่างๆ ไปยังหน่วยงานผู้อนุญาต (คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต) โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด ระยะก่อสร้าง
2. คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด ระยะดำเนินการ

ระยะเวลาที่จัดส่ง โครงการจะส่ง 1 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคมของปีก่อน)

สำหรับรูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ เป็นดังนี้

1) รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว(เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

1. ชื่อโครงการ จัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว
2. สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
4. โครงการฯ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
5. โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานและผลการปฏิบัติฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ ..... เดือน..... พ.ศ.....
6. รายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งนี้ จัดทำโดย.....
7. รายละเอียดโครงการ
   7.1 ลักษณะ/ประเภท โครงการ จัดสรรที่ดิน ขนาดกลาง
   7.2 ขนาดพื้นที่โครงการ 45-3-83 ไร่ หรือ 73,532 ตารางเมตร
   7.3 จำนวนแปลงที่ดินจัดจำหน่าย 113 แปลง ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด 9.40 เมตร
   7.4 การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านถังดักไขมัน ขนาด 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/แปลง เพื่อดักและแยกไขมัน น้ำมัน และเศษอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น โดยโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 90 มิลลิกรัม/ลิตร) สำหรับป้อมยาม และสำนักงานนิติบุคคล โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 90 มิลลิกรัม/ลิตร) เช่นกัน ส่วนสโมสร โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{ออก}$ 50 มิลลิกรัม/ลิตร)

น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลัง สำนักงานนิติบุคคล ป้อมยาม และสโมสร ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าบ่อผันน้ำ และปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิด Submersible Sewage Pumps เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองเติมอากาศ – หมุนเวียนตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายผ่านภาระจำยอม ก่อนออกสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป

โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)เป็นโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินจำนวน 113แปลง จัดเป็นที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับการกำจัดตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) จะมีการกำจัดตะกอนโดยจ้างรถเอกชนเข้ามาดำเนินการสูบไปกำจัดเป็นประจำทุก 6 เดือน

รายละเอียดอื่น ๆ

8. เอกสารประกอบการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติ มีดังนี้
   8.1 ตารางรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
   8.2 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
   8.3 รูปจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
   8.4 ภาพถ่ายต่าง ๆ เช่น ห้องพักขยะรวม อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น
   8.5 อื่น ๆ .....

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข

ผู้รายงาน.....
(.....)
ตำแหน่ง/หน้าที่รับผิดชอบ
วัน/เดือน/ปี

แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว
ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ.....

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด							
	พีเอช	บีโอดี (มก./ลิตร)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ลิตร)	ปริมาณสารละลาย (มก./ลิตร)	ปริมาณตะกอนหนัก (มก./ลิตร)	ทีเคเอ็น (มก./ลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มก./ลิตร)	ซัลไฟด์ (มก./ลิตร)
คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ								
ค่ามาตรฐาน[1]	5.5-9	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 1.0

หมายเหตุ : [1] มาตรฐานน้ำทิ้งที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์.....

หมายเหตุ: สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

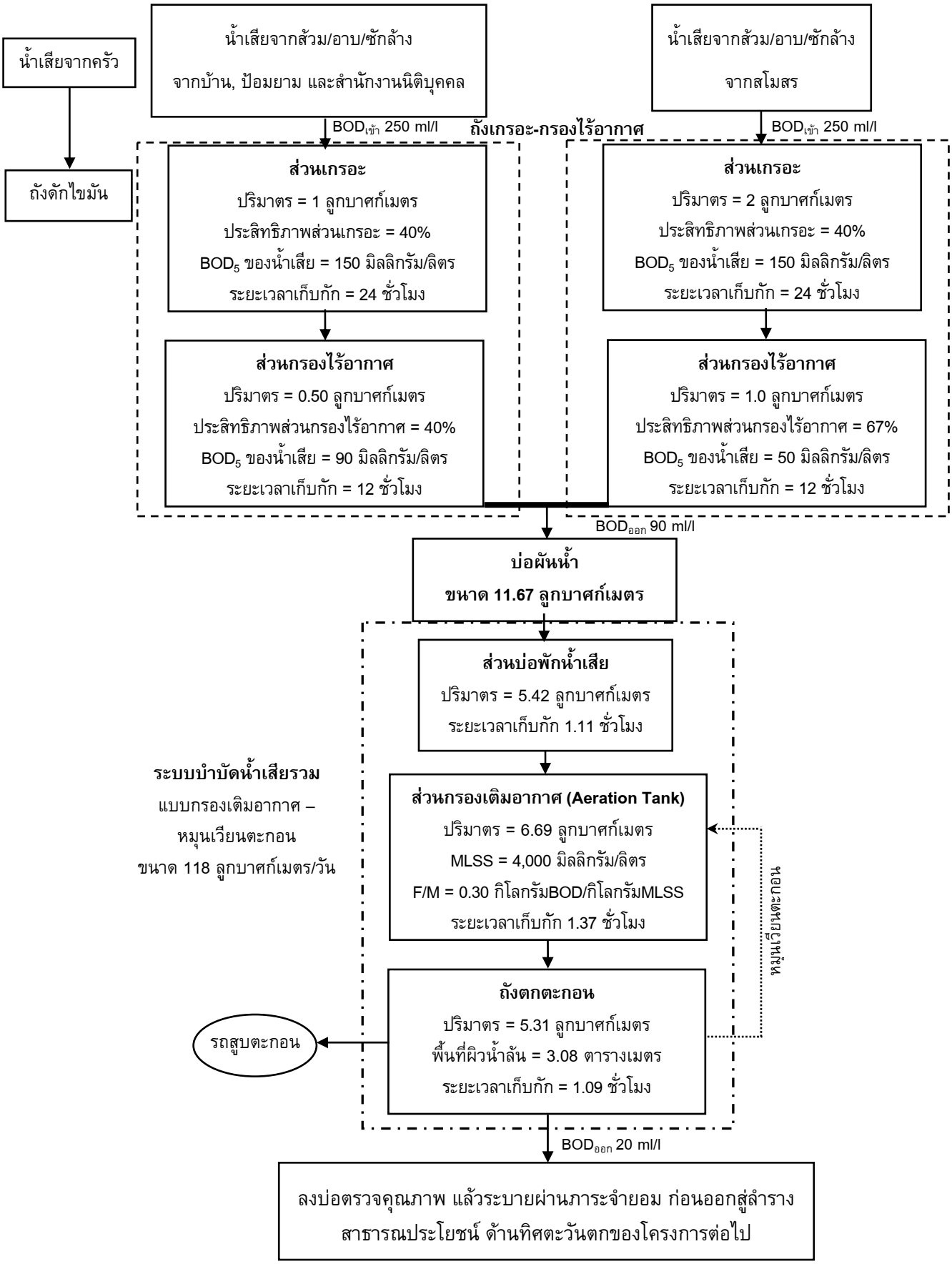
ผู้สรุปความเห็น.....
(.....)
คุณวุฒิ.....
วัน/เดือน/ปี.....

แบบ ทส. 1

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์..... โทรสาร.....มีบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งดำเนินมลพิษ ประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดิน ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)..... ออกให้โดย..... หมดอายุ.....

ได้เก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



รูปที่ 5-2 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

ที่มา : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้าของ ระบบบำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	
						ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่อง สูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่อง เติมอากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่อง กวน/ ผสมน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่อง กวน/ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่อง สูบตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			

หมายเหตุ 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน

2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวัน แยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดและทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประกา

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนินมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษโครงการจัดสรรที่ดิน เศรษฐสิริ เกาะแก้ว (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์..... โทรสาร.....มีบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งดำเนินมลพิษ ประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดิน ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)..... ออกให้โดย..... หมดอายุ.....ออกให้โดย..... หมดอายุ .....

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน..... พ.ศ. …… ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนินมลพิษ
(.....)
.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....
ออกให้โดย.....
.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....
ออกให้โดย.....

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย……
  ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย.....ลบ.ม./วัน
- การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ❑ แบบต่อเนื่อง .....ชั่วโมง/วัน
  ❑ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
- อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย
  ❑ เครื่องสูบน้ำ ❑ เครื่องเติมอากาศ
  ❑ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ❑ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
  ❑ เครื่องสูบตะกอน ❑ อื่นๆ (ระบุ)
- แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)
- วิธีการจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- ปริมารการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)
- ปริมารน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)
- ปริมารน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

- การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)
- การทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ❑ ปกติ ❑ ผิดปกติ (ระบุ) ……
- เครื่องสูบน้ำ ❑ ปกติ ❑ ผิดปกติ (ระบุ) ……..
- เครื่องเติมอากาศ ❑ ปกติ ❑ ผิดปกติ (ระบุ) ……..……
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ❑ ปกติ ❑ ผิดปกติ (ระบุ) ……..
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ❑ ปกติ ❑ ผิดปกติ (ระบุ) ……
- เครื่องสูบตะกอน ❑ ปกติ ❑ ผิดปกติ (ระบุ) ……
- อื่นๆ ..... ❑ ปกติ ❑ ผิดปกติ (ระบุ) ……..

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)……...

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข……
……

คำเตือน 1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนินมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 106

2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 107

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. 2556. ข้อมูลคุณภาพอากาศรายวัน กรกฎาคม 2556-ธันวาคม 2556 [ออนไลน์] แหล่งที่มา: http://www.pcd.go.th/AirQuality/Regional/QueryAirThai.cfm?task=findsite [10 ธันวาคม 2556].

กรมควบคุมมลพิษ. 2555. ข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง รายเดือน มกราคม 2555-ธันวาคม 2555 แหล่งที่มา: http://www.pcd.go.th/Noise/Regional/NoiseThai.cfm?task=findsite [8 กรกฎาคม 2556].

กรมอุตุนิยมวิทยา. 2563. สถิติภูมิอากาศของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2533-2562). กรุงเทพมหานคร: กลุ่มภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา..

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2561. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2561. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561.

กระทรวงมหาดไทย. 2554. แผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518.

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2536. วิศวกรรมการประปา. กรุงเทพมหานคร: มิตรนราการพิมพ์.

กองวิศวกรรม. การออกแบบและวางผังถนนในเมือง. สำนักผังเมือง.

กรมพัฒนาที่ดิน. คู่มือการจัดการดินจังหวัดภูเก็ตของสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. กรมพัฒนาที่ดิน, 2550.

จำเนียร วรรัตนชัยพันธ์,ดร. 2548, เอกสารประกอบการสัมมนา ในรายงานการสัมมนาระดมความคิดเห็น แนวทางการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการใช้มาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อการเพิ่มและการจัดพื้นที่สีเขียวของชุมชน.

เดชา บุญค้ำ. 2543. ต้นไม้ใหญ่ในงานก่อสร้างและพัฒนาเมือง. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

ธีระวุฒิ เอกะกุล. 2542. การวัดเจตคติ. เอกสารประกอบการสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.

บุญส่ง ไข่เกษ. 2537. การบำบัดและกำจัดน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยระบบติดกับที่. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.

บัณฑิต จุลาสัย. 2540. แนวทางการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพ สำหรับโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (อัดสำเนา).

ประเสริฐ อังกรูวัฒนะ.2540.วิทยานิพนธ์เรื่องการประเมินค่า Emission Factor ของก๊าซมลพิษจากยานพาหนะชนิดต่าง ๆในเขตพื้นที่ชั้นในและพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. 2540. วิศวกรรมการทาง. กรุงเทพมหานคร:.ซีเอ็ดยูเคชั่น.

เพ็ญแข แสงแก้ว. 2541. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2540. สถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย: รายงานการประชุม. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. แนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มงานโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต). 2553. โครงการติดตามตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2553

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต). 2553. รายงานการสนับสนุนและเสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชน เทศบาลเมืองกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ปี 2553.

องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว. 2563. แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี พ.ศ. 2561-2564. ภูเก็ต: องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว.

อำไพ ทองภิญโญชัย. 2538. ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต. ภูเก็ต: ฝ่ายพัฒนาเหมืองแร่ สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 2 ภูเก็ต (อัดสำเนา).

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

Pollution Control Department. 1994. Final Report; Air and Noise Emission Database, Thailand.

Transportation Research Board. 1994. Special Report 209; Highway Capacity Manual. Third Edition. Washington, D.C.: National Research Council.

U.S. EPA .1972. Report to Besident and Congress on Noise. g 2nd Congress. 2nd Session, Doc 96-63, Washington, D.C. อ้างอิงใน Canter, L. W. 1996. Environmental Impact Assessment. New York : McGraw-Hill Book Company.

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