

รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ส่วน 2/2

(ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ อาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน
ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ 59 ซอยริมคลองพระโขนง แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร



การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสีมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2568

รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ส่วน 2/2

(ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ

อาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน

ที่ตั้งโครงการ

หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ

บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ

59 ซอยริมคลองพระโขนง แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา
กรุงเทพมหานคร



การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสีมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2568

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

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

การศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของโครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ ประกอบไปด้วย การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการสำรวจภาคสนาม ได้แก่ การสำรวจสภาพพื้นที่โครงการ การตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ การสำรวจทรัพยากรชีวภาพ การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน และความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ เป็นต้น และการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่สำรวจรวบรวมได้ จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

1) สภาพภูมิประเทศทั่วไปของจังหวัด

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ในภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย ตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ 7 องศา 45 ลิปดา ถึง 8 องศา 15 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 98 องศา 15 ลิปดาถึง 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 เป็นเกาะที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่งทะเลหรือไม่ไกลแผ่นดินมากนัก จึงมีลักษณะทางธรณีวิทยาล้ำคล้ายกับแผ่นดินใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียง 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. 2568, 2566) ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3-1

2) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

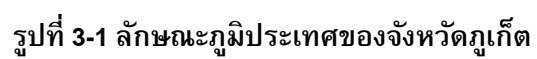
พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-2) ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบ 5.20 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ในท้องที่หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 1.8 กิโลเมตร ห่างจากตัวเมืองจังหวัดภูเก็ตประมาณ 15.5 กิโลเมตร และห่างจากที่ว่าการอำเภอถลาง ประมาณ 5.1 กิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	อาณาเขตติดต่อ หมู่ที่ 4 องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
ทิศใต้	อาณาเขตติดต่อ หมู่ที่ 1,5 องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
ทิศตะวันออก	อาณาเขตติดต่อ หมู่ที่ 4 องค์การบริหารส่วนตำบลศรีสุนทร
ทิศตะวันตก	อาณาเขตติดต่อ หมู่ที่ 1,2 องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลตำบลเชิงทะเล

สำหรับอาณาเขตติดต่อของพื้นที่โครงการโดยรอบทั้ง 4 ทิศ มีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	สำนักสงฆ์สมภารงอ และที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่กำลังก่อสร้าง)
ทิศใต้	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 4.00 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น (มีสภาพเป็นทางสัญจร)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูงชันเดียว)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง) และที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง, บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 6 คูหา และอาคาร ค.ส.ล. สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร)



บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด



รูปที่ 3-2 แผนที่เขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (2566-2570), เทศบาลตำบลเชิงทะเล

3.1.2 ทรัพยากรดิน

1) ทรัพยากรดิน

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

- หาดทรายและสันทราย (Beach ridges and sand dune) พบเป็นแนวแคบ ๆ สั้น ๆ ทางด้านตะวันตกของจังหวัด สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดมีความลาดชัน 2-1 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินสีเทา มีบางแห่งที่เป็นดินสีเทาปนกลาง เนื่องจากมีชั้นดินแข็ง ซึ่งเกิดจากการสะสมของเปลือก และอินทรีย์วัตถุลักษณะของเนื้อดินเป็นดินทราย หรือดินทรายปนดินร่วน มีการระบายน้ำมากเกินไป

- ที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง (Active tidal flat) เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเลบริเวณปากแม่น้ำ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขัง มีน้ำทะเลท่วมถึงทุกปี เป็นดินสีเทามีการระบายน้ำเร็วมาก ลักษณะเนื้อดินจะประกอบด้วย ดินที่มีลักษณะแตกต่างกันหลายชนิดปะปนกัน พื้นที่นี้เรียกทั่วไปว่าป่าชายเลน หรือดินตะกอนชะวากทะเล (Estuarine deposit complex) บริเวณนี้ได้แก่ บริเวณชายทะเลด้านตะวันออกของเกาะภูเก็ต

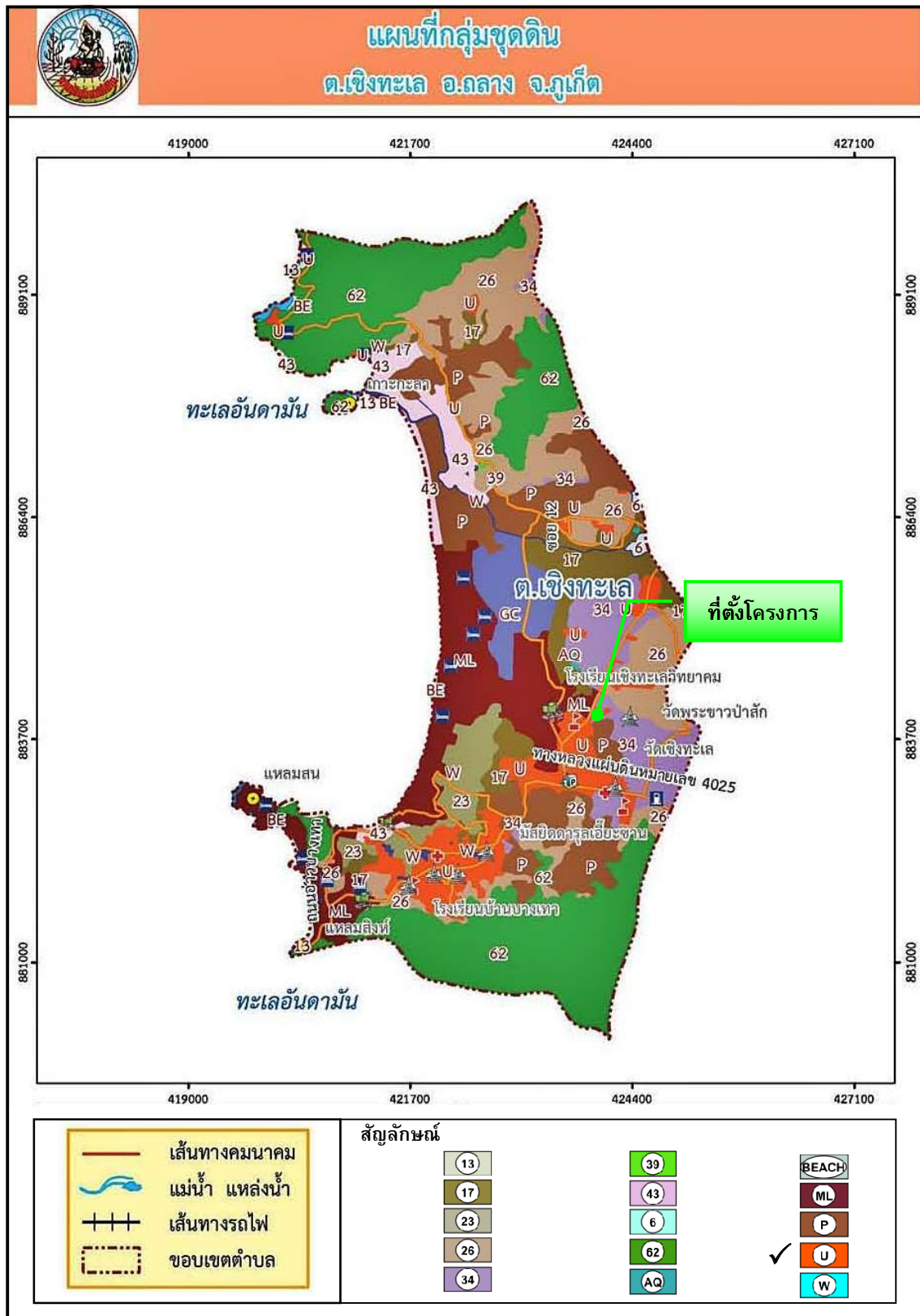
- ลานตะพักลำนํ้าระดับต่ำ (Low terrace) เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้าสภาพพื้นที่มีลักษณะราบมีความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ เป็นดินสีเทามีการระบายน้ำเร็ว ลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินเนื้อละเอียด

- ลานตะพักลำนํ้าระดับกลาง (Middle terrace) อยู่ถัดจากลานตะพักลำนํ้าระดับต่ำ เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้า สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-8 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นดินเนื้อละเอียดมีการระบายน้ำดี และเป็นดินสีเทาถึงปานกลาง

บริเวณพื้นที่ผิวที่เหลื่อค่างจากการกัดกร่อน (Erosional surface) สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด ถึงเนินเขาเตี้ย มีความลาดชัน 3 - 30 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบจะมีตั้งแต่ดินสีเทาถึงดินสีเทาปนกลาง ถึงดินสีเทาปนดำ มีการระบายน้ำดี สำหรับลักษณะเนื้อดินจะแตกต่างกันตามวัตถุดิบกำเนิดดิน ถ้าวัตถุดิบกำเนิดดินเป็นพวกหิน ควอร์ตและหินแกรนิต ลักษณะเนื้อดินจะหยาบ แต่ถ้าวัตถุดิบกำเนิดดินเป็นพวกหินดินดานหรือหินฟิลไลต์ ลักษณะเนื้อดินจะละเอียด (แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต, 2566)

จากแผนที่กลุ่มชุดดิน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในกลุ่มชุดดินที่ U ลักษณะเด่นเป็นพื้นที่ชุมชน (ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด, กรมที่ดิน 2562)

ดังรูปที่ 3-3



รูปที่ 3-3 แผนที่กลุ่มชุดดิน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด, กรมพัฒนาที่ดิน 2562

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 สร้างบ้านและทำสวนทำไร่รูกกล้าพื้นที่ลำนํ้าและภูเขา 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 เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มและหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต โดยใช้ปัจจัยทางธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณที่ติดกับเขตภูเขาสูง ได้แก่ บ้านเรือนประชากร และสิ่งปลูกสร้างที่มีการก่อสร้างใกล้บริเวณไหล่เขา หรือมีการตัดหน้าดิน ปรับแต่งพื้นที่บริเวณเขตภูเขาสูงเพื่อสร้างเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งลักษณะการสร้างที่อยู่อาศัยประเภทตัดไหล่เขาเป็นลักษณะที่พบได้ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต พื้นที่จังหวัดภูเก็ตพบว่าประสบกับเหตุการณ์ดินถล่ม 4 ครั้ง น้ำป่าไหลหลาก 1 ครั้ง มีผู้เสียชีวิตรวม 18 คน

ระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มประเทศไทย 5 ระดับ จำแนกตามวิธี Standard Deviation มีระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม 5 ระดับ

- ระดับสูงมาก (Very high) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มสูงมาก และมีความเป็นไปได้ในการเกิดดินถล่มใน อนาคตบ่อยมากขึ้น และสามารถเกิดขึ้นซ้ำในพื้นที่ดินถล่มเดิม พบการกระจายตัวใน พื้นที่ที่มีความสูงชันใกล้กับแนวรอยเลื่อน
- ระดับสูง (High) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มสูง และมีความเป็นไปได้ ในการเกิดดินถล่มใหม่ ๆ หรือเกิดขึ้นซ้ำในพื้นที่ ดินถล่มเดิม พบการกระจายตัวมีความสัมพันธ์กับทางน้ำสายรอง และการตัดถนนผ่าน
- ระดับกลาง (Moderate) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มปานกลาง ดินถล่มอาจเกิดขึ้นได้บ้างตามลักษณะของฤดูกาล โดยมีการกระตุ้นจากอิทธิพลภายนอก เช่น ฝนตกหนัก แผ่นดินไหว หรือ อาจเกิดจากการเพิ่มความชันให้พื้นที่ เช่น การก่อสร้างถนน

- ระดับต่ำ (Low) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มต่ำ พื้นที่มีเสถียรภาพ ความมั่นคงและมีโอกาสเกิด ดินถล่มน้อย แต่สามารถเกิดดินถล่มได้ในพื้นที่ชั้นที่เกิดจากชุดเจาะ เช่น การก่อสร้างถนน
- ระดับต่ำมาก (Very low) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มต่ำมาก พื้นที่มีความลาดเอียงต่ำ มีเสถียรภาพความมั่นคงสูง มีโอกาสเกิดดินถล่มน้อยมาก

(กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2564)

จากรูปที่ 3-4 แผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลากจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการไม่ตั้งอยู่พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก จังหวัดภูเก็ต แต่อย่างไร

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)

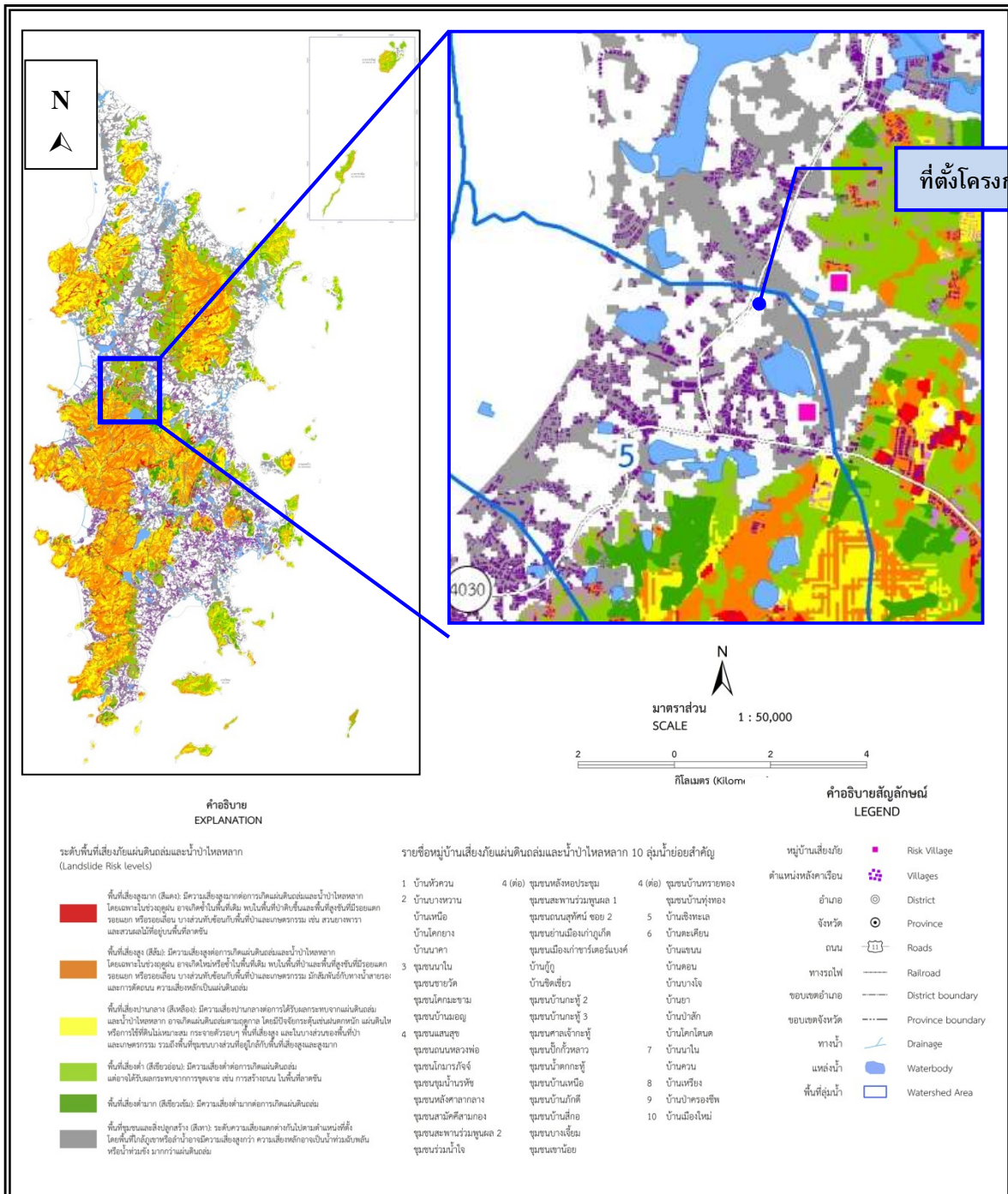
ทั้งนี้จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นตะกอนทางน้ำขึ้นถึง :ทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การคัดขนาดไม่ดี พบซากเปลือกหอย และซากพืชซาก; ยุคควอเทอร์นารี และตะกอนเศษหินเชิงเขา :ทรายและดินเคลย์ สีเทา จาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี แสดงดังรูปที่ 3-5

โครงการได้ดำเนินการเจาะเก็บตัวอย่างดินภายในพื้นที่โครงการจำนวน 12 หลุม (ภาคผนวก ข) จากการเจาะสำรวจและทดสอบดินสามารถวิเคราะห์ทางปฐพีกลศาสตร์พบว่าดินบริเวณหลุมเจาะทั้ง 12 หลุม ที่ระดับความลึก 1.50, 2.00, 2.50 และ 3.00 เมตร จากดินเดิม มีคุณสมบัติเป็นดินเหนียว มีเสถียรภาพเพียงพอสามารถใช้ฐานรากแผ่ได้ โดยให้ข้อเสนอแนะดังนี้

- การเลือกใช้เสาเข็มแบบตอก ควรพิจารณาขนาดหน้าตัด และความยาวของเสาเข็มให้เหมาะสม ไม่ควรใช้เสาเข็มหน้าตัดขนาดเล็ก ควรคำนึงถึงความชะลุดของเสาเข็ม และขนาดของตึมน้ำหนัก ควรมีน้ำหนัก 0.75-2.50 เท่าของน้ำหนักเสาเข็ม และต้องไม่น้อยกว่า 3 ตัน

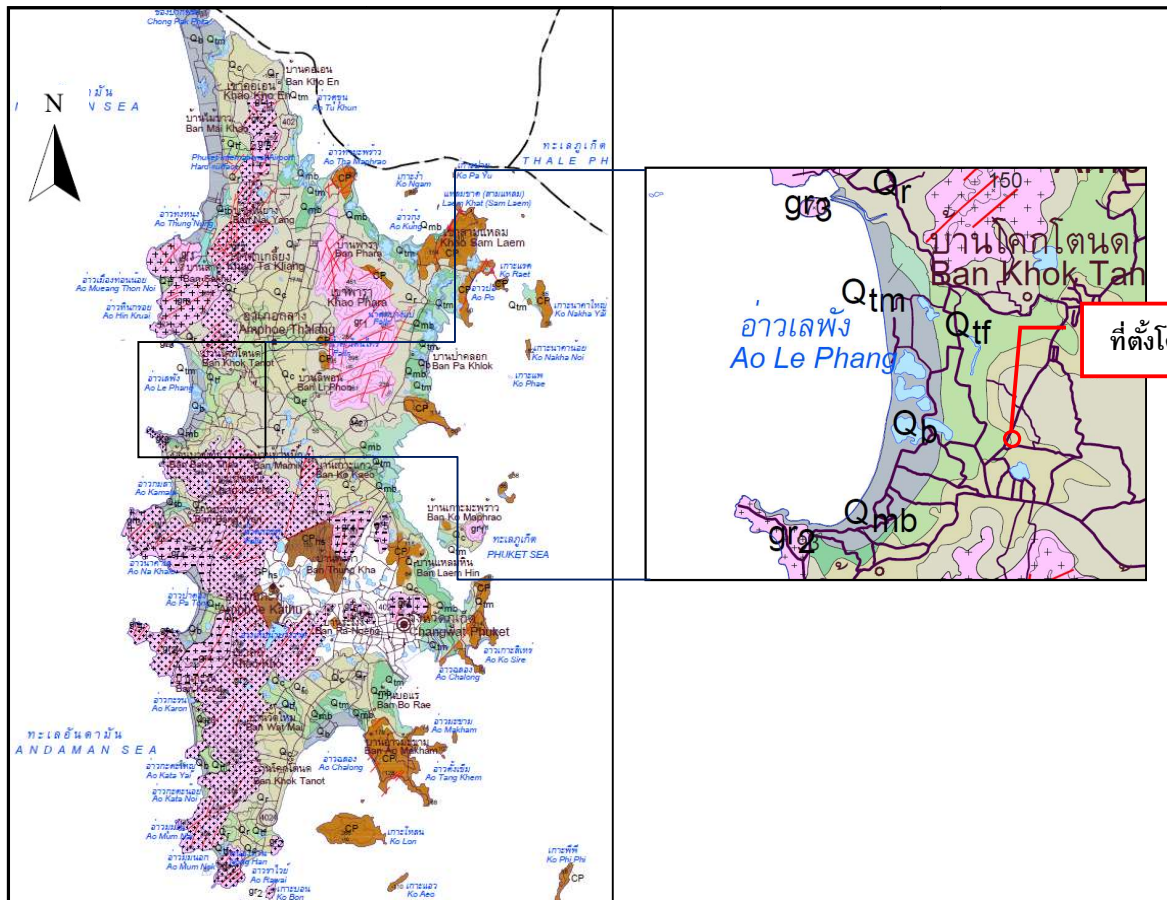
- แนะนำให้มีการพิจารณาสุ่มตอกเสาเข็มหยั่ง (Pilot Piles) เพื่อหาความยาวที่เหมาะสมก่อนสั่งเสาเข็มในแต่ละพื้นที่ของโครงการ

- การประมาณค่ากำลังรับน้ำหนักและความยาวของเสาเข็มได้อ้างอิงข้อมูลผลเจาะสำรวจชั้นดิน จึงมีความเป็นไปได้ที่กำลังรับน้ำหนักและความยาวของเสาเข็มมีค่าไม่ตรงกับค่าที่แนะนำไว้ในรายงาน โดยเฉพาะบริเวณที่ไกลจากตำแหน่งเจาะสำรวจ ดังนั้นในการเลือกความยาวเสาเข็มควรพิจารณาเพื่อความยาวเสาเข็มเนื่องจากความแปรปรวนของชั้นดินด้วย



รูปที่ 3-4 แผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2567



ตะกอน หินชั้น และหินแปร

- Qd สันหาต : หาย ร่น ปนกรวด หายขนาด 100-1,200 ไมครอน การคัดขนาดดี กรวดขนาด 2-5 มม. ; ยุคควอเทอร์นารี
- Qm ตะกอนหลังป่าชายเลน : ดินเคลย์ ปนทราย สีเทาถึงเทาเข้ม มีซากเล็กน้อย พบร่องรอยการรบกวนของสัตว์ในเนื้อดิน; ยุคควอเทอร์นารี
- Qn ตะกอนป่าชายเลน : ดินเคลย์ ปนพีต สีเทาเข้มถึงดำ หายเป็นเส้นส้แทรก; ยุคควอเทอร์นารี
- ✓ Qp ตะกอนทางน้ำขึ้นถึง : ทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การคัดขนาดไม่ดี พบซากเปลือกหอย และซากพืชซาก; ยุคควอเทอร์นารี
- Qr ตะกอนหลังหาด : ดินเคลย์ และแบ่งทราย สีเทาถึงสีน้ำตาล แทรกสับด้วยทรายละเอียด มีจุดประมา; ยุคควอเทอร์นารี
- ✓ Qs ตะกอนเศษหินเชิงเขา : ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี
- Qx ตะกอนหินผุ : เศษหิน ทรายแบ่ง และดินเคลย์ กรวดเป็นเหลี่ยม การคัดขนาดไม่ดี; ยุคควอเทอร์นารี
- CP หินโคลนเนื้อกรวด หินทรายเนื้อกรวด หินโคลน และหินทรายแสดงชั้นบางๆ หินโคลนเนื้อซิลิกา แสดงลักษณะโครงสร้างเกิดจากการเลื่อนหลุด และร่อนลงซึ่งมีตะกอนอุดตัน; ยุคเพอร์เมียนถึงคาร์บอนิเฟอรัส
- CPm หินเนื้อออร์เนเฟลส์ และหินชีสต์บริเวณแนวสัมผัสกับหินแกรนิต; ยุคเพอร์เมียนถึงคาร์บอนิเฟอรัส

หินอัคนี

- หินแกรนิตประทิว : ไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์ แกรนิต เม็ดหยาบบานกลางถึงหยาบ เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก แร่เฟลด์สปาร์มีสีชมพู มีแร่แอลลาไนต์และสฟีนเป็นแร่รอง อายุ 82 ± 4 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- หินแกรนิตกะตะ : ไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์ แกรนิต เม็ดหยาบถึงหยาบมาก เนื้อดอก มีแร่สฟีน เป็นแร่รอง อายุ 98 ± 7 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- หินแกรนิตในทอน : มัสโคไวต์-ไบโอไทต์ แกรนิต เม็ดหยาบ เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 100 ± 6 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- หินแกรนิตโตะแฉะ : มัสโคไวต์-ไบโอไทต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบบานกลาง เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 84 ± 1 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- หินแกรนิตเขารัง : ทัวร์มาลีน-มัสโคไวต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบบานกลาง เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 78 ± 4 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส

รูปที่ 3-5 แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2556

2) การเกิดแผ่นดินไหว

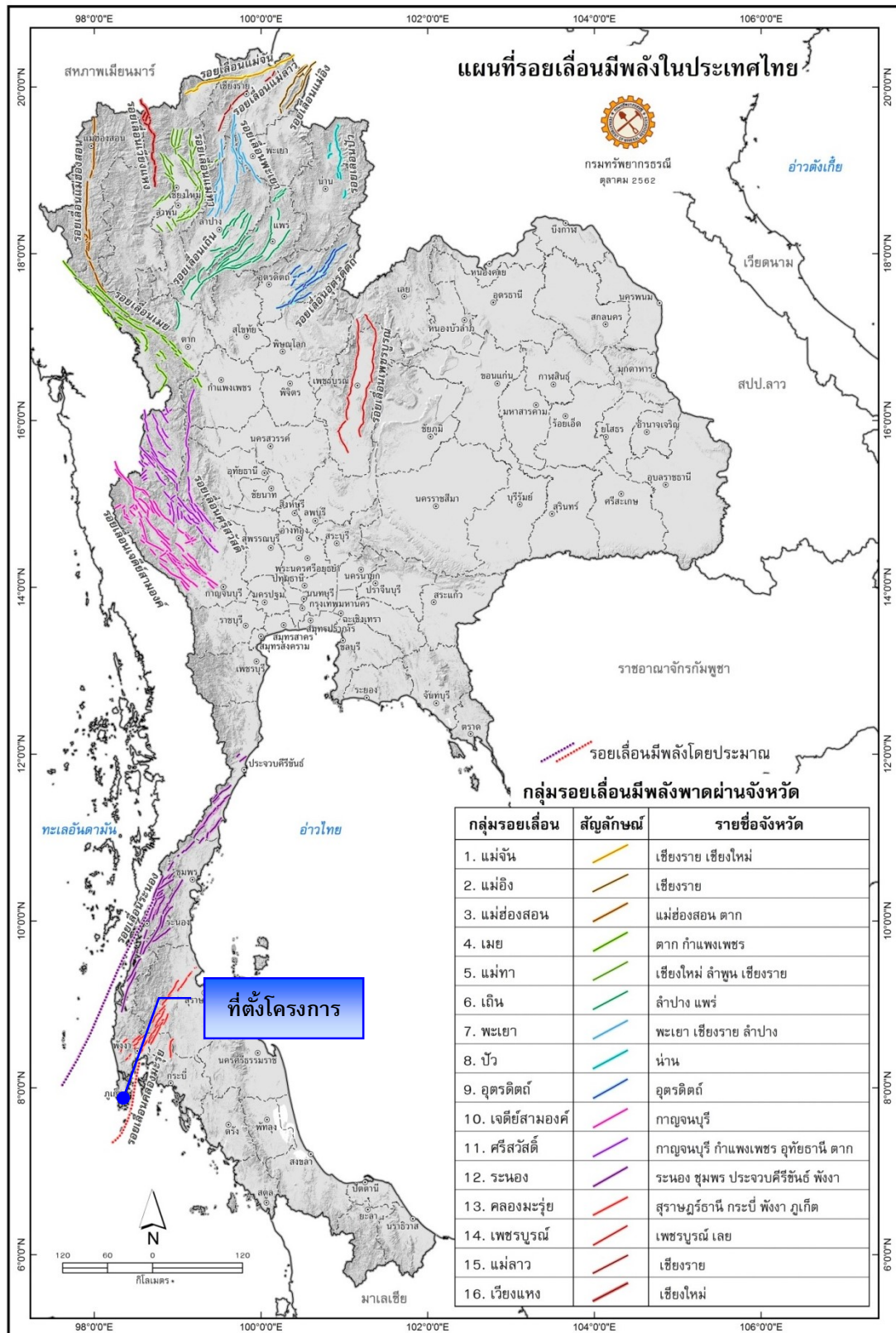
แผ่นดินไหว เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อระบายความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกอย่างฉับพลัน ในการปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่ มีสาเหตุมาจาก 2 สาเหตุใหญ่ สาเหตุแรก เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การทดลองระเบิดปรมาณู การกักเก็บน้ำในเขื่อน และแรงระเบิดจากการทำเหมืองแร่ เป็นต้น ส่วนสาเหตุที่สองเกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ

ความร้ายแรงอันเนื่องมาจากแผ่นดินไหวสามารถบอกได้ในรูปของความรุนแรง(Intensity) และขนาด (Magnitude) มาตราวัดขนาดแผ่นดินไหวใช้หน่วยเป็น “มาตราริกเตอร์” (Richterscale) เป็นตัวเลขที่ทำให้สามารถเปรียบเทียบขนาดของแผ่นดินไหวต่าง ๆ กันได้ ค่าที่บันทึกได้จากเครื่องวัดแผ่นดินไหว มีได้เป็นหน่วยวัดเพื่อแสดงผลของความเสียหายที่เกิดขึ้น

ความรุนแรงของแผ่นดินไหว (Intensity) เป็นผลกระทบของแผ่นดินไหวที่มีต่อความรู้สึกของคน ต่อความเสียหายของอาคารและสิ่งก่อสร้าง และต่อสิ่งต่าง ๆ ของธรรมชาติ ความรุนแรงจะมากขึ้นอยู่กับระยะทาง ตำแหน่งจุดศูนย์กลางเกิดแผ่นดินไหว (Earthquake focus) ความรุนแรงของแผ่นดินไหว กำหนดได้จากความรู้สึกของอาการตอบสนองของผู้คน การเคลื่อนที่ของเครื่องเรือนเครื่องใช้ในบ้าน ความเสียหายของปล่องไฟ จนถึงขั้นที่ทุกสิ่งทุกอย่างพังพินาศ มาตราวัดความรุนแรงของแผ่นดินไหวเรียกว่า “มาตราเมอร์คัลลี” (Mercalli Scale) มี 12 ระดับ โดยมีหน่วยของระดับความรุนแรงเป็นตัวเลขโรมัน จากระดับความรุนแรงที่น้อยมากจนไม่สามารถรู้สึกได้ ต้องตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือวัดแผ่นดินไหวเท่านั้น จนถึงขั้นรุนแรงที่สุดจนทุกสิ่งทุกอย่างพังพินาศ

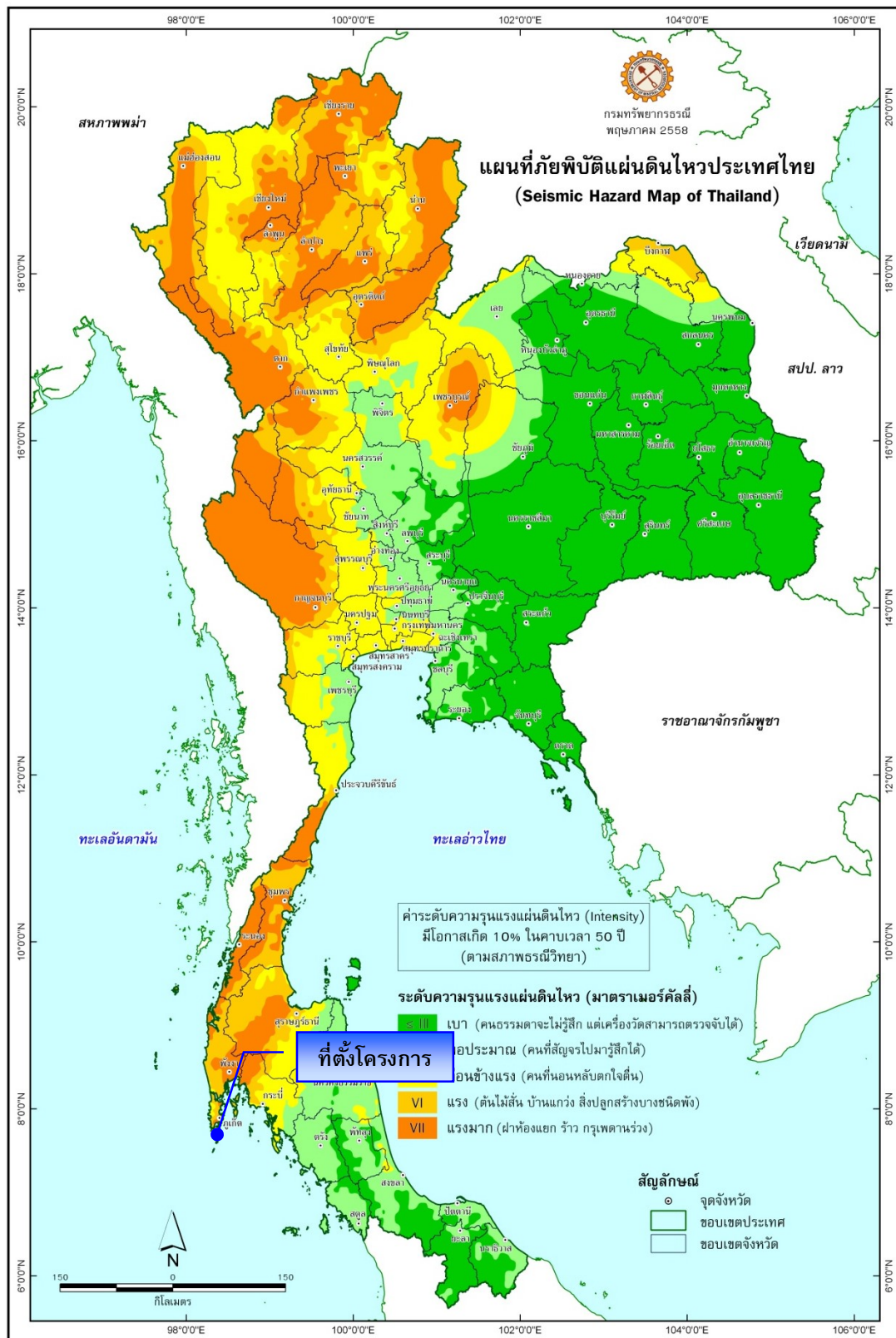
กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจรอยเลื่อนมีพลังพบว่า ประเทศไทยมีแนวรอยเลื่อนใหญ่ๆ อยู่หลายแนว (รูปที่ 3-6) สามารถจัดกลุ่มรอยเลื่อนโดยอาศัยทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ได้ 3 แนว คือกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ จำนวนทั้งสิ้น 16 กลุ่มรอยเลื่อน ครอบคลุม 22 จังหวัดของประเทศไทย นอกจากนี้กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว (Seismic hazard map of Thailand) (รูปที่ 3-7) พบว่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวของจากแผนที่นี้ พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ VI โดยสถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ตแสดงดังตารางที่ 3-1

แต่อย่างไรก็ตาม มาตรการสำคัญในการสร้างความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวนั้น คือการออกแบบอาคารต่าง ๆ ให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้ กฎหมายบังคับใช้ในการออกแบบและก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 สามารถสรุปได้ดังนี้



รูปที่ 3-6 แผนที่บริเวณรอยเลื่อนมีพลังของประเทศไทย

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, ตุลาคม 2562



รูปที่ 3-7 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของประเทศไทย

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 3-1 สถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ต

วัน เดือน ปี	เวลาเกิด (ประเทศไทย)	ละติจูด (N) / ลองจิจูด (E)	บริเวณ	ขนาด	เหตุการณ์ / ความเสียหาย
5 มี.ค. 2565	19.02 น.	4.56 (N) / 95.18 (E)	ตอนเหนือของหมู่เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย	5.7 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวเล็กน้อยที่จ.ภูเก็ต, หอพัก/อพาร์ทเมนต์/แฟลต/แมนชั่น ชั้น 2: รับรู้ได้ถึงอาคารมีการสั่นสะเทือนที่จ.ภูเก็ต
7 ธ.ค. 2559	05.03	5.32 (N) / 96.07 (E)	ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา, อินโดนีเซีย	6.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวที่บริเวณ จ.กระบี่ จ.สงขลา และจ.ภูเก็ต
8 พ.ย. 2558	23.47 น.	6.79 (N) / 94.50 (E)	หมู่เกาะนิโคบาร์ ประเทศอินเดีย	6.2 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต, อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา, อ.เมือง 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 ริคเตอร์	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 ริคเตอร์	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 ริคเตอร์	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 ริคเตอร์	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 ริคเตอร์	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 ริคเตอร์	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 ริคเตอร์	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 ริคเตอร์	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 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จังหวัดภูเก็ต ส่งผลให้บ้านเรือนประชากรในพื้นที่ตำบลศรีสุนทรและตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 210 หลังคาเรือน
11 เม.ย. 2555	17.43 น.	0.77(N) / 92.45(E)	ชายฝั่งด้านตะวันตก ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	8.2 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ บางส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร
11 เม.ย. 2555	15.38 น.	2.43(N) / 93.11(E)	ชายฝั่งด้านตะวันตก ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	8.6 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ บางส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร
9 พ.ค. 2553	19.59 น.	3.59(N) / 96.04(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	7.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้บนอาคารสูงบางแห่งใน จังหวัดภูเก็ต, จังหวัดพังงา, จังหวัดสุราษฎร์ธานี, จังหวัดสงขลา และจังหวัดกรุงเทพฯ
25 ก.พ. 2551	15.05 น.	2.70(N) / 95.90(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	7.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวบนตึกสูงในกรุงเทพฯ และจังหวัดภูเก็ต อาจเกิดสึนามิขนาดเล็ก บริเวณใกล้ศูนย์กลาง

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 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้บนอาคารสูงจังหวัดภูเก็ต และจังหวัดพังงา
27 เม.ย. 2550	15.03 น.	5.32(N) / 94.61(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.1 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จังหวัดภูเก็ต
19 พ.ย. 2548	21.10 น.	2.20(N) / 96.50(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.1 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่ จังหวัดพังงา และจังหวัดภูเก็ต
11 ต.ค. 2548	22.05 น.	5.78(N) / 98.33(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.2 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่ จังหวัดพังงา และจังหวัดภูเก็ต
7 ก.ย. 2548	06.22 น.	5.78(N) / 98.33(E)	เหนือเกาะสุมาตราอินโดนีเซีย	5 ริคเตอร์	รู้สึกได้ที่จังหวัดพังงา และภูเก็ต
24 ก.ค. 2548	22.42 น.	7.9(N) / 92.1(E) ลึก 10 Km.	หมู่เกาะนิโคบาร์มหาสมุทรอินเดีย	7.2 ริคเตอร์	เบื้องต้นสันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่น สึนามิขนาดเล็กบริเวณใกล้จุดศูนย์กลางขอให้ติดตามข่าวการประกาศแจ้งข่าวจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติอย่างใกล้ชิด
19 พ.ค. 2548	08.55 น.	2.0(N) / 97.0(E)	เกาะสุมาตราประเทศอินโดนีเซีย	6.8 ริคเตอร์	มีความรู้สึกสั่นสะเทือนในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ได้แก่ จังหวัด สงขลา ภูเก็ต พังงา และผู้อาศัยบนอาคารสูงกรุงเทพมหานคร
28 มี.ค. 2548	23.10 น.	2.0(N) / 97.0(E)	ตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสุมาตรา	8.7 ริคเตอร์	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 MI	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, 2565

(1) การเพิ่มพื้นที่ควบคุมและจัดแบ่งเขตพื้นที่ใหม่ คือ

“บริเวณที่ 1 (เดิมคือ บริเวณเฝ้าระวัง) มี 14 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ ชุมพร สงขลา สุราษฎร์ธานี โดยมีหลายจังหวัดที่เพิ่มเติมขึ้นมา ได้แก่ ตรัง นครพนม นครศรีธรรมราช บึงกาฬ ประจวบคีรีขันธ์ พิชณุโลก 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 พระนครศรีอยุธยาราชบุรี สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี และอุทัยธานี

“บริเวณที่ 3 (เทียบได้กับ บริเวณที่ 2 เดิม) เป็นบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบในระดับสูง มี 12 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเดิม 10 จังหวัด คือ กาญจนบุรี เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน และเพิ่มขึ้น 2 จังหวัด คือ สุโขทัย และอุดรธานี

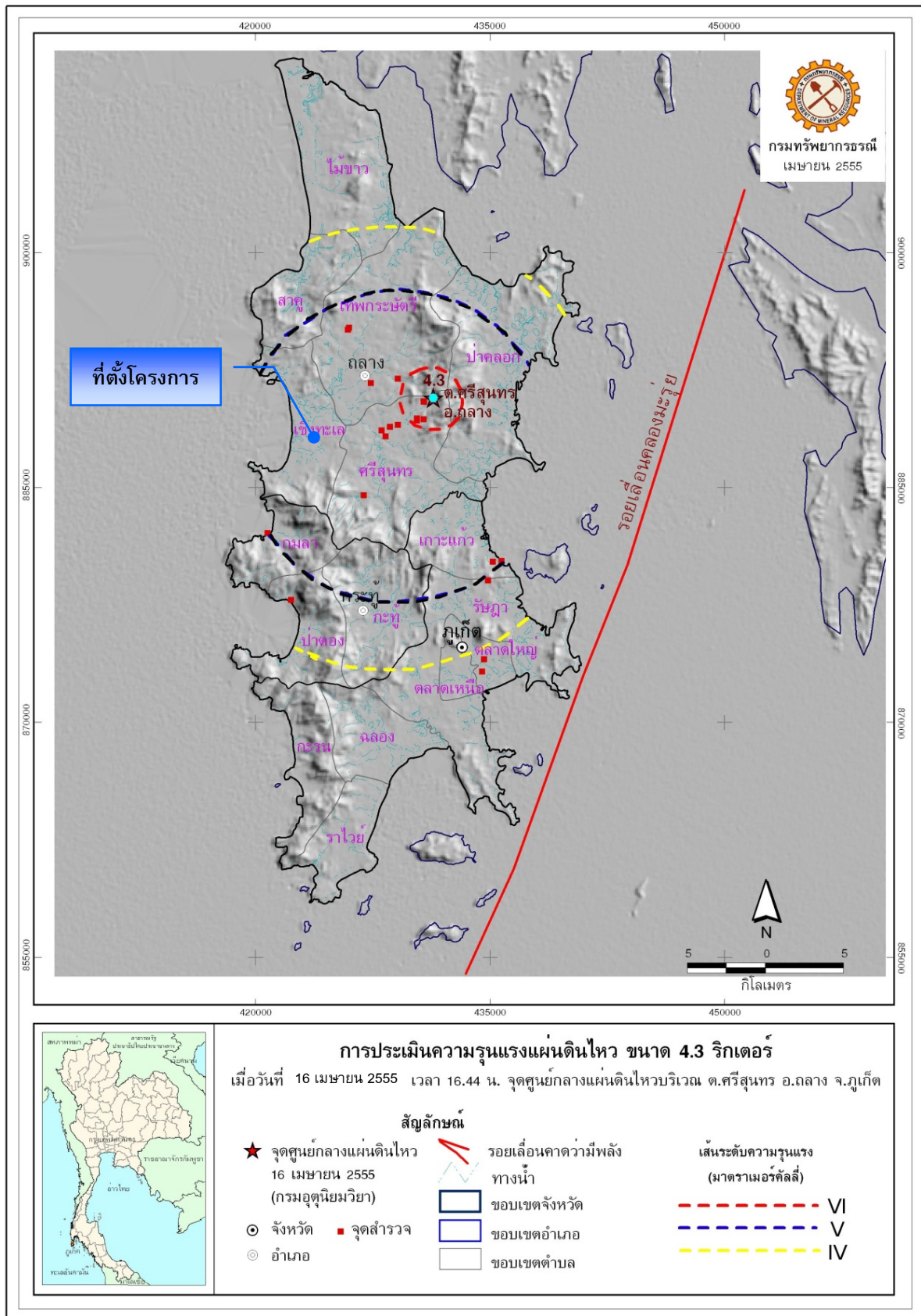
(2) การจัดกลุ่มประเภทอาคารควบคุมให้มีความชัดเจนมากขึ้น

- กำหนดประเภทอาคารควบคุมตามบริเวณ เนื่องจากผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีต่ออาคารประเภทต่าง ๆ ในแต่ละเขตมีความแตกต่างกัน

- สะพาน ทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป

- เชื้อเพลิงกักเก็บ เชื้อเพลิงเหลว หรือฝายทดน้ำ ที่ตัวเชื้อเพลิงหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากถลาง อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เชื่อบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-8) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ หลาย ๆ คนตื่นตระหนก ถ้วยขมแตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)



รูปที่ 3-8 แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต
ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2555

สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.17 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 7.15 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น

3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ใช้อ้างอิงข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต โดยเป็นข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาสานามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2566 (ตารางที่ 3-3) 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

สำหรับสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2566 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567) ซึ่งเป็นสถานีตรวจอากาศที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด แสดงดังตารางที่ 3-2 สามารถสรุปสภาพภูมิอากาศ ได้ดังนี้

(1) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีที่สถานีตรวจอากาศเท่ากับ 28.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในรอบปี ได้แก่ เดือนมกราคม เท่ากับ 22.9 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เดือนมีนาคม เท่ากับ 33.6 องศาเซลเซียส

(2) ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 80.0 เปอร์เซ็นต์ โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 91 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และสิงหาคม และความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยในเดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์

(3) การระเหยของน้ำ

ปริมาณการระเหยน้ำเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 1,607.0 มิลลิเมตร โดยมีการระเหยน้ำเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 114.3 มิลลิเมตร และมีการระเหยน้ำเฉลี่ยสูงสุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 164.3 มิลลิเมตร

(4) ลม

ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 3.0 นอต ความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 50 นอต ในเดือนมิถุนายน ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันตก อยู่ระหว่างเดือนเมษายนถึงตุลาคม ส่วนระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคมเป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันออก

(5) ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนรวมของจังหวัดภูเก็ตมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปี มีค่าเท่ากับ 2,710.4 มิลลิเมตร มีจำนวนวันที่ฝนตกตลอดทั้งปีเท่ากับ 188.5 วัน ปริมาณน้ำฝนตรวจวัดได้มากที่สุดในเดือนกันยายนมีค่า 405.4 มิลลิเมตร

ตารางที่ 3-2 อุตุณิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
Pressure (Hectopascal)													
Mean	1010.30	1010.10	1009.40	1008.70	1008.30	1008.30	1008.40	1008.80	1009.40	1009.50	1009.20	1009.90	1009.19
Mean Daily Range	3.70	3.80	3.90	3.70	3.20	2.70	2.70	2.80	3.30	3.60	3.70	3.60	3.39
Ext.Max.	1016.87	1016.09	1016.50	1014.06	1013.61	1014.29	1013.13	1014.85	1015.75	1015.41	1018.99	1015.68	1018.99
Ext.Min.	1003.07	1003.66	1002.47	1003.18	1002.85	1002.87	1003.29	1003.40	1003.62	1003.56	1002.63	1003.94	1002.47
Temperature (Celsius)													
Mean Max.	32.1	33.2	33.6	33.4	32.4	31.8	31.5	31.3	30.9	31.0	31.4	31.4	32.0
Ext.Max.	35.3	38.5	37.2	37.6	37.7	35.7	37.0	34.8	34.4	33.6	36.1	34.0	38.5
Mean Min.	22.9	23.1	23.7	24.3	24.7	24.5	24.7	24.7	24.0	23.7	23.6	23.1	23.9
Ext.Min.	18.0	17.9	19.7	20.2	19.5	19.6	20.2	18.9	19.0	20.2	17.0	18.9	17.0
Mean	27.4	28.0	28.6	28.9	28.8	28.4	28.3	28.2	27.7	27.3	27.3	27.2	28.0
Dew Point Temp.(Celsius)													
Mean	22.4	22.5	23.6	24.6	25.0	24.8	24.6	24.6	24.4	24.4	23.9	22.9	24.0
Relative Humidity (%)													
Mean	76	74	76	79	81	82	81	81	83	85	83	79	80.0
Mean max.	91	91	93	94	93	93	92	91	93	95	95	92	92.8
Mean min.	57	53	56	62	68	70	70	71	72	71	67	63	65.0
Ext. min.	36	30	31	32	46	50	49	52	51	52	42	44	30.0
Visibility (km.)													
0700 L.S.T.	9.4	9.4	9.3	9.6	9.4	9.3	9.3	9.3	9.1	9.2	9.5	9.4	9.4
Mean	9.6	9.6	9.5	9.6	9.5	9.4	9.4	9.3	9.2	9.2	9.5	9.5	9.4
Cloud Amount (1-10)													
Mean	5.1	4.8	5.2	5.9	6.7	6.9	7.1	7.1	7.3	7.2	6.7	5.9	6.3
Wind (Knots)													
Prev.Wind	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E	-
Mean	3.1	2.9	2.6	2.2	2.9	3.4	3.9	4.2	3.5	2.4	2.0	2.9	3.0
Max.	30.0	30.0	30.0	32.0	47.0	50.0	47.0	42.0	43.0	42.0	34.0	40.0	50.0
Pan Evaporation (mm.)													
Total	150.2	148.9	164.3	149.1	141.2	121.2	127.9	125.0	119.0	117.5	114.3	128.4	1607.0
Rainfall (mm)													
Total	65.6	39.0	119.2	151.3	287.9	319.1	260.1	375.0	405.4	376.1	224.0	87.7	2710.4
Num. of Days	7.2	5.3	8.8	13.9	20.2	19.3	19.4	19.8	21.8	23.4	18.1	11.3	188.5
Daily Max.	120.8	55.5	185.4	160.3	121.0	209.8	123.4	211.9	245.7	180.3	128.2	108.1	245.7
Sunshine Duration (hr.)													
Mean	212.3	209.0	188.6	166.6	150.5	114.8	119.0	107.9	96.0	95.5	142.9	166.8	1769.9
Phenomena (Days)													
Fog	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Haze	3.5	4.3	5.6	1.8	0.2	0.4	0.5	0.3	0.3	0.9	1.3	2.8	21.9
Hail	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
ThunderStorm	1.4	1.9	4.0	6.4	5.7	3.6	3.3	2.7	2.1	5.0	4.9	2.6	43.6
Squall	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

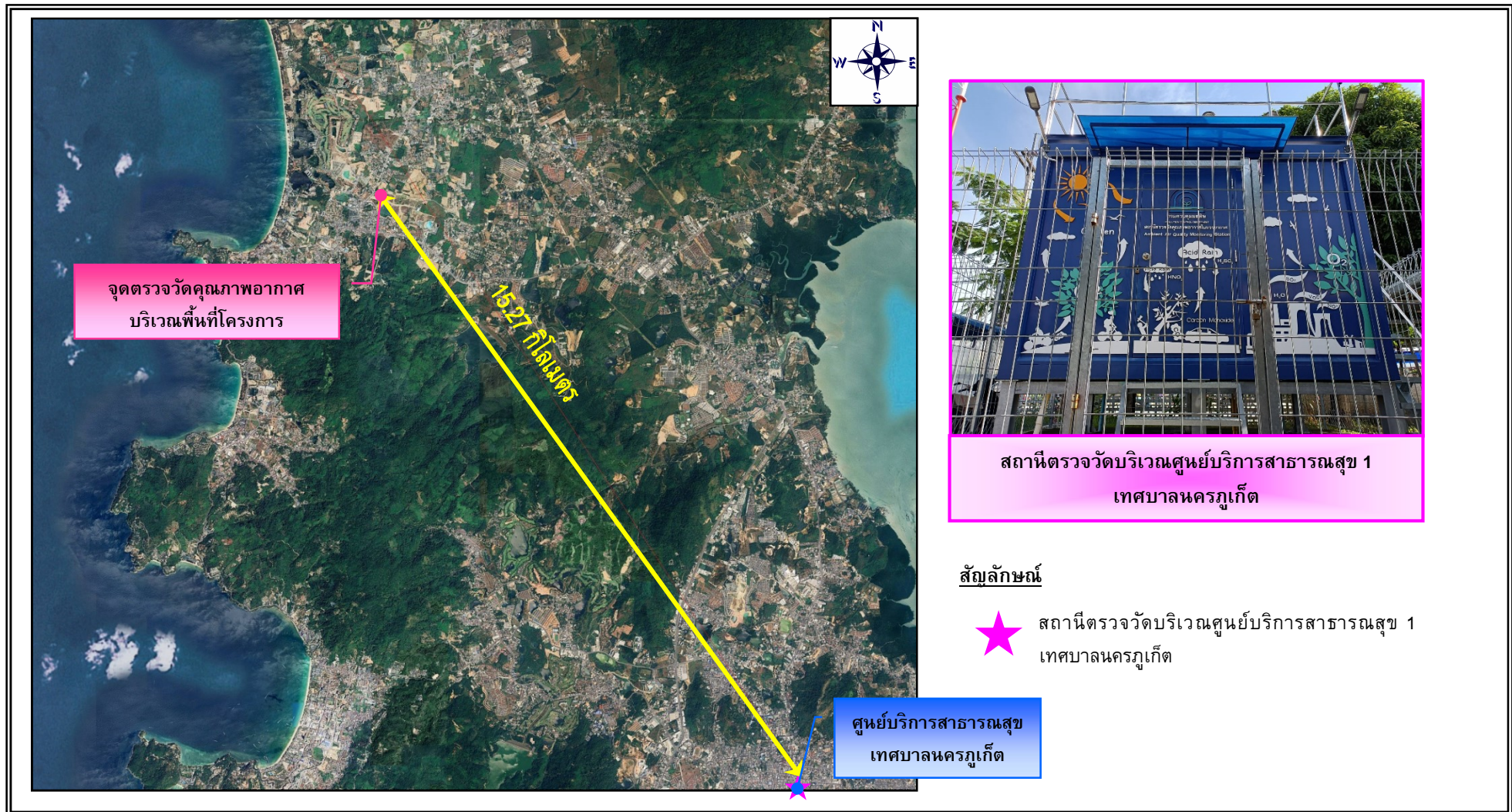
ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, มกราคม 2567

3) คุณภาพอากาศ

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ที่บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต (ลักษณะเป็นชุมชนเมือง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่น) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 พบว่า สารมลพิษทางอากาศส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ยกเว้นค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด

สำหรับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ตั้งอยู่ห่างจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ (บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต) ประมาณ 15.27 กิโลเมตร (ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3-9) แหล่งกำเนิดสารมลพิษทางอากาศที่สำคัญบริเวณโครงการ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ ซึ่งมีสภาพการจราจรการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีสารมลพิษทางอากาศต่ำกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (ตารางที่ 3-5) นั่นคือมีสารมลพิษทางอากาศต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับคุณภาพอากาศทำการตรวจวัดบริเวณโครงการ (ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 3-10) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นขนาดเล็ก (PM10) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างวันที่ 27-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด มอบหมายให้ [REDACTED] เข้าทำการตรวจวัด พบว่า คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-6



รูปที่ 3-9 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต และพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.co.th, มิถุนายน 2567



รูปที่ 3-10 จุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ที่มา : [REDACTED] มิถุนายน 2567



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
(TSP, PM10, CO)



จุดตรวจวัดระดับเสียงใน
บรรยากาศโดยทั่วไป
(Noise 24 hrs.)

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต ปี 2565

สารมลพิษทางอากาศ	ค่าที่ตรวจวัดได้												ค่ามาตรฐาน	หน่วย
	พ.ศ. 2565													
	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	0.01-0.00	0.02-0.00	0.01-0.00	0.01-0.00	0.01-0.00	0.00	0.00	0.02-0.00	0.02-0.00	0.01-0.00	0.00	0.78 ^{/1,2}	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์*	0.03-0.00	0.03-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.03-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.05-0.00	0.32 ^{/1,3,4}	
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์*	1.03-0.14	0.99-0.19	1.92-0.10	1.37-0.00	1.29-0.00	0.89-0.00	0.88-0.00	5.73-0.05	4.58-0.88	5.73-1.02	6.87-0.00	0.97-0.14	34.2 ^{/1}	
ก๊าซโอโซน*	0.12-0.00	0.11-0.00	0.09-0.00	0.11-0.00	0.11-0.00	0.05-0.00	0.11-0.00	0.11-0.00	#	0.10-0.00	0.06-0.00	0.07-0.00	0.20 ^{/1,3}	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน**	0.045-0.03	0.040-0.023	0.047-0.026	0.056-0.021	0.044-0.02	0.036-0.02	0.046-0.023	0.032-0.022	0.037-0.02	0.038-0.02	0.011-0.045	0.050-0.02	0.120 ^{/1,2}	
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)**	0.022-0.013	0.02-0.008	0.026-0.009	0.03-0.007	0.018-0.009	0.015-0.006	0.017-0.007	0.014-0.007	0.015-0.008	0.015-0.006	0.023-0.009	0.024-0.007	0.025 ^{/5}	

หมายเหตุ : * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ และก๊าซโอโซน คัดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) คัดที่ค่าเฉลี่ย 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

- ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ไม่มีข้อมูล

ที่มา : ส่วนแผนงานสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, มกราคม 2566

หมายเหตุ : * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซโอโซน 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 : ██████████ , มิถุนายน 2567

มลพิษ	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์ เทียบกับมาตรฐาน
	27-28/6/67	28-29/6/67	29-30/6/67			
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)*	0.7			34.2 ^{/1}	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀)**	0.028	0.027	0.020	0.120 ^{/1,2}	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ผ่าน
ฝุ่นละอองรวม (TSP)**	0.078	0.085	0.061	0.330 ^{/1,2}	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ผ่าน

3.1.5 ระดับเสียง

สถานการณ์คุณภาพระดับเสียงทั่วไปในสิ่งแวดล้อม บริเวณสถานีกองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต (st43) เป็นพื้นที่ติดถนนสาธารณะ รายงานข้อมูล Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นรายวัน โดยข้อมูล ณ ย้อนหลัง 7 วัน ดังรูปที่ 3-11 พบว่ามีค่า Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกินมาตรฐาน ซึ่งมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ เสียงจากการจราจรบนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4030 ตอน กลาง - หาดราไวย์ ซึ่งมีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีระดับเสียงน้อยกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโครงการ เมื่อวันที่ 27-30 เมษายน พ.ศ.2567 โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด มอบหมายให้ [REDACTED] เข้าทำการตรวจวัด รายละเอียดผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-5



รูปที่ 3-11 Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ย้อนหลัง 7 วัน บริเวณสถานีกองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต (st43)

ที่มา : <http://noisemonitor.net/web/station.php?stationID=st43>, เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2567

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ

มลพิษ	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการประเมินเทียบกับมาตรฐาน
	27-28/6/67	28-29/6/67	29-30/6/67			
1.เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)	55.1	53.5	57.9	70 ^{/1}	เดซิเบล (เอ)	ผ่าน
2.เสียงสูงสุด (L_{max})	85.3	87.5	80.2	115 ^{/1}	เดซิเบล (เอ)	ผ่าน
3.เสียงที่ร้อยละ 90 (L_{90} 24 hr)	48.3	48.3	53.6	-	-	-

หมายเหตุ /1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : [REDACTED] มิถุนายน 2567

3.1.6 ทรัพยากรน้ำ

1) น้ำผิวดิน

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็ก ๆ 24 ลุ่มน้ำกระจายอยู่ทั่วไปจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตร ต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำผิวดินจะประกอบด้วยแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ คือ ลำน้ำสายสั้น ๆ 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) คลองบ้านหยัด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่คลองท่าหนูช่องแคบปากพระ มีความยาวประมาณ 7,750 เมตร
- (7) คลองพม่าหลง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวทุ่งหนู อำเภอดอน
- (8) คลองกมลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวกมลา มีความยาวประมาณ 3,750 เมตร
- (9) คลองโคกโดนด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่อ่าวฉลอง

ส่วนแหล่งน้ำผิวดินจากพื้นที่พรุซึ่งส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอดอน ได้แก่ พรุเจ๊ะสัน พรุจิก พรุแหลมหยุด พรุยาว พรุจุด พรุไม้ขาว และพรุทุ่งเตียน เป็นต้น มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 570 ไร่ นอกจากนี้ในพื้นที่ภูเก็ตยังมีแหล่งน้ำผิวดินจากเหมืองร้าง ประกอบด้วย

- (1) ในเขตอำเภอมืองภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 667 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 12,022,500 ลูกบาศก์เมตร
- (2) ในเขตอำเภอดอน 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. 2568 จังหวัดภูเก็ต

พื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

2) น้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ตประกอบด้วย น้ำใต้ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาลที่กักเก็บอยู่ภายใน ตะกอนหินร่วน และหินแข็ง ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

1. น้ำใต้ผิวดิน (Sub-Surface Groundwater) แบ่งออกตามสภาพทางธรณีสัณฐานได้ 2 ลักษณะ คือ น้ำใต้ดินบริเวณสันทราย ระดับความลึก 1-1.15 เมตร และน้ำใต้ผิวดินบริเวณพื้นที่ตอนในที่เป็นที่ราบแคบ ๆ ของหุบเขาและเนินเขา ระดับความลึก 3-4 เมตร แหล่งน้ำทั้งสองลักษณะนี้พบกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ของเกาะภูเก็ต ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปของบ่อน้ำตื้นและสระน้ำซึม เป็นต้น

2. แหล่งน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน (Unconsolidated Aquifers) เป็นน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บภายในช่องว่างระหว่างเม็ดตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว และยังไม่มีการเชื่อมประสาน ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนชายหาด ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนน้ำพาและชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) ชั้นหินให้น้ำทรายชายหาด (Beach Sand Aquifers: Qbs) ประกอบด้วย ทรายละเอียด ถึงทรายหยาบ ที่สะสมตัวตามแนวชายหาด เป็นหินให้น้ำระดับตื้นที่สำคัญ ลึกเฉลี่ย 2-5 เมตร พบบริเวณชายหาดทุกอำเภอในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางบริเวณอาจให้น้ำมากกว่านี้ เช่น บริเวณตำบลไม้ขาว และตำบลสาคร อำเภอลาง ให้น้ำปริมาณน้ำถึง 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 คุณภาพน้ำจัดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแพร่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขา และที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอลาง 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 ยกเว้นตอนกลางอำเภอดงหลวง มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำหินอัคนี (Granitic Aquifers: Gr) ประกอบด้วยหินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทต์-ฮอร์เนเบลนด์แกรนิต 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)

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำบาดาล

จากการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดพบว่า แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพสูงสุดในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต คือ แหล่งน้ำบาดาลในหินตะกอนกึ่งหินแปร บริเวณตำบลเทพกระษัตรี อำเภอดงหลวง สามารถพัฒนาน้ำบาดาลได้ที่ระดับความลึก 20 - 40 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 10 - 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพรองลงมา ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนร่วนประกอบด้วย แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนทรายหยาบที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ระดับความลึก 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 แต่ปริมาณหลักในน้ำค่อนข้างสูง บริเวณที่ติดกับชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันออกและด้านทิศเหนือของจังหวัด มีสภาพเป็นป่าชายเลนพบว่า เป็นพื้นที่แหล่งน้ำบาดาลเค็มที่เกิดจากการรุกล้ำของน้ำทะเลแหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำ ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในหินแกรนิต ความลึกของชั้นน้ำบาดาลอยู่ในช่วง 25- 35 เมตร ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลเป็นน้ำจืดคุณภาพดีแต่ปริมาณหลักในน้ำสูง

นอกจากนั้น ความแรงและความเร็วของคลื่นที่น้ำดันไม้ ทรัพยากรสิน สิ่งก่อสร้างชำรุดทรุดโทรมเข้าสู่ฝั่ง ได้สร้างความเสียหายแก่บ่อน้ำตื้น บ่อบาดาล ระบบประปาที่ต้องได้รับการซ่อมแซมปรับปรุงหรือก่อสร้างใหม่ ซึ่งจะส่งผลให้มีการปนเปื้อนของแบคทีเรีย น้ำมัน ส่วนบ่อน้ำที่ได้รับการเป่าล้างแล้วหากไม่มีน้ำฝนไหลทดแทน (Recharge) จะส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนที่มีคุณภาพเหมาะสมต่อการอุปโภค-บริโภค

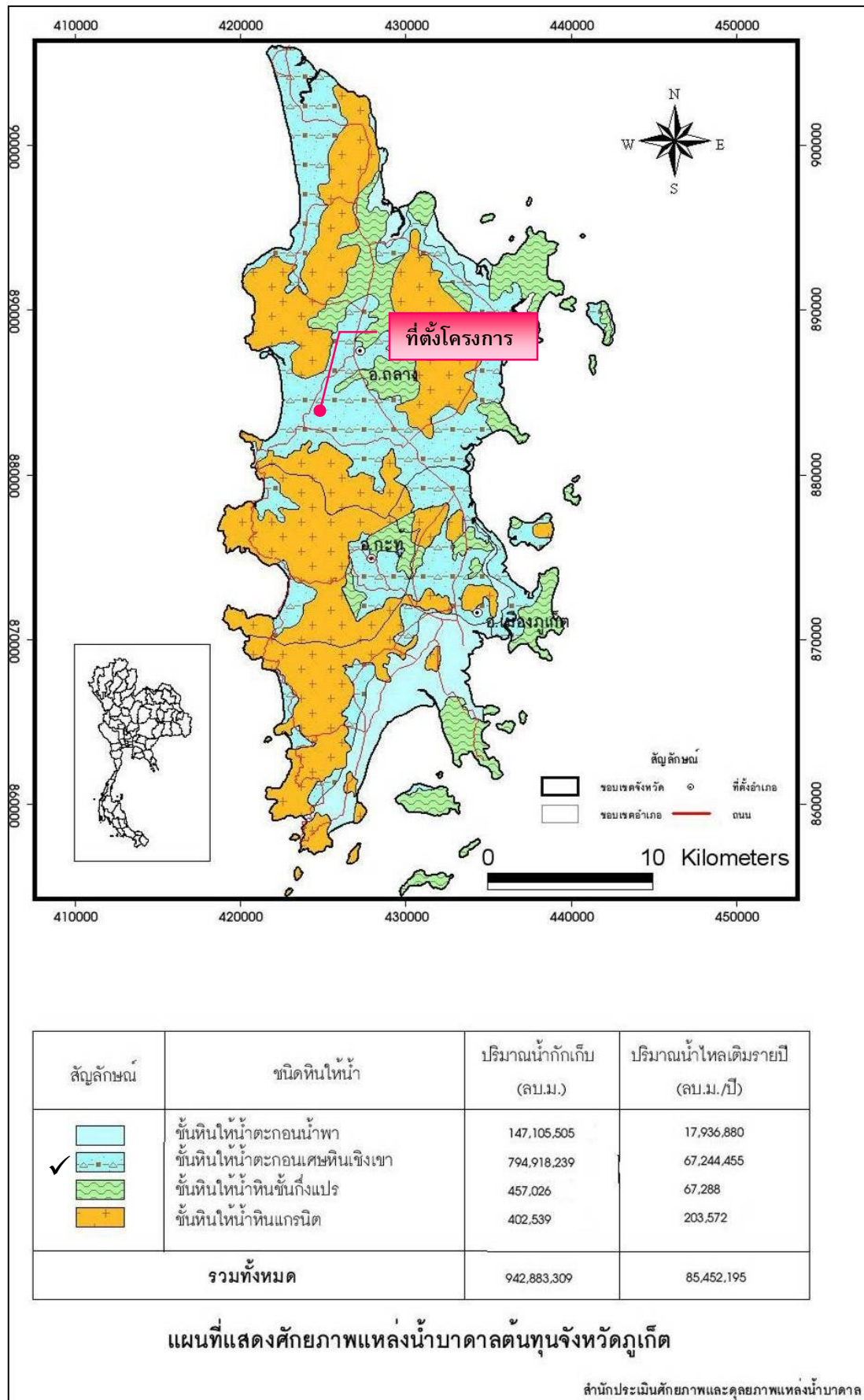
ที่มา : ส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 3-6 แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

อำเภอ	อุปโภคหรือบริโภค	ธุรกิจ	เกษตรกรรม
อำเภอเมืองภูเก็ต	353	828	15
อำเภอกะทู้	124	364	5
อำเภอถลาง	168	499	27
รวม	645	1,691	47

ที่มา : ส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

จากแผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers: Qcl) ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจัดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแพร่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอถลาง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมืองแสดงดังรูปที่ 3-12



รูปที่ 3-12 แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2551

3.2 ทรัพยากรทางชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

1) ทรัพยากรป่าไม้

จังหวัดภูเก็ตมีป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าบก มีจำนวน 9 ป่า แสดงดังตารางที่ 3-7 ได้แก่

1. ป่าเขารวก-เขาเมือง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคร 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 ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคร 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 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 29,600 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2512) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 8,718.09 ไร่

6. ป่าเทือกเขานาคเกิด ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง ตำบลกระรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 24,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 621 (พ.ศ. 2516) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 13,418.02 ไร่

7. ป่าเขาโต๊ะแซะ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา 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 แสดงดังตารางที่ 3-8 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)

ตารางที่ 3-7 ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก)	รวม	เนื้อที่				สภาพภาพของที่ดิน				
			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	-	-
2	ป่าควนเขาพระแทว	13,825	11,987.50	1,987.50	-	4,693	309	327	3,347	122.10	-
3	ป่าบางขุน	5,000	1,425	3,575	-	1,122	265	310	2,698	220.81	-
4	ป่าเกาะโหลน	1,537	793.25	743.75	-	786	31	41	1,399	-	-
5	ป่าเทือกเขากมลา	29,600	4,025	25,575	8,718.09	6,834	173	197	3,289	473.12	7.61
6	ป่าเทือกเขานาคเกิด	24,750	4,363	20,387	13,418.02	5,280	211	231	4,416	758.91	-
7	ป่าเขาโต๊ะแซะ	550	313	237	-	132	52	61	232	29.17	-
8	ป่าเขาสามเหลียม	1,254	379	875	134.04	1,451	38	40	1,143	-	-
9	ป่าเขาไม้พอก - ป่าไม้แก้ว	4,444	4,444	-	-	-	61	65	992	79.44	-
10	ป่าสนทะเลลายัน (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	-	19	-		-	-	-
รวม	ป่าสงวนฯ 9 ป่า ป่าไม้ถาวร 1 ป่า	88,235	34,904.75	53,330.25	22,270.15	20,346	1,351	1,517	21,182	1,683.55	7.61

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

3. ป่าเลนคลองพารา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากดอ อำเภอดงยาง เนื้อที่ 2,343.75 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 184 (พ.ศ. 2505)
4. ป่าเลนคลองบางโรง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากดอ อำเภอดงยาง เนื้อที่ 3,887 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 328 (พ.ศ. 2511)
5. ป่าเลนคลองท่าเรือ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากดอ ตำบลศรีสุนทร อำเภอดงยาง ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,181 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2507)
6. ป่าเลนคลองบางชีเหล้า ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา 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)

ตารางที่ 3-8 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2565

ลำดับ ที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าชายเลน)	รวม	เนื้อที่		ป่าไม้ (ไร่) ถาวร	ขอใช้ประโยชน์	
			โซน C	โซน E		รัฐ	เอกชน
1	ป่าเลนคลองอู่ตะเภา	1,556.25	-	1,556.25	1,034	-	-
2	ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว	1,750	-	1,750	1,629	83.06	-
3	ป่าเลนคลองพารา	2,343.75	-	2,343.75	916	446.14	-
4	ป่าเลนคลองบางโรง	3,887	-	3,887	608	-	-
5	ป่าเลนคลองท่าเรือ	3,181	-	3,181	1,103	53.13	-
6	ป่าเลนคลองบางชีเหล้า	3,937.5	-	3,937.5	1,211	438.17	-
7	ป่าเลนคลองเกาะผี	2,687.5	-	2,687.5	585	478.13	-
8	ป่าเลนคลองมุดง (ป่าไม้ ถาวร)	-	-	-	1,519	-	-
รวม	ป่าสงวนฯ 7 ป่า ป่าไม้ถาวร 1 ป่า	19,343	-	19,343	8,605	1,498.63	-

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

- ป่าชายเลนไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ให้สำรวจการเข้าถือครองของราษฎรตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

ป่าชายเลนจังหวัดภูเก็ต พบว่าขึ้นกระจายทางชายฝั่งทะเลตะวันออกของจังหวัดบริเวณอ่าวและปากแม่น้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนชนิดต่าง ๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่าง ส่วนใหญ่ได้แก่ ไม้ในสกุลไม้โกงกาง, สกุนไม้แก้ว, สกุนไม้แสม, สกุนไม้ลำพู-ลำแพน, สกุนไม้ตะบูน และสกุน 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 โดยไม่มีการสำรวจจริงวัดกำหนดจุดในพื้นที่จริงทำให้ในปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกถือครองและเปลี่ยนสภาพไปจนเกือบหมดแล้ว ทางราชการจึงได้แก้ปัญหาโดยการชุดคลองแพรกรอบป่าชายเลนทุกแปลงเพื่อให้ราษฎรทราบแนวเขตอย่างชัดเจน 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 พื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561 - 2565

พ.ศ.	พื้นที่จังหวัด (ไร่)	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	% ของพื้นที่จังหวัด
2561	341,788.41	70,502.21	20.63
2562	341,788.41	70,434.74	20.21
2563	341,788.41	70,108.12	20.51
2564	341,788.41	69,622.10	20.37
2565	341,788.41	69,459.34	20.32

ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 3-10 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561– 2565

พ.ศ.	พื้นที่ป่าสงวนฯ ในความ รับผิดชอบกรมป่าไม้ (ไร่)	มีสภาพป่า (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่ที่มีสภาพป่าต่อ พื้นที่ป่าสงวนฯ ในความ รับผิดชอบกรมป่าไม้
2561	50,624.52	19,378.07	38.26
2562	50,624.52	19,186.01	37.88
2563	50,624.52	19,148.69	37.81
2564	49,157.84	17,047.05	34.68
2565	48,907.60	16,620.88	33.98

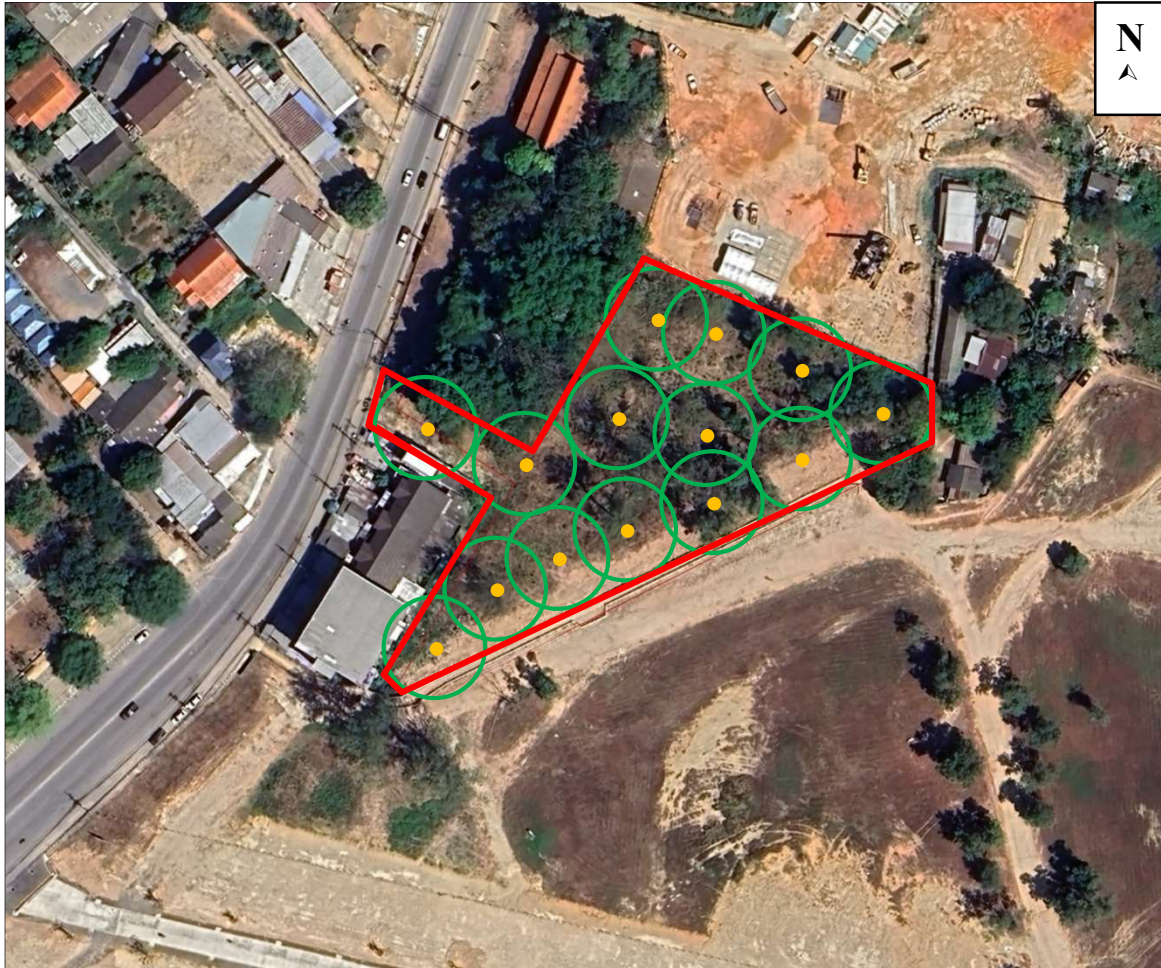
หมายเหตุ : 1. ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ จากโครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้

2. ขอบเขตการปกครองอ้างอิงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2563
3. “เนื่องจากมีการปรับปรุงขอบเขตการปกครอง ดังนั้น พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจึงใช้ขอบเขตการปกครองในการแบ่ง โดยป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในจังหวัดข้างเคียง (จังหวัดตามประกาศแนบท้ายแผนที่กฎกระทรวง) จะถูกนำมารวมใน จังหวัดตามขอบเขตการปกครองปัจจุบัน หากมีพื้นที่บางส่วนเกินเข้ามา”
4. พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 1,221 ป่า เนื้อที่ 146,344,387.26 ไร่ คำนวณจากข้อมูลในระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์
5. พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ : หักพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ป่านุรักษ์ (กรมอุทยานฯ), พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ ส.ป.ก. แล้ว
6. ป่านุรักษ์ ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนรุกขชาติ และ สวนพฤกษศาสตร์ จากกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (ข้อมูล ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2565)
7. ป่าชายเลนตามกฎหมาย ได้รับข้อมูลและshapefile จากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มกราคม 2566)
8. พื้นที่ ส.ป.ก. ตามโครงการ One Map (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มีนาคม 2561)




ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565 (ข้อมูล ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566) อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการ จัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

โครงการได้มีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ที่อยู่ในโครงการ โดยจะศึกษา ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเชิงพื้นที่ ข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวกับการสำรวจ พรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา เพื่อประกอบการ พิจารณาก่อนเลือกตำแหน่งสำรวจ โดยโครงการจะศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลพรรณไม้ที่พบใน ภาคสนาม ออกสำรวจและถ่ายภาพ พรรณไม้ในภาคสนาม เพื่อนำมาหาชื่อพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ โครงการ ซึ่งในการสำรวจจะใช้วิธีเดินสำรวจตามสถานีที่กำหนดไว้ (Instantaneous Point Count) โดยผู้ สังเกตกำหนดจุดแล้วประจำตำแหน่งนั้น กวาดสายตามองไปรอบจุดสังเกต เพื่อบันทึกสิ่งที่พบเห็น (การ จัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553) แสดงดังรูปที่ 3-13

สำหรับพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ภายในโครงการพบพรรณไม้ทั้งหมด 2 ชนิด คือ ต้นกระถินณรงค์ และต้นสนประดิพัทธ์ ดังนั้นพรรณไม้ที่อยู่ในพื้นที่โครงการจึงไม่จัดเป็นพืช อนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญ พันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อ ชนิดพืชป่า แบนท้ายอนุสัญญา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างไร ซึ่งพรรณไมดังกล่าวที่ พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 3-11



สัญลักษณ์

-  พื้นที่โครงการ
-  จุดสำรวจพรรณไม้ สัตว์บก และนก
-  รัศมีการสำรวจ ระยะ 10 เมตร

รูปที่ 3-13 พื้นที่ทำการสำรวจพรรณไม้ สัตว์ และนกในโครงการ

ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียม จาก www.googleearth.com และการสำรวจภาคสนาม, พฤษภาคม 2567

ตารางที่ 3-11 รายชื่อพรรณไม้บริเวณโครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
1	ต้นกระถินณรงค์	<i>Acacia auriculiformis</i>	FABACEAE
2	ต้นสนประดิพัทธ์	<i>Casuarina junghuhniana</i> Mig	CASUARINACEAE

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2567

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 นอกจากนี้สัตว์ป่ายังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มพูนงอกเงยได้ด้วยตัวของมันเองแต่จะต้องมีการลงทุนรักษาไว้ สัตว์ป่ายังช่วยรักษาสีงแวดล้อมของมนุษย์ให้อยู่ภาวะสมดุล ในความหมายของการอนุรักษ์สัตว์ป่าก็คือการรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้ให้มีใช้ได้อย่างต่อเนื่อง แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีศาสตร์และศิลปะของการนำหลักวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการจัดการสัตว์ป่าด้วย การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ได้เริ่มจากการเข้าไปรักษาพื้นที่ป่าเขาพระแทว อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้รอดพ้นจากการถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์ให้ครัวเรือนในท้องถิ่นได้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนเกิดความรักและความหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการที่จะช่วยให้สัตว์ ป่ามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัย สามารถดำรงอยู่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ได้ในอนาคต การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว นอกจากการอนุรักษ์สัตว์ป่า ยังเป็นการป้องกันรักษาป่ามิให้ถูกทำลาย รักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งทัศนอาร และส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จังหวัดภูเก็ต)

สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ คือแมลง (Insects) โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาทั่วพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ทำการสำรวจชนิดสัตว์ใช้วิธีการเดินเป็นแนวตารางโดยให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการ (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553)

การสำรวจสัตว์และนกในพื้นที่โครงการจะใช้วิธีการสำรวจแบบ Interval Point Count โดยกำหนดจุดให้กระจายสม่ำเสมอในพื้นที่สำรวจ สำรวจบริเวณรอบๆ เป็นการพบเห็นโดยตรงหรือเสียงร้องของนก และใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที/จุด (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553) ขอบเขตการสำรวจและทิศทางการเดินแบบเป็นตาราง

ตารางที่ 3-12 รายชื่อสัตว์บริเวณโครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
แมลง			
1	มดดำ	<i>Paratrechina longicornis</i>	FORMICIDAE
2	มดแดง	<i>Oecophylla smaragdina</i>	FORMICIDAE

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2567

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) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแบบทำอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ แต่อย่างใด

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ให้บริการน้ำประปาในเขต อำเภอกะทู้ และอำเภอเมือง รวม 5 ตำบล 3 เทศบาลตำบล และจำหน่ายน้ำประปาให้กับการประปาเทศบาลนครภูเก็ต สัดส่วนการให้บริการน้ำประปา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรที่ได้ในพื้นที่พบว่า มีสัดส่วนที่น้อยในหลายพื้นที่ เนื่องจากกำลังการผลิตน้ำประปาไม่เพียงพอในปัจจุบัน ทั้งนี้จากสถานการณ์ Covid - 19 ทำให้ผู้ใช้ น้ำที่เป็นนักท่องเที่ยวมีจำนวนน้อยลง ทำให้สถานการณ์การใช้น้ำของจังหวัดภูเก็ต ไม่มีความขาดแคลนแต่อย่างใด และคาดว่าเมื่อสถานการณ์ Covid - 19 หดไป ปัญหาการขาดแคลนน้ำจะกลับมาอีกครั้ง (ที่มา :แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566 - 2570))

ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 72,119 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 104,500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 3,291,819 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 3,067,851 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 2,274,688 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, มิถุนายน 2567)

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสอบถามความคิดเห็นครัวเรือนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่ใช้น้ำจากชื่อน้ำบรรจขวด/ถัง เป็นน้ำดื่ม และใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก สำหรับโครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตร่วมกับใช้น้ำชื้อจากบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้

3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตมีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่มาจากหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน โรงพยาบาล โรงแรม สถานประกอบการ และจากบ้านเรือนประชาชน จากการประเมินปริมาณน้ำเสียพบว่า ในปี 2565 คาดการณ์น้ำเสียที่เกิดขึ้น ประมาณ 114,920 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร คูณด้วยอัตราการผลิตน้ำเสีย 275 ลิตร / คน / วัน) (ที่มา : คู่มือระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน กรมควบคุมมลพิษ, เดือน กันยายน 2560)

จังหวัดภูเก็ต มีระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมด 10 แห่ง ใน 9 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีความสามารถบำบัดน้ำเสียได้ทั้งหมด 89,861 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียถูกรวบรวมเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย ประมาณ 69,083 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากประมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 114,920 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นร้อยละ 58.37 และเนื่องจากจังหวัดภูเก็ตมีสภาพภูมิประเทศเป็นเกาะ มีลำคลองสาธารณะที่ไม่ยาวมาก จึงทำให้น้ำเสียที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดไหลลงทะเลอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบ ต่อคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งและภาพลักษณ์ของเมืองท่องเที่ยว และมีการร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง

การจัดการน้ำเสีย เป็นภารกิจหนึ่งขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่จะต้องดำเนินการโดยมีส่วนร่วม ราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต สำนักงานสิ่งแวดล้อม และควบคุมมลพิษที่ 15 และองค์การจัดการน้ำเสีย (อจท.) เป็นหน่วยสนับสนุน จังหวัดภูเก็ต ได้ประสานความร่วมมือกับองค์การจัดการน้ำเสีย (อจน.) เพื่อให้เข้ามามีศึกษา แนวทางแก้ไขปัญหาน้ำเสียในพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต เนื่องจากจังหวัดภูเก็ต มีระบบบำบัดน้ำเสียไม่ครอบคลุม ทั้งจังหวัด

สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย

- (1) เทศบาลนครภูเก็ต จำนวน 1 แห่ง
- (2) เทศบาลเมืองป่าตอง จำนวน 1 แห่ง
- (3) เทศบาลเมืองกะทู้ จำนวน 1 แห่ง
- (4) เทศบาลตำบลเชิงทะเล จำนวน 1 แห่ง
- (5) เทศบาลตำบลเชิงทะเล จำนวน 1 แห่ง
- (6) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน 2 แห่ง (บริเวณหาดสุรินทร์และหาดบางเทา)
- (7) เทศบาลตำบลราไวย์ จำนวน 1 แห่ง
- (8) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา จำนวน 1 แห่ง
- (9) เทศบาลตำบลฉลอง จำนวน 1 แห่ง

(ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด พ.ศ. 2568. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566)

สำหรับเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม บ้านเรือนของประชาชนที่มีอยู่แต่เดิม ซึ่งไม่ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะบำบัดน้ำเสียจากส้วมบ่อเกรอะบ่อซึม แต่น้ำเสียจากห้องน้ำและห้องครัวอาจไม่ได้รับการบำบัด ส่วนบ้านเรือนของประชาชนที่ปลูกสร้างขึ้นในระยะหลัง มักติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนอาคารอื่นๆ เช่น อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด โรงแรม เป็นต้น ตามกฎหมายควบคุมอาคาร ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้ได้ตามมาตรฐานที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ก่อนปล่อยระบายลงแหล่งรับน้ำ ทั้งนี้อาจนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างถนน เป็นต้น

3.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็กๆ 24 ลุ่มน้ำกระจายอยู่ทั่วไป โดยจังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร มีลำน้ำธรรมชาติสายสั้นๆ รวม 188 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออก และ 63 สายไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้และทิศตะวันตก โดยมีระบบทางน้ำแบบขนนก (Dendritic Pattern) คือ ประกอบด้วยคลองสายสำคัญที่ทำหน้าที่เป็นเส้นทางการระบายน้ำฝนตามธรรมชาติจากภูเขาไหลออกสู่ทะเลในฤดูฝน และเป็นแหล่งรองรับน้ำเสีย/น้ำทิ้งที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ (แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566 - 2570))

เนื่องจากเทศบาลตำบลเชิงทะเล ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม และระบบระบายน้ำด้วยเช่นกัน ดังนั้นโครงการที่พักอาศัย โรงแรม หรือสถานที่พักตากอากาศที่มีในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล จึงแนะนำให้โครงการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ หรือหากปล่อยลงทางระบายน้ำสาธารณะ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ จะต้องมีการบำบัดให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่ทางราชการกำหนด ส่วนน้ำฝนสามารถระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือทางระบายน้ำสาธารณะที่มีในบางบริเวณได้ สำหรับชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

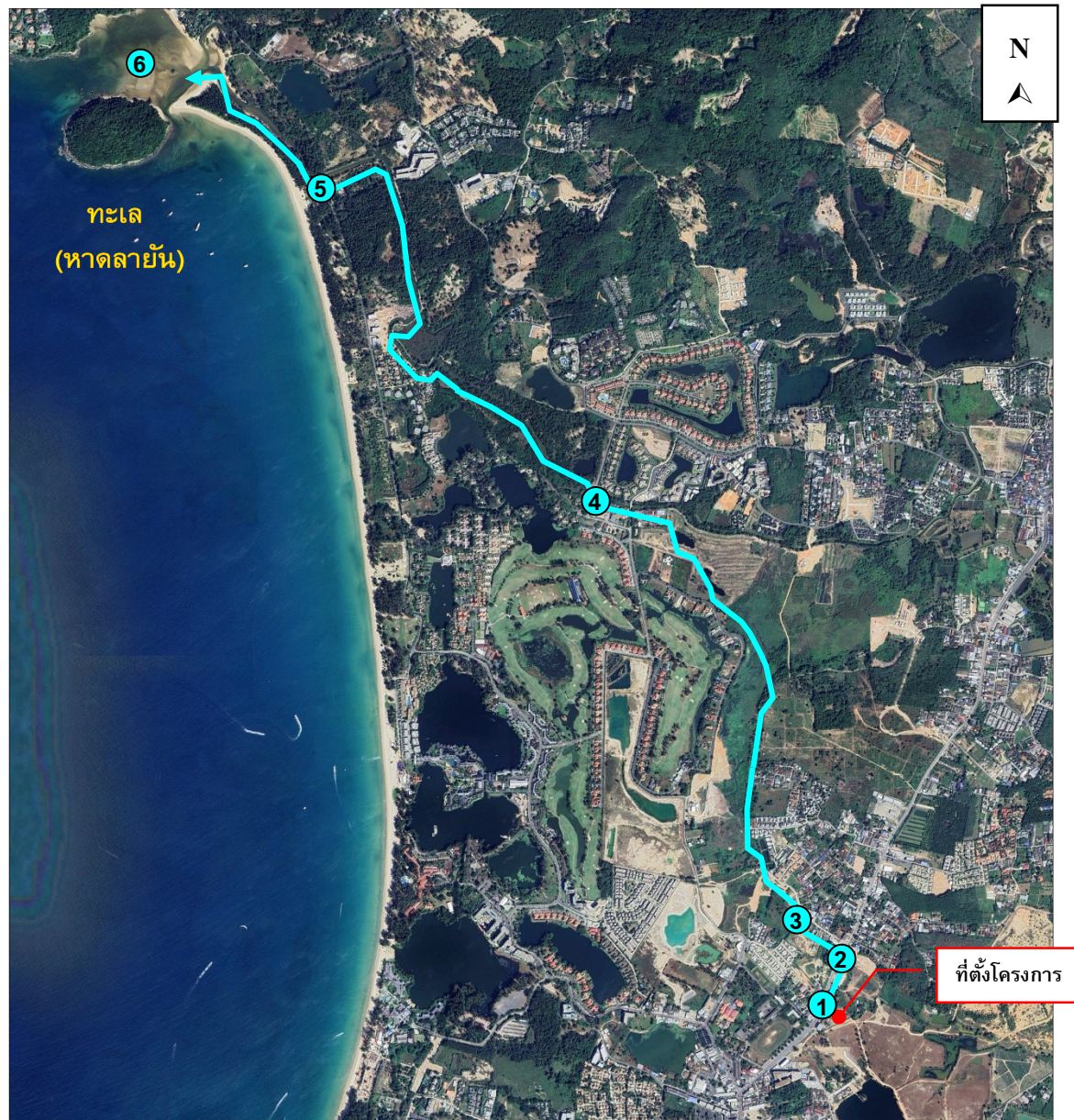
จากการสำรวจภาคสนาม ประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่ระบายน้ำลงสู่คู/ราง/ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนอนสาธารณะ

สำหรับพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ทิศทางการระบายน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถราง-หาดราไวย์ ลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ และไหลออกสู่ทะเลบริเวณหาดลาหยันต่อไป โครงข่ายและทิศทางการระบายน้ำของโครงการรูปที่ 3-14

จากข้อมูลในเอกสาร แผนเผชิญเหตุอุทกภัย วาตภัย และดินโคลนถล่ม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566 บันทึกสถิติอุทกภัยที่สำคัญในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ปี 2560-2565 พบว่า สภาวะน้ำท่วมของชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่ได้บันทึกไว้ คือ วันที่ 12 ตุลาคม 2563 เกิดน้ำล้นตลิ่งและน้ำท่วมขังรอการระบาย บริเวณบ้านของชาวบ้าน ซอยโคกโดนด หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล ใกล้โครงการแก้มลิงบ้านโคกโดนด นอกจากนี้ในแผนเผชิญเหตุอุทกภัย วาตภัย และดินโคลนถล่ม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566 ได้วิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงจากอุทกภัย พบพื้นที่ในตำบลเชิงทะเลที่มีความเสี่ยง ได้แก่ หมู่ที่ 6 (โคกโดนด) อยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำ หมู่ที่ 2 (บางเทา) หมู่ที่ 3 (หาดสุรินทร์) หมู่ที่ 4 (ป่าสัก) และหมู่ที่ 5 (บางเทานอก) อยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำมาก (ที่มา: กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดภูเก็ต. (2566). แผนเผชิญเหตุอุทกภัย วาตภัย และดินโคลนถล่ม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566. สืบค้น 22 พ.ย. 2566 , จาก https://backofficeminisite.disaster.go.th/api/v1/apps/minisite_pkt/204/content/2910/download?filename=0bd81786a8ec6ae9b22cbb3cb4d88179.pdf)

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล ซึ่งไม่พบบันทึกสถิติอุทกภัยและพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมในบริเวณนี้



ทอระบายน้ำสาธารณะบริเวณ
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030
ตอน กลาง-หาดราไวย์



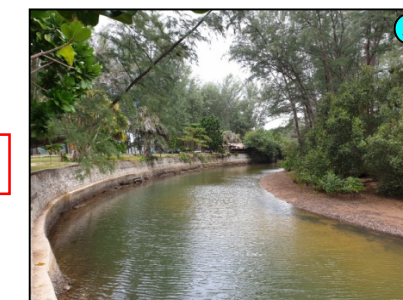
คลองสาธารณะประโยชน์



คลองสาธารณะประโยชน์



คลองฯ บริเวณหาดลายัน



คลองสาธารณะประโยชน์



ออกสู่ทะเลบริเวณหาดลายัน

รูปที่ 3-14 โครงข่ายและทิศทางการไหลของน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม , มีนาคม 2567

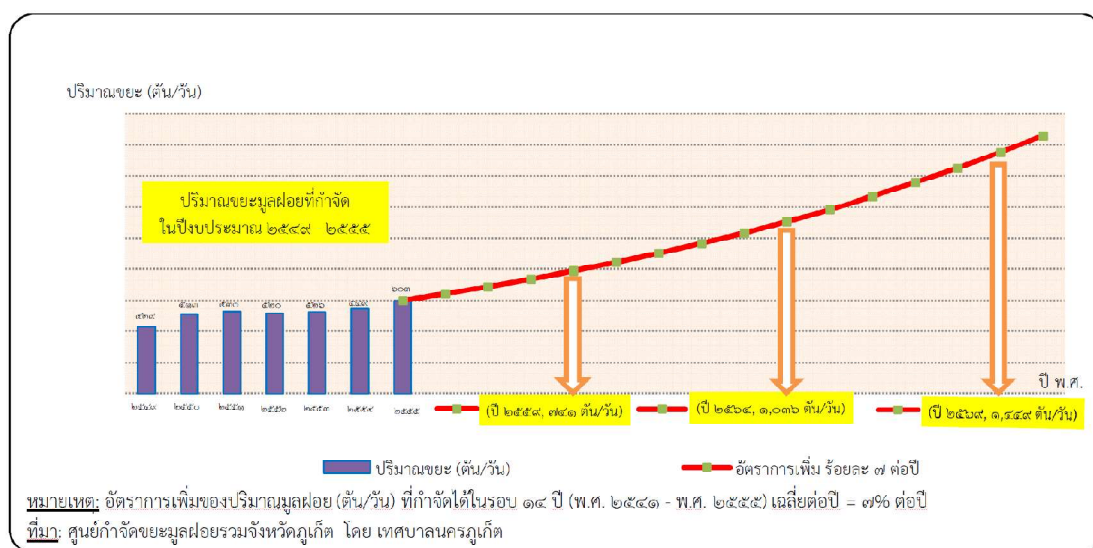
3.3.4 การกำจัดมูลฝอย

1) สถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชน

• อัตราการผลิต ปริมาณ และองค์ประกอบของขยะมูลฝอย

ในปี 2565 จังหวัดภูเก็ตมีปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเฉลี่ย 666 ตัน/วัน เป็นปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ย้อนหลัง 10 ปี (ปี 2556 - 2565) มีค่า 607 - 963 ตัน โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัดเฉลี่ยร้อยละ 7 ต่อปี

การส่งเสริมเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนาของอสังหาริมทรัพย์จังหวัดภูเก็ต เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้มีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอย โดยจากการคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ตระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2570 พบว่า มีอัตราการเพิ่มของปริมาณขยะมูลฝอย ร้อยละ 7 ต่อปี และจะมีปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัดมากกว่า 700 ตันต่อวัน และ 1,000 ตันต่อวันในปี พ.ศ. 2558 และ ปี พ.ศ. 2564 ตามลำดับ การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2548 – 2570 แสดงดังรูปที่ 3-15



รูปที่ 3-15 การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2548 – 2570

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566

อัตราการเกิดขยะมูลฝอยของจังหวัดภูเก็ต ในระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2565 เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยต่อจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร มีอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ย 1.92 กิโลกรัม/คน/วัน รายละเอียดอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2556 – 2565 แสดงดังตารางที่ 3-13

ตารางที่ 3-13 อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2556 – 2565

พ.ศ.	ปริมาณมูลฝอย (ตัน/วัน)	ประชากรตามทะเบียนราษฎร (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (กิโลกรัม/คน/วัน)
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	410,211	2.25
2562	915	416,582	2.20
2563	835	417,402	2.00
2564	607	418,785	1.45
2565	666	417,891	1.59
เฉลี่ย			1.92

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566

- การคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง และแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ประเภทชุมชน โรงเรียน และโรงแรมหลายแห่ง ในจังหวัดภูเก็ต มีโครงการสนับสนุนกิจกรรม ลด คัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2546 อาทิ ถนนปลอดถัง รับบริจาควัสดุรีไซเคิล ขยะแลกไข่ ธนาคารขยะรีไซเคิล การนำไปเลี้ยงสัตว์ ผลิตน้ำหมักชีวภาพ ก๊าซชีวภาพ ปุ๋ยหมัก ไบโอดีเซล ศูนย์ถ่ายทอด เทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงเทศบาลตำบลวิชิต ศูนย์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต รวมทั้งการคัดแยกโดยพนักงานท้ายรถขยะและผู้ค้าขยะในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

- การรวบรวมและเก็บขนขยะมูลฝอยชุมชน

การรวบรวมขยะมูลฝอยชุมชนในจังหวัดภูเก็ต ดำเนินการโดยองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ต ทั้ง 19 แห่ง และบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้บริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย และขนส่งไปกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยมีรถขนส่งขยะมูลฝอยมากกว่า 250 เที่ยว ต่อวัน โดยมีรูปแบบการให้บริการ 3 ลักษณะ ดังนี้

3.1) เทศบาลนครภูเก็ต ได้รับมอบหมายจากจังหวัดภูเก็ตให้รับผิดชอบบริหารศูนย์ กำจัดขยะมูลฝอยของจังหวัดที่ให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยกับมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทั้งจังหวัด โดยมี อปท. ที่ร่วมลงนามใช้บริการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย (MOU) จำนวน 18 แห่ง และใช้บริการทั้งหมด

3.2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยเอง จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต เทศบาลตำบลกะรน เทศบาลตำบลวิชิต เทศบาล ตำบล

ราไวย์ เทศบาลเมืองปาดอง เทศบาลเมืองกะทู้ เทศบาลตำบลเชิงทะเล เทศบาลตำบลปาดลอก เทศบาลตำบลศรีสุนทร องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว และองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

3.3) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่จ้างเอกชนดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะ มูลฝอย จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลตำบลรัชฎา เทศบาลตำบลฉลอง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา และองค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ

3.4) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นให้บริการเก็บรวบรวมขนส่งขยะมูลฝอย โดยดำเนินการเอง บางส่วนและจ้างเอกชนบางส่วน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต

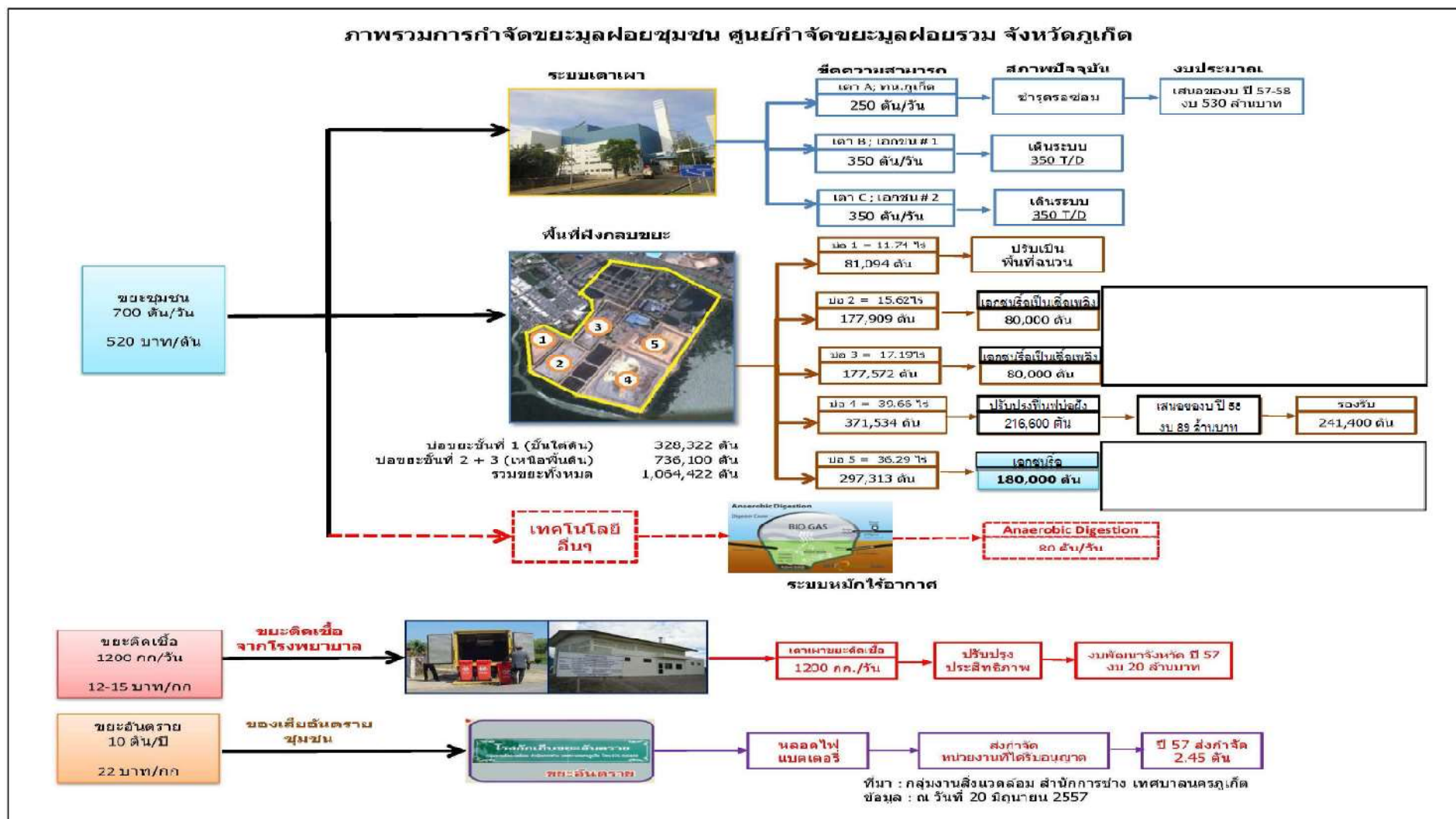
- **การจัดขยะมูลฝอยชุมชน**

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี หมู่ที่ ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้รับอนุญาตตามประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐเข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ให้ใช้ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองเกาะผี บริเวณที่เป็นป่าชายเลนเสื่อมโทรม มีเนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่ ภายในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย (รูปที่ 3-16) ประกอบด้วย อาคารสำนักงานกลุ่มงาน สิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต พื้นที่กำจัดขยะระบบเตาเผา, อาคารคัดแยกมูลฝอย, พื้นที่กำจัดขยะแบบฝังกลบ, พื้นที่บำบัดน้ำเสีย และพื้นที่ฉนวน



รูปที่ 3-16 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566



รูปที่ 3-17 ภาพรวมการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566

- **สถานการณ์ระบบกำจัดขยะมูลฝอย**

การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดภูเก็ตเป็นแบบรวมศูนย์ ซึ่งเรียกว่าศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมของจังหวัดภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตได้รับมอบหมายจากจังหวัดภูเก็ตให้รับผิดชอบบริหาร ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของจังหวัด ซึ่งศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมของจังหวัดภูเก็ต รองรับการจัดการขยะมูลฝอยครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด ประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งหมด 19 แห่ง ได้แก่ เทศบาลจำนวน 12 แห่ง, องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 5 แห่ง, องค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 แห่ง

ปริมาณขยะเข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ตเกินกว่าความสามารถของระบบ กำจัดแบบฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ซึ่งปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบเต็มทุกบ่อ และได้ดำเนินการขุดรื้อร่อนขยะมูลฝอยในบ่อฝังกลบบ่อที่ 2 นำมาเข้าเตาเผาเป็นขยะเชื้อเพลิง และจัดเตรียมบ่อเพื่อให้สามารถใช้ฝังกลบขยะมูลฝอยได้ ทั้งนี้ ขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ร้อยละ 98 จะถูกกำจัดโดยใช้วิธีการเผา (ปัจจุบันเตาเผาเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดได้ 900 ตัน/วัน) ส่วนขยะที่ไม่สามารถเข้าเตาเผาได้จะถูกกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ เช่น กระจก ชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ และเศษวัสดุก่อสร้าง ต่างๆ เป็นต้น และบ่อบำบัดน้ำชะมูลฝอยปัญหากลิ่นเหม็นและเกิดแก๊สลอยขึ้นบริเวณผิวหน้าของบ่ออย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เทศบาลนครภูเก็ต ได้จัดสรรงบประมาณในการปรับปรุงบ่อ โดยการลอกล้าง ปูพื้นบ่อด้วย HDPE และทำคันบ่อใหม่

2) สถานการณ์ของเสียอันตรายชุมชน

จังหวัดภูเก็ตมีการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ดังนี้

2.1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บที่อาคารเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

2.2) เทศบาลนครภูเก็ต จัดทำโครงการลดและแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด ปี 2554 กิจกรรม Phuket Safe เพื่อรณรงค์เชิญชวนประชาชน รวมทั้งแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ อาทิ โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตทุกแห่ง คัดแยกของเสียอันตรายประเภท ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และนำมาแลกรับยาจากร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการทั้งในเขต เทศบาลนครภูเก็ต โดยเป็นกิจกรรมที่เทศบาลนครภูเก็ตได้รับความร่วมมือจากชมรมร้านขายยาจังหวัดภูเก็ต ในการจัดยามาบริการแลกกับขยะอันตราย อาทิ ยาแก้ปวด ลดไข้ ยาหม่องน้ำ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริม

2.3) เทศบาลนครภูเก็ตและเอกชน จัดทำโครงการขยะอันตรายสร้างชาติ (Battery Scholarship) โดยรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ออกจากขยะชุมชนทั่วไป แล้วนำไปมอบให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ รวบรวมไว้แยก เป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียน เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

2.4) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จัดทำตู้รวบรวมขยะอันตรายชุมชน และส่งมอบให้ชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชนทั่วไปเพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต มีอาคารเก็บกักของเสียอันตรายจากชุมชนที่ รวบรวมและขนส่งมาจากแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ต ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัด โดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีประกาศ จังหวัดภูเก็ต ฉบับลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2557 เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดการของเสียอันตรายประเภท ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์ หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ จากสถานประกอบการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียม จัดการของเสียอันตรายในอัตราเหมา กิโลกรัมละ 22 บาท ทุกประเภท ซึ่งปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคาร เก็บกักของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

3) สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อ

ข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลที่ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี 2556 - 2565 พบว่า โดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ ในปี 2565 เฉลี่ย 2,461 กิโลกรัม/วัน

สำหรับเทศบาลตำบลเชิงทะเล ปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 7 ตัน/วัน โดยมีรถยนต์ที่ใช้เก็บขยะ จำนวน 4 คัน แยกเป็น รถขนขยะขนาดความจุ 14 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน รถเก็บขนขยะขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน และรถเก็บขนขยะขนาดความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน (ที่มา : แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2558-2560) เทศบาลตำบลเชิงทะเล) โดยรวบรวมไปกำจัดยังเตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในความรับผิดชอบด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยเทศบาลตำบลเชิงทะเลไม่ขัดข้องและยินดีให้บริการเก็บขนขยะ (หนังสือการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย แสดงในภาคผนวก 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

สำหรับพื้นที่ที่เป็นเกาะกลางทะเลจะใช้กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และเครื่องปั่นไฟฟ้าดีเซล รายละเอียดจำนวนครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้า แสดงดังตารางที่ 3-14

ตารางที่ 3-14 จำนวนครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้า พ.ศ. 2564

การไฟฟ้า	ตำบล		หลังคาเรือน	
	ทั้งหมด	มีไฟฟ้าใช้แล้ว	ทั้งหมด	มีไฟฟ้าใช้แล้ว
กฟจ. ภูเก็ต	8	136,936	136,936	136,936
กฟฟ. ป่าตอง	7	21,409	21,409	21,409
กฟว. ถลาง	9	71,791	71,791	71,791
รวม	24	230,136	230,136	230,136

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 อ้างถึงใน แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

สำหรับบ้านเรือนในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล ทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้ โดยใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและไฟฟ้าสาธารณะ (ไฟฟ้าส่องสว่าง) ครอบคลุมถนนทุกสายในเขตเทศบาล

ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง ได้ตรวจสอบระบบจำหน่าย การจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการแล้วพบว่าสามารถให้บริการด้านกระแสไฟฟ้ากับโครงการได้อย่างเพียงพอ (หนังสือการให้บริการไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ค)

3.3.6 การจราจร

1) เส้นทางคมนาคม

จังหวัดภูเก็ตมีเส้นทางคมนาคม 3 ทาง ได้แก่ ทางบก ทางน้ำและทางอากาศ ดังนี้

(ก) การคมนาคมทางบก

การคมนาคมทางบกมีทางหลวงหมายเลข 402 เป็นเส้นทางหลัก และมีทางหลวงจังหวัดรอบเกาะ รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่แยกออกจากทางหลวงหมายเลข 402 ไปยังชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตมีทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 17 เส้นทาง แสดงดังตารางที่ 3-15

ตารางที่ 3-15 ทางหลวงแผ่นดินในจังหวัดภูเก็ต

หมายเลข ทางหลวง	ตอนควบคุม	กม. - กม.	ระยะทาง (กม.)	จำนวน ช่องจราจร	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 – ห้างแกล้ง	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 – ดินเขา – 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	ห้างแกล้ง – กระรน	0+000 - 8+608	8.608	4	22,558
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	ดินเขา – นาบอน	0+000 - 1+514	1.514	2	8,956
4302	หาดทรายแก้ว – ท่าขุน	0+000 - 4+818	4.818	2	10,743
4353	ทางแยกไปท่าฉัตรไชย	0+000 - 0+825	0.825	2	895

ที่มา : แขวงทางหลวงภูเก็ต ณ เดือนกันยายน 2561 อ้างอิงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 – 2565 ฉบับทบทวน (รอบปี พ.ศ. 2563)

การคมนาคมขนส่งในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล มีถนนที่จะไปเชื่อมทางหลวงแผ่นดิน 2 สาย คือ ถนนศรีสุนทร (ทางหลวงหมายเลข 4025) และถนนบ้านดอน-เชิงทะเล (ทางหลวงหมายเลข 4030) เป็นถนนลาดยาง และถนนคอนกรีต ใช้สัญจรติดต่อได้ตลอดทุกฤดูกาล

(ข) การคมนาคมทางน้ำ

จังหวัดภูเก็ต มีท่าเรือน้ำลึก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือน้ำลึกภูเก็ต บริเวณอ่าวมะขาม ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต ใช้เป็นท่าเรือเพื่อการขนส่งสินค้าและการท่องเที่ยว และมีจำนวนท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งสิ้น 55 แห่ง ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

▪ ท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

1. ท่าเทียบเรือเพื่อรับขนถ่ายสินค้าสาธารณะทั่วไป จำนวน 4 แห่ง
2. ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือสำราญ/กีฬา จำนวน 20 แห่ง
3. ท่าเทียบเรือของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ จำนวน 5 แห่ง
4. ท่าเทียบเรือประมง จำนวน 11 แห่ง
5. ท่าเทียบเรือใช้ในกิจการของโรงแรม ร้านอาหาร จำนวน 15 แห่ง

รวมทั้งหมด 55 แห่ง

▪ **ข้อมูลมารีนาในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต**

จังหวัดภูเก็ตยังมีท่าจอดเรือของเอกชน (Marina) จำนวน 5 แห่ง ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะ ซึ่งเป็นทำเลที่สามารถเดินทางไปท่องเที่ยวเกาะต่างๆในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ในอำเภอพังงา จังหวัดพังงา และเกาะต่าง ๆ 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

5. อ่าวฉลอง มารีน่า (Ao Chalong Marina) ที่อยู่ 46/20 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 44 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 30 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 2 เมตร (ที่มา : สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต ณ เดือนกันยายน 2564 อ้างถึงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566 - 2570))

(ค) การคมนาคมทางอากาศ

การคมนาคมทางอากาศ มีท่าอากาศยานภูเก็ต ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร เชื่อมโยงทั้งภายในประเทศและต่างประเทศโดยตรง (ที่มา : การท่าอากาศยานภูเก็ต, 2565 อ้างถึงในปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต) ดังตารางที่ 3-16

**ตารางที่ 3-16 สถิติเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ทใน
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2565**

ปี พ.ศ.	จำนวนเที่ยวบิน		จำนวนผู้โดยสาร						
	จำนวน	เพิ่ม/ลด (%)	เข้า 1	ออก 2	รวม 1+2	เพิ่ม/ลด (%)	ผ่าน	รวมทั้งสิ้น	เพิ่ม/ลด (%)
2561	118,280	11.49	9,117,707	9,087,651	18,205,358	8.20	16,710	18,222,068	8.11
2562	115,576	-2.29	9,075,065	9,037,421	18,112,486	-0.51	5,954	18,118,440	-0.57
2563	38,848	-66.39	2,588,633	2,836,784	5,425,417	-70.05	4,291	5,429,708	-70.03
2564	18,524	-83.97	918,769	841,289	1,760,058	-90.28	29,781	1,789,839	-90.12
2565	57,469	210.24	3,936,211	3,760,423	7,696,634	3,3729	117,988	7,814,622	336.61

ที่มา : การท่าอากาศยานภูเก็ต พ.ศ. 2565

2) การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

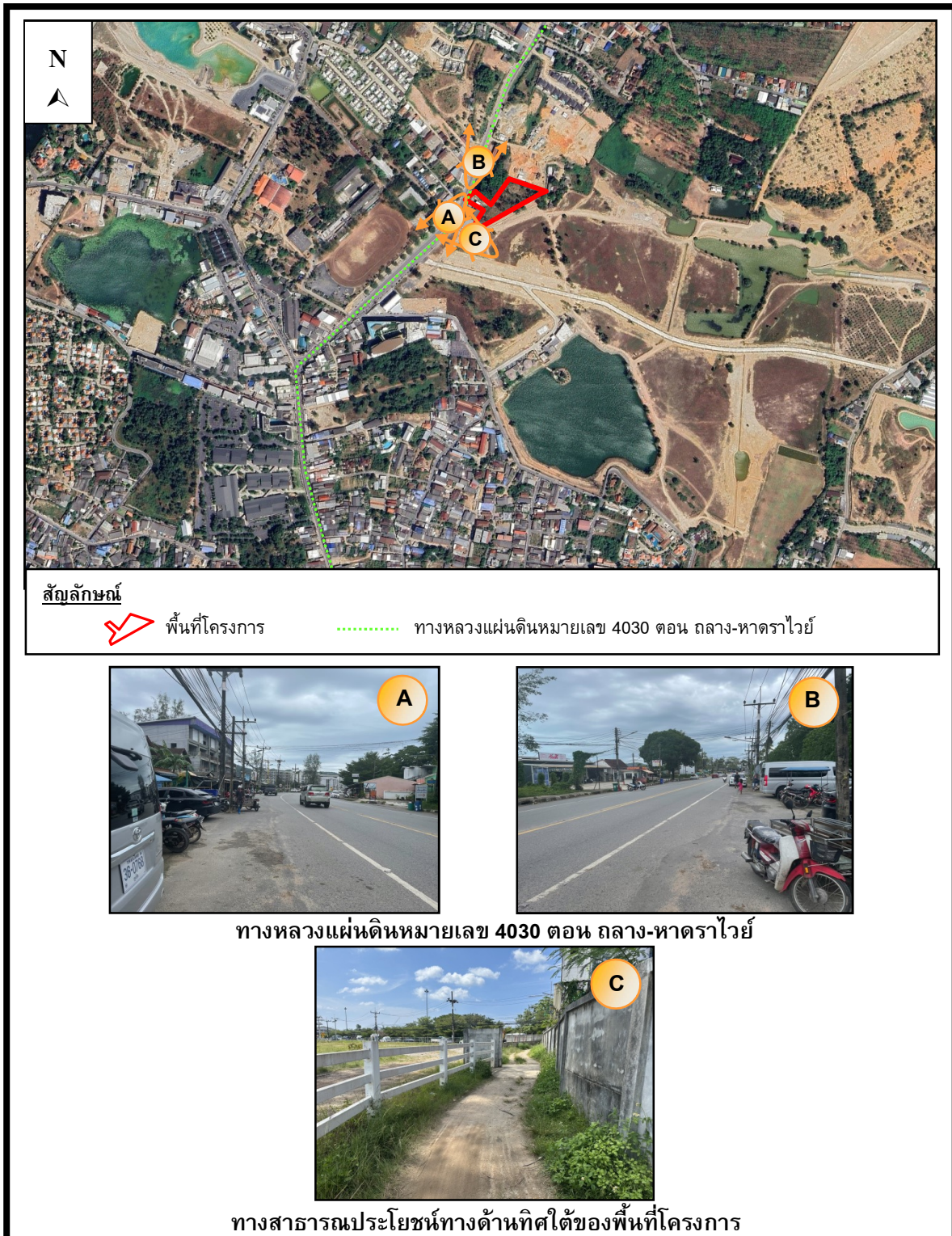
เส้นทางที่ 1 จากสี่แยกบ้านเคียนมุงหน้าตู้ตابلเชิงทะเลตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ระยะทางประมาณ 4.80 กิโลเมตร ผ่านสำนักสงฆ์สมภารทองจะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

เส้นทางที่ 2 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทรหน้าตู้ตابلเชิงทะเลตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 เป็นระยะทางประมาณ 7.00 กิโลเมตร จะเจอสามแยกสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล จากนั้นให้เลี้ยวขวาและขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะพบสามแยกไฟแดงให้เลี้ยวขวา จากนั้นขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

เส้นทางที่ 3 จากสามแยกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมุ่งหน้าสู่เขตเทศบาลตำบลเชิงทะเลตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 เป็นระยะทางประมาณ 0.90 กิโลเมตร จะเจอสามแยกสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล จากนั้นให้เลี้ยวขวาและขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะพบสามแยกไฟแดงให้เลี้ยวขวา จากนั้นขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

1) สภาพการจราจรบริเวณโครงการ

ถนนที่สามารถมุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง) และทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้กว้าง 4.00 เมตร สภาพปัจจุบันของถนนบริเวณโครงการ แสดงดังรูปที่ 3-18



รูปที่ 3-18 สภาพปัจจุบันของถนนบริเวณโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤษภาคม 2567

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ในช่วงวันธรรมดา คือ วันอังคารที่ 2 กรกฎาคม 2567 และวันหยุด คือ วันเสาร์ที่ 6 กรกฎาคม 2567 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

ผลการตรวจนับปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ แสดงดังตารางที่ 3-17 และจากข้อมูลดังกล่าวนำมาปรับปริมาณการจราจร (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

ปริมาณการจราจรที่ตรวจนับบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ เมื่อแปลงให้เป็นหน่วย PCU แสดงดังตารางที่ 3-18

ตารางที่ 3-17 ปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์

วันอังคารที่ 2 กรกฎาคม 2567												
รายการรถ/เวลา	07.00- 08.00 น.	08.01- 09.00 น.	09.01- 10.00 น.	10.01- 11.00 น.	11.01- 12.00 น.	12.01- 13.00 น.	13.01- 14.00 น.	14.01- 15.00 น.	15.01- 16.00 น.	16.01- 17.00 น.	17.01- 18.00 น.	18.01- 19.00 น.
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	8	7	9	9	5	11	11	9	5	5	5	10
รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	916	805	843	853	615	636	670	535	780	979	930	1,048
รถยนต์นั่ง	525	284	296	298	476	399	420	333	437	543	519	503
รถโดยสาร 4 ล้อ	133	75	82	90	167	164	170	140	71	88	85	243
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	4	5	4	5	4	3	3	3	1	1	1	3
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	26	36	43	43	59	43	52	41	9	11	10	29
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	7	5	8	8	12	10	13	10	6	8	7	7
รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	2	2	1	2	14	7	7	6	3	4	3	4
รวม	1,621	1,219	1,286	1,308	1,352	1,273	1,346	1,077	1,312	1,639	1,560	1,847
วันเสาร์ที่ 6 กรกฎาคม 2567												
รายการรถ/เวลา	07.00- 08.00 น.	08.01- 09.00 น.	09.01- 10.00 น.	10.01- 11.00 น.	11.01- 12.00 น.	12.01- 13.00 น.	13.01- 14.00 น.	14.01- 15.00 น.	15.01- 16.00 น.	16.01- 17.00 น.	17.01- 18.00 น.	18.01- 19.00 น.
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	9	7	10	8	7	12	14	13	9	10	9	7
รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	793	919	960	776	619	666	699	558	758	949	904	723
รถยนต์นั่ง	333	519	546	430	415	475	500	399	425	531	505	404
รถโดยสาร 4 ล้อ	77	156	164	131	170	161	168	136	205	257	244	195
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	3	5	6	6	2	6	7	5	4	5	4	3
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	31	24	29	22	44	68	82	65	30	38	31	25
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	8	10	11	9	10	14	16	14	9	11	10	8
รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	3	4	5	4	9	14	18	14	5	7	6	5
รวม	1,257	1,644	1,731	1,386	1,276	1,416	1,504	1,204	1,445	1,808	1,713	1,370

หมายเหตุ : ผลการสำรวจปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ โดยคนแจ้งนับ

ที่มา: การสำรวจภาคสนามโดย บริษัท ภูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด, กรกฎาคม 2567

ตารางที่ 3-18 ปริมาณจราจรในหน่วย PCU/ชั่วโมง บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์

วันอังคารที่ 2 กรกฎาคม 2567													
ประเภทรถ	เวลา (PCU/ชม.)												
	PCE Factor	07.00-08.00 น.	08.01-09.00 น.	09.01-10.00 น.	10.01-11.00 น.	11.01-12.00 น.	12.01-13.00 น.	13.01-14.00 น.	14.01-15.00 น.	15.01-16.00 น.	16.01-17.00 น.	17.01-18.00 น.	18.01-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.33	3	2	3	3	2	4	4	3	2	2	2	3
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	275	242	253	256	185	191	201	161	234	294	279	314
3. รถยนต์นั่ง	1.00	525	284	296	298	476	399	420	333	437	543	519	503
4. รถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	133	75	82	90	167	164	170	140	71	88	85	243
5. รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	1.50	6	8	6	8	6	5	5	5	2	2	2	5
6. รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	26	36	43	43	59	43	52	41	9	11	10	29
7. รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	11	8	12	12	18	15	20	15	9	12	11	11
8. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	1.70	3	3	2	3	24	12	12	10	5	7	5	7
รวม		981	657	697	713	936	832	883	707	768	958	912	1,115
วันเสาร์ที่ 6 กรกฎาคม 2567													
ประเภทรถ	เวลา (PCU/ชม.)												
	PCE Factor	07.00-08.00 น.	08.01-09.00 น.	09.01-10.00 น.	10.01-11.00 น.	11.01-12.00 น.	12.01-13.00 น.	13.01-14.00 น.	14.01-15.00 น.	15.01-16.00 น.	16.01-17.00 น.	17.01-18.00 น.	18.01-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3	2	2
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	238	276	288	233	186	200	210	167	227	285	271	217
3. รถยนต์นั่ง	1.00	333	519	546			475	500	399	425	531	505	404
4. รถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	77	156	164	430	415	161	168	136	205	257	244	195
5. รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	1.50	5	8	9	9	3	9	11	8	6	8	6	5
6. รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	31	24	29	22	44	68	82	65	30	38	31	25
7. รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	12	15	17	14	15	21	24	21	14	17	15	12
8. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	1.70	5	7	9	7	15	24	31	24	9	12	10	9
รวม		283	703	1,006	1,064	716	680	961	1,028	823	918	1,149	1,085

เมื่อนำมาพิจารณาถึงความหนาแน่นของปริมาณการจราจร ซึ่งใช้ข้อกำหนดของกองวิศวกรรม สำนักผังเมือง โดยทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ เป็นถนนสายหลัก ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป-กลับ ด้านละ 1 ช่องทางจราจร ไม่มีเกาะกลาง สภาพผิวทางจราจรเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ มีความกว้าง 7.00 เมตร (หนังสือการขอตรวจสอบความกว้างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์แสดงในภาคผนวก ค) สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ 1,500 เมตร โดยความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง แสดงดังตารางที่ 3-19 และพิจารณาค่าการจราจรติดขัด แสดงดังตารางที่ 3-20

ตารางที่ 3-19 ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง

ลักษณะ	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)										
จำนวนช่องจราจร	2	2	2	3	3	4	4	4	6	6	6
ความกว้าง ช่องจราจร (เมตร)	3.00	3.25	3.50	3.00	3.50	3.00	3.25	3.50	3.00	3.25	3.50
ความกว้าง ผิวจราจร (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 3-20 ค่าการจราจรติดขัด

ระดับการ บริการ	ค่าดัชนี การจราจรติดขัด	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 มีการติดขัดเป็นเวลานาน

ที่มา: Transportation Research Board, 1994

เมื่อเปรียบเทียบปริมาณการจราจรในแต่ละช่วงมาหาอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) หรือ V/C Ratio จะได้ค่าสภาพการจราจรในแต่ละช่วงเวลา โดยปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ จะเห็นว่าในช่วงเวลาเร่งด่วน ในวันธรรมดา คือ วันอังคารที่ 2 กรกฎาคม 2567 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเวลา 18.01-19.00 น. มีค่าเท่ากับ 1,115 PCU/ชั่วโมง สำหรับในวันหยุดคือ วันเสาร์ที่ 6 พฤษภาคม 2567 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเวลา 16.01-17.00 น. มีค่าเท่ากับ 1,149 PCU/ชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 3-21

ตารางที่ 3-21 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ในช่วงเวลาเร่งด่วนและอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C)

วัน	ช่วงเวลา	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)
วันอังคารที่ 2 กรกฎาคม 2567	07.01-08.00	981	0.654
	08.01-09.00	657	0.438
	09.01-10.00	697	0.464
	10.01-11.00	713	0.475
	11.01-12.00	936	0.624
	12.01-13.00	832	0.555
	13.01-14.00	883	0.588
	14.01-15.00	707	0.471
	15.01-16.00	768	0.512
	16.01-17.00	958	0.638
	17.01-18.00	912	0.608
	18.01-19.00	1,115	0.743
วันเสาร์ที่ 6 พฤษภาคม 2567	07.01-08.00	703	0.469
	08.01-09.00	1,006	0.671
	09.01-10.00	1,064	0.709
	10.01-11.00	716	0.477
	11.01-12.00	680	0.453
	12.01-13.00	961	0.640
	13.01-14.00	1,028	0.686
	14.01-15.00	823	0.549
	15.01-16.00	918	0.612
	16.01-17.00	1,149	0.766
	17.01-18.00	1,085	0.723
	18.01-19.00	868	0.578

สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ในวันธรรมดาคือ วันอังคารที่ 2 กรกฎาคม 2567 ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. ช่วงเวลา 11.01-12.00 น. ช่วงเวลา 16.01-17.00 และช่วงเวลา 17.01-18.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 08.01-11.00 น. และช่วงเวลา 12.01-16.00 น. การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และช่วงเวลา 18.01-19.00 การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ วันหยุดคือ วันเสาร์ที่ 6 กรกฎาคม 2567 ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. ช่วงเวลา 10.01-11.00 น. ช่วงเวลา 11.01-12.00 และช่วงเวลา 14.01-15.00 น. การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ช่วงเวลา 08.01-09.00 น. ช่วงเวลา 12.01-14.00 น. และช่วงเวลา 15.01-16.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด และ ช่วงเวลา 09.01-10.00 ช่วงเวลา 16.01-18.00 น. การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ รายละเอียดสภาพการจราจรแสดงดังตารางที่ 3-22

ตารางที่ 3-22 สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ณ
ช่วงเวลาต่าง ๆ

วันอังคารที่ 2 กรกฎาคม 2567		
เวลา	ค่า V/C Ratio	ค่าการจราจรติดขัด *
07.01-08.00	0.654	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
08.01-09.00	0.438	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
09.01-10.00	0.464	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
10.01-11.00	0.475	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
11.01-12.00	0.624	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
12.01-13.00	0.555	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
13.01-14.00	0.588	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
14.01-15.00	0.471	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
15.01-16.00	0.512	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
16.01-17.00	0.638	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
17.01-18.00	0.608	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
18.01-19.00	0.743	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
วันเสาร์ที่ 6 กรกฎาคม 2567		
เวลา	ค่า V/C Ratio	ค่าการจราจรติดขัด *
07.01-08.00	0.469	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
08.01-09.00	0.671	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
09.01-10.00	0.709	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
10.01-11.00	0.477	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
11.01-12.00	0.453	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
12.01-13.00	0.640	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
13.01-14.00	0.686	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
14.01-15.00	0.549	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
15.01-16.00	0.612	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
16.01-17.00	0.766	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
17.01-18.00	0.723	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
18.01-19.00	0.578	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

หมายเหตุ *เทียบกับเกณฑ์ของ Transportation Research Board

3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการโดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.13 (รูปที่ 3-19 และภาคผนวก ค) มีข้อกำหนดดังนี้

ข้อ 8 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละห้าสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่ บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ฟาร์ม เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

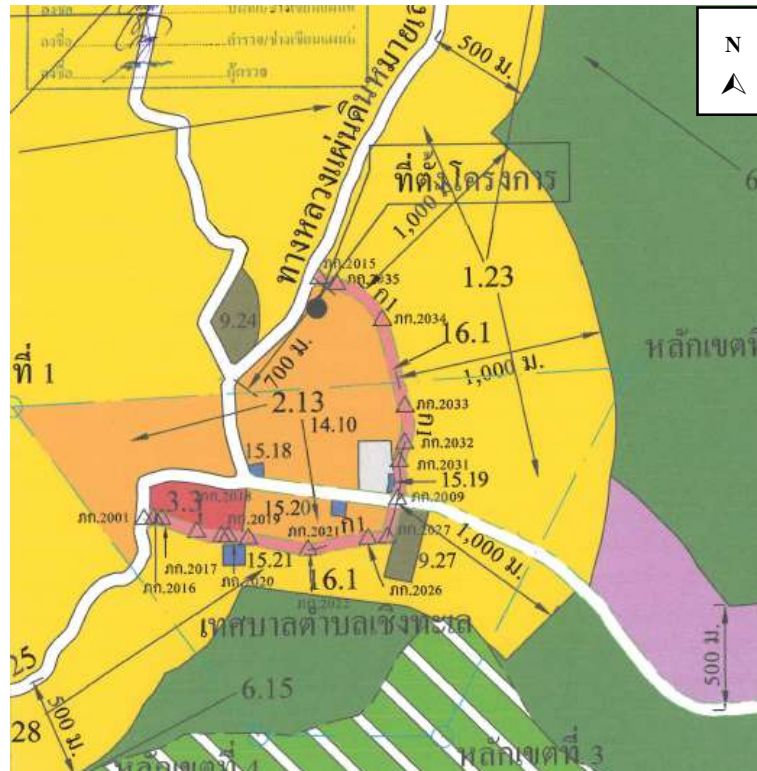
(6) โรงฆ่าสัตว์

(7) ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร

(8) กำจัดมูลฝอย

(9) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



1. เขตสีเหลือง		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	เครื่องหมาย		แนวเขตผังเมืองรวม
✓ 2. เขตสีส้ม		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง			เขตจังหวัด
3. เขตสีแดง		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก			เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ
4. เขตสีม่วง		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า			เขตเทศบาล
5. เขตสีม่วงอ่อน		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ			แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
6. เขตสีเขียว		ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม			แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
7. เขตสีเขียวอ่อน		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ถนนเดิม
8. เขตสีอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้			ถนนเดิมขยาย
9. เขตสีเขียวมะกอก		ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา			ถนนโครงการ
10. เขตสีฟ้า		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว และการประมง			สะพาน
11. เขตสีฟ้าทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล			แม่น้ำ คลอง ห้วย
12. เขตสีฟ้าทแยงสีน้ำตาลอ่อน		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล			อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
13. เขตสีน้ำตาลอ่อน		ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย			ภูเขา ดวน เนิน
14. เขตสีเทาอ่อน		ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา			หลักเขตผังเมืองแนวถนนโครงการ
15. เขตสีน้ำเงิน		ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุขและสาธารณูปการ			ม.
16. เขตสีชมพู		ที่ดินประเภทโครงการคมนาคม และการขนส่ง			เมตร

รูปที่ 3-19 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554

ที่มา : หนังสือเรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม , สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต, 2567

(2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 (รูปที่ 3-20 และภาคผนวก ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

บริเวณที่ 8 หมายถึงพื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7

ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้

(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้

(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้

(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม

ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษ หรือแก้ไขปัญหามลพิษให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสีย ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ชัดเจนกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(3) ฆาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฆาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหามลพิษให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีสุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร

(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย



เกริ่นนำ

	แนวเขตพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม		เขตจังหวัด
	บริเวณที่ 1		เขตอำเภอ
	บริเวณที่ 2		เขตตำบล
	บริเวณที่ 3		เขตเทศบาล
	บริเวณที่ 4		เขตเทศบาล
	บริเวณที่ 5		เขตเทศบาล
	บริเวณที่ 6		เขตเทศบาล
	บริเวณที่ 7		เขตเทศบาล
	บริเวณที่ 8		เขตเทศบาล
	บริเวณที่ 9		เขตเทศบาล

รูปที่ 2-20 ที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต, 2567

(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุ ก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตาม กฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง

ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง จัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้าน เดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้อง แแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณ ที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนน สาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับ ถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของ อาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้

(1) การทำเหมืองแร่

(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็น ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับ ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเหมือง ดินชั้น หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ

(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่

(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการ ศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ 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) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(9) การขุด ตัก หรือตูด 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 ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพ ชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ

รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดินวัน แต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็น เพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35

(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง

ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำ และเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม

2) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศ จังหวัดภูเก็ต มาตราส่วน 1: 50,000 ชุด L7018 เพื่อหาขอบเขตการใช้ที่ดินและหน่วยการใช้ที่ดิน ซึ่งได้นำมาจัดทำแผนที่ฐาน (Base Map) สำหรับการนำไปตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน จากข้อมูล พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งมากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 25.00 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 24.48 พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 14.07 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 8.15 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 6.44 พื้นที่ถนน ร้อยละ 5.83 พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา ร้อยละ 5.63 ที่เหลือใช้เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่โครงการ ตามลำดับ การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการในระยะ 1.00 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3-22 และรูปที่ 3-25

สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากการสำรวจภาคสนาม (เมษายน 2567) พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการแสดงดังรูปที่ 3-21

นอกจากนี้ จากการสำรวจพื้นที่โครงการในระยะ 1 กิโลเมตร พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 11 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จติ - ก้อง อนุสรณ์", ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล, สำนักสงฆ์หลวงพ่อบรมหาราม, วัดเชิงทะเล, บ้านลูกรักเนอสเซอรี่, สำนักสงฆ์วัดพระขาว, เนอสเซอรี่บ้านขจรเกียรติปาสัก, ศาลเจ้าสามอ้งหู้ , โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล, Blossom House และกองประชาสัมพันธ์ เทศบาลตำบลเชิงทะเล และมีพื้นที่หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรตำบลเชิงทะเล, เทศบาลตำบลเชิงทะเล, ไปรษณีย์ตำบลเชิงทะเล แสดงดังรูปที่ 3-22

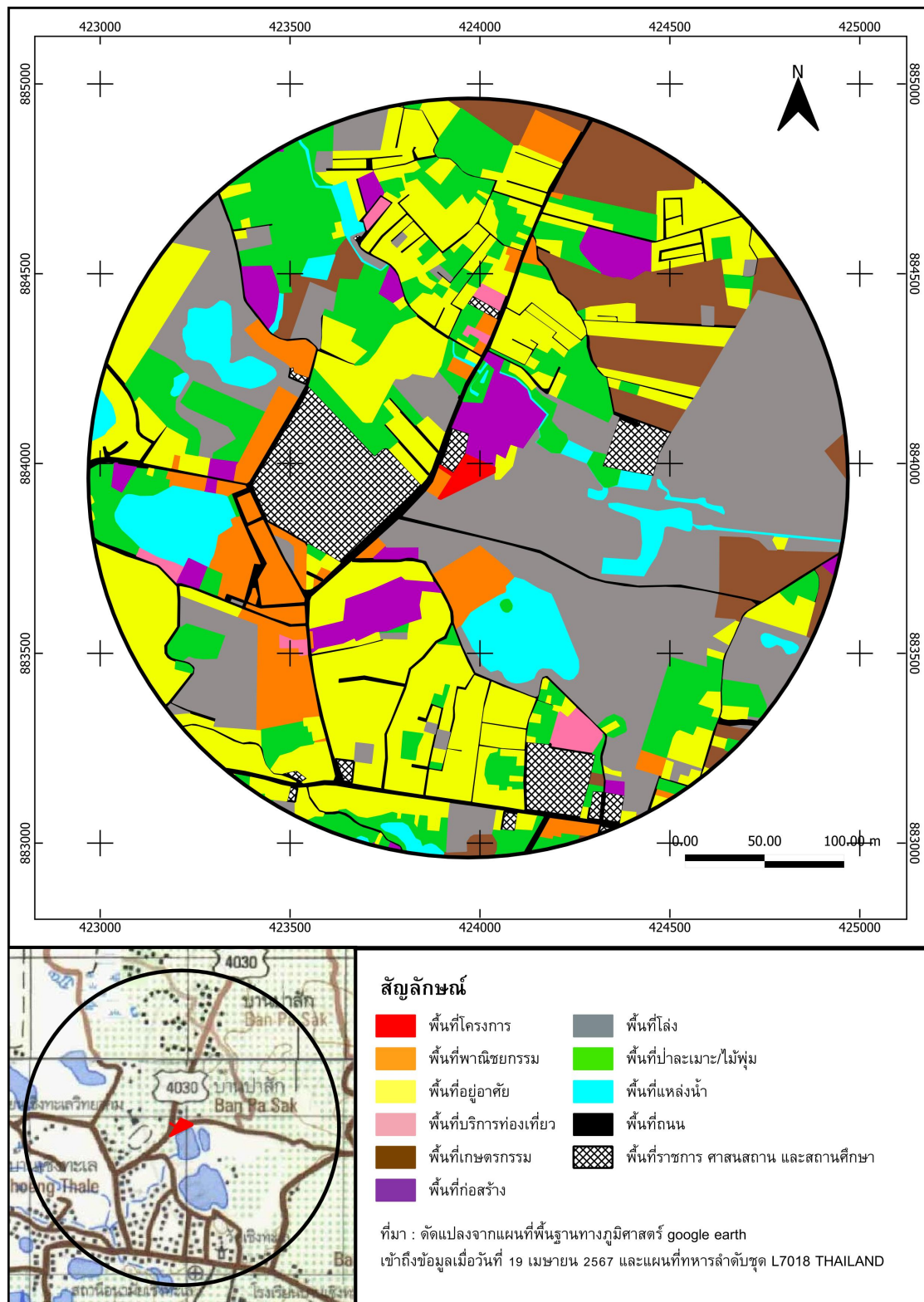
ตารางที่ 3-23 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในระยะ 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการในปัจจุบัน

ลำดับ	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ตารางเมตร	ตารางกิโลเมตร	สัดส่วน (%)
1	พื้นที่โล่ง	783,350.59	0.78	25.00
2	พื้นที่อยู่อาศัย	766,997.70	0.77	24.48
3	พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม	440,963.57	0.44	14.07
4	พื้นที่เกษตรกรรม	255,343.60	0.26	8.15
5	พื้นที่แหล่งน้ำ	201,902.68	0.20	6.44
6	พื้นที่ถนน	182,635.28	0.18	5.83
7	พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา	176,567.04	0.18	5.63
8	พื้นที่พาณิชยกรรม	172,924.71	0.17	5.52
9	พื้นที่ก่อสร้าง	121,051.03	0.12	3.86
10	พื้นที่บริการท่องเที่ยว	24,107.19	0.02	0.77
11	พื้นที่โครงการ	7,578.80	0.01	0.24
รวม		3,133,422.19	3.13	100.00

ที่มา : 1) จากภาพถ่ายดาวเทียมจาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูล เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567)

ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ชุด L7018

2) การสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, เมษายน 2567



รูปที่ 3-21 สภาพการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร

ที่มา : 1) จากภาพถ่ายดาวเทียมจาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูล เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567)

ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ชุด L7018

2) การสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, เมษายน 2567



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่สำรวจระยะ 100 เมตร
- พื้นที่สำรวจระยะ 500 เมตร
- พื้นที่สำรวจระยะ 1,000 เมตร

รูปที่ 3-22 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com และการสำรวจภาคสนาม, เมษายน 2567

3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.4.1 สังคมและเศรษฐกิจ

1) สภาพสังคม

1.1) จำนวนประชากรและครัวเรือน

สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนทั้งหมด 406,873 คน เป็นชาย 191,658 คน และหญิง 215,215 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 282,086 ครัวเรือน สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566แสดงดังตารางที่ 3-24

ตารางที่ 3-24 สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2566

อำเภอ/เขต การปกครอง	จำนวนประชากร (คน)			
	2565			
	รวม	ชาย	หญิง	จำนวนครัวเรือน
อำเภอ เมืองภูเก็ต	250,268	116,643	133,625	155,492
ตำบลตลาดใหญ่	51,602	23,957	27,645	16,173
ตำบลตลาดเหนือ	21,087	9,506	11,581	10,758
ตำบลรัชฎา	50,257	23,704	26,553	31,605
ตำบลวิชิต	54,391	25,326	29,065	35,763
ตำบลราไวย์	19,264	8,971	10,293	20,383
ตำบลกะรน	7,546	3,572	3,974	8,915
ตำบลเกาะแก้ว	18,228	8,625	9,603	12,221
ตำบลฉลอง	27,893	12,982	14,911	19,674
อำเภอกะทู้	58,317	27,329	30,988	51,034
ตำบลป่าตอง	19,386	9,275	10,111	16,616
ตำบลกะทู้	31,793	14,648	17,145	26,931
ตำบลกมลา	7,138	3,406	3,732	7,487
อำเภอถลาง	98,288	47,686	50,602	75,560
ตำบลเทพกระษัตรี	17,633	8,552	9,081	12,265
ตำบลศรีสุนทร	28,586	13,561	15,025	22,399
ตำบลเชิงทะเล	12,013	5,903	6,110	12,938
ตำบลป่าคลอก	19,160	9,330	9,830	10,036
ตำบลไม้ขาว	13,813	6,900	6,913	10,228
ตำบลสาคร	7,083	3,440	3,643	7,694
รวม	406,873	191,658	215,215	282,086

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน, สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (ระบบออนไลน์ <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/> เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2567)

จากสถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ตารางที่ 3-24 พบว่า จำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล พ.ศ. 2566 จำนวน 12,013 คน เป็นชาย 5,903 คน หญิง 6,110 คน จำนวนครัวเรือน 12,938 ครัวเรือน

ตารางที่ 3-24 สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของตำบลเชิงทะเล ประจำปี พ.ศ. 2566

สถิติจำนวนประชากรและบ้านในพื้นที่ ตำบลเชิงทะเล ปี 2566				
พื้นที่	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	บ้าน (หลัง)
หมู่ที่ 1 เชิงทะเล	27	12	39	118
หมู่ที่ 2 บางเทา	2,260	2,296	4,556	2,374
หมู่ที่ 3 หาดสุรินทร์	992	1,053	2,045	3,297
หมู่ที่ 4 ป่าสัก	859	940	1,799	3,631
หมู่ที่ 5 บางแตนอก	1,213	1,231	2,444	2,037
หมู่ที่ 6 โศกโดนด	552	578	1,130	1,481
ยอดรวมทั้งหมด	5,903	6,110	12,013	12,938

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน, สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง(ระบบออนไลน์ <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/> เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2567)

1.2) ศาสนาและสถานที่ประกอบศาสนกิจ

จังหวัดภูเก็ตมีจำนวนศาสนิกชน ที่นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด รองลงมา ศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ และนับถือศาสนาหรือลัทธิอื่น ๆ

ประชาชนส่วนใหญ่ในเทศบาลตำบลเชิงทะเลส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99 ของประชากรทั้งหมด และนับถือศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 1 ของประชากรทั้งหมด และมีศาสนสถาน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- วัด จำนวน 1 แห่ง คือ วัดเชิงทะเล
- สำนักสงฆ์ จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักปฏิบัติธรรมหลวงพ่อดมการงอ
- ศาลเจ้า 2 แห่ง คือ ศาลเจ้าสามอ้งฮู้ และศาลเจ้าลิ้มไต้ซู้

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลเชิงทะเล)

1.3) การศึกษา

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต มีหน้าที่ในการปฏิบัติการกิจของกระทรวงศึกษาธิการ เกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนด ส่งเสริม สนับสนุน และดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเอกชน รวมทั้งประสาน บูรณาการการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด กระทรวงศึกษาธิการ และสังกัดอื่น ให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในจังหวัดภูเก็ต

เทศบาลตำบลเชิงทะเลมีโรงเรียนจำนวน 6 แห่ง ได้แก่

1. โรงเรียนเทศบาลตำบลเชิงทะเล สังกัดเทศบาลตำบลเชิงทะเล
2. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลเชิงทะเล สังกัดเทศบาลตำบลเชิงทะเล
3. โรงเรียนบ้านเชิงทะเล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

4. โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
5. บ้านลูกรักเนอสเซอรี่ สังกัดเอกชน
6. โรงเรียนขจรเกียรติเนอสเซอรี่ (สาขาเชิงทะเล) สังกัดเอกชน
(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลเชิงทะเล)

2) สภาพเศรษฐกิจ

2.1) การเกษตร

ประชากรในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล ประกอบอาชีพทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ เช่น ยางพารา ทุเรียน สะตอ สับปะรด กล้วย เป็นต้น

2.2) การปศุสัตว์

เป็นการประกอบการในลักษณะเลี้ยงไว้สำหรับบริโภคภายในครัวเรือนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ได้แก่ เป็ดเทศ เป็ด ไก่ เป็นต้น

2.3) การบริการ

- ธนาคารไทยพาณิชย์ 1 แห่ง
- ธนาคารกรุงศรีอยุธยา 1 แห่ง
- ธนาคารกสิกรไทย 1 แห่ง
- ธนาคารออมสิน 1 แห่ง
- สถานธนาบาลเทศบาลฯ 1 แห่ง

2.4) การท่องเที่ยว

ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเลไม่มีสถานที่ท่องเที่ยว แต่เป็นเส้นทางผ่านของนักท่องเที่ยว ก่อนเดินทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ หาดสุรินทร์ หาดเลพัง หาดลายัน หาดในทอน หาดกมลา หาดป่าตองและหาดบางเทา ฯลฯ โดยผ่านทางถนนสายศรีสุนทร และสายบ้านดอน-เชิงทะเล ทำให้ศักยภาพของพื้นที่ในเขตเทศบาลเหมาะแก่การค้าขาย และบ้านพักอาศัย จึงมีนักลงทุนไม่น้อยที่เข้ามาลงทุนประกอบการค้าและธุรกิจบ้านเช่า เพื่อรองรับพนักงานที่เข้ามารับจ้างทำงานในสถานประกอบการโรงแรมในแหล่งท่องเที่ยวของตำบลเชิงทะเล และเทศบาลตำบลเชิงทะเลได้มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เกิดขึ้นในชุมชน เช่น การจัดโครงการลานคนเดิน การจัดงานประเพณีต่างๆ เป็นต้น

2.5) การพาณิชย์และกลุ่มอาชีพ

- พาณิชย์
- 1. สถานีบริการน้ำมัน 1 แห่ง
- 2. ตลาดสดเทศบาล 1 แห่ง
- 3. ร้านค้าปลีกเซเว่น 5 แห่ง
- 4. ร้านค้าปลีกแฟมิลีมาร์ท 2 แห่ง
- 5. ร้านค้าปลีก-ส่ง (ซูเปอร์ซีป) 1 แห่ง
- 6. ตลาดสดโลตัส 1 แห่ง

7. วิลล่ามาร์เก็ต 1 แห่ง
8. ร้านค้าเบทาโกร 1 แห่ง
9. ร้านค้าซีพี เฟรชมาร์ท 1 แห่ง
10. Porto de Phuket 1 แห่ง
- กลุ่มอาชีพ
1. กลุ่มปักและเพ้นท์ผ้าปาเตะ
2. กลุ่มสานตะกร้า (สานจากเส้นใยพลาสติก)
3. กลุ่มเย็บพวงกุญแจจากเศษผ้า
4. กลุ่มเย็บกระเป๋าจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม

2.6) แรงงาน

ประชากรส่วนมากร้อยละ 55 ประกอบอาชีพค้าขาย และร้อยละ 44 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป แต่ปัญหาที่พบปัจจุบันนี้คือ มีแรงงานต่างชาตินำมาทำงานในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดปัญหาเรื่องการแย่งงาน แย่งรายได้ ซึ่งปัญหาดังกล่าวยังไม่สามารถแก้ไขได้

3.4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของ บริษัท ยศภัก จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งสิ้น 341 ห้อง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

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

(1) การประชาสัมพันธ์โครงการที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร ได้ดำเนินการในวันที่ 5-8 มิถุนายน 2567 โดยการจัดทำแผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ (ภาคผนวก จ-1) นำไปแจกให้กับกลุ่มครัวเรือน, กลุ่มสถานประกอบการ, กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว, กลุ่มหน่วยงานราชการและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และกลุ่มผู้นำชุมชน ในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดและข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ ซึ่งแผ่นพับประชาสัมพันธ์จะมีรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของโครงการ ที่ตั้งโครงการ ขอบเขตพื้นที่การศึกษา การประเมินทางเลือกโครงการ ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ รายละเอียดโครงการ รูปแบบของอาคาร สถานภาพโครงการ วิธีการดำเนินโครงการ รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และมาตรการป้องกันและแก้ไขเบื้องต้น พร้อมทั้งให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย

(2) การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายครั้งที่ 1 เป็นการให้ข้อมูลกับครัวเรือน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ สำรวจเมื่อวันที่ 25-30 มิถุนายน 2567 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามครั้งที่ 1 (ภาคผนวก จ-1) ที่ออกแบบโดยอาศัยแนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประเภทที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ มาเป็นกรอบในการออกแบบสอบถาม เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษา และการจัดทำรายงาน ให้ครบถ้วน โดยกลุ่มเป้าหมายของการสำรวจความคิดเห็น ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบต่างๆ จากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ประกอบด้วย กลุ่มติดโครงการ, กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร และกลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ

(3) การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็น ต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ภาคผนวก จ-2) ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ นำมาประกอบการจัดทำรายงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความมั่นใจในรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เผยแพร่ร่างรายงาน และร่างมาตรการฯ ก่อนการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 และได้เข้ารับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบระหว่างวันที่ 15-20 กรกฎาคม 2567

รายละเอียดการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนที่โครงการดำเนินการ ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3-25

ตารางที่ 3-25 สรุปรายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน	โครงการ
<p>3.3.2 กรณีโครงการที่ต้องทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)</p> <p>1. ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ จะต้องเข้าพื้นที่โครงการเพื่อเตรียมการ ก่อนการรับฟังความคิดเห็น (Preparation Process) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ</p> <p>1.1 เตรียมความพร้อมของชุมชนโดยให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Information) ในประเด็นรายละเอียดโครงการ และกตีกาการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ โดยเน้นการสื่อสารในรูปแบบที่ประชาชนสามารถเข้าใจได้ง่าย เช่น การจัดทำเป็น infographic คลิปวิดีโอสั้นๆ แผ่นพับ บ้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนและเพียงพอต่อการแสดงความเห็น</p>	<p>โครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการต่อที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ในวันที่ 5-8 มิถุนายน 2567 โดยจัดทำแผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ นำไปแจกให้กับ กลุ่มครัวเรือน, กลุ่มสถานประกอบการ, กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว, กลุ่มหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และกลุ่มผู้นำชุมชน เพื่อให้รับทราบถึงรายละเอียดและข้อมูลเบื้องต้นของโครงการก่อนดำเนินการสอบถามความคิดเห็น ซึ่งแผ่นพับประชาสัมพันธ์จะมีรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของโครงการ เหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาโครงการ ที่ตั้งโครงการ รายละเอียดโครงการ รูปแบบของอาคาร รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ขอบเขตการศึกษาและวิธีการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ขอบเขตพื้นที่ศึกษา แนวทางในการออกแบบและคัดเลือกรูปแบบของโครงการ</p> <p>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเบื้องต้น พร้อมทั้งให้ช่องทางในการติดต่อสอบถาม เพื่อให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย</p>

ตารางที่ 3-25 สรุปรายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน	โครงการ
<p>1.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Analysis) เพื่อกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่ม (Stakeholder Engagement)</p>	<p>การกำหนดกลุ่มเป้าหมายดำเนินการโดยการนับจำนวนครัวเรือน พื้นที่ถนน หน่วยงานราชการ และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และสถานประกอบการ ที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยการนับจาก Google Map ร่วมกับการสำรวจจริงภาคสนาม โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้</p> <p>1.1) กลุ่มพื้นที่หลัก ซึ่งคาดว่าจะป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด จะให้ค่าน้ำหนักในการสำรวจมากที่สุด</p> <p>ทำการสำรวจทุกหน่วยกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย</p> <p>1.1.1) กลุ่มติดโครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส</p> <p>1.1.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส</p> <p>1.1.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>1.2) กลุ่มพื้นที่รอง ประกอบด้วย</p> <p>1.2.1) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัวหรือคู่สมรส</p> <p>1.2.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็น เจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>1.2.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัวหรือคู่สมรส</p> <p>1.2.4) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็น เจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย</p>

ตารางที่ 3-25 สรุปรายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน	โครงการ
	<p>1.3) <u>กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร</u> โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>1.4) <u>กลุ่มหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ</u> ในระยะ 1,000 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้อำนวยการ/หัวหน้าหน่วยงาน/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>1.5) <u>กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ</u> โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นกำนัน /ผู้ใหญ่บ้าน /ผู้นำชุมชน /ผู้ได้รับมอบหมาย</p>
1.3 ปรึกษาหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการจัดรับฟังความคิดเห็นที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่	บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการ เมื่อวันที่ 5-8 มิถุนายน 2567 จากนั้นดำเนินการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25-30 มิถุนายน 2567 ประชาสัมพันธ์ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ และดำเนินการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 15-20 กรกฎาคม 2567 โดยเป็นช่วงเวลาเพียงพอที่กลุ่มเป้าหมายสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาสาระ และสามารถตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องและให้คำแนะนำต่อโครงการอย่างเป็นประโยชน์ได้ โดยรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นเป็นการลงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม
2. ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ต้องดำเนินการตามกระบวนการการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้	โครงการได้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้
2.1 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 : เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลกับประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ อีกทั้งยังเป็นการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษา และการจัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน	<p>การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 :</p> <p>การรับฟังความเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลกับครัวเรือน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25-30 มิถุนายน 2567 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามครั้งที่ 1 ที่ออกแบบโดยอาศัยแนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประเภทที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ มาเป็นกรอบในการออกแบบสอบถาม โดยสำรวจความคิดเห็นทุกกลุ่มเป้าหมายตามที่กำหนด และนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาประกอบการศึกษา และนำข้อห่วงกังวลจากแบบสอบถามครั้งที่ 1 มาเป็นข้อมูลในการวางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 3-25 สรุปรายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน	โครงการ
2.2. การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 : เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงาน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจใน รายงานฯ และมาตรการฯ ทั้งนี้ ข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นให้นำมา ปรับปรุงรายงานฯ และมาตรการฯ และจะต้องผนวก ไว้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานฯ สำหรับโครงการขนาดใหญ่ และซับซ้อนอาจจะต้องมีการรับฟังความคิดเห็น ในวงกว้าง โดยอาจพิจารณาใช้เทคนิคการมีส่วนร่วม อื่นๆ ที่เหมาะสมด้วย	การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 : บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประชาสัมพันธ์ร่างรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยนำไปให้ครัวเรือน ตัวอย่างได้ศึกษาและอ่านรายละเอียดข้อมูลก่อน 1-3 วัน โดย จากนั้น บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 15-20 กรกฎาคม 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามครั้งที่ 2 โดยนำเสนอร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่าง มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ นำมาประกอบการจัดทำรายงานให้มีความ สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด เพื่อให้ กลุ่มเป้าหมายมีความมั่นใจในรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้ จะนำมา ปรับปรุงรายงานและปรับปรุงร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

3.4.2.1 การรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายครั้งที่ 1

1) กลุ่มเป้าหมาย

(1) กลุ่มพื้นที่หลัก ซึ่งคาดว่าเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด จะให้
ค่าน้ำหนักในการสำรวจมากที่สุด ทำการสำรวจทุกกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1) กลุ่มติดโครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือ
ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.1.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถาม
ต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.1.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบ
แบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(2) กลุ่มพื้นที่รอง ประกอบด้วย

1.2.1) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบ
แบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.2.2) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ได้รับมอบหมาย

1.2.3) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือผู้ได้รับมอบหมาย

1.2.4) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ได้รับมอบหมาย

(3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือผู้ได้รับมอบหมาย

(4) กลุ่มหน่วยงานราชการในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือผู้ได้รับมอบหมาย

(5) กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือผู้ได้รับมอบหมาย

2) การกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างจะพิจารณาตามระดับความเข้มข้นของผลกระทบที่ได้รับและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

1) กลุ่มพื้นที่หลัก ซึ่งคาดว่าเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด จะให้น้ำหนักในการสำรวจมากที่สุด ทำการสำรวจทุกหน่วยกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย

1.1) กลุ่มติดโครงการ จากการสำรวจมีจำนวน 10 แห่ง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้จริง จำนวน 10 ครัวเรือน ได้แก่ [REDACTED]

1.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร มีจำนวน 12 ครัวเรือน โดยบริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจได้จำนวน 10 ครัวเรือน [REDACTED]

[REDACTED] ที่เหลืออีกจำนวน 2 ครัวเรือน ได้แก่ [REDACTED]
[REDACTED] ดังนั้นจึงดำเนินการติดตาม และส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ถึง [REDACTED] เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2567 และ วันที่ 8 พฤศจิกายน 2567 ทั้งนี้ยังไม่มีคำตอบแบบสอบถามกลับมาแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-26

1.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จากการสำรวจมีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ [REDACTED] ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ทั้งหมด โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 3-26 การติดตามการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร ที่ไม่สามารถสำรวจความคิดเห็นได้ จำนวน 2 ครัวเรือน

กลุ่มเป้าหมาย	การประชาสัมพันธ์โครงการ วันที่ 5-8 มิถุนายน 2567	สำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 วันที่ 25-30 มิถุนายน 2567	ติดตามเพิ่มเติมครั้งที่ 2 วันที่ 15-20 กรกฎาคม 2567	ติดตามเพิ่มเติมครั้งที่ 3 วันที่ 27 กันยายน 2567	ติดตามเพิ่มเติมครั้งที่ 4 วันที่ 8 พฤศจิกายน 2567
1. ไม่มีบ้านเลขที่	 ไม่พบผู้อยู่อาศัย	 ไม่พบผู้อยู่อาศัย	 ไม่พบผู้อยู่อาศัย	 ไม่พบผู้อยู่อาศัย	 ไม่พบผู้อยู่อาศัย
2. บ้านเลขที่ [REDACTED]	 ไม่พบผู้อยู่อาศัย	 ไม่พบผู้อยู่อาศัย	 ไม่พบผู้อยู่อาศัย	 มีผู้รับเอกสาร แต่ไม่มีการแสดงความคิดเห็นกลับมาแต่อย่างใด	 มีผู้รับเอกสาร แต่ไม่มีการแสดงความคิดเห็นกลับมาแต่อย่างใด

2) กลุ่มพื้นที่รอง จะทำการกำหนดครัวเรือนและสถานประกอบการเป้าหมายดำเนินการใช้วิธีการนับจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยการนับหลังคาจำนวนบ้านจากภาพถ่ายของ Google Earth ร่วมกับการสำรวจจำนวนครัวเรือนภาคสนาม พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 1,044 แห่ง คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ชีรวิทย์ เอกะกุล, 2543) ดังนี้

$$n = \frac{\chi^2 N p (1-p)}{e^2 (N-1) + \chi^2 p (1-p)}$$

n = จำนวนตัวอย่างรวมทั้งหมด

N = จำนวนประชากรเป้าหมายทั้งหมด (1,044 ครัวเรือน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95%
 χ^2 (= 3.841)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = 0.5)

$$\begin{aligned} \text{จำนวนตัวอย่างรวมทั้งหมด (n)} &= \frac{3.841 \times 1,044 \times 0.5 \times (1-0.5)}{(0.05)^2 \times (1,044-1) + 3.841 \times 0.5 \times (1-0.5)} \\ &= \frac{1,002.50}{3.57} \\ &= 280.99 \end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างรวมทั้งหมด เท่ากับ 281 ตัวอย่าง และบริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการสำรวจจริงจำนวน 281 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นจำนวนที่มีความเหมาะสมในเชิงสถิติและเป็นตัวแทนที่ดี รวมทั้งให้ความเชื่อถือในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มพื้นที่รอง ออกเป็นกลุ่มย่อย ดังนี้

2.1) กลุ่มครัวเรือนและสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จำนวนครัวเรือนและสถานประกอบการที่ต้องทำการสำรวจคือ ร้อยละ 80 ของจำนวนครัวเรือนและสถานประกอบการที่คำนวณโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ชีรวิทย์ เอกะกุล, 2543) ซึ่งคิดเป็น 225 ตัวอย่าง $[(281 \times 80)/100]$ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจจริงได้ 85 ตัวอย่าง เนื่องจากในระยะมากกว่า 100-500 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่อ่อนไหว แหล่งน้ำ พื้นที่ก่อสร้าง และกลุ่มอาคารวิลล่า แสดงดังรูปที่ 10.2-1 ทั้งนี้จำนวนที่ขาดไป 140 ตัวอย่าง โครงการได้เพิ่มเติมการสำรวจตัวอย่างในกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500 - 1,000 เมตร

2.1.1) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 78 ครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส

2.1.2) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 7 แห่ง ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

2.2) กลุ่มครัวเรือนและสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวนครัวเรือนและสถานประกอบการที่ต้องทำการสำรวจคือ ร้อยละ 20 ของจำนวนครัวเรือนและสถานประกอบการที่คำนวณโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ชีรวิทย์ เอกะกุล, 2543) ซึ่งคิดเป็น 56 ตัวอย่าง $[(281 \times 20)/100]$ เมื่อรวมกับจำนวนที่ขาดไปของกลุ่มครัวเรือนและกลุ่มสถาน

ประกอบการระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร จำนวน 140 ตัวอย่าง ทำให้ได้จำนวนที่ต้องสำรวจ 196 ตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะอยู่ทางด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เนื่องจากทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง แหล่งน้ำ พื้นที่ก่อสร้าง และกลุ่มอาคารวิลล่า แสดงดังรูปที่ 3-26 ทางบริษัทที่ปรึกษาสำรวจจริงได้ทั้งหมด 196 ตัวอย่าง โดยแยกเป็น

2.2.1) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 183 ครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส

2.2.2) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 13 แห่ง ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 10 แห่ง ได้แก่

- โรงเรียนเซิงทะเลวิทยาคม"จตุ-ก้อง อนุสรณ์"
- ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเซิงทะเล
- วัดเซิงทะเล
- บ้านลูกรักเนอสเซอรี่
- สำนักสงฆ์วัดพระขาว
- เนอสเซอรี่บ้านจระเขียรติป่าสัก
- ศาลเจ้าสามอ่องหู้
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลเซิงทะเล
- Blossom House
- กองการประชาสัมพันธ์ เทศบาลเซิงทะเล

โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ทั้งหมด ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

4) กลุ่มหน่วยงานราชการและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่

- สถานีตำรวจภูธรตำบลเซิงทะเล
- เทศบาลตำบลเซิงทะเล
- ไปรษณีย์ตำบลเซิงทะเล

โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ทั้งหมด ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

5) กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 แห่ง โดยผู้นำชุมชนคือ ผู้ช่วยกำนันตำบลเซิงทะเล โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้

ในกระบวนการเลือกตัวแทนในการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ และในกรณีที่ตัวแทนผู้ให้ข้อมูลไม่ใช่ผู้มีอำนาจโดยตรงนั้น บริษัทที่ปรึกษา จะดำเนินการประสานไปยังผู้ที่มีอำนาจในการแสดงความเห็นเป็นลำดับแรก เพื่อให้ผู้มีอำนาจรับรู้รับทราบถึงข้อมูลและรายละเอียดของโครงการ และมอบเอกสารสำหรับสอบถามความคิดเห็นทั้งหมดอยู่ที่ผู้มีอำนาจโดยตรง โดยผู้มีอำนาจในการแสดงความเห็นแต่ละกลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มติดโครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

2) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

4) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

5) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

6) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

7) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

8) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 10 แห่ง ได้แก่

-โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จุติ-ก้อง อนุสรณ์"

-ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล

-วัดเชิงทะเล

-บ้านลูกกรกเนอสเซอรี่

-สำนักสงฆ์วัดพระขาว

-เนอสเซอรี่บ้านขจรเกียรติปัสก

-ศาลเจ้าสามอ่องหู้

-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล

-Blossom House

-กองประชาสัมพันธ์ เทศบาลตำบลเชิงทะเล

โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

9) กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่

- สถานีตำรวจภูธรตำบลเชิงทะเล
- เทศบาลตำบลเชิงทะเล
- ไปรษณีย์ตำบลเชิงทะเล

โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือผู้ได้รับมอบหมาย

10) กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือผู้ได้รับมอบหมาย โดยผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้ช่วยกำนันตำบลเชิงทะเล ซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้นำชุมชนของที่ตั้งโครงการในการตอบแบบสอบถาม

ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามจะขึ้นอยู่กับผู้มีอำนาจจะเป็นผู้มอบหมายให้บุคคลใดเป็นผู้แสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

สรุปจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ และจำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 1 แสดงดังตารางที่ 3-27

ตารางที่ 3-27 สรุปจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ และจำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 1

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนที่ต้องสำรวจ (ตัวอย่าง)	จำนวนที่สำรวจได้จริง (ตัวอย่าง)
1. กลุ่มพื้นที่หลัก		
1. กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ	10	10
2. กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร	12	10
3. กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร	2	2
2. กลุ่มพื้นที่รอง		
2.1 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	225	78
2.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร		7
2.3 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	56	183
2.4 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร		13
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร	10	10
4. กลุ่มหน่วยงานราชการและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในระยะ 1,000 เมตร	3	3
5. กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ	1	1
รวม	319	317

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2567

การประชาสัมพันธ์และการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อโครงการแสดงดัง
รูปที่ 3-23 ตำแหน่งการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 5 กลุ่ม ครั้งที่ 1 แสดงดังรูปที่ 3-24 ถึง
รูปที่ 3-27



บ้านเลขที่ [REDACTED]



บ้านเลขที่ [REDACTED]



บ้านเลขที่ [REDACTED]



บ้านเลขที่ [REDACTED]



บ้านเลขที่ [REDACTED]



บ้านเลขที่ [REDACTED]

รูปที่ 3-23 การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 1

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2567

หมายเหตุ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการปกปิดภาพถ่าย และข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถามในรายงานฉบับสมบูรณ์
เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร



ตำแหน่งที่ยังไม่มีการตอบกลับแบบสอบถาม จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

①

②

ตำแหน่งสำรวจกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ



จำนวน 10 ตัวอย่าง

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

ตำแหน่งสำรวจกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร

จำนวน 10 ตัวอย่าง

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

ตำแหน่งสำรวจกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร

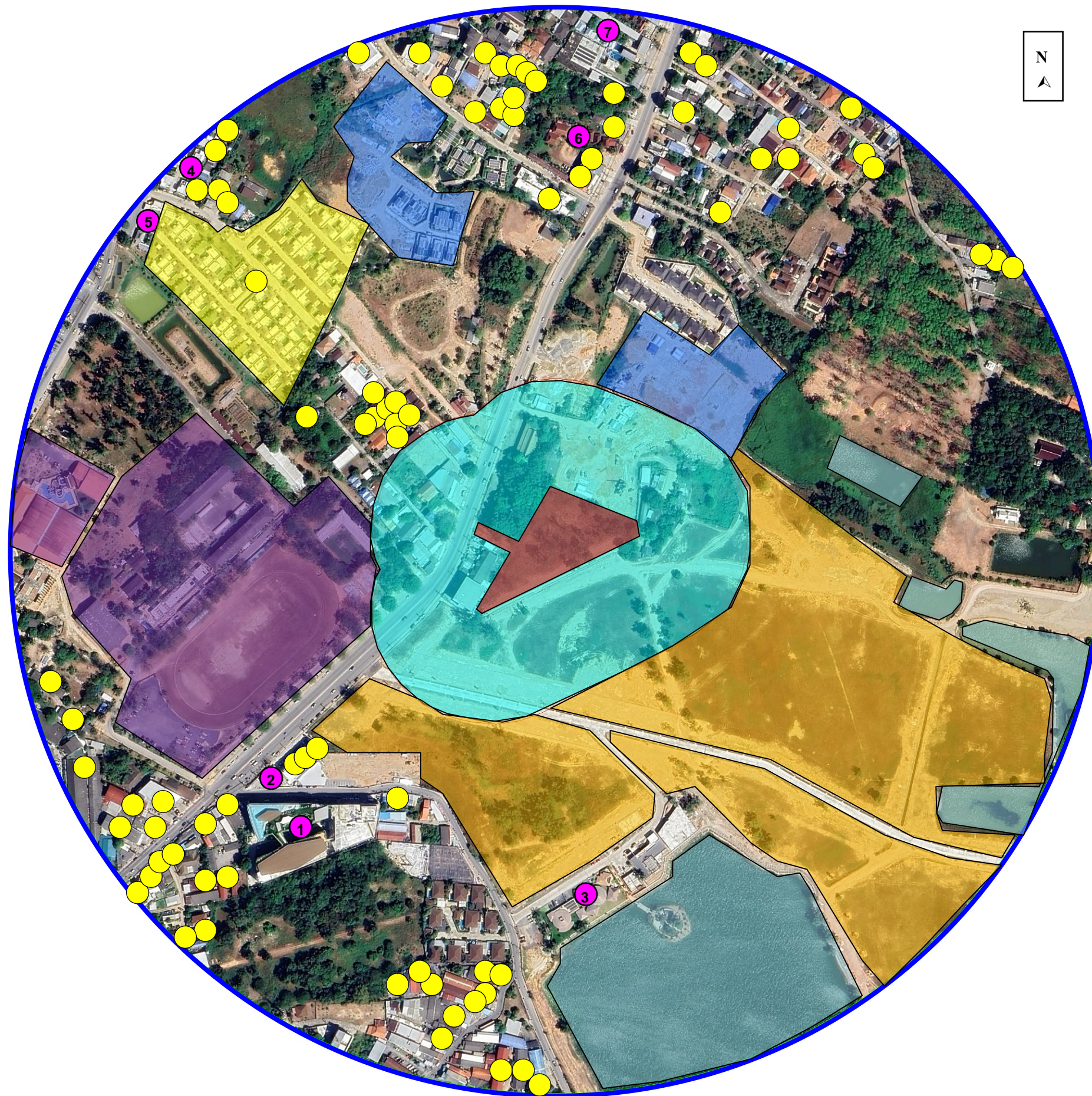
จำนวน 2 ตัวอย่าง

①

②

รูปที่ 3-24 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ของกลุ่มติดโครงการ กลุ่มครัวเรือนกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2567



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100-500 เมตร



ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
จำนวน 78 ครัวเรือน



ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
จำนวน 7 แห่ง ได้แก่

1

2

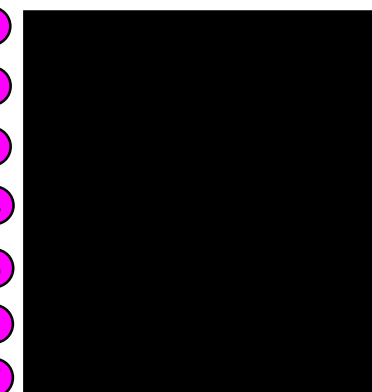
3

4

5

6

7



พื้นที่ก่อสร้าง



พื้นที่อ่อนไหว

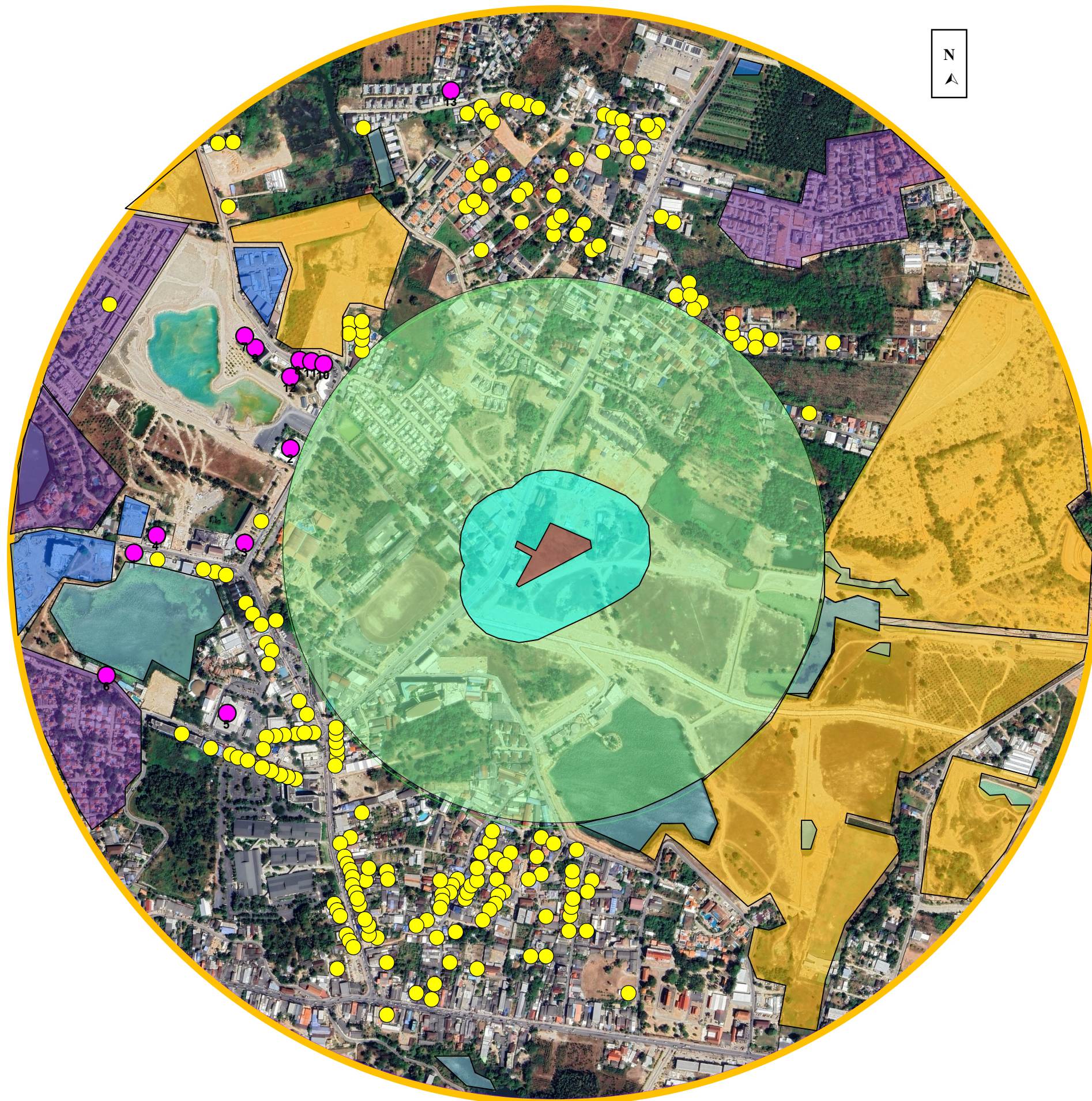


พื้นที่แหล่งน้ำ



พื้นที่โล่ง

รูปที่ 3-25 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ของกลุ่มครัวเรือนและสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100-500 เมตร



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 500-1,000 เมตร



ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

จำนวน 183 ครัวเรือน



ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

จำนวน 13 แห่ง

1

3

5

7

9

11

13

2

4

6

8

10

12



พื้นที่ก่อสร้าง



พื้นที่กลุ่มอาคารวิลล่า



พื้นที่แหล่งน้ำ



พื้นที่โล่ง

รูปที่ 3-26 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ของกลุ่มครัวเรือนและสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



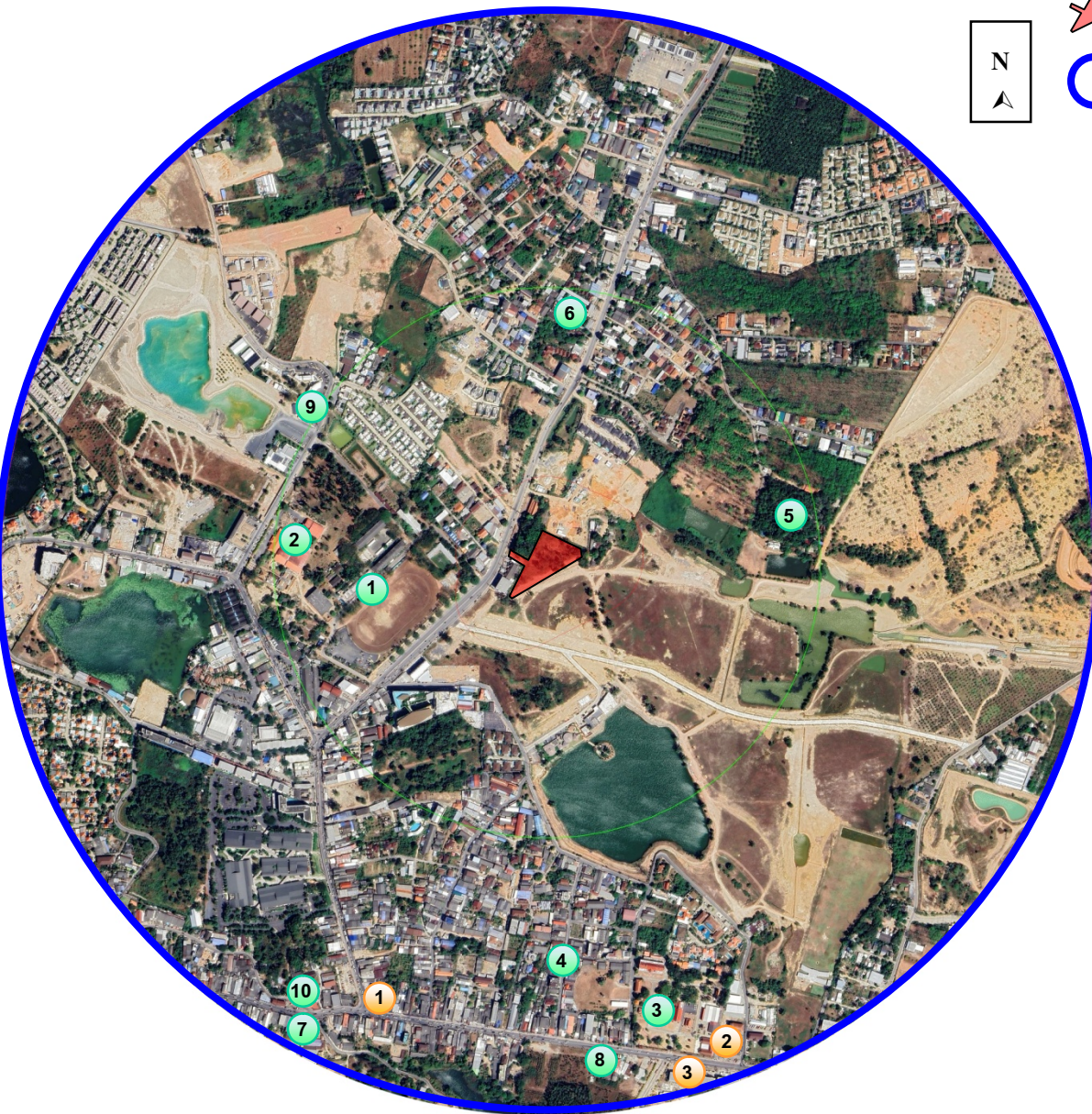
พื้นที่สำรวจในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 10 แห่ง

- 1 โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จติ-ก้อง อนุสรณ์" ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 312 เมตร
- 2 ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 466 เมตร
- 3 วัดเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 856 เมตร
- 4 บ้านลูกรักเนอสเซอรี่ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 708 เมตร
- 5 สำนักสงฆ์วัดพระขาว ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 466 เมตร
- 6 เนอสเซอรี่บ้านจรรย์เกียรติปาสัก ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 441 เมตร
- 7 ศาลเจ้าสามอ้งหู้ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 966 เมตร
- 8 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 913 เมตร
- 9 Blossom House ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 515 เมตร
- 10 กองการประชาสัมพันธ์ เทศบาลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 923 เมตร

พื้นที่หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ จำนวน 3 แห่ง

- 1 สถานีตำรวจภูธรตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 850 เมตร
- 2 เทศบาลตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 940 เมตร
- 3 ไปรษณีย์ตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 965 เมตร



รูปที่ 3-27 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2567

3. ผลการสำรวจความคิดเห็น

3.1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่หลักใน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1) กลุ่มติดโครงการ กลุ่มติดโครงการ จากการสำรวจมีจำนวน 10 ครั้วเรือน ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้จริง จำนวน 10 ครั้วเรือน ได้แก่ [REDACTED]

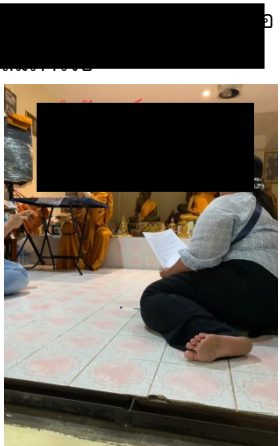

[REDACTED] ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-28

3.1.2) กลุ่มครั้วเรือนในระยะ 100 เมตร มีจำนวน 12 ครั้วเรือน โดยบริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจได้จำนวน 10 ครั้วเรือน ได้แก่ [REDACTED]

[REDACTED] รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-29

3.1.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จากการสำรวจมีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ [REDACTED] รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-30

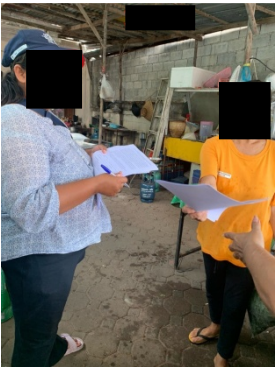
ตารางที่ 3-28 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มติดโครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	<p>ชื่อ : ██████████</p> <p>ผู้ให้ความเห็น : เจ้าอาวาส</p> <p>เพศ : สมณเพศ</p> <p>อายุ : 63 ปี</p> <p>ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี</p>	<p>ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง - ปัญหาการจราจรติดขัด - ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 	<p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม - ที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ข้างวัดควรมีการปลูกต้นไม้รอบๆ เพื่อเว้นความเป็นส่วนตัวให้กับทางวัด - รับผิดชอบหากวัดได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง
<p>2. บ้านเลขที่ ████████</p> 	<p>ชื่อ : ██████████</p> <p>ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน</p> <p>เพศ : หญิง</p> <p>อายุ : 59 ปี</p> <p>ระดับการศึกษา : ประถมศึกษา</p>	<p>ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการจราจรติดขัด 	<p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด 	-



ตารางที่ 3-28 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มติดโครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : ชาย อายุ : 43 ปี ระดับการศึกษา : ประถมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
4. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 59 ปี ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-



ตารางที่ 3-28 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มติดโครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
5. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 63 ปี ระดับการศึกษา : ประถมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
6. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 25 ปี ระดับการศึกษา : ประถมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-

ตารางที่ 3-28 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มติดโครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง (ต่อ)



กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
7. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 45 ปี ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะเวลาก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
8. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 38 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะเวลาก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม	-

ตารางที่ 3-28 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มติดโครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง (ต่อ)



กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
9. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : ชาย อายุ : 60 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาน้ำเสีย - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง - ปัญหาการจัดเก็บขยะ - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก - ปัญหาการจราจรติดขัด - ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-
10. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : บุตรของหัวหน้าครัวเรือน เพศ : ชาย อายุ : 34 ปี ระดับการศึกษา : ประถมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาการจราจรติดขัด - ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม	-

หมายเหตุ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการปิดภาพถ่าย และข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถามในรายงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562



ตารางที่ 3-29 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 35 ปี ระดับการศึกษา : อาชีวะ/อนุปริญญา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง - ปัญหาการจราจรติดขัด - ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ - ปัญหาถูกบดบังทิศทางลมและแสงแดด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม	-
2. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : บุตรของหัวหน้าครัวเรือน เพศ : ชาย อายุ : 41 ปี ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-

ตารางที่ 3-29 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 65 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก - ปัญหาการจราจรติดขัด - ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม	-
4. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 65 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม	-



ตารางที่ 3-29 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
5. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : ชาย อายุ : 36 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-
6. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 60 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-

ตารางที่ 3-29 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง (ต่อ)

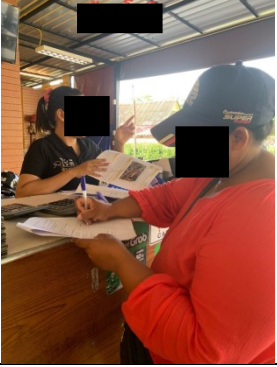

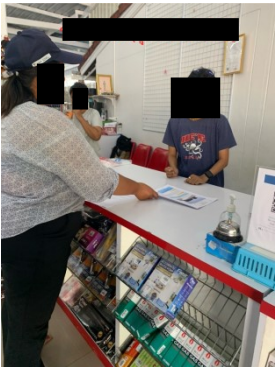

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
7. บ้านเลขที่  	ชื่อ  ผู้ให้ความเห็น : บุตรของหัวหน้าครัวเรือน เพศ : ชาย อายุ : 48 ปี ระดับการศึกษา : ประถมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
8. บ้านเลขที่  	ชื่อ :  ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : ชาย อายุ : 60 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-

ตารางที่ 3-29 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
9. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : ชาย อายุ : 37 ปี ระดับการศึกษา : ไม่ได้ศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-
10. บ้านเลขที่ [REDACTED] 	ชื่อ : [REDACTED] ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 56 ปี ระดับการศึกษา : ประถมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการขยะมูลฝอย	-

หมายเหตุ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการปิดกั้นภาพถ่าย และข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถามในรายงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ตารางที่ 3-30 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. 	ชื่อ ;  สถานภาพผู้ให้ความเห็น : พนักงาน (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการ) เพศ : หญิง อายุ : 25 ขึ้นไป ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ -ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ	ระยะก่อสร้าง : -ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : -การจราจรติดขัด	-
2. 	ชื่อ ;  สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ เพศ : หญิง อายุ : 35 ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ -ปัญหาเสียงดัง	ระยะก่อสร้าง : -ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : -ไม่มีข้อห่วงกังวล	-

หมายเหตุ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการปิดภาพถ่าย และข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถามในรายงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

3.2.1) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ทั้งหมด 78 ครัวเรือน ผลการสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของสถานภาพผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร มี 78 ตัวอย่าง พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.10 เป็นเพศชาย ร้อยละ 35.90 ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 24.36 รองลงมา มีอายุในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 23.08 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นพนักงาน/ผู้ดูแล/ผู้เช่า ร้อยละ 48.72 รองลงมา เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 43.59 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 43.59 รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 29.49 แสดงดังตารางที่ 3-31

ตารางที่ 3-31 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)		
1.1	เพศ		
	ชาย	28	35.90
	หญิง	50	64.10
	รวม	78	100.00
1.2	อายุ		
	20 - 30 ปี	13	16.67
	31 - 40 ปี	14	17.95
	41 - 50 ปี	18	23.08
	51 - 60 ปี	14	17.95
	ตั้งแต่ 61 ปี ขึ้นไป	19	24.36
	รวม	78	100.00
1.3	สถานภาพในครัวเรือน		
	หัวหน้าครัวเรือน	34	43.59
	คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน	4	5.13
	บุตรของหัวหน้าครัวเรือน	1	1.28
	บุพการีของหัวหน้าครัวเรือน	1	1.28
	อื่นๆ (โปรตระกูล).....พนักงาน/ผู้ดูแล/ผู้เช่า	38	48.72
	รวม	78	100.00

ตารางที่ 3-31 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด		
ไม่ได้ศึกษา	0	0.00
ประถมศึกษา	11	14.10
มัธยมศึกษา	34	43.59
อาชีวะ/อนุปริญญาตรี	10	12.82
ปริญญาตรี	23	29.49
ปริญญาโทหรือสูงกว่า	0	0.00
รวม	78	100.00

(2) โครงสร้างของครัวเรือน

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ลักษณะบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 57.69 รองลงมาเป็นบ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์ ร้อยละ 41.03 กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัยส่วนใหญ่เป็นของตนเอง ร้อยละ 50.00 รองลงมาเช่าผู้อื่น ร้อยละ 46.15 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชน 1-5 ปี ร้อยละ 30.05 รองลงมาอาศัยอยู่ในชุมชน 31 ปีขึ้นไป ร้อยละ 30.77 แสดงดังตารางที่ 3-32

ตารางที่ 3-32 ผลการศึกษาข้อมูลด้านโครงสร้างครัวเรือน ของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
2 โครงสร้างของครัวเรือน		
2.1 ลักษณะบ้านพักอาศัย		
บ้านเดี่ยว	45	57.69
ทาวน์เฮ้าส์	1	1.28
บ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์	32	41.03
อื่นๆ (ระบุ).....	0	0.00
รวม	78	100.00
2.2 กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัย		
เป็นของตนเอง	39	50.00
เช่าผู้อื่น	36	46.15
อื่นๆ (ระบุ).บ้านพักสวัสดิการ.....	3	3.85
รวม	78	100.00

ตารางที่ 3-32 ผลการศึกษาข้อมูลด้านโครงสร้างครัวเรือน ของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
2.3 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด		
1 ปี	5	6.41
1 - 5 ปี	25	32.05
6 - 10 ปี	10	12.82
11 - 20 ปี	11	14.10
21 - 30 ปี	3	3.85
ตั้งแต่ 31 ปี ขึ้นไป	24	30.77
รวม	78	100.00

(3) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ร้อยละ 35.90 รองลงมาประกอบอาชีพเจ้าของกิจการส่วนตัว ร้อยละ 33.33 แสดงดังตารางที่ 3-33

ตารางที่ 3-33 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
3 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน		
3.1 อาชีพหลักของท่าน		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	5.13
ว่างงาน/กำลังหางานอยู่	1	1.28
กำลังศึกษาอยู่	0	0.00
รับจ้างทั่วไปรายวัน	3	3.85
เจ้าของกิจการส่วนตัว	26	33.33
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	2	2.56
วิชาชีพอิสระ	0	0.00
พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	28	35.90
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	11	14.10
เกษียณ	3	3.85
อื่นๆค้าขาย	0	0.00
รวม	78	100.00

(4) ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำขวด/น้ำบรรจุถัง เป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก ร้อยละ 98.72 กินน้ำบ่อกรอง เป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก ร้อยละ 1.28 การใช้น้ำกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 48.72 รองลงมาใช้น้ำบ่อ เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 47.44 การกำจัดขยะมูลฝอยทั้งหมดให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการเก็บขนขยะมูลฝอยและรับไปกำจัด ส่วนการจัดการกับสิ่งปฏิกูลกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการสูบไปกำจัด ร้อยละ 89.74 จ้างเอกชนมาสูบไปกำจัด ร้อยละ 10.26 การระบายน้ำฝนกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ปล่อยลงสู่คู/ราง/ท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 85.90 รองลงมาปล่อยซึมลงดิน ร้อยละ 14.10 การบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ร้อยละ 71.79 รองลงมาใช้บ่อเกรอะกักเก็บเมื่อเต็มเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาสูบ ร้อยละ 28.21 กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-34

ตารางที่ 3-34 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
4	ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม		
4.1	แหล่งน้ำดื่มหลัก		
	น้ำฝน	0	0.00
	น้ำซื้อ	77	98.72
	น้ำประปา	0	0.00
	น้ำบ่อ	1	1.28
	น้ำบาดาล	0	0.00
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	78	100.00
4.2	แหล่งน้ำใช้		
	น้ำฝน	0	0.00
	น้ำซื้อ	0	0.00
	น้ำประปา	38	48.72
	น้ำบ่อ	37	47.44
	น้ำบาดาล	3	3.85
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	78	100.00
4.3	วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย		
	เผา	0	0.00
	ฝัง	0	0.00
	เก็บขนโดยเทศบาลตำบลเชิงทะเล	78	100.00
	รวม	78	100.00

ตารางที่ 3-34 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสาธารณสุขปโรค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน	
		ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
4.4	วิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล(สุขส้วม)		
	จ้างเอกชนสูบไปกำจัด	8	10.26
	เทศบาลตำบลเชิงทะเล	70	89.74
	รวม	78	100.00
4.5	วิธีการระบายน้ำฝน		
	ปล่อยซึมลงดิน	11	14.10
	ปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก	0	0.00
	ปล่อยลงสู่ทะเล	0	0.00
	ปล่อยลงสู่คู /ราง /ท่อระบายน้ำสาธารณะ	67	85.90
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	78	100.00
4.6	การบำบัดน้ำเสีย		
	ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	0	0.00
	ใช้บ่อเกรอะกักเก็บเมื่อเต็มเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาสูบ	22	28.21
	บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป	56	71.79
	อื่นๆปล่อยลงสู่ทะเล	0	0.00
	รวม	78	100.00
4.7	กระแสไฟฟ้าที่ใช้		
	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	78	100.00
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	78	100.00

(5) ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มครัวเรือน

ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 62.82 เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 37.18 ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 41.67 รองลงมาป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ร้อยละ 30.56 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-35

ตารางที่ 3-35 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
5	ข้อมูลด้านสุขภาพของประชากร		
5.1	ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวเคย เจ็บป่วย หรือไม่		
	ไม่เคย	49	62.82
	เคย	29	37.18
	รวม	78	100.00
5.2	ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด		
	โรคหัวใจ/โรคทางเดินหายใจ	7	19.44
	โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	1	2.78
	โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	1	2.78
	โรคผิวหนังและภูมิแพ้	15	41.67
	โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ	11	30.56
	โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก	1	2.78
	โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.00
	อื่นๆหัวใจ	0	0.00
	รวม	36	100.00

(6) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านดินถล่ม/ดินสไลด์

ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 69.23 ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 30.77 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากฝุ่นที่มาจากอาคารก่อสร้างต่างๆ และการจราจร ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ อยู่ในระดับมาก

ปัญหาเสียงดังรบกวน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 73.08 ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 26.92 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการจราจร/รถบรรทุก และการก่อสร้างต่างๆระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านเสียงดัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 82.05 ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 17.95 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการก่อสร้างข้างเคียง ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 91.03 ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำ

ใช้ ร้อยละ 8.97 สาเหตุสำคัญเกิดจากฤดูแล้ง ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ อยู่ในระดับมาก

ปัญหาน้ำเสีย จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย

ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 57.69 ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 42.31 สาเหตุสำคัญเกิดจากฝนตกหนัก/น้ำระบายไม่ทัน และการปรับถมที่ขวางทางน้ำ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการจัดเก็บขยะ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านการจัดเก็บขยะ

ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก ร้อยละ 87.18 ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก ร้อยละ 12.82 สาเหตุสำคัญเกิดจากไฟฟ้าไม่เพียงพอ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการจราจรติดขัด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 71.79 ไม่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 28.21 พบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากรถเพิ่มขึ้น และถนนแคบระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการจราจรติดขัด อยู่ในระดับมาก

ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 98.72 ได้รับผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 1.28 สาเหตุสำคัญเกิดจากคนแปลกหน้า เยอะขึ้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อยู่ในระดับมาก

ปัญหาถูกบังคับใช้หนี้ยาก จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านถูกบังคับใช้หนี้ยาก

ปัญหาถูกบังคับใช้หนี้ทางลม และแสงแดด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านถูกบังคับใช้หนี้ทางลม และแสงแดด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-36

ตารางที่ 3-36 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
6.1	ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	78	100.00
	รวม	78	100.00
6.2	ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ		
	มี	24	30.77
	ไม่มี	54	69.23
	รวม	78	100.00
	แหล่งที่มา		
	การจราจร	4	16.67
	การก่อสร้างต่างๆ	20	83.33
	รวม	24	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	24	100.00
	รวม	24	100.00
6.3	ปัญหาเสียงดัง		
	มี	21	26.92
	ไม่มี	57	73.08
	รวม	78	100.00
	แหล่งที่มา		
	การจราจร/รถบรรทุก	3	14.29
	การก่อสร้างต่างๆ	18	85.71
	รวม	21	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	21	100.00
	รวม	21	100.00

ตารางที่ 3-36 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6.4	ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง		
	มี	14	17.95
	ไม่มี	64	82.05
	รวม	78	100.00
	แหล่งที่มา		
	การก่อสร้างข้างเคียง	14	100.00
		0	0.00
	รวม	14	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	14	100.00
	รวม	14	100.00
6.5	ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้		
	มี	7	8.97
	ไม่มี	71	91.03
	รวม	78	100.00
	แหล่งที่มา		
	กวดูแล้ง	7	100.00
		0	0.00
	รวม	7	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	7	100.00
	รวม	7	100.00
6.6	ปัญหาน้ำเสีย		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	78	100.00
	รวม	78	100.00

ตารางที่ 3-36 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6.7	ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง		
	มี	33	42.31
	ไม่มี	45	57.69
	รวม	78	100.00
	แหล่งที่มา		
	ฝนตกหนัก/ระบายน้ำไม่ทัน	30	90.91
	การปรับถมที่ขวางทางน้ำ	3	9.09
	รวม	33	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	33	100.00
	รวม	33	100.00
6.8	ปัญหาการจัดเก็บขยะ		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	78	100.00
	รวม	78	100.00
6.9	ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก		
	มี	10	12.82
	ไม่มี	68	87.18
	รวม	78	100.00
	แหล่งที่มา		
	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	10	100.00
		0	0.00
	รวม	10	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	10	100.00
	รวม	10	100.00

ตารางที่ 3-36 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6.10	ปัญหาการจราจรติดขัด		
	มี	56	71.79
	ไม่มี	22	28.21
	รวม	78	100.00
	แหล่งที่มา		
	ถนนแคบ	6	10.71
	รถเพิ่มขึ้น	50	89.29
	รวม	56	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	56	100.00
	รวม	56	100.00
6.11	ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		
	มี	1	1.28
	ไม่มี	77	98.72
	รวม	78	100.00
	แหล่งที่มา		
	คนแปลกหน้าเยาะ	1	100.00
		0	0.00
	รวม	1	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	1	100.00
	รวม	1	100.00
6.12	ปัญหาถูกบังคับทัศนียภาพ		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	78	100.00
	รวม	78	100.00

ตารางที่ 3-36 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6.13	ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	78	100.00
	รวม	78	100.00
6.14	อื่นๆ		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	78	100.00
	รวม	78	100.00

(7) ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการ

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนอยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ส่วนใหญ่เห็นว่าการก่อสร้างโครงการส่งผลดีกับชุมชนโดยเห็นว่าเศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 59.30 รองลงมารู้สึกเฉยๆ ร้อยละ 26.74 สำหรับผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่คิดว่าปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 32.00 รองลงมามีปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 21.50 สำหรับการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการใน ระยะ 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการกลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอ ส่วนการกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอเช่นกัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-37

ตารางที่ 3-37 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
7	ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ		
7.1	ผลดีของการมีโครงการ		
	เศรษฐกิจดีขึ้น	51	59.30
	สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	7	8.14
	การสาธารณสุข/โรค/อุปโภคบริโภคดีขึ้น	0	0.00
	เฉยๆ	23	26.74
	อื่นๆ ไม่มี	5	5.81
	รวม	86	100.00

ตารางที่ 3-37 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
7.2	ผลเสียของการมีโครงการ		
	ฝุ่นละออง	43	21.50
	เสียงดังรบกวน	30	15.00
	การอพยพย้ายถิ่น	3	1.50
	ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	0	0.00
	การจราจรติดขัด	64	32.00
	รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	0	0.00
	สิ้นสະเทือนจากการก่อสร้าง	20	10.00
	น้ำท่วม	19	9.50
	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	3	1.50
	น้ำใช้ไม่เพียงพอ	6	3.00
	แออัด	4	2.00
	อื่นๆ ไม่มี	8	4.00
	รวม	200	100.00
7.3	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ใน ระยะ 1 กิโลเมตร		
	เพียงพอ	78	100.00
	ไม่เพียงพอ ระบุ	0	0.00
	รวม	78	100.00
7.4	การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคาร ของ สผ.		
	เพียงพอ	78	100.00
	ไม่เพียงพอ ระบุ	0	0.00
	รวม	78	100.00

(8) ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 87.18 ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 12.82 โดยมีข้อห่วงกังวล ด้านฝุ่นละออง, เสียงดังรบกวน, แรงสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็ม, การจราจรติดขัด, อุบัติเหตุจากรถบรรทุก และบ้านรั่วมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-38

ตารางที่ 3-38 ผลการศึกษาข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
8	ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ		
	ไม่มีข้อกังวล	10	12.82
	มีข้อกังวล	68	87.18
	รวม	78	100.00
8.1	ฝุ่นละออง		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	8	17.78
	มาก	37	82.22
	รวม	45	100.00
8.2	เสียงดังรบกวน		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	15	46.88
	มาก	17	53.13
	รวม	32	100.00
8.3	แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	9	32.14
	มาก	19	67.86
	รวม	28	100.00
8.4	การจราจรติดขัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	1	1.56
	มาก	63	98.44
	รวม	64	100.00
8.5	อุบัติเหตุจากรถบรรทุก		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	8	100.00
	รวม	8	100.00
8.6	บ้านร้าว		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	1	100.00
	รวม	1	100.00

(9) ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 88.46 ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 11.54 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการจราจรติดขัด, การจัดการน้ำเสีย, การป้องกันน้ำท่วม, น้ำใช้ไม่เพียงพอ, ไฟฟ้าไม่เพียงพอ, ที่จอดรถ และแออัดมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-39

ตารางที่ 3-39 ผลการศึกษาข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการโครงการของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
9	ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ		
	ไม่มีข้อกังวล	9	11.54
	มีข้อกังวล	69	88.46
	รวม	78	100.00
9.1	การจราจรติดขัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	66	100.00
	รวม	66	100.00
9.2	การจัดการน้ำเสีย		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	2	100.00
	รวม	2	100.00
9.3	การป้องกันน้ำท่วม		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	29	100.00
	รวม	29	100.00
9.5	น้ำใช้ไม่เพียงพอ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	7	100.00
	รวม	7	100.00
9.6	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	6	100.00
	รวม	6	100.00

ตารางที่ 3-39 ข้อเสนอแนะของกลุ่มครัวเรือนในระยะ มากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะ มากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
9.7	ที่จอดรถ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	3	100.00
	รวม	3	100.00
9.8	แออัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	3	100.00
	รวม	3	100.00

(10) ข้อเสนอแนะ

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะกับโครงการเรื่องทำท่อระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วม รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3-40

ตารางที่ 3-40 ข้อเสนอแนะของกลุ่มครัวเรือนในระยะ มากกว่า 100-500 เมตร


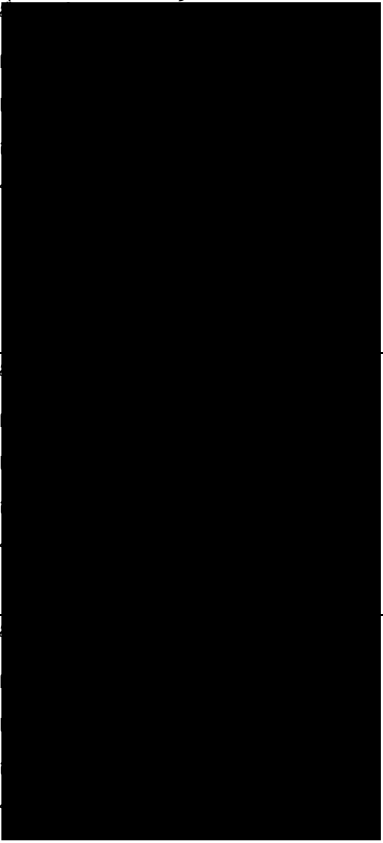

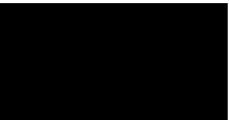
รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะ มากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
10	ข้อเสนอแนะ		
10.1	ทำท่อระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วม	1	100.00
	รวม	1	100.00

3.2.2) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ 7 แห่ง ได้แก่ HOMA CHERNGTALAY 7-ELEVEN (ซอยเชิงทะเล 4) Life Balance Health Centen Bee Villa Wellness Resort Phuket FIVE OLIVES สุขญาบังกะโลและ PARIDA Resort ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-41


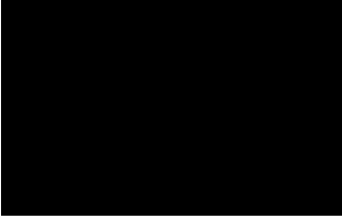
ตารางที่ 3-41 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 7 แห่ง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสถานภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED]	[REDACTED]	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
2. [REDACTED] - [REDACTED]	[REDACTED]	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม	-
3. [REDACTED] - [REDACTED]	[REDACTED]	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมใดๆ	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-

ตารางที่ 3-41 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 7 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสถานภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4.  Ph... - 1		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการ ก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม	-
5.  - 1		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการ ก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
6.  - 1 - 1		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-

ตารางที่ 3-41 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 7 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสถานภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
7. 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-

หมายเหตุ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการปิดภาพถ่าย และข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถามในรายงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

3.2.3) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ทั้งหมด 183 ครัวเรือน ผลการสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของสถานภาพผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร มี 183 ตัวอย่าง พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.12 เป็นเพศชาย ร้อยละ 33.88 ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 25.14 รองลงมาคือมีอายุในช่วง 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 24.04 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นพนักงาน/ผู้ดูแล/ผู้เช่า ร้อยละ 59.02 รองลงมาเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 24.59 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 32.24 รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 28.96 แสดงดังตารางที่ 3-42

ตารางที่ 3-42 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)		
1.1	เพศ		
	ชาย	62	33.88
	หญิง	121	66.12
	รวม	183	100.00
1.2	อายุ		
	20 - 30 ปี	32	17.49
	31 - 40 ปี	34	18.58
	41 - 50 ปี	46	25.14
	51 - 60 ปี	27	14.75
	ตั้งแต่ 61 ปี ขึ้นไป	44	24.04
	รวม	183	100.00
1.3	สถานภาพในครัวเรือน		
	หัวหน้าครัวเรือน	45	24.59
	คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน	11	6.01
	บุตรของหัวหน้าครัวเรือน	14	7.65
	บุพการีของหัวหน้าครัวเรือน	5	2.73
	อื่นๆ (โปรตระกูล).....พนักงาน/ผู้ดูแล/ผู้เช่า	108	59.02
	รวม	183	100.00

ตารางที่ 3-42 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
1.4	ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด		
	ไม่ได้ศึกษา	3	1.64
	ประถมศึกษา	32	17.49
	มัธยมศึกษา	59	32.24
	อาชีวะ/อนุปริญญาตรี	34	18.58
	ปริญญาตรี	53	28.96
	ปริญญาโทหรือสูงกว่า	2	1.09
	รวม	183	100.00

(2) โครงสร้างของครัวเรือน

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ลักษณะบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 56.18 รองลงมาเป็นบ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์ ร้อยละ 43.26 กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัยส่วนใหญ่เป็นของตนเอง ร้อยละ 51.37 รองลงมาเช่าผู้อื่น ร้อยละ 48.63 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชน 31 ปีขึ้นไป ร้อยละ 30.05 รองลงมาอาศัยอยู่ในชุมชน 1-5 ปี ร้อยละ 28.96

ตารางที่ 3-43 ผลการศึกษาข้อมูลด้านโครงสร้างครัวเรือน ของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
2	โครงสร้างของครัวเรือน		
2.1	ลักษณะบ้านพักอาศัย		
	บ้านเดี่ยว	100	56.18
	ทาวน์เฮ้าส์	1	0.56
	บ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์	77	43.26
	อื่นๆ (ระบุ).....	0	0.00
	รวม	178	100.00
2.2	กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัย		
	เป็นของตนเอง	94	51.37
	เช่าผู้อื่น	89	48.63
	อื่นๆ (ระบุ).บ้านพักสวัสดิการ.....	0	0.00
	รวม	183	100.00

ตารางที่ 3-43 ผลการศึกษาข้อมูลด้านโครงสร้างครัวเรือน ของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
2.3	ทำนุอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด		
	1 ปี	11	6.01
	1 - 5 ปี	53	28.96
	6 - 10 ปี	27	14.75
	11 - 20 ปี	22	12.02
	21 - 30 ปี	15	8.20
	ตั้งแต่ 31 ปี ขึ้นไป	55	30.05
	รวม	183	100.00

(3) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ร้อยละ 44.26 รองลงมาประกอบอาชีพเจ้าของกิจการส่วนตัว ร้อยละ 20.77 แสดงดังตารางที่ 3-44

ตารางที่ 3-44 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
3	โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน		
3.1	อาชีพหลักของท่าน		
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	17	9.29
	ว่างงาน/กำลังหางานอยู่	5	2.73
	กำลังศึกษาอยู่	2	1.09
	รับจ้างทั่วไปรายวัน	17	9.29
	เจ้าของกิจการส่วนตัว	38	20.77
	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.00
	วิชาชีพอิสระ	2	1.09
	พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	81	44.26
	พ่อบ้าน/แม่บ้าน	18	9.84
	เกษียณ	2	1.09
	อื่นๆค้าขาย	1	0.55
	รวม	183	100.00

(4) ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร พบว่ากลุ่มครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำขวด/น้ำบรรจุถัง เป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก การใช้น้ำกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 62.84 รองลงมาใช้น้ำบ่อ เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 36.07 การกำจัดขยะมูลฝอยทั้งหมดให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการเก็บขนขยะมูลฝอยและรับไปกำจัด ส่วนการจัดการกับสิ่งปฏิกูลกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการสูบไปกำจัด ร้อยละ 97.27 จ้างเอกชนมาสูบไปกำจัด ร้อยละ 2.73 การระบายน้ำฝนกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ปล่อยลงสู่คู/ราง/ท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 96.72 รองลงมาปล่อยซึมลงดิน ร้อยละ 3.28 การบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ร้อยละ 81.97 รองลงมาใช้บ่อเกรอะกักเก็บเมื่อเต็มองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบ ร้อยละ 18.03 กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-45

ตารางที่ 3-45 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
4	ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม		
4.1	แหล่งน้ำดื่มหลัก		
	น้ำฝน	0	0.00
	น้ำซื้อ	183	100.00
	น้ำประปา	0	0.00
	น้ำบ่อ	0	0.00
	น้ำบาดาล	0	0.00
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	183	100.00
4.2	แหล่งน้ำใช้		
	น้ำฝน	0	0.00
	น้ำซื้อ	0	0.00
	น้ำประปา	115	62.84
	น้ำบ่อ	66	36.07
	น้ำบาดาล	2	1.09
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	183	100.00
4.3	วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย		
	เผา	0	0.00
	ฝัง	0	0.00
	เก็บขนโดยเทศบาลตำบลเชิงทะเล	183	100.00
	รวม	183	100.00

ตารางที่ 3-45 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
4.4 วิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล(สุขส้วม)		
จ้างเอกชนสูบไปกำจัด	5	2.73
เทศบาลตำบลเชิงทะเล	178	97.27
รวม	183	100.00
4.5 วิธีการระบายน้ำฝน		
ปล่อยซึมลงดิน	6	3.28
ปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก	0	0.00
ปล่อยลงสู่ทะเล	0	0.00
ปล่อยลงสู่คู /ราง /ท่อระบายน้ำสาธารณะ	177	96.72
อื่นๆ	0	0.00
รวม	183	100.00
4.6 การบำบัดน้ำเสีย		
ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	0	0.00
ใช้บ่อเกรอะกักเก็บเมื่อเต็มเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาสูบ	33	18.03
บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป	150	81.97
อื่นๆปล่อยลงสู่ทะเล	0	0.00
รวม	183	100.00
4.7 กระแสไฟฟ้าที่ใช้		
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	183	100.00
อื่นๆ	0	0.00
รวม	183	100.00

(5) ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มครัวเรือน

ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 67.76 เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 32.24 ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 45.21 รองลงมาป่วยเป็นโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ ร้อยละ 27.40 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-46

ตารางที่ 3-46 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน	
		ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
5	ข้อมูลด้านสุขภาพของประชากร		
5.1	ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วย หรือไม่		
	ไม่เคย	124	67.76
	เคย	59	32.24
	รวม	183	100.00
5.2	ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด		
	โรคหัวใจ/โรคทางเดินหายใจ	20	27.40
	โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	1	1.37
	โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	0	0.00
	โรคผิวหนังและภูมิแพ้	33	45.21
	โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ	16	21.92
	โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก	2	2.74
	โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.00
	อื่นๆหัวใจ	1	1.37
	รวม	73	100.00

(6) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านดินถล่ม/ดินสไลด์

ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 81.42 ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 18.58 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากฝุ่นที่มาจากการก่อสร้างต่างๆ และการจราจรระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ อยู่ในระดับมาก

ปัญหาเสียงดังรบกวน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 85.25 ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 14.75 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการจราจร/รถบรรทุก และการก่อสร้างต่างๆ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านเสียงดัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 91.26 ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 8.74 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการก่อสร้างข้างเคียง ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 86.34 ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 13.66 สาเหตุสำคัญเกิดจากฤดูแล้ง ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ อยู่ในระดับมาก

ปัญหาน้ำเสีย จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย ร้อยละ 98.91 ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย ร้อยละ 1.09 สาเหตุสำคัญเกิดจากคูระบายน้ำ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านน้ำเสีย อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 78.14 ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 21.86 สาเหตุสำคัญเกิดจากฝนตกหนัก/น้ำระบายไม่ทัน และการปรับถมที่ขวางทางน้ำ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการจัดเก็บขยะ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านการจัดเก็บขยะ

ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก ร้อยละ 95.63 ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก ร้อยละ 4.37 สาเหตุสำคัญเกิดจากไฟฟ้าไม่เพียงพอ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการจราจรติดขัด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 72.13 ไม่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 27.87 พบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากรถเพิ่มขึ้น และถนนแคบระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการจราจรติดขัด อยู่ในระดับมาก

ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านถูกบดบังทัศนียภาพ

ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-47

ตารางที่ 3-47 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือน ในระยะ
มากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน	
		ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
6.1	ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	183	100.00
	รวม	183	100.00
6.2	ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ		
	มี	34	18.58
	ไม่มี	149	81.42
	รวม	183	100.00
	แหล่งที่มา		
	การจราจร	5	14.71
	การก่อสร้างต่างๆ	29	85.29
	รวม	34	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	34	100.00
	รวม	34	100.00
6.3	ปัญหาเสียงดัง		
	มี	27	14.75
	ไม่มี	156	85.25
	รวม	183	100.00
	แหล่งที่มา		
	การจราจร/รถบรรทุก	5	18.52
	การก่อสร้างต่างๆ	22	81.48
	รวม	27	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	27	100.00
	รวม	27	100.00

ตารางที่ 3-47 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน	
		ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6.4	ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง		
	มี	16	8.74
	ไม่มี	167	91.26
	รวม	183	100.00
	แหล่งที่มา		
	การก่อสร้างข้างเคียง	16	100.00
		0	0.00
	รวม	16	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	16	100.00
	รวม	16	100.00
6.5	ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้		
	มี	25	13.66
	ไม่มี	158	86.34
	รวม	183	100.00
	แหล่งที่มา		
	ฤดูแล้ง	25	100.00
		0	0.00
	รวม	25	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	25	100.00
	รวม	25	100.00

ตารางที่ 3-47 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน	
		ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6.6	ปัญหาน้ำเสีย		
	มี	2	1.09
	ไม่มี	181	98.91
	รวม	183	100.00
	แหล่งที่มา		
	คุระบายน้ำ	2	100.00
		0	0.00
	รวม	2	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	2	100.00
	รวม	2	100.00
6.7	ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง		
	มี	40	21.86
	ไม่มี	143	78.14
	รวม	183	100.00
	แหล่งที่มา		
	ฝนตกหนัก/ระบายน้ำไม่ทัน	30	75.00
	การปรับถมที่ขวางทางน้ำ	10	25.00
	รวม	40	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	40	100.00
	รวม	40	100.00
6.8	ปัญหาการจัดเก็บขยะ		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	183	100.00
	รวม	183	100.00

ตารางที่ 3-47 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน	
		ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6.9	ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก		
	มี	8	4.37
	ไม่มี	175	95.63
	รวม	183	100.00
	แหล่งที่มา		
	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	8	100.00
		0	0.00
	รวม	8	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	8	100.00
	รวม	8	100.00
6.10	ปัญหาการจราจรติดขัด		
	มี	132	72.13
	ไม่มี	51	27.87
	รวม	183	100.00
	แหล่งที่มา		
	ถนนแคบ	25	18.94
	รถเพิ่มขึ้น	107	81.06
	รวม	132	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	132	100.00
	รวม	132	100.00
6.11	ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	183	100.00
	รวม	183	100.00

ตารางที่ 3-47 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน	
		ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6.12	ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	183	100.00
	รวม	183	100.00
6.13	ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	183	100.00
	รวม	183	100.00
6.14	อื่นๆ		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	183	100.00
	รวม	183	100.00

(7) ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการ

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนอยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ส่วนใหญ่เห็นว่าการก่อสร้างโครงการส่งผลดีกับชุมชนโดยเห็นว่าเศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 69.30 รองลงมาสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 15.81 สำหรับผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่คิดว่าปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 43.05 รองลงมาปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 18.31 สำหรับการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการกลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอ ส่วนการกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอเช่นกัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-48

ตารางที่ 3-48 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
7	ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ	
7.1	ผลดีของการมีโครงการ	
	เศรษฐกิจดีขึ้น	149 69.30
	สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	34 15.81
	การสาธารณสุขโรค/อุปโรคดีขึ้น	0 0.00
	อื่นๆ	22 10.23
	อื่นๆ ไม่มี	10 4.65
	รวม	215 100.00
7.2	ผลเสียของการมีโครงการ	
	ฝุ่นละออง	54 18.31
	เสียงดังรบกวน	22 7.46
	การอพยพย้ายถิ่น	1 0.34
	ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	1 0.34
	การจราจรติดขัด	127 43.05
	รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	0 0.00
	สิ้นเสียจากการก่อสร้าง	3 1.02
	น้ำท่วม	40 13.56
	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	2 0.68
	น้ำใช้ไม่เพียงพอ	13 4.41
	แออัด	1 0.34
	อื่นๆ ไม่มี	31 10.51
	รวม	295 100.00
7.3	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ใน ระยะ 1 กิโลเมตร	
	เพียงพอ	183 100.00
	ไม่เพียงพอ ระบุ	0 0.00
	รวม	183 100.00
7.4	การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคาร ของ สผ.	
	เพียงพอ	183 100.00
	ไม่เพียงพอ ระบุ	0 0.00
	รวม	183 100.00

(8) ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 73.22 ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 26.78 โดยมีข้อห่วงกังวล ด้านฝุ่นละออง, แรงสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็ม, การจราจรติดขัด และอุบัติเหตุจากรถบรรทุกมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก ส่วนเสียงดังรบกวนมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-49

ตารางที่ 3-49 ผลการศึกษาข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
8	ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ		
	ไม่มีข้อกังวล	49	26.78
	มีข้อกังวล	134	73.22
	รวม	183	100.00
8.1	ฝุ่นละออง		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	5	10.87
	มาก	41	89.13
	รวม	46	100.00
8.2	เสียงดังรบกวน		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	11	61.11
	มาก	7	38.89
	รวม	18	100.00
8.3	แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	3	30.00
	มาก	7	70.00
	รวม	10	100.00
8.4	การจราจรติดขัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	123	100.00
	รวม	123	100.00
8.5	อุบัติเหตุจากรถบรรทุก		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	7	100.00
	รวม	7	100.00

(9) ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 81.97 ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 18.03 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการจราจรติดขัด, การจัดการน้ำเสีย, การป้องกันน้ำท่วม, บัณฑิตคุณภาพ, น้ำใช้ไม่เพียงพอ, ไฟฟ้าไม่เพียงพอ, ที่จอดรถ และแออัดมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-50

ตารางที่ 3-50 ผลการศึกษาข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการโครงการของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
9	ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ		
	ไม่มีข้อกังวล	33	18.03
	มีข้อกังวล	150	81.97
	รวม	183	100.00
9.1	การจราจรติดขัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	1	0.76
	มาก	130	99.24
	รวม	131	100.00
9.2	การจัดการน้ำเสีย		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	7	100.00
	รวม	7	100.00
9.3	การป้องกันน้ำท่วม		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	50	100.00
	รวม	50	100.00
9.4	บัณฑิตคุณภาพ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	5	100.00
	รวม	5	100.00
9.5	น้ำใช้ไม่เพียงพอ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	22	100.00
	รวม	22	100.00

ตารางที่ 3-50 ผลการศึกษาข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการโครงการของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
9.6	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	4	100.00
	รวม	4	100.00
9.7	ที่จอดรถ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	5	100.00
	รวม	5	100.00
9.8	แออัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	2	100.00
	รวม	2	100.00

(10) ข้อเสนอแนะ

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่มีข้อเสนอแนะกับโครงการ

3.2.4) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ 13 แห่ง ได้แก่

ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-51

ตารางที่ 3-51 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 13 แห่ง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสภาพภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-
2. 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง : - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจัดการน้ำเสีย	-
3. 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
4. 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-


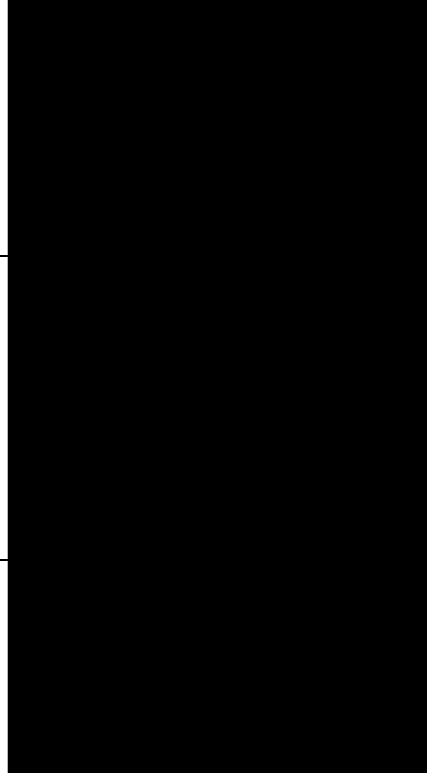
ตารางที่ 3-51 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 13 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสถานภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
5.  -		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
6.  -		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
7.  - -		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง : - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-

ตารางที่ 3-51 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 13 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสถานภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
8. [REDACTED] - [REDACTED]	[REDACTED]	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง : - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
9. [REDACTED] - [REDACTED]	[REDACTED]	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง : - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
10. [REDACTED] - [REDACTED]	[REDACTED]	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-

ตารางที่ 3-51 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 13 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสภาพภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
11.  - จั		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
12.  - จั		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
13.  - จั - จั		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง	ระยะก่อสร้าง : - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-

หมายเหตุ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการปิดภาพถ่าย และข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถามในรายงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

3.3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการมีจำนวน 10 แห่ง ได้แก่

- โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จุติ-ก้อง อนุสรณ์"
- ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล
- วัดเชิงทะเล
- บ้านลูกรักเนอสเซอรี่
- สำนักสงฆ์วัดพระขาว
- เนอสเซอรี่บ้านจรเกียรติป่าสัก
- ศาลเจ้าสามอ่องหู้
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล
- Blossom House
- กองประชาสัมพันธ์ เทศบาลตำบลเชิงทะเล

โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ทั้งหมด ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ผลการสำรวจความคิดเห็นแสดงดังตารางที่ 3-52


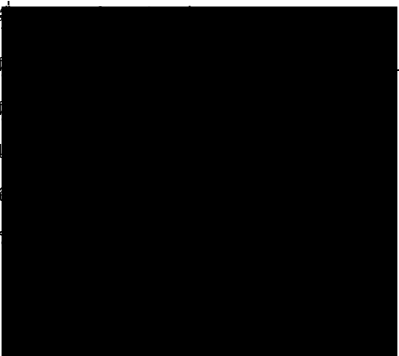
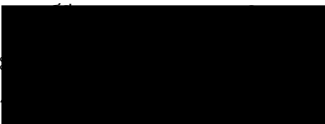
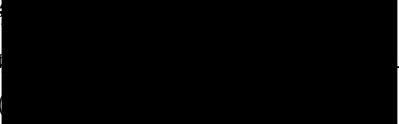
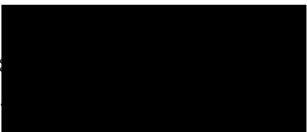
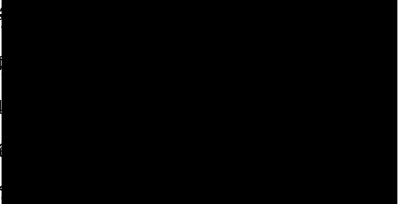
3.4 กลุ่มหน่วยงานราชการและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่

- สถานีตำรวจภูธรตำบลเชิงทะเล
- เทศบาลตำบลเชิงทะเล
- ไปรษณีย์ตำบลเชิงทะเล

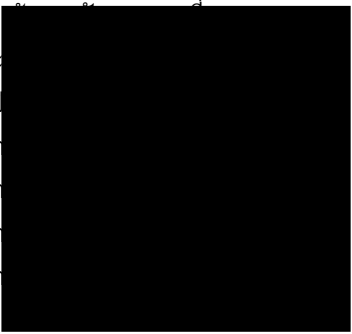
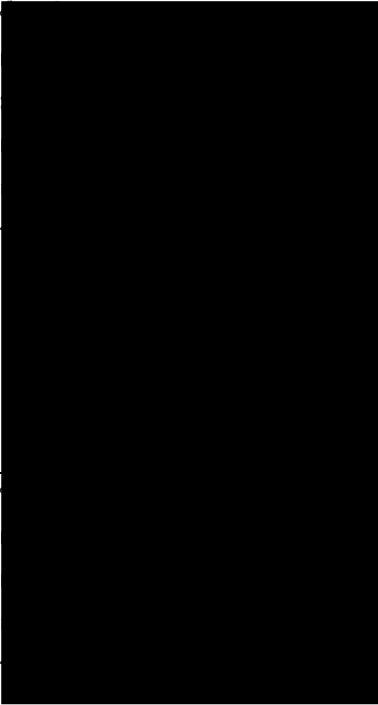

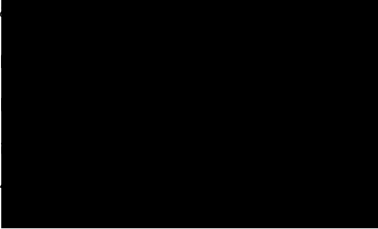
โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ทั้งหมด ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังตารางที่ 3-53

3.5 กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 แห่ง โดยผู้นำชุมชนคือ ผู้ช่วยกำนันตำบลเชิงทะเล โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังตารางที่ 3-54

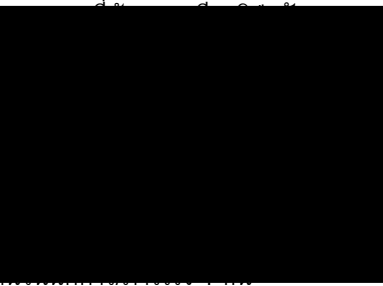
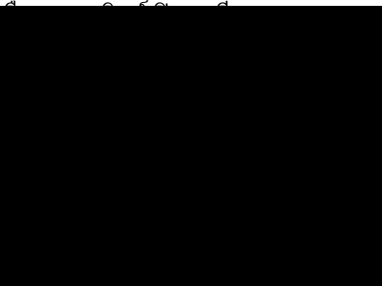
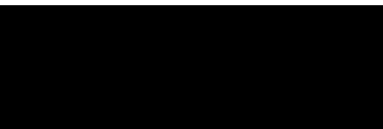
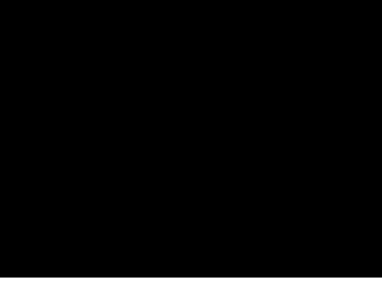
ตารางที่ 3-52 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ จำนวน 10 แห่ง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสภาพภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1) 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม	-
2) 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้	ระยะก่อสร้าง : - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม	-
3) 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-



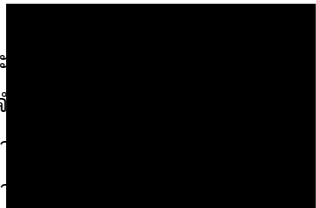



ตารางที่ 3-52 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ จำนวน 10 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสภาพภูมิประเทศ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4) 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาน้ำเสีย - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง - ปัญหาการจัดเก็บขยะ - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-
5) 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การป้องกันน้ำท่วม	-


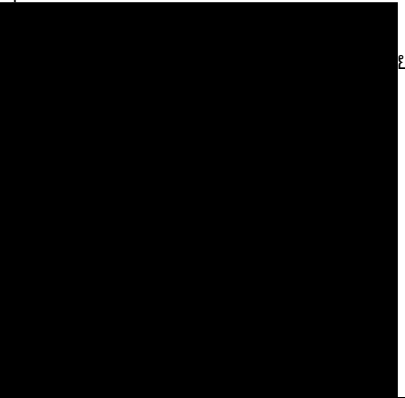

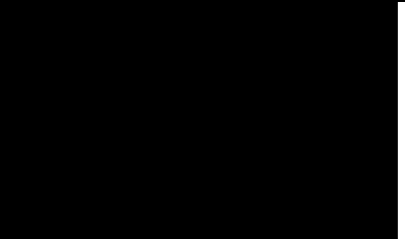
ตารางที่ 3-52 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ จำนวน 10 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสภาพภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
6) 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
7) 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง - ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ - ปัญหาถูกบดบังทิศทางการลมและแสงแดด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย - การระบายน้ำ - ที่จอดรถ	- การเพิ่มจำนวนประชากร - การสนับสนุนกิจกรรมทางชุมชน


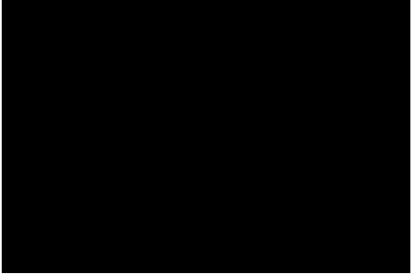
ตารางที่ 3-52 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ จำนวน 10 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสภาพภาพผู้ให้ ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
8) 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการ ก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-
9) 		ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใดๆ	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-
10) 		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-

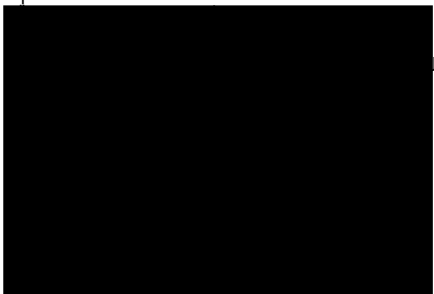
ตารางที่ 3-53 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มหน่วยงานราชการ/หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 แห่ง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสภาพภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1) 		<p>ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการจราจรติดขัด 	<p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด - การจัดการขยะมูลฝอย 	-
2) 		<p>ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาน้ำเสีย - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง - ปัญหาการจัดเก็บขยะ - ปัญหาการจราจรติดขัด - ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ปัญหาถูกบดบังทิศทางลมและแสงแดด 	<p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย 	-

ตารางที่ 3-53 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มหน่วยงานราชการ/หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสภาพภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3)  - ระบุ - จำ		ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการ ก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-

หมายเหตุ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการปกปิดภาพถ่าย และข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถามในรายงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดสถานภาพผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะ
1. ผู้นำชุมชน		<p>ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาน้ำเสีย - ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วมขัง - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก - ปัญหาการจราจรติดขัด 	<p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - รถบรรทุก - เศษวัสดุตกหล่นบนท้องถนน <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม - น้ำใช้ไม่เพียงพอ - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ 	-

หมายเหตุ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการปกปิดภาพถ่าย และข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถามในรายงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม แสดงดังตารางที่ 3-55 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รายละเอียดดังตารางที่ 3-56 ถึงตารางที่ 3-57

ตารางที่ 3-55 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
1. กลุ่มพื้นที่หลัก	
1.1 กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (10 ครั้วเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ (1 แห่ง) - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ (9 แห่ง) - ปัญหาเสียงดัง (10 แห่ง) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (6 แห่ง) - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ (5 แห่ง) - ปัญหาน้ำเสีย (1 แห่ง) - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง (2 แห่ง) - ปัญหาการจัดเก็บขยะ (1 แห่ง) - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก (1 แห่ง) - ปัญหาการจราจรติดขัด (10 แห่ง) - ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (3 แห่ง) - ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ (1 แห่ง)
1.2 กลุ่มครั้วเรือนในระยะ 100 เมตร (10 ครั้วเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ (1 ครั้วเรือน) - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ (9 ครั้วเรือน) - ปัญหาเสียงดัง (8 ครั้วเรือน) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (8 ครั้วเรือน) - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ (1 ครั้วเรือน) - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง (7 ครั้วเรือน) - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก (3 ครั้วเรือน) - ปัญหาการจราจรติดขัด (6 ครั้วเรือน) - ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (2 ครั้วเรือน) - ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ (2 ครั้วเรือน) - ปัญหาถูกบดบังทิศทางลมและแสงแดด (1 ครั้วเรือน)
1.3 กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (2 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ (1 ครั้วเรือน) - ปัญหาเสียงดัง (1 ครั้วเรือน)

ตารางที่ 3-55 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
2. กลุ่มพื้นที่รอง	
2.1 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (78 ครัวเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ (24 ครัวเรือน) - ปัญหาเสียงดัง (21 ครัวเรือน) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (14 ครัวเรือน) - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ (7 ครัวเรือน) - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง (33 ครัวเรือน) - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก (10 ครัวเรือน) - ปัญหาการจราจรติดขัด (56 ครัวเรือน) - ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (1 ครัวเรือน)
2.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (7 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ (9 แห่ง) - ปัญหาเสียงดัง (9 แห่ง) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (9 แห่ง) - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ (1 แห่ง) - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง (1 แห่ง) - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก (1 แห่ง) - ปัญหาการจราจรติดขัด (4 แห่ง)
2.3 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (183 ครัวเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ (34 ครัวเรือน) - ปัญหาเสียงดัง (27 ครัวเรือน) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (16 ครัวเรือน) - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ (25 ครัวเรือน) - ปัญหาน้ำเสีย (2 ครัวเรือน) - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง (40 ครัวเรือน) - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก (8 ครัวเรือน) - ปัญหาการจราจรติดขัด (132 ครัวเรือน)
2.4 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (13 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ (4 แห่ง) - ปัญหาเสียงดัง (5 แห่ง) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - ปัญหาการจราจรติดขัด (2 แห่ง)

ตารางที่ 3-55 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่างที่มี
ต่อโครงการ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร (จำนวน 10 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ (1 แห่ง) - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ (5 แห่ง) - ปัญหาเสียงดัง (3 แห่ง) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (1 แห่ง) - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ (5 แห่ง) - ปัญหาน้ำเสีย (1 แห่ง) - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง (5 แห่ง) - ปัญหาการจัดเก็บขยะ (1 แห่ง) - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก (1 แห่ง) - ปัญหาการจราจรติดขัด (5 แห่ง) - ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ (1 แห่ง) - ปัญหาถูกบดบังทิศทางลมและแสงแดด (1 แห่ง)
4. กลุ่มหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ใน ระยะ 1,000 เมตร (จำนวน 3 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ (2 แห่ง) - ปัญหาเสียงดัง (2 แห่ง) - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ (1 แห่ง) - ปัญหาน้ำเสีย (1 แห่ง) - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง (1 แห่ง) - ปัญหาการจัดเก็บขยะ (1 แห่ง) - ปัญหาการจราจรติดขัด (3 แห่ง) - ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (1 แห่ง) - ปัญหาถูกบดบังทิศทางลมและแสงแดด (1 แห่ง)
5. กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ (จำนวน 1 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองมลพิษอากาศ - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาน้ำเสีย - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก - ปัญหาการจราจรติดขัด

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2567

ตารางที่ 3-56 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะก่อสร้าง
1. กลุ่มพื้นที่หลัก	
1.1 กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (10 ครั้วเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (9 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (9 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (9 แห่ง) - การจราจรติดขัด (9 แห่ง)
1.2 กลุ่มครั้วเรือนในระยะ 100 เมตร (10 ครั้วเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (9 ครั้วเรือน) - เสียงดังรบกวน (9 ครั้วเรือน) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (9 ครั้วเรือน) - การจราจรติดขัด (9 ครั้วเรือน)
1.3 กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (2 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (1 แห่ง)
2. กลุ่มพื้นที่รอง	
2.1 กลุ่มครั้วเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (78 ครั้วเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (45 ครั้วเรือน) - เสียงดังรบกวน (32 ครั้วเรือน) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (28 ครั้วเรือน) - การจราจรติดขัด (64 ครั้วเรือน) - อุบัติเหตุจากรถบรรทุก (8 ครั้วเรือน) - บ้านร้าว (1 ครั้วเรือน)
2.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (7 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (3 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (4 แห่ง) - การจราจรติดขัด (6 แห่ง)
2.3 กลุ่มครั้วเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (183 ครั้วเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (46ครั้วเรือน) - เสียงดังรบกวน (18 ครั้วเรือน) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (10 ครั้วเรือน) - การจราจรติดขัด (123 ครั้วเรือน) - อุบัติเหตุจากรถบรรทุก (7 ครั้วเรือน)
2.4 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (13 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (7 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (3 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (3 แห่ง) - การจราจรติดขัด (6 แห่ง)

ตารางที่ 3-56 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะก่อสร้าง
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร (จำนวน 10 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (7 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (4 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (4 แห่ง) - การจราจรติดขัด (5 แห่ง)
4. กลุ่มหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1,000 เมตร (จำนวน 3 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (3 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (3 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (3 แห่ง) - การจราจรติดขัด (3 แห่ง)
5. กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ (จำนวน 1 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - รถบรรทุก - เศษวัสดุตกหล่นบนท้องถนน

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2567

ตารางที่ 3-57 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ระยะดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ
1. กลุ่มพื้นที่หลัก	
1.1 กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (10 ครั้วเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (9 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (1 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (4 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (1 แห่ง) - ที่จอดรถ (1 แห่ง)
1.2 กลุ่มครั้วเรือนในระยะ 100 เมตร (10 ครั้วเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (8 ครั้วเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (2 ครั้วเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (4 ครั้วเรือน) - การจัดการขยะมูลฝอย (2 ครั้วเรือน)
1.3 กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (2 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (1 แห่ง)
2. กลุ่มพื้นที่รอง	
2.1 กลุ่มครั้วเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (78 ครั้วเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (66 ครั้วเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (2 ครั้วเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (29 ครั้วเรือน) - การจัดการขยะมูลฝอย (7 ครั้วเรือน) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (6 ครั้วเรือน) - ที่จอดรถ (3 ครั้วเรือน) - แออัด (3 ครั้วเรือน)
2.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (7 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (10 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (1 แห่ง)
2.3 กลุ่มครั้วเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (183 ครั้วเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (131 ครั้วเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (7 ครั้วเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (50 ครั้วเรือน) - การจัดการขยะมูลฝอย (5 ครั้วเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (22 ครั้วเรือน) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (4 ครั้วเรือน) - ที่จอดรถ (5 ครั้วเรือน) - แออัด (2 ครั้วเรือน)
2.4 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (13 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (7 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (1 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (3 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (1 แห่ง)

ตารางที่ 3-57 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ
2. กลุ่มพื้นที่รกร้าง	
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร (จำนวน 10 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (7 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (4 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (7 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (4 แห่ง) - การระบายน้ำ (1 แห่ง) - ที่จอดรถ (1 แห่ง)
4. กลุ่มหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจในระยะ 1,000 เมตร (จำนวน 3 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (3 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (2 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (2 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (3 แห่ง)
5. กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ (จำนวน 1 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม - น้ำใช้ไม่เพียงพอ - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2567

3.4.2.3 การรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 2

มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอร่างรายงานฯ และร่างมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ นำมาประกอบการจัดทำรายงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความมั่นใจในรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำการสำรวจเมื่อวันที่ 15-20 กรกฎาคม 2567 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามครั้งที่ 2 (ภาคผนวก ฉ-1) โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ร่างรายงานฯ และ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างโดยทำการสำรวจกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ, กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร, หน่วยงานราชการและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในระยะ 1,000 เมตร และกลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ

การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3-28 ตำแหน่งการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 5 กลุ่ม ครั้งที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3-29 ถึง รูปที่ 3-32

1) กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 จะไม่มีการสุ่มตัวอย่างใหม่ แต่จะใช้กลุ่มตัวอย่างเดียวกับที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 (หรือตัวแทน) ซึ่งมีการสุ่มตัวอย่างไว้แล้วเมื่อครั้งที่สำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายครั้งที่ 1

2) การสุ่มตัวอย่าง

2.1) กลุ่มติดโครงการ มีจำนวน 10 ครัวเรือน ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้จริง จำนวน 10 ครัวเรือน ได้แก่

2.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จากการสำรวจมีจำนวน 12 ครัวเรือน โดยบริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจได้จำนวน 10 ครัวเรือน ได้แก่

2.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จากการสำรวจมีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่

2.4) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 78 ครัวเรือน

2.5) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 7 แห่ง

2.6) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 183 ครัวเรือน

2.7) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 13 แห่ง

2.8) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 10 แห่ง ได้แก่

- โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จติ-ก้อง อนุสรณ์"
- ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล
- วัดเชิงทะเล
- บ้านลูกกรักเนอสเซอรี่
- สำนักสงฆ์วัดพระขาว
- เนอสเซอรี่บ้านขจรเกียรติปาสัก
- ศาลเจ้าสามอ้งหู้
- โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลเชิงทะเล
- Blossom House
- กองการประชาสัมพันธ์ เทศบาลเชิงทะเล

โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ทั้งหมด

2.9) กลุ่มหน่วยงานราชการและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่

- สถานีตำรวจภูธรตำบลเชิงทะเล
- เทศบาลตำบลเชิงทะเล
- ไปรษณีย์ตำบลเชิงทะเล

โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ทั้งหมด

2.10) กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 แห่ง โดยผู้นำชุมชนคือ ผู้ช่วยกำนัน ตำบลเชิงทะเล โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้



รูปที่ 3-28 การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 2

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2567

หมายเหตุ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการปิดภาพถ่าย และข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถามในรายงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร



ตำแหน่งที่ยังไม่มีการตอบกลับแบบสอบถาม จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

①

②



ตำแหน่งสำรวจกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ

จำนวน 10 ตัวอย่าง

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

ตำแหน่งสำรวจกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร

จำนวน 10 ตัวอย่าง

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

ตำแหน่งสำรวจกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร

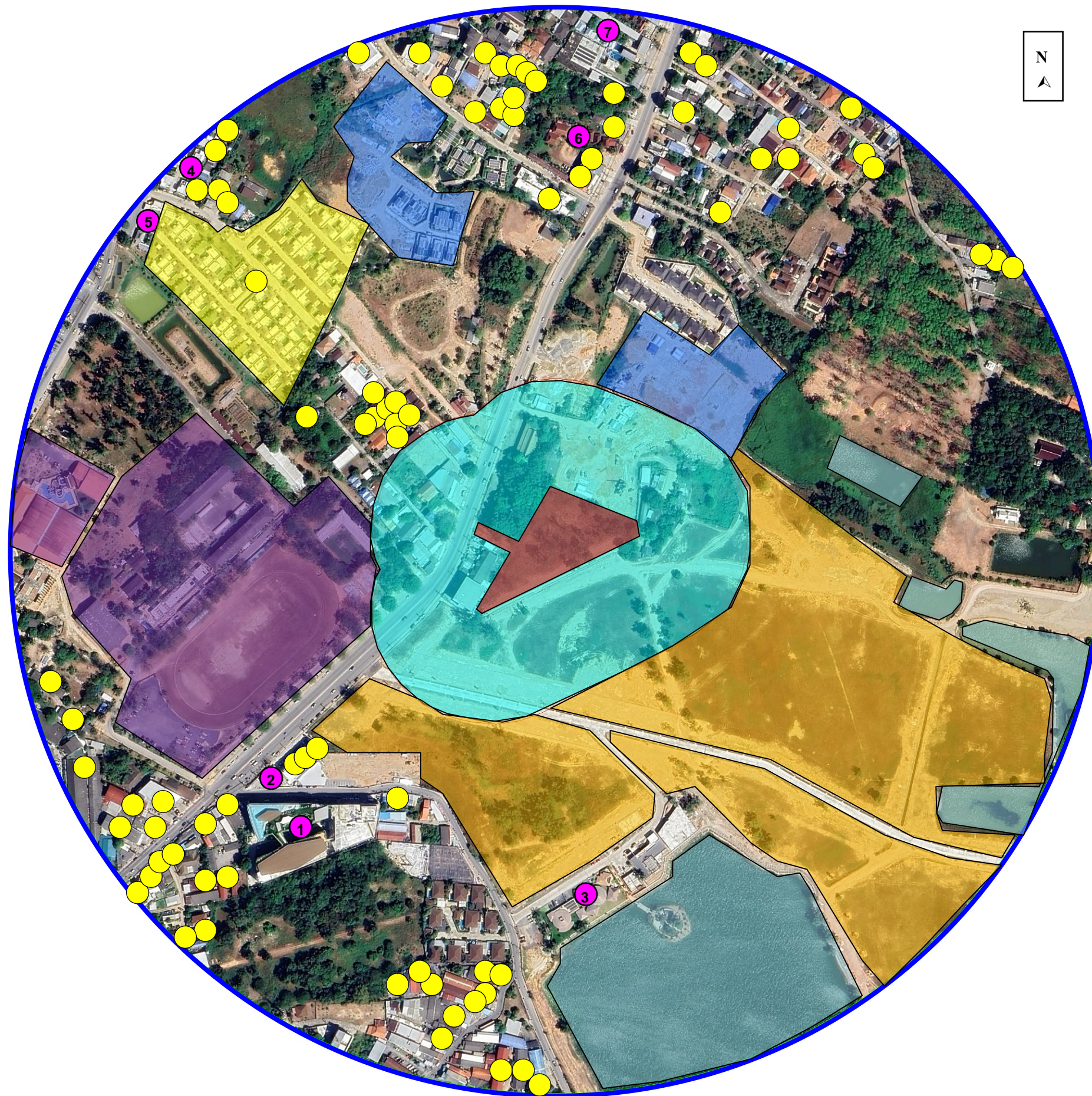
จำนวน 2 ตัวอย่าง

①

②

รูปที่ 3-29 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ของกลุ่มติดโครงการ กลุ่มครัวเรือนกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2567



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100-500 เมตร



ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
จำนวน 78 ครัวเรือน



ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
จำนวน 7 แห่ง ได้แก่

1

2

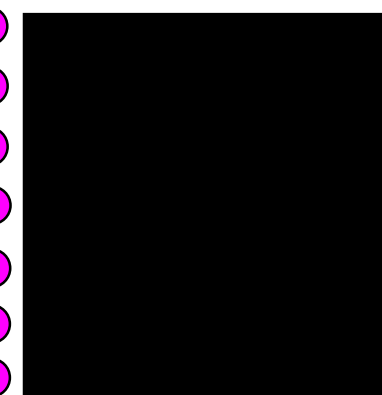
3

4

5

6

7



พื้นที่ก่อสร้าง



พื้นที่อ่อนไหว

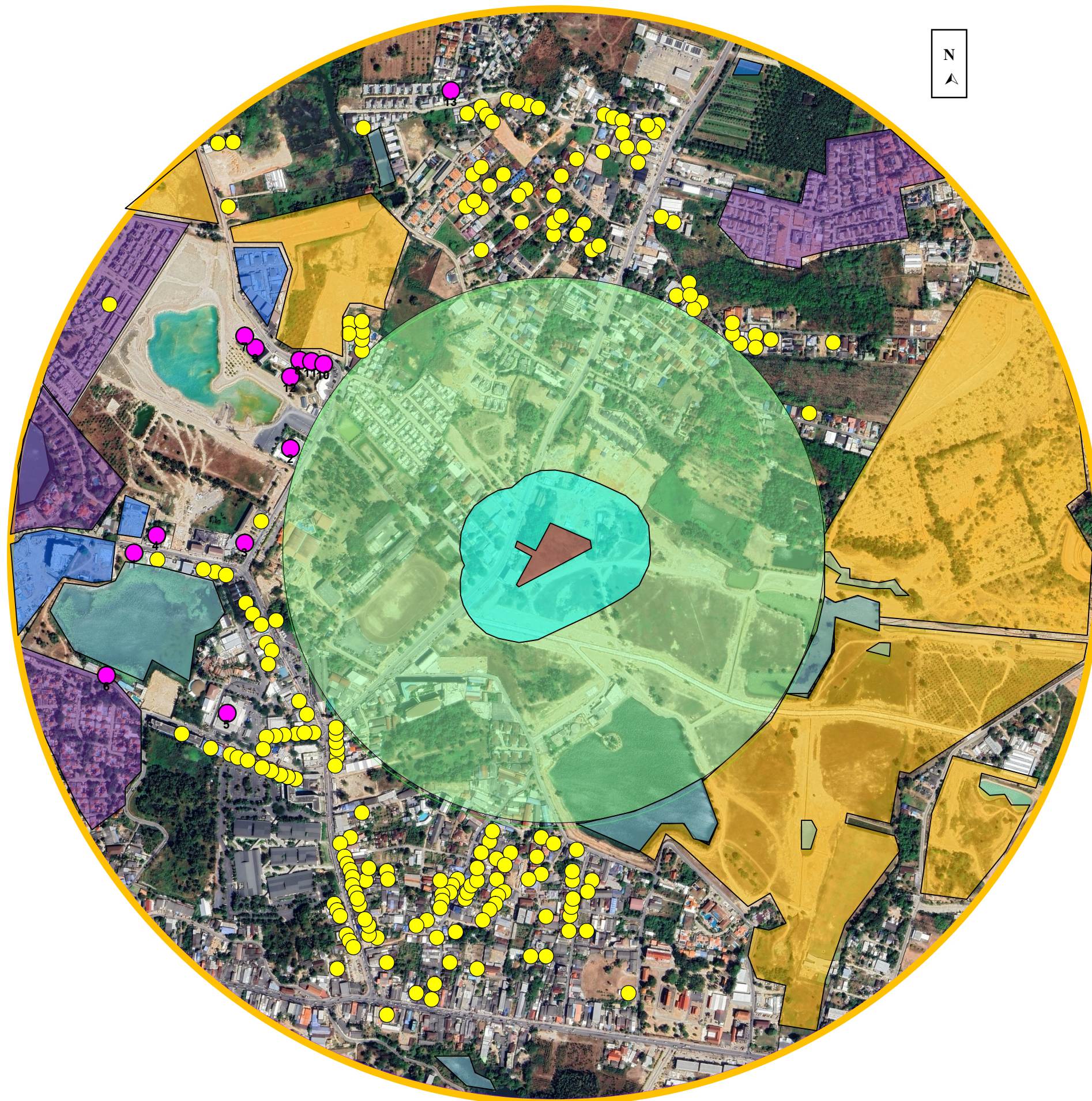


พื้นที่แหล่งน้ำ



พื้นที่โล่ง

รูปที่ 3-30 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ของกลุ่มครัวเรือนและสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100-500 เมตร



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 500-1,000 เมตร



ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

จำนวน 183 ครัวเรือน



ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

จำนวน 13 แห่ง

1

3

5

7

9

11

13

2

4

6

8

10

12



พื้นที่ก่อสร้าง



พื้นที่กลุ่มอาคารวิลล่า



พื้นที่แหล่งน้ำ



พื้นที่โล่ง

รูปที่ 3-31 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ของกลุ่มครัวเรือนและสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



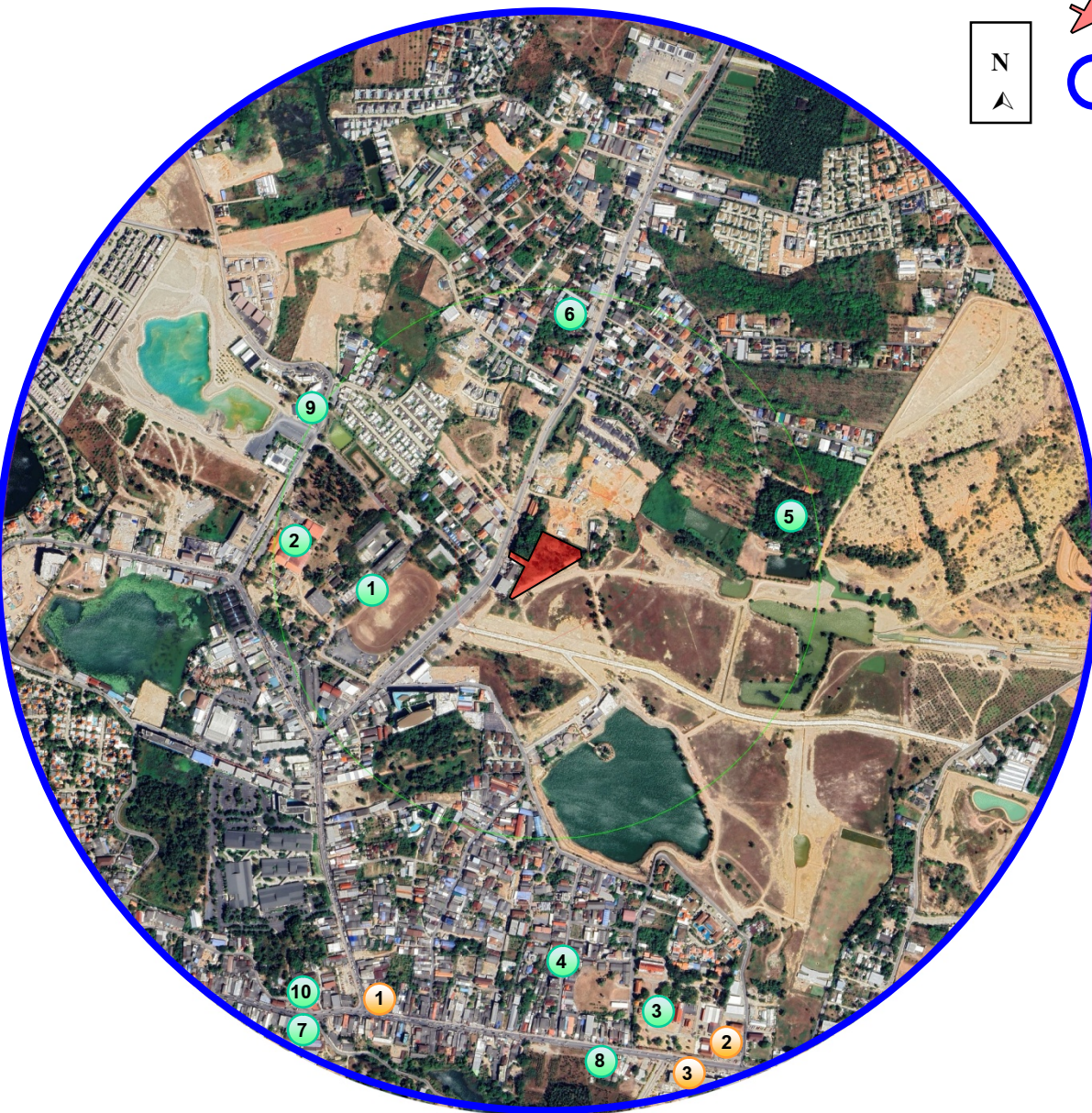
พื้นที่สำรวจในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 10 แห่ง

- 1 โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จติ-ก้อง อนุสรณ์" ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 312 เมตร
- 2 ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 466 เมตร
- 3 วัดเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 856 เมตร
- 4 บ้านลูกรักเนอสเซอรี่ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 708 เมตร
- 5 สำนักสงฆ์วัดพระขาว ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 466 เมตร
- 6 เนอสเซอรี่บ้านจรรยาเกียรติปาสัก ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 441 เมตร
- 7 ศาลเจ้าสามอ้งหู้ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 966 เมตร
- 8 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 913 เมตร
- 9 Blossom House ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 515 เมตร
- 10 กองการประชาสัมพันธ์ เทศบาลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 923 เมตร

พื้นที่หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ จำนวน 3 แห่ง

- 1 สถานีตำรวจภูธรตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 850 เมตร
- 2 เทศบาลตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 940 เมตร
- 3 ไปรษณีย์ตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 965 เมตร



รูปที่ 3-32 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2567

3) ผลการสำรวจความคิดเห็น

บริษัทที่ปรึกษาสามารถสรุปความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโครงการจะปฏิบัติ แสดงดังตารางที่ 3-58

ตารางที่ 3-58 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอต่อร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ ที่โครงการจะปฏิบัติ
1. กลุ่มพื้นที่หลัก		
1.1 กลุ่มติดโครงการ (10 ครั้วเรือน)	1. ข้อห่วงกังวลระยะก่อสร้าง - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (9 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (9 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (9 แห่ง) - การจราจรติดขัด (9 แห่ง) 2. ข้อห่วงกังวลระยะดำเนินการ - การจราจรติดขัด (9 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (1 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (4 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (1 แห่ง) - ที่จอดรถ (1 แห่ง)	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
1.2 กลุ่มครั้วเรือนในระยะ 100 เมตร (10 ครั้วเรือน)	1. ข้อห่วงกังวลระยะก่อสร้าง - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (9 ครั้วเรือน) - เสียงดังรบกวน (9 ครั้วเรือน) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (9 ครั้วเรือน) - การจราจรติดขัด (9 ครั้วเรือน) 2. ข้อห่วงกังวลระยะดำเนินการ - การจราจรติดขัด (8 ครั้วเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (2 ครั้วเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (4 ครั้วเรือน) - การจัดการขยะมูลฝอย (2 ครั้วเรือน)	- ผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
1.3 กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (2 แห่ง)	1. ข้อห่วงกังวลระยะก่อสร้าง ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (1 แห่ง) 2. ข้อห่วงกังวลระยะดำเนินการ - การจราจรติดขัด (1 แห่ง)	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม

ตารางที่ 3-58 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็นข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอต่อร่างรายงาน และร่างมาตรการฯ ที่โครงการจะปฏิบัติ
2. กลุ่มพื้นที่รอง		
2.1 กลุ่มครัวเรือนในระยะ มากกว่า 100-500 เมตร (78 ครัวเรือน)	1. ข้อห่วงกังวลระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (45 ครัวเรือน) - เสียงดังรบกวน (32 ครัวเรือน) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (28 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (64 ครัวเรือน) - อุบัติเหตุจากรถบรรทุก (8 ครัวเรือน) - บ้านร้าว (1 ครัวเรือน) 2. ข้อห่วงกังวลระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (66 ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (2 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (29 ครัวเรือน) - การจัดการขยะมูลฝอย (7 ครัวเรือน) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (6 ครัวเรือน) - ที่จอดรถ (3 ครัวเรือน) - แออัด (3 ครัวเรือน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความเพียงพอและไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
2.2 กลุ่มสถานประกอบการใน ระยะมากกว่า 100-500 เมตร (7 แห่ง)	1. ข้อห่วงกังวลระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (3 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (4 แห่ง) - การจราจรติดขัด (6 แห่ง) 2. ข้อห่วงกังวลระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (10 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (1 แห่ง) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความเพียงพอและไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม

ตารางที่ 3-58 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอต่อร่าง รายงาน และร่างมาตรการฯ ที่ โครงการจะปฏิบัติ
2. กลุ่มพื้นที่รอง (ต่อ)		
2.3 กลุ่มครัวเรือนในระยะ มากกว่า 500-1,000 เมตร (183 ครัวเรือน)	1. ข้อห่วงกังวลระยะก่อสร้าง - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (46ครัวเรือน) - เสียงดังรบกวน (18 ครัวเรือน) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (10 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (123 ครัวเรือน) - อุบัติเหตุจากรถบรรทุก (7 ครัวเรือน) 2. ข้อห่วงกังวลระยะดำเนินการ - การจราจรติดขัด (131ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (7 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (50 ครัวเรือน) - การจัดการขยะมูลฝอย (5 ครัวเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (22 ครัวเรือน) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (4 ครัวเรือน) - ที่จอดรถ (5 ครัวเรือน) - แออัด (2 ครัวเรือน)	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่ โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และ ไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
2.4 กลุ่มสถานประกอบการใน ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (13 แห่ง)	1. ข้อห่วงกังวลระยะก่อสร้าง - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (7 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (3 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (3 แห่ง) - การจราจรติดขัด (6 แห่ง) 2. ข้อห่วงกังวลระยะดำเนินการ - การจราจรติดขัด (7 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (1 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (3 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (1 แห่ง)	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่ โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และ ไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม

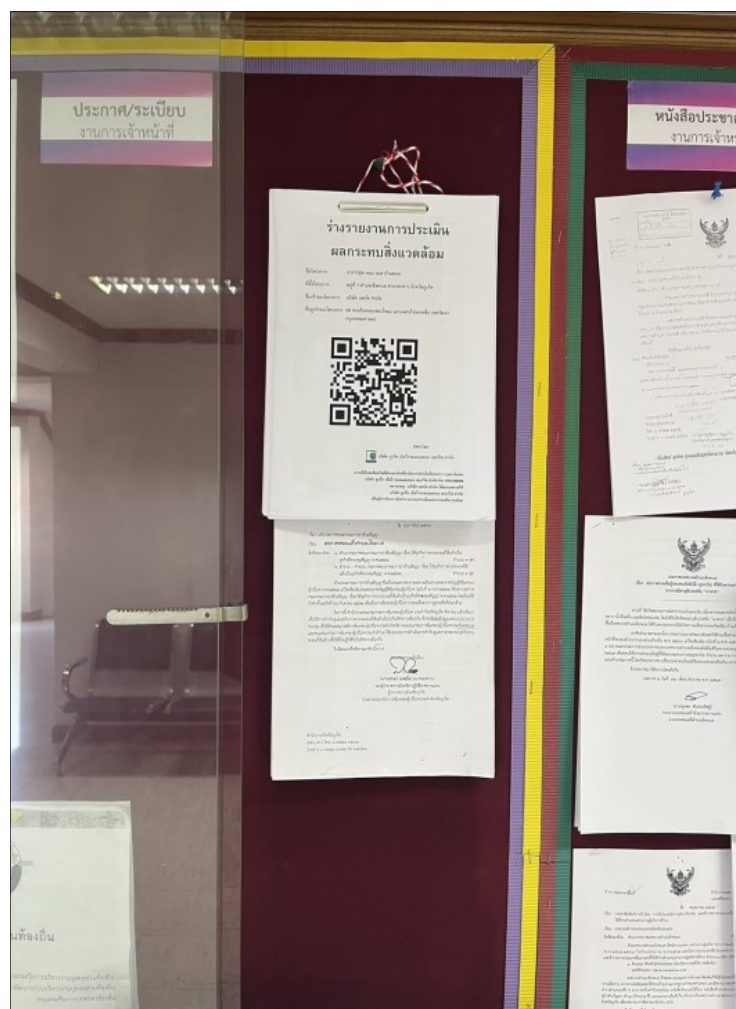
ตารางที่ 3-58 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอต่อร่าง รายงาน และร่างมาตรการฯ ที่ โครงการจะปฏิบัติ
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร (จำนวน 10 แห่ง)	1. ข้อห่วงกังวลระยะก่อสร้าง - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (7 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (4 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (4 แห่ง) - การจราจรติดขัด (5 แห่ง) 2. ข้อห่วงกังวลระยะดำเนินการ - การจราจรติดขัด (7 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (4 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (7 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (4 แห่ง) - การระบายน้ำ (1 แห่ง) - ที่จอดรถ (1 แห่ง)	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และ ไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
4. กลุ่มหน่วยงานราชการและ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (3 แห่ง)	1. ข้อห่วงกังวลระยะก่อสร้าง - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (3 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (3 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (3 แห่ง) - การจราจรติดขัด (3 แห่ง) 2. ข้อห่วงกังวลระยะดำเนินการ - การจราจรติดขัด (3 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (2 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (2 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (3 แห่ง)	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และ มาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และ ไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
5. กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่ โครงการ (1 แห่ง)	1. ข้อห่วงกังวลระยะก่อสร้าง - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - รถบรรทุก - เศษวัสดุตกหล่นบนท้องถนน 2. ข้อห่วงกังวลระยะดำเนินการ - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม - น้ำใช้ไม่เพียงพอ - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และ มาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และ ไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2567

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ที่มีต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นด้านความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3-59 และตารางที่ 3-60 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความเพียงพอ

โครงการได้นำข้อห่วงกังวลของกลุ่มพื้นที่หลัก กลุ่มพื้นที่รอง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน มาประกอบการพิจารณาเพื่อกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำไปติดประชาสัมพันธ์บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ของเทศบาลตำบลตำบลเชิงทะเล แสดงดังรูปที่ 3-33 อย่างไรก็ตามทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด



รูปที่ 3-33 การติดประชาสัมพันธ์ร่างรายงานและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข
ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2567

จากการสำรวจที่ดินพื้นที่ตั้งโครงการ ปรากฏว่ามีแนวสายไฟฟ้า และท่อประปา ซึ่งจ่ายไฟและน้ำให้กับบ้านติดโครงการด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยบริษัทฯ ได้เข้าพบเจ้าของบ้านดังกล่าว และนำหนังสือแจ้งจากทางโครงการ แจ้งไว้เพื่อให้รับทราบ เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดังรูปที่ 3-34 และหนังสือแจ้งดังภาคผนวก จ-4 ซึ่งเจ้าของบ้านได้รับรู้รับทราบปัญหา อย่างไรก็ตาม บริษัท ยศภัค จำกัด ได้ปรึกษาร่วมกับเทศบาลตำบลเชิงทะเล เพื่อหาทางออกร่วมกันต่อไป



รูปที่ 3-34 ภาพแสดงการเข้าพบเจ้าของบ้านด้านทิศตะวันออกที่ติดพื้นที่โครงการ
ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, ธันวาคม 2567

ตารางที่ 3-59 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเป้าหมายในระยะ 1,000 เมตร ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กลุ่มตัวอย่าง									
	กลุ่มพื้นที่หลัก (22 ตัวอย่าง)		กลุ่มพื้นที่รอง (281 ตัวอย่าง)		กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (10 ตัวอย่าง)		กลุ่มหน่วยงานราชการและ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (3 ตัวอย่าง)		ผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ (1 ตัวอย่าง)	
	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่ เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่ เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่ เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่ เหมาะสม
1. สภาพภูมิประเทศ	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
2. ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
3. ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
4. คุณภาพอากาศ	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
5. เสียงและความสั่นสะเทือน	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
6. การคมนาคมขนส่ง	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
7. การใช้น้ำ	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
9. การจัดการน้ำเสีย	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
10. การจัดการขยะมูลฝอย	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
11. ไฟฟ้า	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
12. การป้องกันอัคคีภัย	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
13. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
15. สุขภาพ	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
16. ทัศนียภาพ	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-

ตารางที่ 3-60 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเป้าหมายในระยะ 1,000 เมตร ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กลุ่มตัวอย่าง									
	กลุ่มพื้นที่หลัก (22 ตัวอย่าง)		กลุ่มพื้นที่รอง (281 ตัวอย่าง)		กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (10 ตัวอย่าง)		กลุ่มหน่วยงานราชการและ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (3 ตัวอย่าง)		ผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ (1 ตัวอย่าง)	
	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่ เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่ เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่ เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่ เหมาะสม
1. ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
2. ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
3. คุณภาพอากาศ	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
5. การคมนาคมขนส่ง	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
6. การใช้น้ำ	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
7. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
8. การจัดการน้ำเสีย	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
9. การจัดการขยะมูลฝอย	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
10. ไฟฟ้า	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
11. การป้องกันอัคคีภัย	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
12. การระบายอากาศและความร้อน	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
13. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
15. สุขภาพ	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
16. ทัศนียภาพ	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
17. การบดบังแสงแดด	22 ตัวอย่าง	-	281 ตัวอย่าง	-	10 ตัวอย่าง	-	3 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-

3.4.3 สาธารณสุข

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ตได้รวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุข โดยแยกเป็นข้อมูลด้านต่างๆ ได้ดังนี้

1) สถานบริการสาธารณสุข

จังหวัดภูเก็ตมีจำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปี 2565 รวมทั้งสิ้น 32 แห่ง รายละเอียดหน่วยบริการแสดงดังตารางที่ 3-61

ตารางที่ 3-61 จำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปี 2565

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 พฤศจิกายน 2565)

บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2567 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 5,821 คน ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ 1,478 คน ทันตแพทย์ 230 คน พยาบาลวิชาชีพ 1,342 คน โดยรายละเอียดจำนวนบุคลากรสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2567 แสดงดังตารางที่ 3-62

ตารางที่ 3-62 จำนวนบุคลากรสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2567

ข้อมูลทรัพยากร	อำเภอ			รวม
	เมืองภูเก็ต	กะทู้	ถลาง	
แพทย์	993	221	264	1,478
ทันตแพทย์	148	35	47	230
พยาบาลวิชาชีพ	1,008	161	173	1,342
จพ.สาธารณสุข	60	15	36	111
นวก.สาธารณสุข	129	33	89	251
จพ.ทันตสาธารณสุข	44	13	36	93
อสม.	20	0	0	20
แพทย์ทางเลือกที่ผ่านการอบรม	48	15	32	95
อื่นๆ	1,623	255	208	2,086
ผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน	1	0	0	1
เภสัชกร	88	2	14	104
แพทย์แผนไทยที่มีใบประกอบวิชาชีพ	5	0	2	7
หมอฟันบ้านที่มีใบประกอบวิชาชีพ	0	0	0	0
แพทย์แผนจีนที่มีใบประกอบวิชาชีพ	0	0	0	0
ผู้ช่วยแพทย์แผนไทยที่ผ่านการฝึกอบรม	3	0	0	3
แพทย์ทางเลือกมีวุฒิ/ผ่านการอบรม	0	0	0	0
รวมทั้งหมด	4,170	750	901	5,821

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (ระบบออนไลน์ <https://pkt.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php> วันที่ประมวลผล : 19 กุมภาพันธ์ 2567)

สำหรับเขตพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล มีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) แสดงดังรูปที่ 3-35

จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบหายใจ เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 3-63

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสอบถามกลุ่มครัวเรือนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 24.77) เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ รองลงมา (ร้อยละ 24.77) เจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ/โรคทางเดินหายใจและโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ตามลำดับ



รูปที่ 3-35 เส้นทางจากโครงการไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, พฤษภาคม 2567

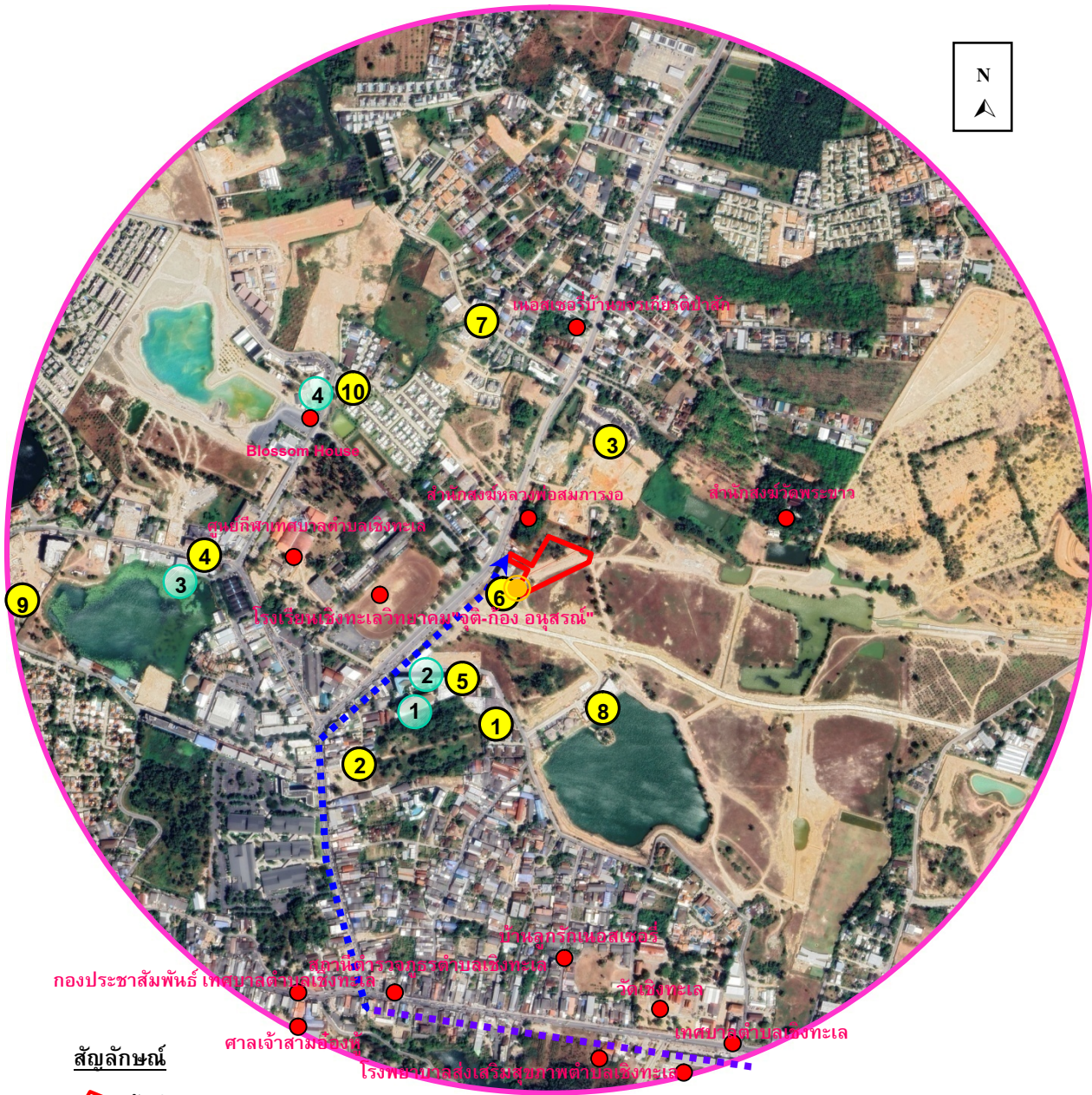
ตารางที่ 3-63 สถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล
ปี 2562 - 2566

ลำดับ	กลุ่มโรค	จำนวนผู้ป่วย (ราย)					รวม
		2562	2563	2564	2565	2566	
1	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	1016	971	749	280	131	3,147
2	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	1,358	1,173	361	107	76	3,075
3	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	45	980	657	183	115	1,980
4	โรคระบบไหลเวียนเลือด	445	350	303	388	344	1,830
5	โรคระบบหายใจ	571	298	190	298	345	1,702
6	อาการหรืออาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	434	348	347	229	168	1,526
7	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	31	199	158	134	103	625
8	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	147	98	89	169	104	607
9	โรคติดเชื้อ และปรสิต	330	22	43	16	10	421
10	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	106	33	45	24	39	247
11	โรคตาบางส่วนประกอบของตา	65	32	26	25	32	180
12	โรคและอาการอื่น	0	36	17	23	65	141
13	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	43	12	10	18	18	101
14	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	25	0	0	0	18	43
15	โรคระบบประสาท	3	14	6	0	3	26
16	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	5	8	1	1	0	15
17	โรคหูและปุ่มกกหู	9	1	2	3	0	15
18	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	8	3	3	2	5	21
19	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	6	0	0	0	0	6
20	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	3	0	0	0	0	3
21	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	1	0	0	0	0	1

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล, 2567

จากข้อมูลสถิติข้อมูลโรคและความเจ็บป่วยระหว่าง ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นลำดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตตำบลเชิงทะเลมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ (แสดงดังรูปที่ 3-36) ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ

โครงการกำหนดตำแหน่งพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ภายในพื้นที่โครงการด้านที่ติดกับอาคารข้างเคียงมากที่สุด เพื่อควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิด แสดงดังรูปที่ 3-35 นอกจากนี้ได้แสดงอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 3 ปี และอาคารที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยระบุเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งระบุพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

รัศมี 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ

เส้นทางการจราจรขนส่งวัสดุก่อสร้าง

เข้าสู่พื้นที่โครงการ = ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถยาง-หาดราไวย์

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025

รูปที่ 3-36 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่ก่อสร้างโครงการต่าง ๆ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ในเขตตำบลเชิงทะเล ย้อนหลัง 3 ปี

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, พฤษภาคม 2567

พื้นที่ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง



โรงเรียน [REDACTED]



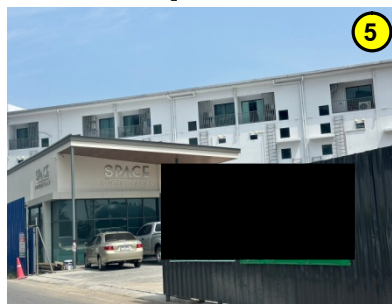
บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น



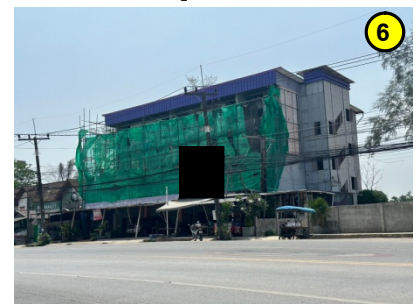
บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น



[REDACTED]



[REDACTED]



อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น



[REDACTED]



[REDACTED]



[REDACTED]



[REDACTED]

รูปที่ 3-36 ตำแหน่งสถานที่ก่อสร้างโครงการต่าง ๆ 3 ปีย้อนหลัง ในรัศมี 1 กิโลเมตร (ต่อ)

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤษภาคม 2567

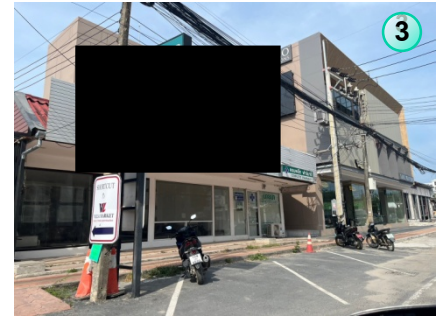
พื้นที่ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ



[Redacted text]



อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น



อาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น



[Redacted text]

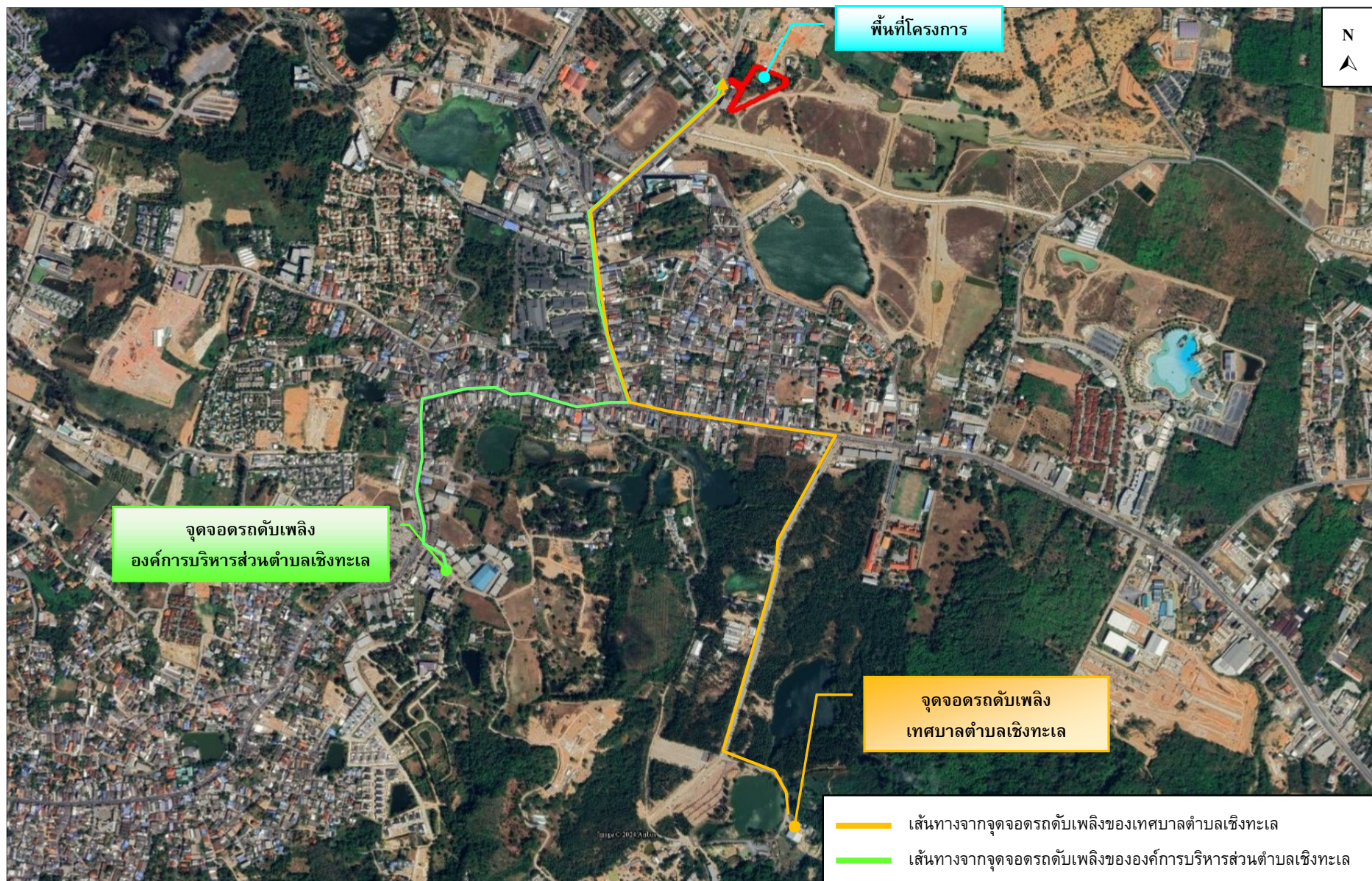
รูปที่ 3-36 ตำแหน่งสถานที่ก่อสร้างโครงการต่าง ๆ 3 ปีย้อนหลัง ในรัศมี 1 กิโลเมตร (ต่อ)

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤษภาคม 2567

3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 2 คัน จู่ซ่าได้คันละ 2.5 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์บรรทุกน้ำอเนกประสงค์ จำนวน 2 คัน รถกระเช้า จำนวน 1 คัน รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 1 คัน เจ้าหน้าที่และพนักงานดับเพลิง จำนวน 8 คน และอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 39 คน (เทศบาลตำบลเชิงทะเล, 2560) โดยเทศบาลตำบลเชิงทะเลตั้งอยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) แสดงดังรูปที่ 3-37

นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 12 คน สมาชิกอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (สมาชิก อปพร.) จำนวน 152 คน รถยนต์เคลื่อนที่เร็ว (รถกู้ภัย ขนาดเล็ก) 1 คัน รถดับเพลิงอเนกประสงค์ 6 ล้อ ความจุ 4,000 ลิตร 1 คัน รถดับเพลิง 10 ล้อ ความจุ 12,000 ลิตร 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ความจุ 6,000 ลิตร 1 คัน เรือยางขนาด 40 แรงม้า 4 ลำ รถเช่า 6 ล้อ 1 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน รถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน รถบรรทุกขนาดเล็ก 5 คัน รถลำเลียงคน 6 ล้อ 1 คัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) แสดงดังรูปที่ 3-37



รูปที่ 3-37 เส้นทางจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเลและองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลและไปยังพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, กันยายน 2567

3.4.5 สุนทรียภาพ

3.4.5.1 แหล่งท่องเที่ยว

ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเลไม่มีสถานที่ท่องเที่ยว แต่มีสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ได้แก่ วัดสมภารทองและวัดเชิงทะเล และเป็นเส้นทางผ่านของนักท่องเที่ยวก่อนเดินทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ หาดสุรินทร์ หาดเล้งและหาดบางเทา โดยผ่านทางถนนสายศรีสุนทร และสายบ้านดอน – เชิงทะเล ทำให้ศักยภาพของพื้นที่ในเขตเทศบาลเหมาะแก่การค้าขาย และบ้านพักอาศัย จึงมีนักลงทุนไม่น้อยที่เข้ามาลงทุนประกอบการค้าและธุรกิจบ้านเช่า เพื่อรองรับพนักงานที่เข้ามารับจ้างทำงานในสถานประกอบการโรงแรมในแหล่งท่องเที่ยวของตำบลเชิงทะเล

3.4.6 ประเพณีและวัฒนธรรม

สำหรับในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเลมีประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่นที่สำคัญ ได้แก่

- 1) ถี้อศีลกินผัก ขึ้น 1 ค่ำ เดือน 9 จนถึงขึ้น 9 ค่ำ เดือน 9 ของทุกปี กิจกรรมโดยสังเขป ถี้อศีลปฏิบัติธรรม ชำระร่างกายและจิตใจให้บริสุทธิ์ในช่วงเทศกาล 9 วัน 9 คืน
- 2) ลอยกระทง ประมาณเดือนพฤศจิกายน ตรงกับวันเพ็ญเดือน 12 กิจกรรมโดยสังเขป จัดประกวดนางนพมาศ ประกวดกระทง
- 3) วันสงกรานต์ เดือนเมษายน ของทุกปีกิจกรรมโดยสังเขป จัดขบวนรถนางสงกรานต์ สรงน้ำพระ รดน้ำดำหัวผู้ใหญ่ การละเล่นต่าง ๆ ฯลฯ
- 4) ตรุษจีน ตรงกับวันแรกของเดือน 1 ของจีน หรือเดือน 2 หรือเดือน 3 ทางจันทรคติ กิจกรรมโดยสังเขป ช่วงเช้ามีการไหว้เทพเจ้าและช่วงบ่ายจะมีการไหว้บรรพบุรุษ
- 5) ไหว้เทวดา ประมาณเดือนมีนาคมกิจกรรมโดยสังเขป ไหว้และบวงสรวงเหล่าเทวดา
- 6) สมโภชนหลวงพ่อพลับวัดเชิงทะเล ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม ของทุกปี กิจกรรมโดยสังเขป ประชาชนร่วมทำบุญตักบาตร
- 7) วันสารทไทย (เดือนสิบ) เดือนกันยายน ของทุกปีกิจกรรมโดยสังเขป ทำบุญตักบาตร อุทิศส่วนกุศลให้กับบรรพบุรุษ
- 8) วันเข้าพรรษา เดือนกรกฎาคม ของทุกปีกิจกรรมโดยสังเขป ประชาชนร่วมแห่เทียนพรรษาเข้าวัดทำบุญตักบาตร
- 9) วันวิสาขบูชา เดือนพฤษภาคม กิจกรรมโดยสังเขป ทำบุญตักบาตร เวียนเทียน พังธรรม
- 10) วันมาฆบูชา เดือนกุมภาพันธ์ กิจกรรมโดยสังเขป ทำบุญตักบาตร เวียนเทียน พังธรรม

3.4.7 แหล่งโบราณสถาน

แหล่งโบราณสถานในจังหวัดภูเก็ตที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน โดยกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม มีทั้งหมด 11 แห่ง ได้แก่ อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต สำนักงานขายประจำประเทศไทยภาคใต้ตอนบนบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) อาคารสำนักงานที่ดิน ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข (หลังเก่า) พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทยหัว วัดมงคลนิมิต อาคารศาล

จังหวัดภูเก็ต บ้านพระยาวิชิตสงคราม วัดพระนางสร้าง อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง และจวนผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2561 ทางกรมศิลปากร ได้ประกาศรายชื่อโบราณสถานในเขตจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติม แต่ยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน มีทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (ตึกบุญพัฒน์ และตึกระนอง) วัดโฆษิตวิหาร วัดเขนอ อุโบสถวัดเชิงทะเล และอาคารสำนักงานโรงงานสุรากรมสรรพสามิต

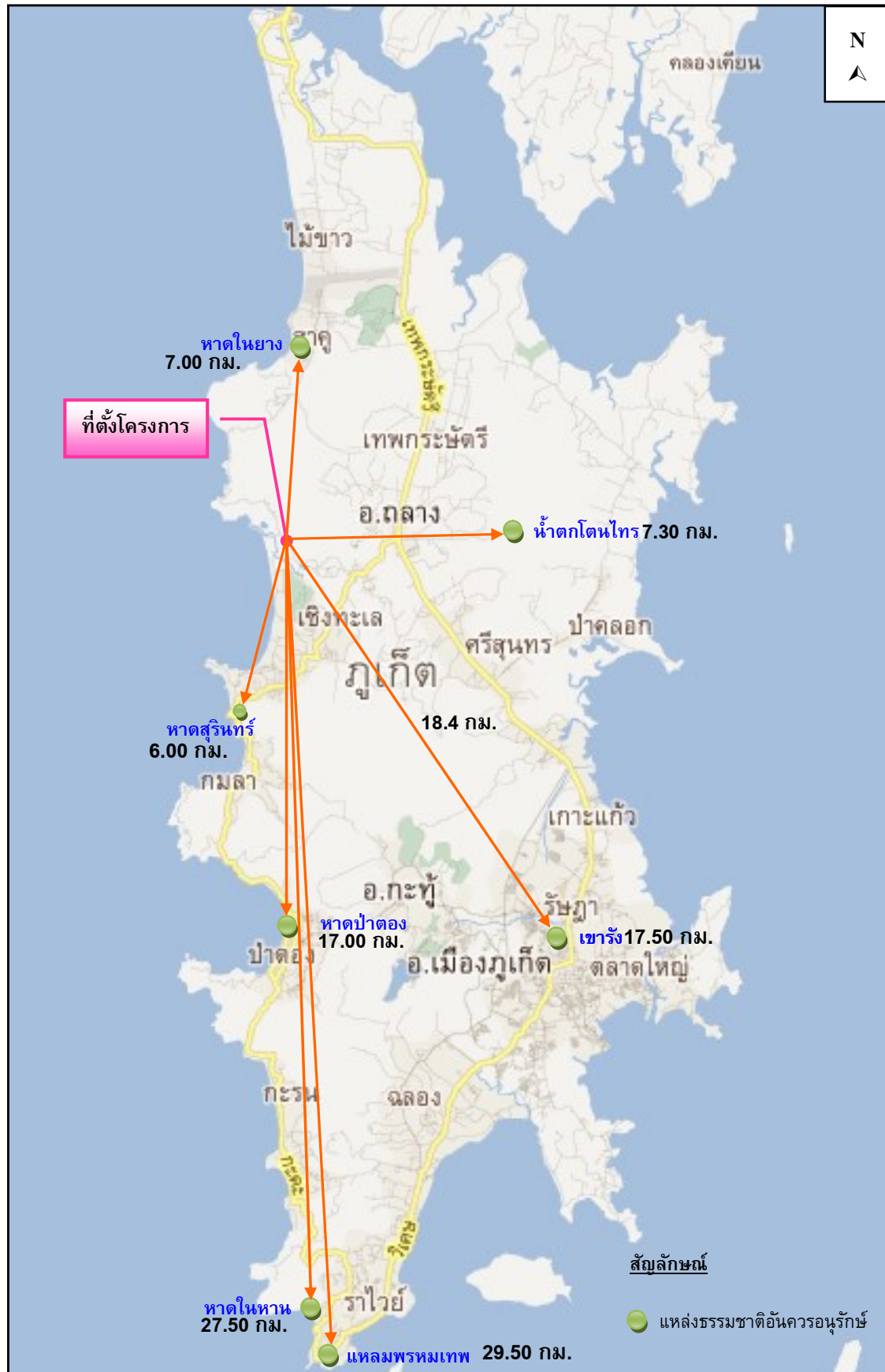
จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด

3.4.5.4 แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 จำนวน 7 แห่ง ดังนี้

- (1) หาดสุรินทร์ หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.00 กิโลเมตร
- (2) น้ำตกโตนไทร หมู่ที่ 2 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.30 กิโลเมตร
- (3) หาดในยาง หมู่ที่ 1 ตำบลสาคร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.00 กิโลเมตร
- (4) หาดป่าตอง เทศบาลป่าตอง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 17.00 กิโลเมตร
- (5) เขารัง เทศบาลนครภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 17.50 กิโลเมตร
- (6) หาดในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 27.50 กิโลเมตร
- (7) แหลมพรหมเทพ หมู่ที่ 6 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 29.50 กิโลเมตร

จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด แผนที่แสดงระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปยังแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์จังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3-38



รูปที่ 3-38 แผนที่แสดงระยะห่างพื้นที่โครงการไปยังแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์จังหวัดภูเก็ต
ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, พฤษภาคม 2567

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งใน
ระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ ในด้านต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ ทรัพยากร
สิ่งแวดล้อมชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ คุณภาพชีวิต และสรุประดับผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการประเมินที่ได้นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำมาตรการลด
ผลกระทบ และแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

ในการประเมินผลกระทบของโครงการ ได้ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากร และคุณค่าของ
สิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยแบ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็น 2 ทาง คือ ผลกระทบทางบวกและ
ผลกระทบทางลบ และจัดระดับของผลกระทบเป็น 4 ระดับ ดังตารางที่ 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 และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในระยะสั้น สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น
4) ไม่มีผลกระทบ	การดำเนินโครงการ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น

สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ระยะก่อสร้าง

4.1.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ

4.1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชัน ในช่วงก่อสร้างมีการขุดดินถมดิน เพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้าง และวางระบบสาธารณูปโภค เช่น ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และสระว่ายน้ำ ภายในโครงการเท่านั้น ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด

4.1.1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม

1) ทรัพยากรดิน

เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชัน ในช่วงก่อสร้างมีการขุดดินถมดิน เพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้าง และวางระบบสาธารณูปโภค เช่น ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และสระว่ายน้ำ ทั้งนี้ไม่มีการขุดดินในวงกว้างโดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น

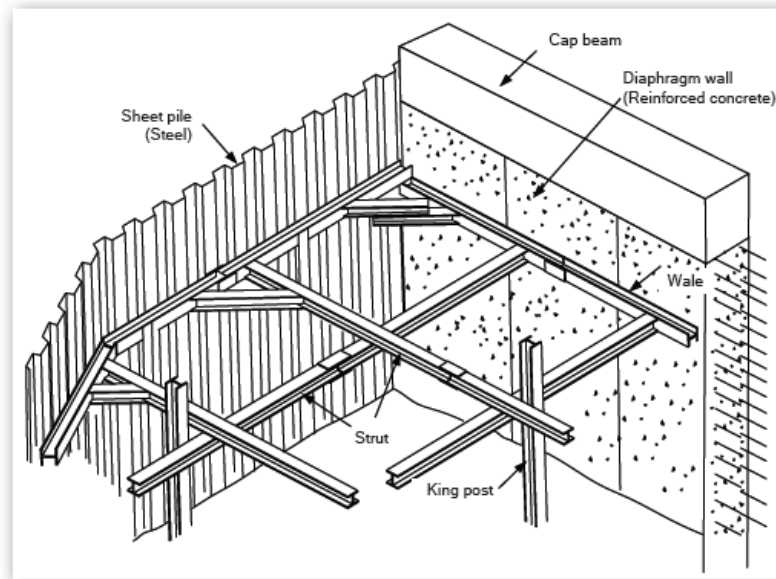
ทั้งนี้ บริเวณที่มีการขุดดินเพื่อวางระบบสาธารณูปโภค ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และสระว่ายน้ำ โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง ซึ่งมีส่วนประกอบของโครงสร้าง ดังนี้

1. แผ่นเหล็กพืด (Steel Sheet Pile) เป็นแผ่นเหล็กกลอน มีความยาวตามกำหนด ใช้ตอกในแนวตั้ง สำหรับป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันดิน ที่กระทำตามความลึกของการขุด

2. เหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เป็นส่วนของโครงสร้างที่ต้านแรงกระทำทางด้านข้างจากแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ซึ่งจะถ่ายแรงเป็นแรงกระจาย (uniform horizontal force) เข้าสู่เหล็กค้ำยันรอบ (Wale)

3. เหล็กค้ำยัน (Strut) เป็นส่วนโครงสร้างที่รับแรงแนวนอนที่ถ่ายจากเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เหล็กค้ำยัน (Strut) โดยทั่วไปจะมี 2 ชนิด คือ เหล็กค้ำยันตามแนวยาว และเหล็กค้ำยันตามแนวขวาง และแบ่งเป็นชั้นๆ ตามระดับความลึกที่กำหนด

4. เสาเหล็กหลัก (Kingpost) เป็นส่วนที่รับแรงจากเหล็กค้ำยัน (Strut) ในแนวตั้งแล้วถ่ายลงสู่ดินทำหน้าที่เหมือนเสา



รูปที่ 4-1 โครงสร้างป้องกันดิน (Steel Sheet Pile)

ที่มา : Civilclub.2010.ระบบโครงสร้างป้องกันดินสำหรับงานฐานรากและโครงสร้างใต้ดินแบบ Steel Sheet Pile (ออนไลน์) สืบค้นจาก www.civilclub.net/งานโครงสร้างป้องกันดินสำหรับงานฐานรากและงานโครงสร้างใต้ดินแบบ Steel Sheet Pile.html [วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2561]

ขั้นตอนในการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันดิน

1. ต้องสำรวจหาข้อมูลว่าบริเวณใต้ดินนั้นๆ มีระบบสาธารณูปโภคอยู่หรือไม่ เช่น ท่อไฟฟ้า ท่อประปา ท่อโทรศัพท์ ถ้ามีก็ต้องทำการย้ายออกให้พ้นจากพื้นที่ที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น
2. เลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน เช่น เครื่องตอกและถอนแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) เครื่องขุดดิน รถบรรทุก ฯลฯ
3. วางแนวการตอกแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ตามแนวที่กำหนดโดยต้องร่นแนวห่างจากขอบฐานราก หรือโครงสร้างใต้ดินประมาณ 1.00 เมตร หรือตามความเหมาะสมในการทำงาน
4. ปักแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ตามแนวที่วางไว้ให้ได้แนวและระดับที่ต้องการ
5. ตอกเสาเหล็กหลัก (Kingpost) ตามตำแหน่งที่กำหนดให้ได้แนวและระดับที่ต้องการ
6. นำเหล็กค้ำยัน (Strut) และเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) วางตามแนวที่กำหนด และทำการเชื่อมติดกับเสาเหล็กหลัก (Kingpost) และแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile)
7. นำคอนกรีตเต็ม (fill) ลงในรอยต่อช่องระหว่างเหล็กค้ำยัน (Strut) กับเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) และแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) กับเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เพื่อเสริมความแข็งแรง จุดต่อให้มากขึ้น
8. ขุดดินชั้นแรกออกให้อยู่ในระดับที่สามารถติดตั้งเหล็กค้ำยัน (Strut) และเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) ชั้นต่อไปได้ (ถ้ามีระบบค้ำยันหลายชั้น และทำตามขั้นตอนที่ 7 อีกครั้ง)

9. ขุดดินถึงระดับที่ต้องการ
10. เทคอนกรีตที่กันหลุมเต็มพื้นที่ เพื่อเป็นค้ำยันด้านล่างอีกชั้นหนึ่ง และเพื่อความสะดวกในการทำงาน และมีเสถียรภาพในการป้องกันดิน
11. ดำเนินการโครงสร้างใต้ดินที่ต้องการ (ถึงเก็บน้ำใต้ดิน, ถังบำบัดน้ำเสีย, ฐานราก, อื่นๆ)
12. เมื่อโครงสร้างใต้ดินแล้วเสร็จ ทำการถมทรายระหว่างโครงสร้างใต้ดิน กับแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) โดยถมเป็นชั้น ๆ พร้อมทั้งสเปรย์น้ำเพื่อให้เกิดการอัดแน่นของชั้นทรายจนเต็มพื้นที่ ก่อนการรื้อถอนเหล็กค้ำยัน (Strut) และแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) เพื่อไม่ให้เกิดการเคลื่อนตัวของชั้นดินในขณะการรื้อถอน

อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นขั้นตอนและทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

2) การเกิดดินถล่ม

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากและสาธารณูปโภค ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และจากรูปที่ 3-4 แผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลากจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการไม่ตั้งอยู่พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก จังหวัดภูเก็ต แต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบต่อการเกิดดินถล่มจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นตะกอนทางน้ำขึ้นถึง :ทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การคัดขนาดไม่ดี พบซากเปลือกหอย และซากพืชซากสัตว์; ยุคควอเทอร์นารีและตะกอนเศษหินเชิงเขา :ทรายและดินเคลย์ สีเทาขาว การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสังแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V

เมอร์คัลลี คือ เกือบทุกคนรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น หลาย ๆ คนตื่นตระหนก ด้วยความตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)

สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.17 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 7.15 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมา ตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา และคุณภาพอากาศ

ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร

การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองส่งผลกระทบต่อด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D \text{ (m)} \times W \text{ (m/s)} \times M \text{ (m)}}$$

กำหนดให้ C = 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) ตามเอกสารอ้างอิง Midwest Research Institute 1999, "Estimating Particulate Matter Emission From Construction Operation, Final Report" 30 September 1999. (Page 4-2). U.S.EPA, Air Quality Criteria for Particulate Matter. EPA-600/P-45/001aF.1996.
D	=	ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 136.20 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)
W	=	ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต พบว่ามีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.0 knot หรือ 1.03 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)
M	=	Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 1,248 เมตร แสดงดังตารางที่ 4-2

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 : สถานีตรวจวัดภูเก็ท กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556

พื้นที่ก่อสร้างของโครงการประมาณ 4.74 ไร่ หรือ 1.87 เอเคอร์

การประเมินปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการก่อสร้าง

$$\begin{aligned}
 Q &= 4.0 \times 10^7 && \text{มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน} \\
 &= 4.0 \times 10^7 \times 1.87 / 24 \\
 &= 3,120,388.67 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 866.77 && \text{มิลลิกรัม/วินาที}
 \end{aligned}$$

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned}
 C &= 866.77 / (136.20 \times 1.03 \times 1,248) \\
 &= 0.005 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 27-30 มิถุนายน 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าว มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุด เท่ากับ 0.085 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มิถุนายน 2567)

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

$$= 0.005 + 0.085$$

$$= 0.09 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.09 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)

2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล

การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายนมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. ในการคำนวณดังนี้

ตารางที่ 4-3 Emission Factor อัตราการระบายนมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่าง ๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายนมลพิษ (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}
จักรยายนต์	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

จากอัตราการระบายนมลสารจากอุปกรณ์การก่อสร้างข้างต้น สามารถคำนวณหาความเข้มข้นของมลสารต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยใช้สมการดังนี้

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D \text{ (m)} \times W \text{ (m/s)} \times M \text{ (m)}}$$

กำหนดให้ C = ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

Q = อัตราการปล่อยมลสาร (มิลลิกรัม/วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ (ตารางที่ 4-3) x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนรถ

- D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 136.20 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)
- W = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต พบว่ามีค่าเท่ากับ 2.0 knot หรือ 1.03 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)
- M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจาก แหล่งกำเนิดมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1,248 เมตร แสดงดังตารางที่ 4-2

กำหนดให้ ระยะทางที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการในพื้นที่โครงการ = 0.43 กิโลเมตร

จำนวนรถยนต์ที่วิ่งในโครงการเป็นรถขนส่งแรงงาน จำนวน 5 คัน และรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จำนวน 10 คัน รวมทั้งหมดจำนวน 15 คัน และรถทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : 1. ดีเซลเล็ก ได้แก่ รถขนส่งแรงงาน จำนวน 5 คัน

2. ดีเซลใหญ่ ได้แก่ รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาด 6 ล้อ 8 ล้อ และ 10 ล้อ จำนวน 10 คัน

โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.398 \times 1,000 \times 0.43 \times 5 \\ &= 855.70 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.24 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.24 / (136.20 \times 1.03 \times 1,248) \\ &= 0.0000014 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 1.855 \times 1,000 \times 0.43 \times 10 \\ &= 7,976.50 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 2.22 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 2.22 / (136.20 \times 1.03 \times 1,248) \\ &= 0.000013 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\ &= 0.000014 + 0.000013 \\ &= 0.0000144 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000144 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 27-30 มิถุนายน 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) สูงสุด เท่ากับ 0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มิถุนายน 2567)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ} \\ &= 0.0000144 + 0.028 \\ &= 0.0280144 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0280144 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

(2) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 2.177 \times 1,000 \times 0.43 \times 5 \\ &= 4,680.55 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 1.30 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 1.30 / (136.20 \times 1.03 \times 1,248) \\ &= 0.000007 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 11.887 \times 1,000 \times 0.43 \times 10 \\ &= 51,114.10 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 14.20 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 14.20 / (136.20 \times 1.03 \times 1,248) \\ &= 0.00008 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\ &= 0.000007 + 0.00008 \\ &= 0.000087 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 27-28 มิถุนายน 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 0.7 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มิถุนายน 2567)

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.000087 + 0.7 \\ &= 0.700087 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.700087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)

**ตารางที่ 4-4 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากท่อไอเสียรถยนต์
เปรียบเทียบกับมาตรฐาน**

มลพิษ	ความเข้มข้นของ มลพิษที่เกิดขึ้น ในปัจจุบัน*** (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นของ มลพิษจาก การคำนวณ (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นสาร มลพิษคาดว่าจะ เกิดขึ้นใน อนาคต (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)**	0.0850	0.005	0.090	ไม่เกิน 0.330 ^{/1,2}
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)**	0.028	0.0000144	0.0280144	ไม่เกิน 0.120 ^{/1,2}
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)*	0.7	0.000087	0.700087	ไม่เกิน 34.2 ^{/1}

หมายเหตุ * ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ คิดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 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 เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มิถุนายน 2567

จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ

3) การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง

การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง อ้างอิงจากแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กุมภาพันธ์, 2560) โดยจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)
2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)
3. การก่อสร้าง (Construction)
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)

โครงการไม่มีการรื้อถอนอาคาร

การจำแนกผลกระทบที่อาจเกิดปัญหาจากฝุ่นละออง แบ่งออกได้ดังนี้

1. การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตกสะสมของฝุ่นละออง (Dust Soiling)
2. ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts)
3. ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts)

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน พื้นที่ก่อสร้างตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารชุด สามารถประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างได้ ดังนี้

1) การพิจารณาความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินอย่างละเอียด

- Human Receptor ☒ มีผู้ได้รับผลกระทบภายในระยะ 100 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง
- Ecological Receptor ☒ มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบในระยะ 350 เมตร

มีผู้ได้รับผลกระทบเข้าเกณฑ์ จึงทำการประเมินในข้อ 2 ต่อ

2) การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของแต่ละกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ

2.1) การจำแนกตามขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถจำแนกตามขนาดของแต่ละกิจกรรม แบ่งออกเป็น กิจกรรมขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ดังนี้

กิจกรรมที่มีขนาดใหญ่ คือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงมาก

กิจกรรมที่มีขนาดกลาง คือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงปานกลาง

กิจกรรมที่มีขนาดเล็ก คือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่ำ

จากขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรมในโครงการ จะก่อให้เกิดระดับความรุนแรงของการเกิดฝุ่นละออง แสดงดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง

กิจกรรม	โครงการ	ระดับความรุนแรงของการเกิดฝุ่นละออง
การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)	-	ไม่มี
การเตรียมพื้นที่ (Earthworks)	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง 7,594.80 ตารางเมตร	ปานกลาง
การก่อสร้าง (Construction)	<ul style="list-style-type: none"> - อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และ อาคารสรวายน้ำ จำนวน 1 อาคาร - มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 20,144.16 ตารางเมตร - มีปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม 316,907.43 ลูกบาศก์เมตร 	สูง
การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	- มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างผ่านทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ประมาณ 15 เที่ยว/วัน	ปานกลาง

2.2) การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง

ขั้นตอนนี้จะระบุถึงความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบในพื้นที่รอบบริเวณก่อสร้าง โดยคำนึงถึงความหนาแน่นของประชากรที่ระยะต่างๆ และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นอนุภาคละเอียด PM10 ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่รวมกับที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้หลักเกณฑ์ ต่อไปนี้

1. ความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่นซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ
2. ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจอนุภาคฝุ่นขนาดเล็ก PM10
3. ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศที่อาจทำให้ระบบนิเวศสูญเสียหน้าที่

การประเมินความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4-6** การจัดจำแนกกลุ่มอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ แสดงดัง**ตารางที่ 4-7** และผลการประเมินความอ่อนไหวรวมของพื้นที่ แสดงดัง**ตารางที่ 4-8**

ตารางที่ 4-6 ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ

ฤดูกาล	ทิศทางลม	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ	
ฤดูฝน	- ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม และเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนธันวาคม เป็นลมตะวันออกผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ และที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง, บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 6 คูหา และอาคาร ค. ส.ล. สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร)	$C_{TSP} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		C_{TSP}	$= 866.77 / (155.40 \times 1.03 \times 1,248)$
			$= 0.004$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า TSP ที่ตรวจวัด	$= 0.004 + 0.085$
			$= 0.089$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		$C_{PM10} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		C_{PM10}	$= 2.46 / (155.40 \times 1.03 \times 1,248)$
			$= 0.000012$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า PM10 ที่ตรวจวัด	$= 0.000012 + 0.028$
			$= 0.028012$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ฤดูร้อน	- ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม เป็นลมตะวันตกผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูงชั้นเดียว)	$C_{TSP} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		C_{TSP}	$= 866.77 / (136.20 \times 1.03 \times 1,248)$
			$= 0.005$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า TSP ที่ตรวจวัด	$= 0.005 + 0.085$
			$= 0.09$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		$C_{PM10} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		C_{PM10}	$= 2.46 / (136.20 \times 1.03 \times 1,248)$
			$= 0.000014$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า PM10 ที่ตรวจวัด	$= 0.000014 + 0.028$
			$= 0.028014$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 4-7 การจัดจำแนกกลุ่มอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ

ประเภทผลกระทบ	โครงการ	ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ
ผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่นทำให้เดือดร้อนรำคาญ	<ul style="list-style-type: none"> - ในรัศมี 100 เมตร มีบ้านอยู่อาศัย จำนวน 20 แห่ง และสถานประกอบการ จำนวน 2 แห่ง ผู้พักอาศัยทั้งหมดประมาณ 130 คน - TSP = 0.09 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 	สูง
ต่อสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ที่ผู้คนในที่อยู่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้าง อาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง/วัน - ผลการประเมินปริมาณ PM10 = 0.028014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 	สูง
ต่อระบบนิเวศ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีระบบนิเวศที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ในระยะ 350 เมตร 	ต่ำ

ตารางที่ 4-8 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

ความอ่อนไหว ของผู้รับฝุ่น	จำนวนผู้รับ ฝุ่น	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)					
		< 50		< 100		< 350	
		ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย
สูง	> 100		สูง	130	ปานกลาง		ต่ำ
	10-100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
	1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ปานกลาง	> 1		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ต่ำ	> 1		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ

ตารางที่ 4-9 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น

ความ อ่อนไหว ของผู้รับ ฝุ่น	ความเข้มข้น ของ PM ₁₀ ใน บรรยากาศ	จำนวนผู้รับ ผลกระทบ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)					
			< 50		< 100		< 350	
			ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย
สูง	> 75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100		สูง		สูง		ปานกลาง
		10-100		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
		1-10		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
	67 - 75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
		10-100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
		1-10		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
	57 - 67 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
		10-100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
		1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
	< 57 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100		ต่ำ	130	ต่ำ		ต่ำ
		10-100		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
		1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ปานกลาง	-	> 10		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
ปานกลาง	-	1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ต่ำ	-	> 1		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ

ตารางที่ 4-10 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของระบบนิเวศ (Receptor Sensitivity)	ระยะห่างระหว่างผู้รับผู้หนีจากแหล่งกำเนิดผู้หนี (เมตร)	
	< 50	< 350
สูง	สูง	ปานกลาง
ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

2.3) ขั้นตอนที่เกิดจากการร่วมประเมินระหว่าง ขั้นตอนที่ 2.1 และ 2.2 เพื่อเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง โดยผลที่ออกมาจะแสดงในรูปของระดับของความเสียหาย คือ ความเสียหาย ในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ดังนี้

ตารางที่ 4-11 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการเตรียมพื้นที่กรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง		ปานกลาง	
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-12 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง	สูง		
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-13 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง		ปานกลาง	
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-14 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการเตรียมพื้นที่กรณีผลกระทบต่อสุขภาพ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง		ปานกลาง	
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-15 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อสุขภาพ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง	สูง		
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-16 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อสุขภาพ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง		ปานกลาง	
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-17 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการเตรียมพื้นที่กรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			
ปานกลาง			
ต่ำ		ต่ำ	

ตารางที่ 4-18 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			
ปานกลาง			
ต่ำ	ต่ำ		

ตารางที่ 4-19 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			
ปานกลาง			
ต่ำ		ต่ำ	

สรุประดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ ที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกันเพื่อลดผลกระทบฝุ่นจากการก่อสร้างอาคาร แสดงดังตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-20 สรุประดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ

ผลกระทบ	ความอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ		
	การเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมฝุ่น	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง
สุขภาพ	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง
ระบบนิเวศ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

จากการประเมินผลกระทบฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร (กฎหมาย 2560) พบว่าระดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ คือ ผลกระทบการตกสะสมฝุ่นและสุขภาพจากการเตรียมพื้นที่ และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับการก่อสร้างอยู่ในระดับสูง และผลกระทบต่อระบบนิเวศจากการปรับเตรียมพื้นที่ การก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ

4.1.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน

1) เสียง

แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง

การก่อสร้างอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ สำนักสงฆ์สมภารงอ ทางด้านทิศเหนือ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 18.50 เมตร, พื้นที่กำลังก่อสร้างอาคารพักอาศัย สูง 7 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 12.88 เมตร, บ้านอยู่อาศัย สูงชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออก โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 16.02 เมตร, บ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตก โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 3.86 เมตร ทางด้านทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีสภาพเป็นทางสัญจร) จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านนี้ ผังแสดงระยะห่างของอาคารโครงการกับพื้นที่ใกล้เคียง แสดงดังรูปที่ 4-2

1. การคำนวณหาระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียง

การคำนวณระดับเสียงจากการก่อสร้างจะใช้ค่าระดับเสียงจากตารางที่ 4-21

ตารางที่ 4-21 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



รูปที่ 4-2 แสดงระยะห่างของอาคารโครงการกับพื้นที่ใกล้เคียง

(1) การคำนวณระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น

$$L_2 - L_1 = -20 \log (S_2/S_1) - \Delta L_L$$

เมื่อ $\Delta L_L = \alpha S_2$
โดยที่ α = ค่าสัมประสิทธิ์การดูดกลืน, ใช้ American National Standard Institute. ANSI. S126-1978. "Absorption of Sound by atmosphere" for 28 °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 (18.50 เมตร, 16.02 เมตร, และ 3.86 เมตร)

$$L_2 = L_1 - 20 \log (S_2/S_1) - \alpha S_2$$

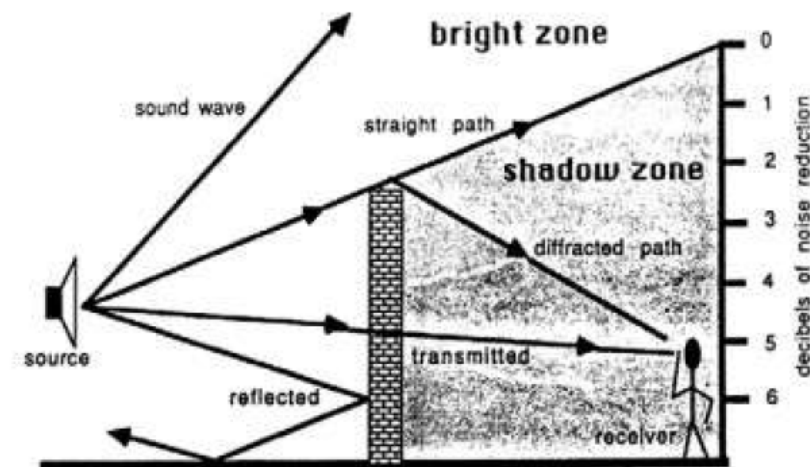
(2) การคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากกำแพงกันเสียง

หาค่าระดับเสียงที่ลดลงจากกำแพงกันเสียง ด้วยค่า Fresnel Number หรือค่า "N" ดังนี้ (Foreman, 1990) ใช้ค่า $N > 0$

- สมการ $N = \frac{2\delta}{\lambda}$

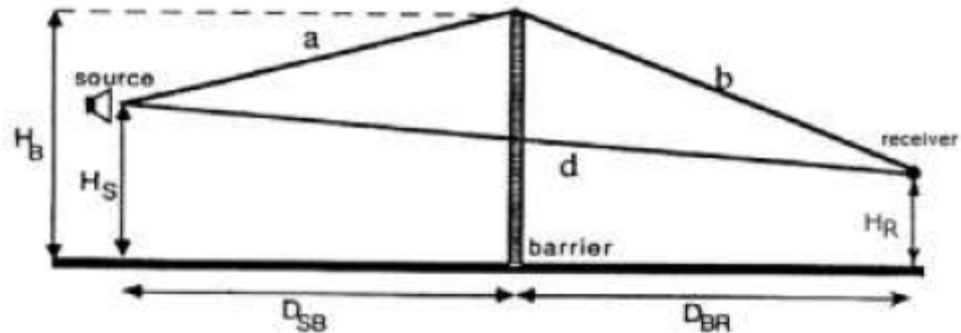
เมื่อ δ = ผลต่างของระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงจุดรับเสียงอันเนื่องมาจากความสูงและความหนาของกำแพง

λ = ความยาวคลื่นของคลื่นเสียง (เมตร)



รูปที่ 4-3 ลักษณะของเสียงจากแหล่งกำเนิด

หาเสียงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง และเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียง ดังนี้ (Foreman, 1990)



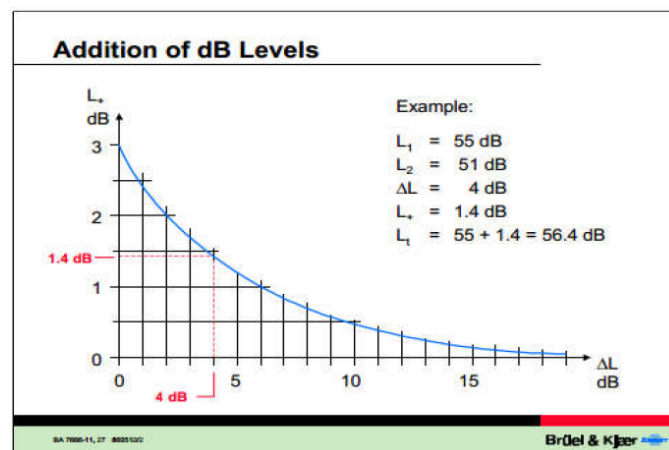
รูปที่ 4-4 ลักษณะของเสียงที่อ้อมกำแพงกันเสียง

- 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_1)



รูปที่ 4-5 กราฟแสดงค่าการรวมเสียง

(4) การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดให้ค่าระดับเสียงรบกวน ไม่เกิน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาน ดังนี้

$$\text{ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L}_{eq}\text{)} - \text{ระดับเสียงพื้นฐาน (L}_{90}\text{)} = \text{ระดับการรบกวน}$$

2. การประเมินเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร

โครงการมีการก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร จะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน โดยแบ่งการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างอาคาร เป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง

การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อ สำนักสงฆ์สมภารงอ และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคารพักอาศัย สูง 7 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ, บ้านอยู่อาศัย สูงชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออก และบ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 64.6-92.3 dB(A) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-22 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 เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 4-22 ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ตำแหน่งรับเสียงใด ๆ

ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียง (dB(A))		
		งานทำฐานราก	งานขึ้นโครงสร้าง	งานตกแต่งและเก็บงาน
ทิศเหนือ : สำนักสงฆ์สมภารงอ	18.50	64.6	74.6	78.6
ทิศเหนือ : พื้นที่กำลังก่อสร้างอาคารพักอาศัย สูง 7 ชั้น	12.88	67.7	77.8	81.8
ทิศตะวันออก : บ้านอยู่อาศัย สูงชั้นเดียว	16.02	65.8	75.9	79.9
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น	3.86	77.6	88.3	92.3

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) กรณีมีกำแพงกันเสียง

เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐาน โครงการได้จัดให้มีรั้วทึบเมทัลชีทล้อมรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้

1) ช่วงฐานรากอาคาร

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานรากแบบเสาเข็มกด จะส่งผลกระทบต่อ สำนักสงฆ์สมภารงอ และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคารพักอาศัย สูง 7 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ, บ้านอยู่อาศัย สูงชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออก และบ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 64.6-77.6 dB(A) โครงการจะจัดให้มีรั้วทึบเมทัลชีท¹ (หรือเทียบเท่า) โดยรอบเขตที่ดินโครงการ ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ความสูงประมาณ 6 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 27-30 มิถุนายน 2567 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 57.9 dB(A) ดังนั้น เสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 58.2-62.9 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ -7.9 ถึง 7.7 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

2) ช่วงโครงสร้างอาคาร

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้าง จะส่งผลกระทบต่อ สำนักสงฆ์สมภารงอ และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคารพักอาศัย สูง 7 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ, บ้านอยู่อาศัย สูง 1 ชั้น ทางด้านทิศตะวันออก และบ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 74.6-88.3 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท (หรือเทียบเท่า) โดยรอบอาคาร ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ความสูง 3 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) และกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ (หรือเทียบเท่า) โดยรอบอาคาร ด้านทิศตะวันตก ความสูง 3 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 47 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 27-30 มิถุนายน 2567 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 57.9 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 59.4-64.4 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 0.6 ถึง 9.7 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

¹ รั้วทึบเป็นเมทัลชีท วัสดุเทียบเท่ากับแผ่นอลูมิเนียมหนา 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)

3) ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่ง จะส่งผลกระทบต่อสำนักสงฆ์สมภารงอ และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคารพักอาศัย สูง 7 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ, บ้านอยู่อาศัย สูงชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออก และบ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 78.6-92.3 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว กิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นคอนกรีตหนา 4 นิ้ว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 27-30 มิถุนายน 2567 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 57.9 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 58-59.7 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ -9.5 ถึง 6.3 dB(A) มีไม่ค่าเกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ระดับเสียงรวมต่อพื้นที่ข้างเคียง ช่วงทำฐานราก ขึ้นโครงสร้างอาคาร และงานตกแต่ง เมื่อติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว แสดงดังตารางที่ 4-23 ผังระยะก่อสร้างแสดงแนวกำแพงกันเสียงช่วงฐานราก แสดงดังรูปที่ 4-6 รูปตัดแสดงผนังกันเสียง แสดงดังรูปที่ 4-7 และรูปที่ 4-8 ตัวอย่างวิธีการติดตั้งกำแพงกันเสียงของโครงการในช่วงดำเนินการก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 4-9 ตารางแสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมงานก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านกำแพงกันเสียง และเสียงรบกวน ช่วงทำฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง แสดงในภาคผนวก ง-10

นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-23 ระดับเสียงรวมต่อพื้นที่ข้างเคียง ช่วงทำฐานราก และขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่ง เมื่อติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว

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 : สำนักสงฆ์สมภารงอ	18.50	49.3	58.5	-4.3	54.2	59.4	0.6	39.1	58.0	-9.5
ทิศเหนือ : พื้นที่กำลังก่อสร้างอาคารพักอาศัย สูง 7 ชั้น	12.88	57.3	60.6	3.7	57.4	60.7	3.8	42.5	58.0	-6.1
ทิศตะวันออก : บ้านอยู่อาศัย สูงชั้นเดียว	16.02	45.7	58.2	-7.9	55.5	59.9	1.9	40.4	58.0	-8.2
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น	3.86	61.3	62.9	7.7	63.3	64.4	9.7	54.9	59.7	6.3
ระดับเสียงพื้นฐานบริเวณโครงการ (L90)		53.6 dB(A)								
ระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณโครงการ (Leq24 hr.)		57.9 dB(A)								
ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ไม่เกิน 70 dB(A)								
ค่าระดับเสียงรบกวน		ไม่เกิน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาน								

พื้นที่ก่อสร้างอาคารหลัก

พื้นที่ก่อสร้างอาคารส่วนกลาง

ที่จอดรถ

ห้องน้ำชาย

ห้องน้ำหญิง

สำนักงานสนาม

ห้องประชุม

ที่เก็บวัสดุ

ที่จอดรถคนงาน

ที่จอดรถคนส่ง บรรทุก

ห้องน้ำ STAFF ชาย

ห้องน้ำ STAFF หญิง

บ่อบำบัดน้ำเสีย ขนาด 5 CU.M

ที่จอดรถ

บ่อม ปรก

จุดล้างล้อ

บ่อดักขยะ

บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

CCTV

ตำแหน่งกล้องวงจรปิด

ตำแหน่งถังดับเพลิง

ตำแหน่งถังขยะ

ตำแหน่งจุดรวมพล

ตำแหน่งถังเก็บน้ำขนาด 10 CU.M จำนวน 3 ถัง

ตำแหน่งถังมูฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง

ตำแหน่งถังมูฝอยชิ้นทราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง

ตำแหน่งถังมูฝอยดีเซล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง

ตำแหน่งถังมูฝอยยอยสลายได้ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง

ตำแหน่งถังมูฝอยยิโซเดิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง

ทิศทางการไหลของน้ำ (Slope 1: 200)

บ่อพักน้ำ

รางระบายน้ำ

แนวท่อน้ำเสียเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย

บ่อดักขยะ

บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

ตะแกรงดักขยะ

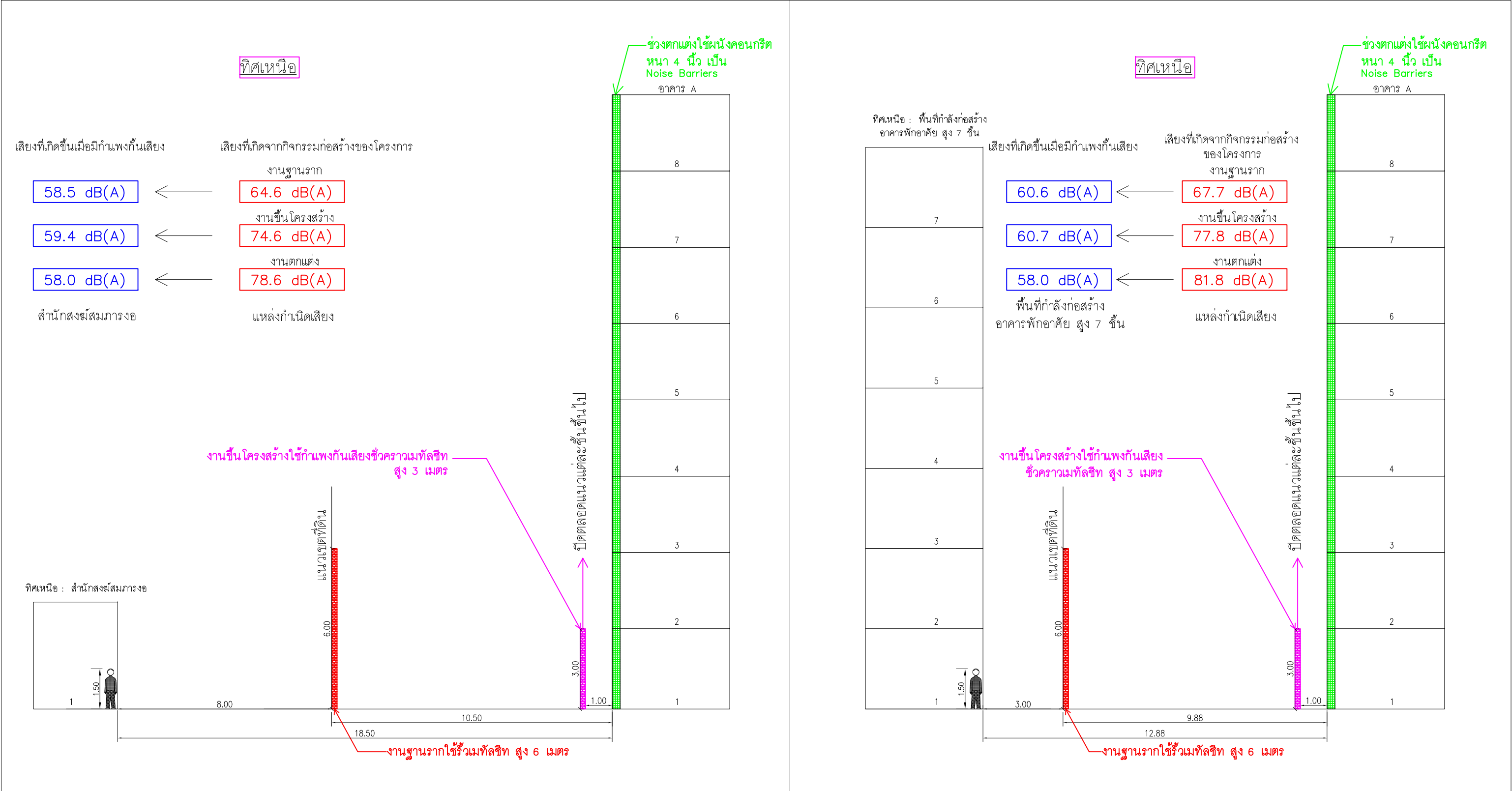
แบบขยายวางระบายน้ำช่วงก่อสร้าง

แบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

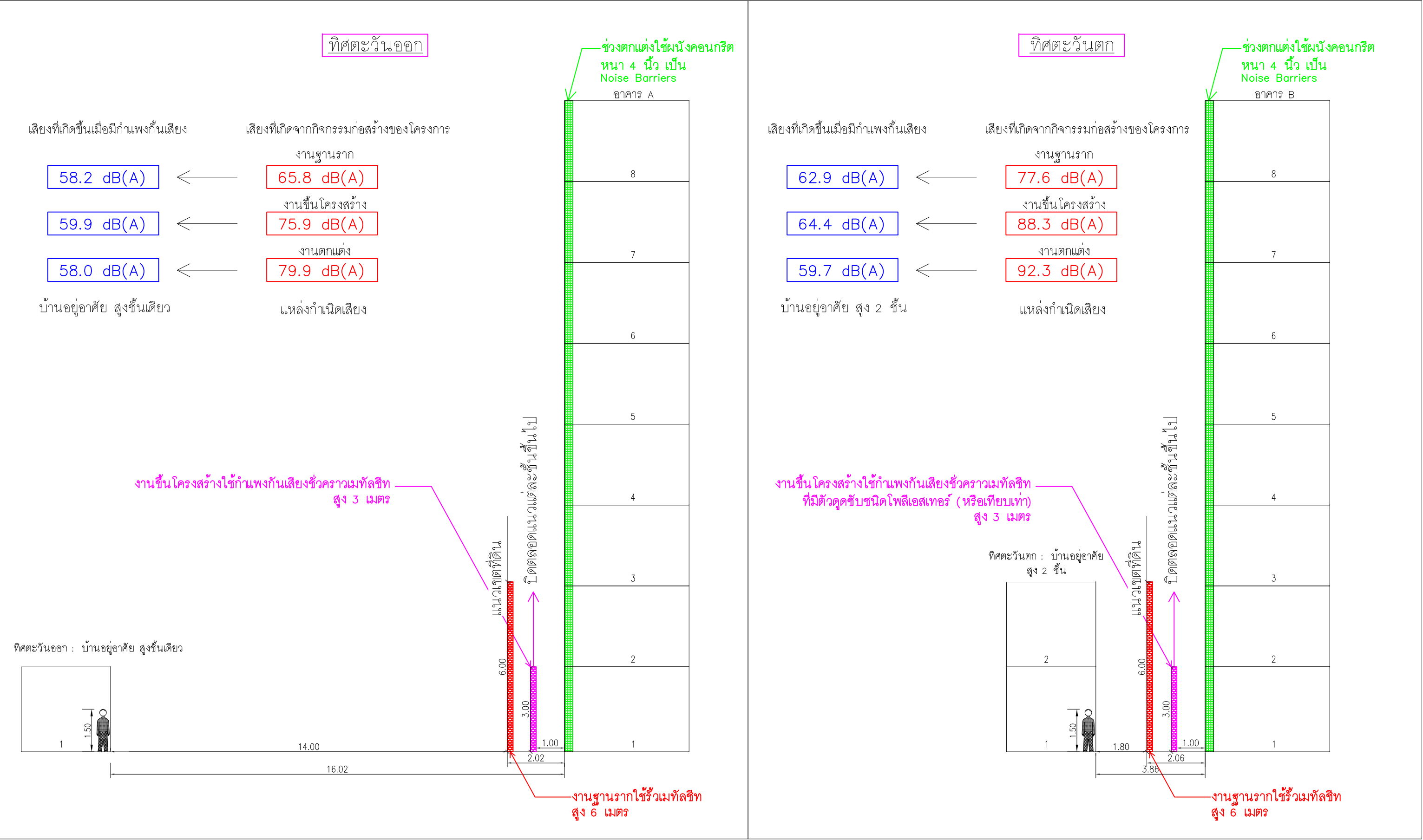
รูปที่ 4-6 ฝั่งระยะก่อสร้างแสดงแนวกำแพงกันเสียงช่วงฐานราก

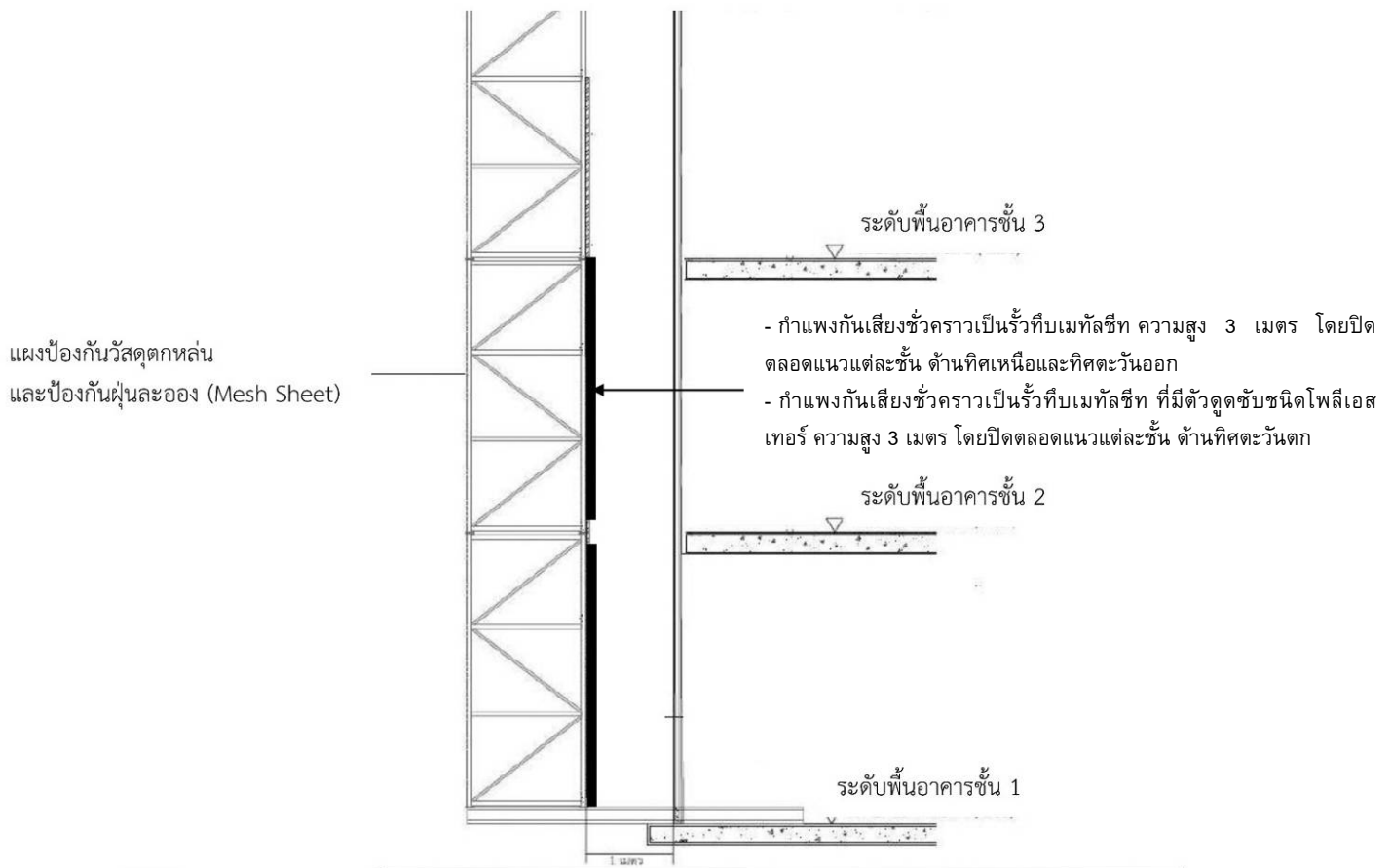
4-30

TADAH	PROJECT NO.	สถาปนิก	Authorized Signature	วิศวกรโครงสร้าง	Authorized Signature	วิศวกรระบบไฟฟ้า	Authorized Signature	วิศวกรระบบสุขาภิบาล	Authorized Signature	วิศวกรระบบเครื่องกล	Authorized Signature	ออกแบบภูมิทัศน์	Authorized Signature	GENERAL NOTES Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.	ISSUE DATE / REVISION :	DRAWING TITLE :	ISSUE FOR :
	OWNER	ผู้รับ ธีรดาการฯ ส-ธ 2347	Authorized Signature	ผู้รับ ธีรดาการฯ ส-ธ 25327	Authorized Signature	ผู้รับ ธีรดาการฯ ส-ธ 3473	Authorized Signature	ผู้รับ ธีรดาการฯ ส-ธ 304	Authorized Signature	ผู้รับ ธีรดาการฯ ส-ธ 4127	Authorized Signature	ผู้รับ ธีรดาการฯ ส-ธ 145	Authorized Signature				
	LOCATION	Plot 25327	Authorized Signature	Plot 25327	Authorized Signature	Plot 6325	Authorized Signature	Plot 7038	Authorized Signature	Plot 50099	Authorized Signature	Plot 145	Authorized Signature				
		ถนนพหลโยธิน	Authorized Signature	ถนนพหลโยธิน	Authorized Signature	ถนนพหลโยธิน	Authorized Signature	ถนนพหลโยธิน	Authorized Signature	ถนนพหลโยธิน	Authorized Signature	ถนนพหลโยธิน	Authorized Signature				
Tadah Collaboration Co., Ltd. 18th FL., 1801 Athenee Tower, 63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan Bangkok, Thailand 10330 T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th		MINERVA ENGINEERING DESIGN 18th FL., 1801 Athenee Tower, 63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan Bangkok, Thailand 10330 T 66 2 168 8198 E contact@minerva.co.th		GEO Design & Engineering Consultant เลขที่ 5 ซ.ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address : service@geodesign.co.th geodesign2003@gmail.com		วิศวกรระบบไฟฟ้า ผู้รับ ธีรดาการฯ ส-ธ 3473		วิศวกรระบบสุขาภิบาล ผู้รับ ธีรดาการฯ ส-ธ 304		วิศวกรระบบเครื่องกล ผู้รับ ธีรดาการฯ ส-ธ 4127		ออกแบบภูมิทัศน์ ผู้รับ ธีรดาการฯ ส-ธ 145		DRAWING NUMBER :			



รูปที่ 4-7 รูปตัดแสดงผนังกันเสียงด้านทิศเหนือ





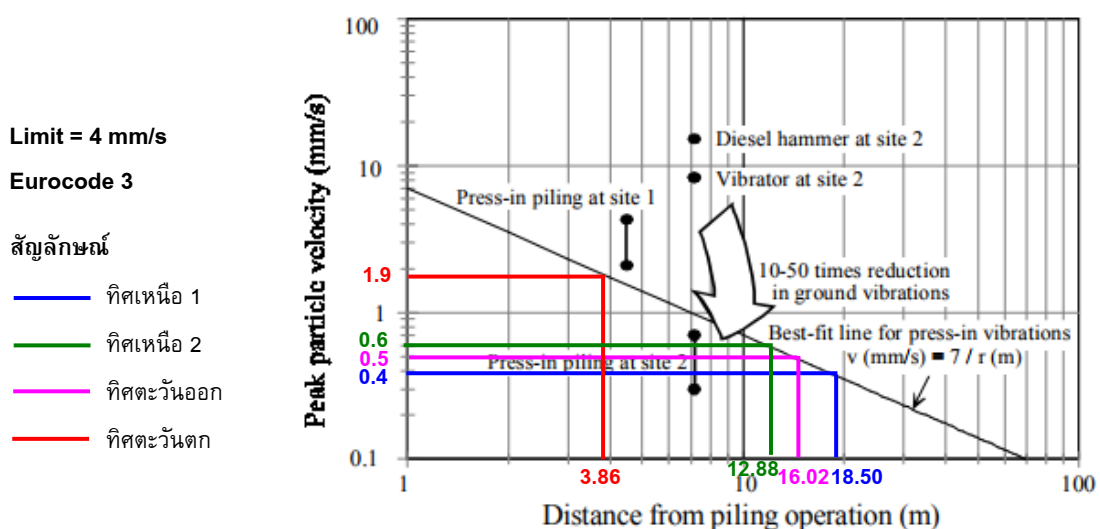
รูปที่ 4-9 ตัวอย่างวิธีการติดตั้งกำแพงกันเสียงของโครงการในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

2) ความสั่นสะเทือน

แรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ คือ การทำฐานราก ทั้งนี้การทำให้ฐานรากของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น วิธีการติดตั้งเสาเข็มของโครงการใช้ระบบ Jack-in Pile เป็นการกดเข็มโดยใช้เครื่องกดเข็ม Hydraulic Static Pile Driver ซึ่งเครื่องจักรดังกล่าว สามารถกดเข็มจนได้ค่าการรับแรงตามที่กำหนดและไม่มีเรื่องรบกวนและไม่เกิดแรงสั่นสะเทือนในขณะทำงาน โดยใช้ข้อมูลอ้างอิงจาก : Proceedings of the International Deep Foundations Congress. Orlando, USA. ASCE Special Publication 116 pp 363-371

ระบบ Jack In Pile (เป็นระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, สะอาด, ปราศจากมลภาวะและไร้แรงสั่นสะเทือน) เทคโนโลยีการติดตั้งเสาเข็มแบบไฮดรอลิก โดยใช้เครื่อง Jack in Pile ซึ่งสามารถกดเสาเข็มลงได้อย่างแม่นยำ สำหรับการกดเสาโดยไม่ส่งผลกระทบใดๆ เหมาะสำหรับการติดตั้งใกล้โครงสร้างที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังไม่มีข้อจำกัดสำหรับการทดสอบโหลดหลังการติดตั้ง เนื่องจากความสามารถในการตรวจได้โดยตรงระหว่างกระบวนการติดตั้งโดยใช้มาตรวัดกำลังไฮดรอลิกและน้ำหนักที่กดเสาเข็มในตัว สามารถใช้กับเสาเข็ม PC Square และ PC Spun

โครงการได้ประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียงที่ใกล้ที่สุด (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาอาคารของโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) ได้แก่ สำนักสงฆ์สมภารงอ ทางด้านทิศเหนือ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 18.5 เมตร, พื้นที่กำลังก่อสร้างอาคารพักอาศัย สูงประมาณ 7 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 12.88 เมตร, บ้านอยู่อาศัย สูงชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออก โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 16.02 เมตร และบ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตก โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 3.86 เมตร สำหรับทางด้านทิศใต้ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีสภาพเป็นทางสัญจร) จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านนี้



รูปที่ 4-10 กราฟแสดงค่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการกดเสาเข็มระบบ Jack-in Pile

จากการประเมินผลกระทบแรงสั่นสะเทือนจากฐานรากอาคารแบบเข็มกดพบว่า จะใช้ความเร็วอนุภาคสูงสุดประมาณ 0.4 มิลลิเมตร/วินาที, 0.6 มิลลิเมตร/วินาที, 0.5 มิลลิเมตร/วินาที และ 1.9 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน Eurocode 3 คือ 4 มิลลิเมตร/วินาที และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2² ซึ่งต้องควบคุมระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้ตามมาตรฐานกำหนด กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ทุกทิศ ไม่ถึง 2.00 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถานเมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่ถึง 2.0 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่มีอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่เกินมาตรฐาน และตารางที่ 4-24

² อาคารประเภทที่ 2 หมายความว่า

- (1) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ
- (5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ หน้า 50 เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง ราชกิจจานุเบกษา 2 มิถุนายน 2553
- (6) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา
- (7) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (1) (2) (3) (4) (5) และ (6)

ตารางที่ 4-24 ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ที่ตำแหน่งใด ๆ

ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระดับความ สั่นสะเทือน (มิลลิเมตร/ วินาที)	เปรียบเทียบกับ ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่จุดรับคลื่น สั่นสะเทือนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	เปรียบเทียบกับ มาตรฐาน DIN 4150 (1986)	เปรียบเทียบกับมาตรฐาน ความสั่นสะเทือนตาม ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) (มิลลิเมตร/วินาที)
ทิศเหนือ : สำนักสงฆ์สมภาร งอ ที่ระยะ 18.50 เมตร	0.4	ไม่ถึง 2.00 มิลลิเมตร/ วินาที นั่นคือ ไม่ถึง ระดับที่สูงขึ้นของความ สั่นสะเทือนจะส่งผลต่อ การทำลาย หรือสร้าง ความเสียหาย ต่อ โบราณสถาน	ไม่ถึง 2.0 มิลลิเมตร/ วินาที คือ ไม่มี อันตรายแม้แต่สิ่ง ปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building)	ไม่ถึง 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน
ทิศเหนือ : พื้นที่กำลังก่อสร้าง อาคารพักอาศัย สูงประมาณ 7 ชั้น ที่ระยะ 12.88 เมตร	0.6			
ทิศตะวันออก : บ้านอยู่อาศัย สูง 1 ชั้น ที่ระยะ 16.02 เมตร	0.5			
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ที่ระยะ 3.86 เมตร	1.9			

ตารางที่ 4-25 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
มิลลิเมตร /วินาที	นิ้ว/วินาที		
0-0.15	0-0.006	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุก ประเภท
0.15-0.3	0.006- 0.012	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุก ประเภท
2.0	0.079	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการ ทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5	0.098	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไป อย่างต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5.0	0.197	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคน ที่ อยู่ อาศัย ใน อาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผล กระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับ อาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็น ผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหญ้านจะได้รับความ เสียหายเพียงเล็กน้อย
10.0-15.0	0.394- 0.591	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรง สั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและ คนที่เดินบนสะพานจะไม่ สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติซึ่งจะ ทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทาง สถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้าง บ้านเรือนเพียงเล็กน้อย

ที่มา : * Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971

ตารางที่ 4-26 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 Norm DIN 4150

ตารางที่ 4-27 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^*
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^{**}

หมายเหตุ 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

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์กดเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ

4.1.1.6 ทรัพยากรน้ำ

น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในช่วงก่อสร้างประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง รวมปริมาตรในการสำรองน้ำ 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงโครงการ

น้ำเสียที่เกิดจากคณานก่อสร้าง มีประมาณ 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 6.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 3.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{500} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ต่อไป

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน ดังนั้นการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 691.2 ลูกบาศก์เมตร เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการได้ทั้งหมด สำหรับตกตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ต่อไป หลังจากนั้น

โครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด

4.1.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ

4.1.2.1 นิเวศวิทยาทางบก

เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่มสำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

1) ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ บริเวณพื้นที่โครงการพบ ต้นกระถินณรงค์ และต้นสนประดิพัทธ์ ซึ่งเป็นพรรณไม้ดังกล่าวไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แนนท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ แต่อย่างใด ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้

2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย คือ แมลง (Insects) ได้แก่ มดดำ มดแดง 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 แนนท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า

4.1.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

พื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างจะชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคอนกรีตก่อสร้างด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{500} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ต่อไป ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

4.1.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.1.3.1 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ภายในโครงการ ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 200 คน จะมีการใช้น้ำประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาขวดบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

- การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง รวมปริมาตรในการสำรองน้ำ 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน

2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสียชั่วคราว มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 120.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 3 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3.2 การจัดการน้ำเสียสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

● น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 6.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน
- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 3.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 22 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้างประมาณ 10 คน

● น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวันจะปล่อยไหลซึมลงดิน

2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน

สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 200 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 4.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงาน 10 คน)
- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 36.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 691.2 ลูกบาศก์เมตร เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการได้ทั้งหมด สำหรับตกตะกอนดิน กรวด หิน และเศษขยะ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3.4 การจัดการมูลฝอย

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มีงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 200 คน ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเช้าไป-เย็นกลับ

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง

• มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ดังนั้น โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 20,144.16 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 1,132.71 ตัน และมีองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต 868.79 ตัน อิฐ 155.52 ตัน เหล็ก 55.96 ตัน กระเบื้องเซรามิก 30.81 ตัน กระเบื้องหลังคา 17.33 ตัน ยิปซัมบอร์ด 3.74 ตัน และไม้ 0.57 ตัน

• มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 200 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 100 กิโลกรัม/วัน

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล อย่างละ 3 ถัง ถังขยะทั่วไป ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง ดังนั้นโครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อได้ประมาณ 3 วัน 4 วัน 2 วัน 240 วัน และ 80 วัน ตามลำดับ ถังรองรับมูลฝอยของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและนำมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักขยะมูลฝอยรวม

การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล ผู้รับเหมาจะรวบรวมขยะรีไซเคิลนำไปวางไว้ในถังขยะรีไซเคิลที่ภายในมีถุงขยะสีเหลือง จากนั้นขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

การจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมขยะทั่วไป พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้ในถังขยะทั่วไปที่ภายในมีถุงขยะสีน้ำเงิน จากนั้นผู้รับเหมาจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

การจัดการมูลฝอยอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมขยะอินทรีย์ใส่ถุงขยะสีเขียว พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้ในถังขยะอินทรีย์ จากนั้นผู้รับเหมาจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

การจัดการมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ และกระป๋องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตรายที่มีสีส้ม มีฝาปิดมิดชิด และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น “ถังขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงขยะสีส้มที่มีสัญลักษณ์ขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีแดงที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในถังขยะสีแดงที่มีสัญลักษณ์ขยะติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือยาง และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง ภายหลังกำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70% ทันที เมื่อมีปริมาณมากพอแล้ว ผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป (ตามคำแนะนำวิธีการกำจัดหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข)

2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 200 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 200 กิโลกรัม/วัน

ผู้รับเหมาได้จัดให้มีที่พักระวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 15 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ จำนวน 6 ถัง ถังขยะรีไซเคิล จำนวน 4 ถัง ถังขยะทั่วไป 3 ถัง และถังขยะอันตราย ถังขยะติดเชื้อ จำนวนอย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 3.6 ลูกบาศก์เมตร สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ได้ประมาณ 3 วัน 3 วัน 4 วัน 80 วัน และ 40 วัน ตามลำดับ

การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล ผู้รับเหมาจะรวบรวมขยะรีไซเคิลนำไปวางไว้ในถังขยะรีไซเคิลที่ภายในมีถุงขยะสีเหลือง จากนั้นขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

การจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมขยะทั่วไป พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้ในถังขยะทั่วไปที่ภายในมีถุงขยะสีน้ำเงิน จากนั้นผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานให้หน่วยงานท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานท้องถิ่น เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

การจัดการมูลฝอยอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมขยะอินทรีย์ใส่ถุงขยะสีเขียว พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้ในถังขยะอินทรีย์ จากนั้นผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานให้หน่วยงานท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานท้องถิ่น เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

การจัดการมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ และกระป๋องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงานบ้านพักคนงาน โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตรายที่มีสีส้ม มีฝาปิดมิดชิด และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น “ถังขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงขยะสีส้มที่มีสัญลักษณ์ขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในถังขยะสีแดงที่มีสัญลักษณ์ขยะติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือยาง และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง ภายหลังกำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70% ทันที เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานให้หน่วยงานท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานท้องถิ่น เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป

ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลางเพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ

การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ

4.1.3.6 การจราจร

ช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน ทั้งนี้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

การศึกษาสภาพการจราจรบริเวณโครงการระยะก่อสร้าง จะพิจารณาจากโครงข่ายเส้นทางคมนาคมถนนสายหลักที่เชื่อมต่อกับโครงการ ซึ่งที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณจราจรทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ในวันธรรมดาและวันหยุดทั้งวัน โดยข้อมูลที่มาประเมินการจราจรช่วงระยะก่อสร้างใช้ปริมาณการจราจรสูงสุดของ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น ดังนี้

- ในวันธรรมดา (วันอังคารที่ 2 กรกฎาคม 2567) ตั้งแต่เวลา 07.00 – 10.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 981 PCU/ชั่วโมง และ 16.00 – 19.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 1,115 PCU/ชั่วโมง
- ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 6 กรกฎาคม 2567) ตั้งแต่เวลา 09.00 – 12.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 1,064 PCU/ชั่วโมง และ 16.00 – 19.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 1,149 PCU/ชั่วโมง

การวิเคราะห์ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ

การจราจรในช่วงก่อสร้าง เส้นทางเข้าสู่โครงการจะใช้จราจรทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์เป็นเส้นทางหลัก ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีรถบรรทุก รถคอนกรีตผสมเสร็จ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงานก่อสร้างเข้า-ออกโครงการรวมประมาณ 15 คัน/วัน (24 PCU/day) หรือประมาณ 7 คัน/ชั่วโมง (11 PCU/hr) รายละเอียดของปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างของโครงการแสดงดังตารางที่ 4-28 ทั้งนี้ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างนั้น โดยปกติแล้วจะไม่สามารถเกิดขึ้นพร้อมกันได้ แต่เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมของสภาพการจราจรในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ที่ปรึกษาจึงได้นำปริมาณจราจรของรถในช่วงก่อสร้างดังกล่าวทั้งหมดทุกประเภทคือใช้ 11 PCU/hr. เข้าไปกับปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในช่วงเวลาเร่งด่วน (Peak) ด้านหน้าโครงการ เพื่อหาค่าความเร็วเฉลี่ยของถนนสายต่าง ๆ ทั้งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ของทั้งวันธรรมดาและวันหยุด โดยรายละเอียดของผลวิเคราะห์ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการแสดงดังตารางที่ 4-29

ตารางที่ 4-28 ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ

ชนิดยานพาหนะ	จำนวนเที่ยว สูงสุดต่อวัน (คัน)	จำนวนเที่ยว สูงสุดต่อ ชั่วโมง (คัน)	ค่าเทียบเท่า รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล (PCE)	จำนวนเที่ยว สูงสุดต่อวัน (PCU)	จำนวนเที่ยว สูงสุดต่อ ชั่วโมง (PCU)
รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง					
รถคอนกรีตผสมเสร็จ (10 ล้อ)	4	2	2	8	4
รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง (6 ล้อ)	4	2	1.5	6	3
รถขนส่งคนงาน (6 ล้อ)	5	2	1.5	7.5	3
รถขนส่ง (4 ล้อ)	2	1	1.0	2	1
รวม	15	7		24	11

หมายเหตุ : ค่า PCE อ้างอิง : การออกแบบและวางผังถนนในเมือง, กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

: Passenger Car Unit; PCU = หน่วยเทียบเท่ารถยนต์นั่ง

: Passenger Car Equivalent; PCE = ค่าเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคล

: ประเภทของรถบรรทุกที่นำมาใช้ในการประเมินสภาพการจราจรระยะก่อสร้างโครงการฯ นั้น ที่ปรึกษาจะเลือกประเภทของรถบรรทุกที่ต้องขนส่งเป็นประจำอย่างต่อเนื่องเท่านั้น จะไม่นำรถบรรทุกที่เกิดขึ้นเป็นบางครั้งบางคราวมาร่วมในการวิเคราะห์ด้วย

จากการประเมินผลกระทบการจราจรของทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ สภาพการจราจร เมื่อเทียบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการ ไม่เปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด โดยในวันธรรมดา ช่วงเช้าสภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด สำหรับวันหยุด ทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น พบว่า สภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ ยกเว้นวันธรรมดาของช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า พบว่า สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด

ทั้งนี้ เส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออก ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-29 ผลวิเคราะห์ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยอัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุจราจรทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ในวันธรรมดาและวันหยุด

วัน	ช่วงเวลาเร่งด่วน (Peak)	ปริมาณจราจร (PCU/Hr.)		ความจุถนน (PCU/hr)	ค่า V/C Ratio		สภาพการจราจร*	
		ช่วงก่อนดำเนินการก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการก่อสร้าง		ช่วงก่อนดำเนินการก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการก่อสร้าง	ช่วงก่อนดำเนินการก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการก่อสร้าง
วันธรรมดา	เช้า	981	992	1,500	0.65	0.66	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
	เย็น	1,115	1,126	1,500	0.74	0.75	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
วันหยุด	เช้า	1,064	1,075	1,500	0.71	0.72	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
	เย็น	1,149	1,160	1,500	0.77	0.77	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่

หมายเหตุ : PCU/hr; Passenger Car Unit per Hour = คำนวณโดยส่วนบุคคลต่อหนึ่งชั่วโมง
 : ทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ มี 2 ช่องจราจร ไป-กลับ นับรถ 2 ทิศทาง
 : ปริมาณจราจรที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ มีจำนวน 11 PCU/hr.
 : * เทียบกับเกณฑ์ของ Transportation Research Board

4.1.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 8 ซึ่งมีข้อกำหนดดังนี้

บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถวตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะควบคุมความสูงของอาคารและพื้นที่ว่างให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยโครงการจะใช้วิธีการควบคุมความสูงของอาคารด้วยระบบการตรวจวัด (Measuring Systems) ซึ่งจะใช้เครื่องมือ PM Leveling and aligning (Line and point laser) ร่วมกับ Survey Leveling Control ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะใช้แสงเลเซอร์ตรวจสอบค่าระดับทั้งแนวระนาบและแนวดิ่งในการทำงานทุกขั้นตอน เช่น งานฐานราก, งานโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบ, งานติดตั้งและประกอบ และการกำหนดค่าระดับตั้งแบบท้องพื้น-ระดับเทพื้นในแต่ละชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ ฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้างจะตรวจสอบความสูงของอาคารในขณะที่ทำการก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อให้ค่าระดับในแต่ละชั้นตรงตามที่ได้ออกแบบไว้ และขั้นตอนการทำงานสถาปัตยกรรมนั้น ผู้ออกแบบได้ทำการเผื่อลดระดับโครงสร้างไว้สำหรับงานก่อสร้างอาคารขั้นสุดท้ายและงานเก็บความเรียบร้อย (Building completion and finishing work) เพื่อให้อาคารได้ระดับตามที่ได้ออกแบบไว้มากที่สุด

อีกทั้งโครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พื้นดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ

4.1.3.8 การระบายอากาศ

ปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ทิศเหนือ ติดกับ สำนักสงฆ์สมภารทอง และที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่กำลังก่อสร้าง) ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีสภาพเป็นทางสัญจร) ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูงชั้นเดียว) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ และที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง, บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 6 คูหา และอาคาร ค.ส.ล. สูง 4 ชั้น จำนวน 1 หลัง) ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี

ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

4.1.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.1.4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต

จากแนวทางการจัดทำ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม สามารถประเมินผลกระทบด้านสังคมได้ดังนี้

(1) การสรุปลักษณะโครงการ

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 20,144.16 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 4-2-98.7 ไร่ หรือ 7,594.80 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน

(2) การสำรวจทางสังคมเบื้องต้น

โครงการอยู่ในเทศบาลตำบลเชิงทะเล ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล หน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 3 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

(3) ผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

จากการประเมินของบริษัทที่ปรึกษาในช่วงก่อสร้าง คาดว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียงและผู้ใช้งานสายต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของเทศบาลตำบลเชิงทะเล จะเป็นระบบธุรกิจการท่องเที่ยว การบริการ การเกษตร และการทำประมง โดยโครงการจะจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก ซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น

ดังนั้นสภาพเศรษฐกิจในช่วงก่อสร้างของโครงการจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วนทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน และเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก

2. ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร

จำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล พ.ศ. 2566 จำนวน 12,013 คน เป็นชาย 5,903 คน หญิง 6,110 คน จำนวนครัวเรือน 12,938 ครัวเรือน

ในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วน ทั้งนี้คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ และเมื่อการก่อสร้างของโครงการแล้วเสร็จคนงานจะย้ายไปยังพื้นที่ก่อสร้างอื่น ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชากรและการโยกย้าย

3. ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน

ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต และขณะเดียวกันก็เป็นที่ยอดนิยมและมีชื่อเสียงไปทั่วโลก ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้เข้ามาอาศัยและมาประกอบอาชีพที่ไม่ใช่นักท่องเที่ยว การดำรงชีวิตส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม ดังนั้นแม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล หน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

ดังนั้นในระยะก่อสร้างที่มีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่ การดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามา แม้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการ แต่ในช่วงที่คนงานก่อสร้างต้องมาทำงานในพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดความรำคาญจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการอาจเกิดความกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ก่อมลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม การมั่วสุมยาเสพติด การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการคลายข้อวิตกกังวลของประชาชน โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเข้มงวดและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ อีกทั้งมีการประสานงานกับ

ผู้นำชุมชน และสถานีตำรวจที่ดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ เนื่องจากการสำรวจที่ดินพื้นที่โครงการ ปรากฏว่ามีแนวสายไฟฟ้า และท่อประปา ซึ่งจ่ายไฟและน้ำให้กับบ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อยู่ในที่ดินซึ่งเป็นพื้นที่ตั้งโครงการ โดยบริษัทฯ ได้ทำหนังสือแจ้งบ้านอาศัยหลังดังกล่าว ให้ดำเนินการย้ายแนวสายไฟฟ้าและท่อประปาตั้งออกจากที่ดินพื้นที่ตั้งโครงการ เพื่อหาทางออกร่วมกันต่อไป ดังนั้นการดำเนินการของโครงการระยะก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและปัญหาสังคมในระดับต่ำ

4. ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ

ประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล มีความหลากหลายเชื้อชาติเนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยว ในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน ซึ่งจะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งจะมีความแตกต่างกันทางเชื้อชาติกับชุมชนข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

5. ผลกระทบด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน

ประชาชนในเทศบาลตำบลเชิงทะเลส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99 ของประชากรทั้งหมด และนับถือศาสนาอื่นๆ ร้อยละ 1 ของประชากรทั้งหมด และมีศาสนสถาน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ วัด จำนวน 1 แห่ง คือ วัดเชิงทะเล สำนักสงฆ์ จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักปฏิบัติธรรมหลวงพ่อสมภารอง ศาลเจ้า 2 แห่ง คือ ศาลเจ้าสามอ้งหู้ และศาลเจ้าลิ้มไต้ซู้

ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงรักษาวัฒนธรรมของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ด้านประเพณีท้องถิ่นที่สำคัญ ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล ได้แก่ เทศกาลถือศีลกินผัก ลอยกระทง วันสงกรานต์ ตรุษจีน ไหว้เทวดา สมโภชน์หลวงพ่อพลับวัดเชิงทะเล วันสารทไทย (เดือนสิบ) วันเข้าพรรษา วันวิสาขบูชา และวันมาฆบูชา

สำนักสงฆ์สมภารอง ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ปัจจุบันมีพระสงฆ์ที่จำวัดอยู่จำนวน 1 รูป โดยจะมีการใช้ประโยชน์และประกอบกิจกรรมสำคัญทางพระพุทธศาสนา เช่น วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันเดือนสิบ วันพระ เป็นต้น ซึ่งจะมีชาวบ้านมาร่วมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาในวันสำคัญดังกล่าว ดังนั้น ระยะก่อสร้างจึงไม่มีผลต่อกิจกรรมทางศาสนาแต่อย่างใด โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นภายในสำนักสงฆ์สมภารอง ยังสามารถดำเนินได้ตามปกติ

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สำหรับคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน จะเป็นแรงงานจากต่าง

ถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งนับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีของท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด

6. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น การมีวัสดุขยะเสียดิต การตีมีสุม การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม รวมถึงก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงจากการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากคนงานก่อสร้างได้ อย่างไรก็ตามในช่วงระยะก่อสร้างโครงการได้ทำหนังสือแจ้งพัฒนาโครงการไปยังสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเล เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบว่ามีการจัดทำโครงการและเตรียมความพร้อมในการเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.4.2 การสาธารณสุข

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)

1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening)

(ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 20,144.16 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 4-2-98.7 ไร่ หรือ 7,594.80 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์

กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้

- คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง)

- ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย

2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ

3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)

เขตพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล มีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบหายใจ เป็นต้น

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสอบถามกลุ่มครัวเรือนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 24.77) เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ รองลงมา (ร้อยละ 24.77) เจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ/โรคทางเดินหายใจและโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ตามลำดับ

จากข้อมูลสถิติข้อมูลโรคและความเจ็บป่วยระหว่าง ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นลำดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตตำบลเชิงทะเลมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ

- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น

- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบริดรีเรีย และปรสิต เป็นต้น
- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น

ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างด้าว และคนไทย ดังนั้น การอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

การประเมินผลกระทบจากโรคที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 4-30

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรค ภูมิแพ้ และโรคหอบหืด เป็นต้น	- เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง คิวบ์หรือ คิวบ์ ของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.1.1.4 เรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด
2. โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ แมลงสาบ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสียโรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ ▪ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบโรคเท้าช้าง โรคไข้สมองอักเสบ ▪ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย - เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสือ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดโรคเกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 2. จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค 3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ 4. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 5. ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
3. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน 2. แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม 3. วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานไม่ให้รับกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
4. อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - การเกิดอัคคีภัย - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง 	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.1.4.3 เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
5. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 3. ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้าง หรืออยู่ในสถานที่แออัด 4. ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 5. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชูหรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปาก และจุ่มขณะไอหรือจาม 6. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย 7. จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ

4.1.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.1.4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย

กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

4.1.4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสี่ยงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพทางกายและยังมีผลต่อสุขภาพจิตของคนงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง และโรคติดต่อ

ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ

โครงการจัดให้มีแผนชดเชยในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดเชยให้ผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไปนี้เป็น คือ

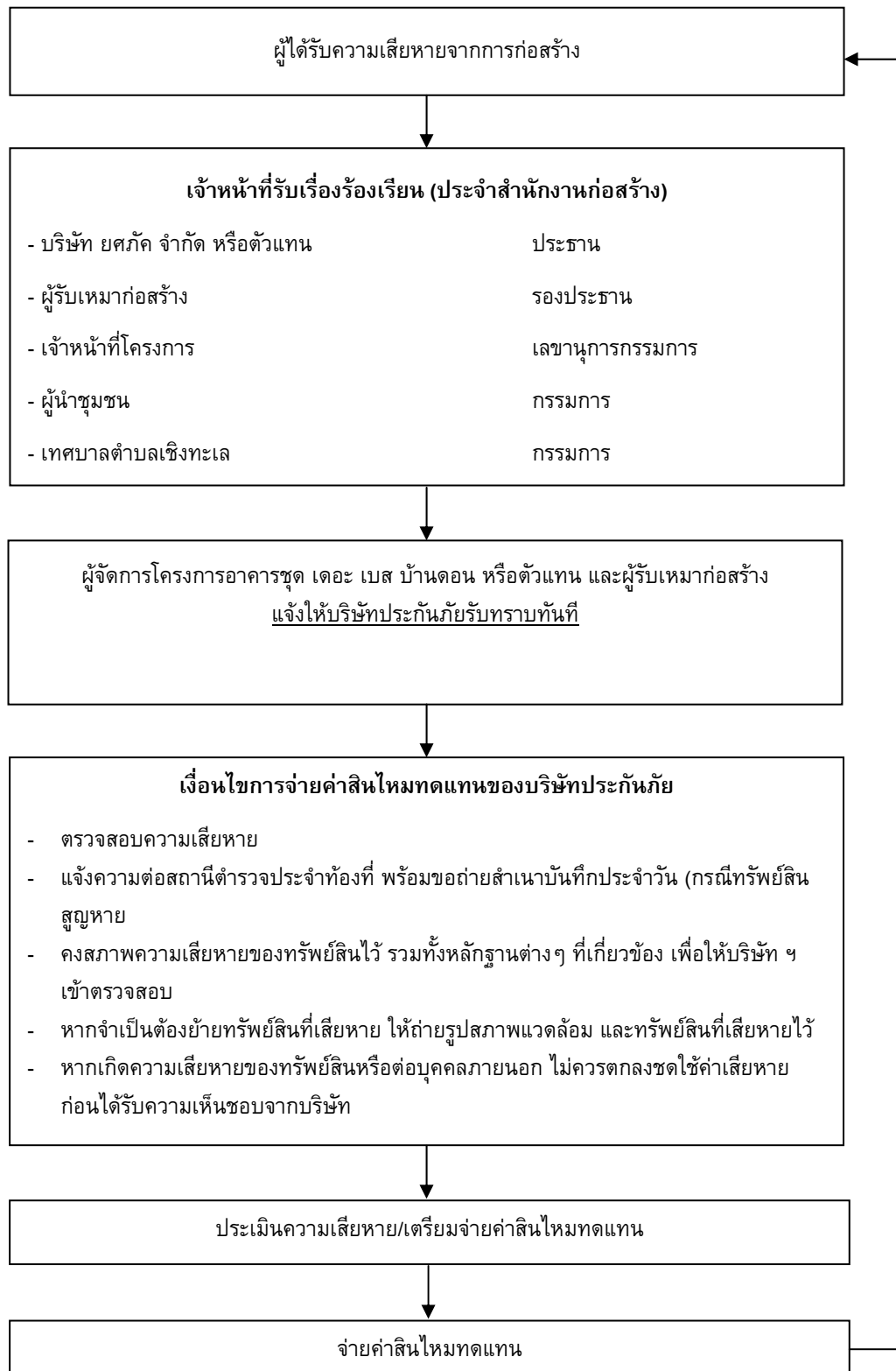
1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องจากอุบัติเหตุ
2. การสูญเสีย หรือเสียหายแห่งทรัพย์สิน อันเนื่องจากอุบัติเหตุ

ถ้าการอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้เกิดขึ้นโดยตรงเพราะการดำเนินการตามสัญญาจ้างเหมาอันได้เอาประกันไว้ โดยกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้และการนั้นได้เกิดขึ้นภายใน หรือ ณ บริเวณที่ติดกับสถานที่ก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกันภัย

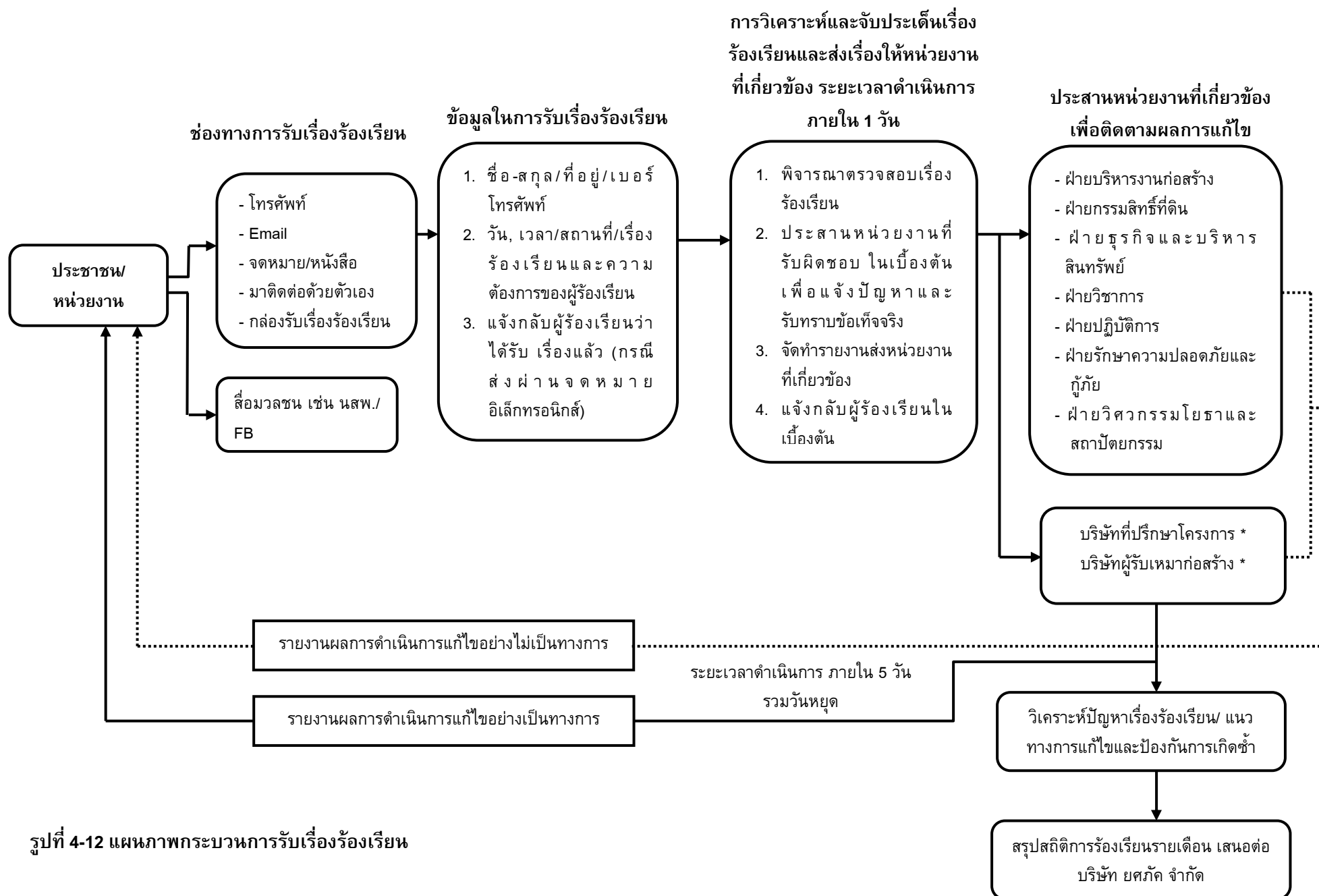
ขั้นตอนการชดเชยในกรณีเกิดความเสียหาย แสดงดังรูปที่ 4-11 และแผนภาพกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 4-12

4.1.4.4 สุนทรียภาพ

ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคาร แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยที่อยู่ในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลา ประมาณ 18 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมด้วยรั้วชั่วคราว สูง 6 เมตร และติดป้ายไวน์ลโฆษณาโครงการ ตามแนวเขตที่ดินโครงการ แสดงดังรูปที่ 4-13 เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีสันตาล สีเทา เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 4-11 แผนผังแสดงขั้นตอนการชดเชยในกรณีเกิดความเสียหาย



รูปที่ 4-12 แผนภาพกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 4-13 ภาพแสดงรั้วปัจจุบัน

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2567

เนื่องจากสำนักสงฆ์สมภารงอ อยู่ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ โดยปัจจุบันสำนักสงฆ์สมภารงอมีพระสงฆ์ที่จำวัดอยู่จำนวน 1 รูป โดยจะมีการใช้ประโยชน์และประกอบกิจกรรมสำคัญทางพระพุทธศาสนา เช่น วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันเดือนสิบ วันพระ เป็นต้น ซึ่งจะมีชาวบ้านมาร่วมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาในวันสำคัญดังกล่าว

สำหรับอาคารภายในวัด มีจำนวน 11 อาคาร เป็นอาคารชั้นเดียวทั้งหมด ได้แก่ เจดีย์ ศาลาพักผ่อน ห้องน้ำ โรงครัว อาคารปฏิบัติธรรม ศาลาพระพุทธรูป ศาลา ศาลาพระแม่ธรณี ห้องเก็บของ และกุฏิ มี 2 หลัง

นอกจากนี้ภายในวัดยังมีไม้ยืนต้นจำนวนมาก ได้แก่ ไม้ พญาสัตบรรณ ปาล์ม จำปา จำปี ไทร โพธิ์ ยอ ข่อย พุด มะเดื่อ ประดู่ สะเดา ขนุน ตาล กระท้อน อโศกน้ำ เป็นต้น

สภาพปัจจุบันสำนักสงฆ์สมภารงอ แสดงดังรูปที่ 4-14

สำหรับการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบทางด้านทัศนียภาพทางสายตามุมมองจากสำนักสงฆ์สมภารงอ มายังพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจมองเห็นอาคารกำลังก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 18 เดือน จัดให้มีรั้วทึบเมทัลชีทสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ จัดให้มีรั้วเมทัลชีทด้านหน้าโครงการมีป้ายไว้นิคมโฆษณาเพื่อช่วยลดผลกระทบมลพิษทางสายตา สำหรับตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างโครงการจะใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) สีเทา ซึ่งไม่ขัดแย้งกับสีของท้องฟ้า กั้นรอบอาคารที่กำลังสร้าง



รูปที่ 4-14 สภาพปัจจุบันสำนักสงฆ์สมภารทอง

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2567

4.2 ระยะดำเนินการ

4.2.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ

4.2.1.1 สภาพภูมิประเทศ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่าง เปลี่ยนไปเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปการ ที่จอดรถยนต์ ภายในโครงการ ถนน และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 16.15 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ

4.2.1.2 ทรัพยากรดิน

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 16.15 ของพื้นที่โครงการ โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยลดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และจากหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นไหลผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 691.20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถราง-หาดราไวย์ต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรดินอยู่ในระดับต่ำ

4.2.1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นตะกอนทางน้ำขึ้นถึง :ทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การคัดขนาดไม่ดี พบซากเปลือกหอย และซากพืชซาก; ยุคควอเตอร์นารี และตะกอนเศษหินเชิงเขา :ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาก การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเตอร์นารี

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉันทะดินเผา ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ เกือบทุกคนรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น หลาย ๆ คนตื่นตระหนก ถ้วยชำแตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)

สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.17 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 7.15 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแก และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ

มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ

$$C \text{ (mg/m}^3 \text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D \text{ (m)} \times W \text{ (m/s)} \times M \text{ (m)}}$$

เมื่อ

C	=	ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
Q	=	ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้น (Emissions) (มิลลิกรัม/วินาที)
	=	สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนที่จอดรถยนต์
D	=	ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 136.20 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)
W	=	ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสยามบินภูเก็ต พบว่ามีค่าเท่ากับ 2.0 knot หรือ 1.03 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)
M	=	Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจาก แหล่งกำเนิดมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1,248 เมตร แสดงดังตารางที่ 4-2 สำหรับแหล่งกำเนิดภายในอาคารมีค่าเท่ากับ 2.90 เมตร

กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน)	=	0.43	กิโลเมตร
ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร	=	131	คัน
ที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร	=	40	คัน
รถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน	=	1	ชั่วโมง

ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ ซึ่งอนุमानว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเบนซิน เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเบนซิน ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-31)

ตารางที่ 4-31 สัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเบนซิน

ชนิดของมลพิษ	สัมประสิทธิ์การปล่อยมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.1*
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	0.398**
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	5.745**
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	4.116**
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.182**
ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	1.535**

ที่มา : * Pollution Control Department, Final Report, Air and Noise Emission Database for Thailand, 1994

** กรมควบคุมมลพิษ, 2543

โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ในอาคาร}} &= 0.1 \times 1,000 \times 0.43 \times 2 \times 40 \\
 &= 3,440 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 0.96 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ในอาคาร}} &= 0.96 / (136.20 \times 1.03 \times 2.90) \\
 &= 0.0023 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ภายในอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{นอกอาคาร}} &= 0.1 \times 1,000 \times 0.43 \times 2 \times 131 \\
 &= 11,266 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 3.13 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{นอกอาคาร}} &= 3.13 / (136.20 \times 1.03 \times 1,248) \\
 &= 0.0000179 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ภายนอกอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 C &= Q_{\text{ในอาคาร}} + Q_{\text{นอกอาคาร}} \\
 &= 0.0023 + 0.0000179 \\
 &= 0.0023179 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0023179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 27-30 มิถุนายน 2567 มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุด เท่ากับ 0.085 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มิถุนายน 2567)

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.0023179 + 0.085 \\ &= 0.0873179 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0873179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ในอาคาร}} &= 0.398 \times 1,000 \times 0.43 \times 2 \times 40 \\ &= 13,691.20 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 3.80 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ในอาคาร}} &= 3.80 / (136.20 \times 1.03 \times 2.90) \\ &= 0.009 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ภายในอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{นอกอาคาร}} &= 0.398 \times 1,000 \times 0.43 \times 2 \times 131 \\ &= 44,838.68 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 12.46 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{นอกอาคาร}} &= 12.46 / (136.20 \times 1.03 \times 1,248) \\ &= 0.000071 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ภายนอกอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000071 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} C &= Q_{\text{ในอาคาร}} + Q_{\text{นอกอาคาร}} \\ &= 0.009 + 0.000071 \\ &= 0.009071 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.009071 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 27-30 มิถุนายน 2567 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) สูงสุด เท่ากับ 0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มิถุนายน 2567)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ} \\ &= 0.009071 + 0.028 \\ &= 0.037071 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ฝุ่นกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.037071 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

(3) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ในอาคาร}} &= 5.745 \times 1,000 \times 0.43 \times 2 \times 40 \\ &= 197,628 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 54.90 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ในอาคาร}} &= 54.90 / (136.20 \times 1.03 \times 2.90) \\ &= 0.13 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ภายในอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.13 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{นอกอาคาร}} &= 5.745 \times 1,000 \times 0.43 \times 2 \times 131 \\ &= 647,231.70 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 179.79 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{นอกอาคาร}} &= 179.79 / (136.20 \times 1.03 \times 1,248) \\ &= 0.001 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์
ภายนอกอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}C &= Q_{\text{ในอาคาร}} + Q_{\text{นอกอาคาร}} \\&= 0.13 + 0.001 \\&= 0.131 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของ
โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.131 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์
(CO) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณก๊าซ
คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 27-28 มิถุนายน 2567
มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 0.7 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รี
เสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มิถุนายน 2567)

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}&= 0.131 + 0.7 \\&= 0.831 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) พุ้ง
กระจายในพื้นที่ 0.831 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ใน
เกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/
ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)

ดังนั้น สรุปค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ในช่วงดำเนินโครงการ แสดงดัง
ตารางที่ 4-32

ตารางที่ 4-32 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ

มลพิษ	ความเข้มข้นของ มลพิษที่เกิดขึ้น ในปัจจุบัน*** (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้น ของมลพิษจาก การคำนวณ (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นสาร มลพิษคาดว่าจะ เกิดขึ้นในอนาคต (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.085	0.0023179	0.0873179	ไม่เกิน 0.330 ^{/1,2}
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)**	0.028	0.009071	0.037071	ไม่เกิน 0.120 ^{/1,2}
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)*	0.7	0.131	0.831	ไม่เกิน 34.2 ^{/1}

หมายเหตุ * ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ 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 เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มิถุนายน 2567

4.2.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน

เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 27-30 มิถุนายน 2567 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 57.9 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

4.2.1.6 ทรัพยากรน้ำ

น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ภายในโครงการ แหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำชื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน จากการสำรวจภาคสนามโดยการสอบถามความคิดเห็นครัวเรือนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่ใช้น้ำจากชื้อน้ำบรรจขวด/ถัง เป็นน้ำดื่ม และใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ดังนั้นการใช้น้ำประปา และน้ำชื้อ

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD_{500} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังพักน้ำใส ปริมาตร 29.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และจากหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นไหลผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 691.20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ ต่อไป

ดังนั้นในการดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ

4.2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก

เนื่องจากพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

1) ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ บริเวณพื้นที่โครงการพบ ต้นกระถินณรงค์ และต้นสนประดิพัทธ์ ซึ่งเป็นพรรณไม้ดังกล่าวไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แนนทวยอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ แต่อย่างใด ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด

2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย คือ แมลง (Insects) ได้แก่ มดดำ มดแดง 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 แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า

4.2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

พื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD_{500} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังพักน้ำใส ปริมาตร 29.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

4.2.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.2.3.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้ น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 261.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 24.55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต โดยแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำขนาด 80 มิลลิเมตร เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A (WT-1) ปริมาตร 178.95 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B (WT-2) ปริมาตร 171.97 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ เท่ากับ 350.92 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นแจกจ่ายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ (Package Booster Pump Set : PBS-A และ PBS-B) จำนวน 2 ชุด ไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซึบจากธรณีบรรทุกน้ำเอksen โดยจัดให้มีหัวรับน้ำ จำนวน 1 หัว เพื่อรับน้ำจากธรณีบรรทุกน้ำเอksenผ่านท่อขนาด 80 มิลลิเมตร เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบใต้ดินอาคาร A (RWT-1) ปริมาตร 134.86 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้ 111.06 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 23.80 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำดิบใต้ดินอาคาร B (RWT-2) ปริมาตร 179.97 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้ 148.21 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 31.76 ลูกบาศก์เมตร) จากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำดิบใต้ดินทั้ง 2 ถัง จะผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถังกรองแก้ว ถังกรองคาร์บอน ถังกำจัดความกระด้าง และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A (WT-1) และถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B (WT-2) ต่อไป

3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำซึบจากธรณีบรรทุกน้ำเอksen โครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1. ถังกรองแก้ว (Glass Filter) เป็นถังกรองที่ประกอบด้วยแก้วสีเขียวและสีน้ำตาล ที่ผ่านการเติมประจุถวายเป็นผิวของเม็ดกรอง เป็นการกรองเพื่อการกำจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำ ทำให้ดักจับสารอินทรีย์และเชื้อโรคได้ดี มีประสิทธิภาพในการกรอง มากกว่าทราย ถึง 40 เท่า สามารถยับยั้ง และป้องกันการจับตัวของไบโอฟิล์ม (Biofilm)

2. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter) เป็นถังกรองพิเศษตะกอนที่เหลือน้ำและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ

3. ถังกำจัดความกระด้าง (Softener Filter) เพื่อลดความกระด้างในน้ำ ซึ่งเป็นต้นเหตุของการเกิดตะกอนหินปูนในหม้อไอน้ำ, ระบบหล่อเย็น, ระบบท่อ และอุปกรณ์อย่างอื่น

4. ฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Post-Chlorine) ควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

รายละเอียดขั้นตอนการดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการจะดูแลและทำความสะอาดถังกรอง โดยการล้างย้อน (Back wash)

4) การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A (WT-1) ปริมาตร 178.95 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B (WT-2) ปริมาตร 192.91 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 350.92 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 261.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน

ถังเก็บน้ำใต้อาคารของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้นโครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้งานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติ ใช้งานง่าย แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตหรือโลหะ ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure) ไม่เป็นพิษ ใช้น้ำดื่มได้ (non-toxic) มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด และสามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดิน ทุกถังจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ ในการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ติดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีก๊าซพิษอันตราย ต้องกำจัดเสียก่อนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย

อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลงที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (Safety Belf) ผูกที่เอวของผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึงไว้ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรับรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือทำทางผิดปกติ สามารถดึงสายรัดนิรภัยนำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจาก

การทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจ และหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

เนื่องจากถังเก็บน้ำของโครงการออกแบบให้อยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถและใต้ที่จอดรถยนต์ จำนวน 4 ถัง ได้แก่

- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A (WT-1) ปริมาตร 178.95 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถและใต้ที่จอดรถยนต์คันที่ 101-104 และคันที่ 110-117
- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B (WT-2) ปริมาตร 192.91 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถและใต้ที่จอดรถยนต์คันที่ 25-29 และคันที่ 57
- ถังเก็บน้ำดิบใต้ดินอาคาร A (RWT-1) ปริมาตร 134.86 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถและใต้ที่จอดรถยนต์คันที่ 110-115
- ถังเก็บน้ำดิบใต้ดินอาคาร B (RWT-2) ปริมาตร 179.97 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถและใต้ที่จอดรถยนต์คันที่ 21-24

ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบช่องเปิดฝาทรงเก็บน้ำอยู่บริเวณห้องปั๊มน้ำ ซึ่งโครงการจะทำการบำรุงดูแลรักษาและล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำได้โดยสะดวกปลอดภัยและไม่รบกวนผู้พักอาศัย ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่อย่างใด

ดังนั้น คาดการว่า การใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ

4.2.3.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ **258.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน** คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S) (WWT) 1 ชุด ประกอบด้วย 3 ถัง ได้แก่

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ถัง

ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ จำนวน 2 ถัง ได้แก่

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 ขนาด 1.20 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 ขนาด 0.30 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง

และส่วนดักไขมัน (GT-1 และ GT-2) (อยู่ภายในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และ WWT-2) จำนวน 2 ถัง ขนาดถังละ 9.52 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียดการจัดการน้ำเสียดังนี้

- ส่วนดักไขมัน (GT-1) ขนาด 9.52 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับน้ำเสีย ห้องครัวของอาคาร B เท่ากับ 12.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 800 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 560 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากส่วนดักไขมัน (GT-1) จะไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอนหนักของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT)) ต่อไป

- ส่วนดักไขมัน (GT-2) ขนาด 9.52 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับน้ำเสีย ห้องครัวของอาคาร A เท่ากับ 12.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 800 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 560 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากส่วนดักไขมัน (GT-2) จะไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอนหนักของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT)) ต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคาร B เท่ากับ 115.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากส่วนดักไขมัน (GT-1) เท่ากับ 12.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาตร 127.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 290.82 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคาร A เท่ากับ 116.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนดักไขมัน (GT-2) เท่ากับ 12.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากบางส่วนของอาคารสโมสร (ห้องออกกำลังกาย + ห้องเอนกประสงค์) เท่ากับ 2.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาตรน้ำเสียเข้าถังบำบัด 130.71 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 290.82 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) รวมปริมาตร 257.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 203.58 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ (WWT-4) ขนาด 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากบางส่วนของอาคารสโมสร (พนักงานและโถง

ต้อนรับ) ปริมาตร 1.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ (WWT-5) ขนาด 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องพักขยะของอาคารห้องพักขยะรวม ปริมาตร 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารรวมทั้งสิ้น 341 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 258.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

เนื่องจากถังบำบัดน้ำเสียของโครงการออกแบบให้อยู่บริเวณใต้ที่จอดรถยนต์ มีรายละเอียดดังนี้

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณใต้ที่จอดรถยนต์คันที่ 38-42
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณใต้ที่จอดรถยนต์คันที่ 154-157
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณใต้ที่จอดรถยนต์คันที่ 144-153

ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ จำนวน 2 ถัง ได้แก่

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 ขนาด 1.20 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณใต้ที่จอดรถยนต์คันที่ 107

ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 ขนาด 0.30 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณใต้ที่จอดรถยนต์คันที่ 83

ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบช่องเปิดฝาทรงน้ำถังบำบัดน้ำเสียไว้บริเวณที่จอดรถ ซึ่งโครงการจะปิดเฉพาะช่องจอดรถที่มีฝาทรงน้ำและที่จอดรถคันที่อยู่ใกล้ถังบำบัดเท่านั้น ทำให้ยังคงสามารถบำรุงดูแลรักษาและติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียในระยะเวลาหลังเที่ยงคืน กรณีที่ต้องทำในช่วงเวลากลางวัน ช่วงที่มีการซ่อมบำรุงจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรให้รถที่เข้าโครงการเข้าที่จอดรถคันที่ไม่ได้อยู่ใกล้ถังบำบัดน้ำเสียเท่านั้น จะปิดที่จอดรถคันที่อยู่ใกล้ถังบำบัดและเส้นทางที่มีตำแหน่งตรงกับถังบำบัดเป็นการชั่วคราวเพื่อตรวจสอบและการเข้าบำรุงรักษาระบบ อย่างไรก็ตาม เวลาในการตรวจสอบและการเข้าบำรุงรักษาระบบใช้เวลาไม่นาน ประกอบกับถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6

เมตร ซึ่งสามารถเดินรถทิศทางเดียว ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการสัญจรของรถยนต์ และไม่รบกวนผู้พักอาศัยแต่อย่างใด

3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 258.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เดิมอากาศ) จะเข้าสู่ถังพักน้ำใส ปริมาตร 29.00 ลูกบาศก์เมตร และนำไปรดน้ำต้นไม้ต่อไป และน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 จะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 330.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ โดยมีอัตราการซึมลงของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 275.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมลงดินภายหลังฝนตกติดต่อกันนาน 1 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

อย่างไรก็ตาม กรณีที่ไม่สามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำไม่ได้ โครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ต่อไป

สำหรับท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวท่อระบายน้ำตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง

4) วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH_4)

วิธีการจัดการกำจัดละอองน้ำ และก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

(1) การกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในส่วนดักไขมันและส่วนแยกกากตะกอนหนักในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 และห้องพักขยะอินทรีย์ ทั้งนี้โครงการได้เลือกการกำจัดก๊าซมีเทนโดยใช้วิธี Biological Oxidation โดยใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) โดยโครงการเลือกใช้ปุ๋ยที่สามารถกำจัดมีเทนได้ที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน รายละเอียดดังนี้

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นรวมทั้งสิ้น 9,064.32 ลิตร/วัน โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (WWT-1) เท่ากับ 3.78 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีเทนระเหยผ่านดิน เป็นบ่อดินขนาด 4.00 ตารางเมตร (ขนาดพื้นที่ กว้าง 0.80 เมตร ยาว 5.00 x ลึก 1.00 เมตร) จำนวน 1 บ่อ
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นรวมทั้งสิ้น 9,064.32 ลิตร/วัน โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (WWT-2) เท่ากับ 3.78 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีเทนระเหยผ่านดิน เป็นบ่อดินขนาด 3.90 ตารางเมตร (ขนาดพื้นที่ กว้าง 1.30 เมตร ยาว 3.00 x ลึก 1.00 เมตร) จำนวน 1 บ่อ
- ห้องพักขยะอินทรีย์ มีปริมาณอัตราการระบายอากาศของห้องพักขยะอินทรีย์ 0.024 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดอากาศเสียจากห้องพักขยะอินทรีย์ 2.88 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีเทนระเหยผ่านดิน เป็นบ่อดินขนาด 4.00 ตารางเมตร (ขนาดพื้นที่ กว้าง 1.00 เมตร ยาว 4.00 x ลึก 1.00 เมตร) จำนวน 1 บ่อ โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อบุ้หมัก 83 วินาที

ดังนั้น ปริมาตรบ่อดินจึงเพียงพอที่จะกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสียของโครงการได้

(2) การจัดการละอองน้ำเสีย ((Aerosol)) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร บริเวณถังเติมอากาศ มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด 0.067 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดด้วยการระบายอากาศลงสู่ดิน ด้วยความเร็วอากาศเพื่อการกำจัดเชื้อโรค 0.033 เมตร/วินาที โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดละอองน้ำ 0.83 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจัดให้มีบ่อบำบัดละอองน้ำเป็นบ่อดินขนาดพื้นที่ 1.20 ตารางเมตร (ขนาดพื้นที่ กว้าง 0.80 เมตร ยาว 1.50 x ลึก 1.00 เมตร) จำนวน 1 บ่อ ดังนั้น ปริมาตรบ่อดินจึงเพียงพอที่จะกำจัดละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

5) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ของโครงการได้ออกแบบให้มีส่วนเก็บตะกอนและย่อยตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 31.90 วัน ระยะเวลาที่ต้องสูบน้ำตะกอนทิ้ง 1 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเข้ามาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป

สำหรับหลักการทำงานของบ่อดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) ตะแกรงดักเศษอาหาร จะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่างๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก (2) ส่วนแยกไขมันของน้ำ น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของบ่อ ด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทางการไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ (3) ท่ออ่อนระบายไขมัน เมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมอยู่ภายในบ่อ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดในขั้นตอนต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยส่วนดักไขมัน GT-1 และส่วนดักไขมัน GT-2 แต่ละถังมีระยะเวลาเก็บ 9.00 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น

4.2.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และจากหลังคาของอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีความลาดชัน 1 : 500 โดยน้ำฝนจะซึ่งไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นไหลผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ
- การระบายน้ำฝนจากหลังคาของอาคารห้องชุดจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาด 80 มิลลิเมตร ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ซึ่งจะไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่ระบบระบายน้ำชั้นที่ 1

ทั้งนี้ เนื่องจากมีการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ราบ เปลี่ยนไปเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว และถนน ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิมไม่มากนัก ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.120 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 625.00 ลูกบาศก์เมตร (คำนวณปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดในชั่วโมงแรก (Front Concentration) และสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง) โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 691.20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 55.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือ 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง) ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการ เท่ากับ 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ ต่อไป ดังนั้น ขนาดบ่อหน่วงน้ำจึงมีความเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ระบายออกของโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันที

เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ทั้งนี้การดำเนินการของโครงการมิได้กีดขวางทิศทางการไหลของน้ำแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

เนื่องจากบ่อหนองน้ำให้อยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถและใต้ที่จอดรถยนต์คันที่ 159-170 โครงการได้ออกแบบช่องเปิดฝาบ่อหนองน้ำ ไว้บริเวณที่จอดรถ ซึ่งโครงการจะปิดเฉพาะช่องจอดรถที่มีฝาบ่อหนองน้ำ และที่จอดรถคันที่อยู่ใกล้บ่อหนองน้ำ เท่านั้น ทำให้ยังคงสามารถบำรุงดูแลรักษาและติดตามตรวจสอบระบบเครื่องสูบน้ำ ในช่วงเวลาหลังเที่ยงคืน กรณีที่ต้องทำในช่วงเวลากลางวัน ช่วงที่มีการซ่อมบำรุงจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรให้รถที่เข้าโครงการเข้าที่จอดรถคันที่ไม่ได้อยู่ใกล้บ่อหนองน้ำเท่านั้น จะปิดที่จอดรถคันที่อยู่ใกล้บ่อหนองน้ำ และเส้นทางที่มีตำแหน่งตรงกับบ่อหนองน้ำ เป็นการชั่วคราวเพื่อตรวจสอบและการเข้าบำรุงรักษาระบบ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการสัญจรของรถยนต์แต่อย่างใด และไม่รบกวนผู้พักอาศัยแต่อย่างใด

4.2.3.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,221 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.221 ตัน/วัน

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น โถงต้อนรับ และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะติดเชื้อ และห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงขยะแต่ละประเภทรองอยู่ด้านใน และจัดให้มีห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคาร โดยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้น จัดให้มีถังขยะย่อย จำนวน 5 ถังแยกเป็น ขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และ ขยะติดเชื้อ จากนั้นแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมบริเวณอาคารห้องพักขยะ ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ

การจัดการมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ โครงการจะรวบรวมขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น ใส่ถุงขยะสีเหลือง เก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล จากนั้นแม่บ้านจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

การจัดการขยะอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงสีส้ม และจะนำไปเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ ห้องพักขยะอันตราย ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

การจัดการขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น โครงการไม่สามารถนำขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นภายในโครงการมาทำเป็นปุ๋ยหมักใช้ภายในโครงการได้ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่จำกัด ไม่มีบุคลากรที่มากพอ และผลกระทบในเรื่องของกลิ่นเหม็นที่ส่งผลต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ ดังนั้นโครงการมีวิธีการกำจัดขยะอินทรีย์โดยการรวบรวมขยะอินทรีย์ใส่ถุงขยะสีเขียวพร้อมมัดปากถุงให้แน่น และให้แม่บ้านรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์ และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

การจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีน้ำเงินพร้อมมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นแม่บ้านจะรวบรวมและนำไปพักไว้ในที่ห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีแดง โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ ที่ภายในมีถังขยะติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือยาง และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง ภายหลังกำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70% ทันที จากนั้นโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไปเช่นเดียวกับขยะทั่วไป (ตามคำแนะนำวิธีการกำจัดหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข)

3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการ โดยอาคารห้องพักขยะ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ โดยโครงการได้ออกแบบให้ห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีมิติดี สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ ทำให้สามารถลดการมองเห็นของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และลดทัศนอุจาดบริเวณห้องพักขยะรวมได้ อีกทั้งตำแหน่งห้องพักขยะรวมเป็นตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก มีพื้นที่สำหรับจอดรถเก็บขนมูลฝอย ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

นอกจากนี้ ด้านที่อาคารห้องพักขยะหันออกสู่พื้นที่ติดโครงการ โครงการจัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นโมกพวง สูง 3.00 เมตร ซึ่งเป็นไม้พุ่มที่มีกลิ่นหอม ออกดอกตลอดปี เพื่อช่วยลดกลิ่น รวมถึงจัดให้มีรั้วผนังก่ออิฐฉาบเรียบ สูง 3.00 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินด้านดังกล่าว ทำให้สามารถลดการมองเห็นและลดทัศนอูจาตบริเวณห้องพักขยะรวมของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และพื้นที่ติดโครงการได้

ห้องพักขยะอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 7.00 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองมูลฝอยที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 6.00 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองมูลฝอยที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 3.50 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3.50 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองมูลฝอยที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ มีขนาดพื้นที่ 2.00 ตารางเมตร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ที่พักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.80 ตารางเมตร (หักพื้นที่ถึงขยะติดเชื้อ 0.20 ตารางเมตร) สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 1.80 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองมูลฝอยที่ 1.00 เมตร)
- ถึงขยะติดเชื้อ มีขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 18.54 ลูกบาศก์เมตร

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

ห้องพักขยะรวมของโครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ ได้ประมาณ 3 วัน 3 วัน 3 วัน 105 วัน และ 6 วัน ตามลำดับ

สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-4 ต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type : TR-1) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 kVA/ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 230/400 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร

สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะตั้งอยู่ภายนอกอาคาร บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีลักษณะเป็นลานหม้อแปลงภายนอกอาคาร ซึ่งมีรั้วล้อมและใส่กุญแจได้ ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วกับส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูงที่ใกล้ที่สุด 5.03 เมตร ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วกับหม้อแปลงที่ใกล้ที่สุด 1.12 เมตร และหม้อแปลงต้องห่างจากอาคารห้องชุดที่ใกล้ที่สุด (อาคาร A) เท่ากับ 5.03 เมตร

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ กรณีลานหม้อแปลงอยู่ภายนอกอาคาร หม้อแปลงต้องอยู่ในที่ล้อม ที่ล้อมนี้อาจจะเป็นกำแพงหรือรั้วที่ใส่กุญแจได้ และระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วหรือผนังกับส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูง ต้องไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วหรือผนังกับหม้อแปลง ต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร สำหรับกรณีติดตั้งภายนอกอาคารบริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องงานระบบไฟฟ้าจะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้า บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

3) การประมาณการณ์โหลดไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินการใช้ไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 46,718.80 กิโลวัตต์/เดือน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 241,974.80 บาท/เดือน

4) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

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

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 9,690.17 ตารางเมตร, อาคาร B มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 9,599.13 ตารางเมตร, อาคารสโมสร มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 635.45 ตารางเมตร, อาคารห้องพักขยะรวม มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 18.50 ตารางเมตร, อาคารรักษาความปลอดภัย มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 3.90 ตารางเมตร และอาคารสระว่ายน้ำ มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 197.01 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า อาคาร A และ อาคาร B ประเภทและขนาดอาคารห้องชุดเข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-16

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยได้แยกแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ ดังนี้

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์

- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน และต้องกำหนดให้มีการล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ
- เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED) สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟทิ้งไว้ตลอดทั้งวัน
- เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์
- กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้มีความเหมาะสม ให้เพียงพอในแต่ละพื้นที่
- จัดให้มีสวิตช์ไฟแยกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิดได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน
- เลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสงเพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศในอาคารแบบประหยัดไฟ และต้องกำหนดให้มีการล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ (ทุก 6 เดือน)
- จัดให้มีการปลุกต้นไม้ภายในโครงการ เพื่อช่วยบังแดดลดพลังงานความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร ทำให้อากาศเย็นขึ้นลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟ รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐาน
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกสัปดาห์ เพื่อให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) มาตรการสำหรับเจ้าหน้าที่โครงการ

- อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน
- จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ

(3) มาตรการสำหรับผู้อยู่อาศัย

- รณรงค์และขอความร่วมมือ โดยประชาสัมพันธ์การประหยัดพลังงานบริเวณโครงการ เช่น
- รณรงค์ให้ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน
- รณรงค์ให้เปิดหลอดไฟ เท่าที่จำเป็น
- รณรงค์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ เพื่อประหยัดน้ำมัน
- รณรงค์ให้ใช้น้ำได้แทนลิฟต์โดยสาร

- รณรงค์ให้ผู้พักอาศัย ปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องให้อยู่ในช่วง 25-26 องศาเซลเซียส
- รณรงค์ให้บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอยู่เสมอ

4.2.3.6 การจราจร

1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากสี่แยกบ้านเคียนมุงหน้าสู่อำเภอเมืองตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ระยะทางประมาณ 4.80 กิโลเมตร ผ่านสำนักสงฆ์สมภารทองจะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

เส้นทางที่ 2 สำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเลมุ่งหน้าสู่อำเภอเมืองตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 เป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร จะเจอสามแยกสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล จากนั้นให้เลี้ยวขวาและขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะพบสามแยกไฟแดงให้เลี้ยวขวา จากนั้นขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

เส้นทางที่ 3 จากสามแยกห้างสรรพสินค้า โลตัส เชิงทะเล มุ่งหน้าสู่เขตเทศบาลตำบลเชิงทะเลตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 เป็นระยะทางประมาณ 0.90 กิโลเมตร จะเจอสามแยกสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล จากนั้นให้เลี้ยวขวาและขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะพบสามแยกไฟแดงให้เลี้ยวขวา จากนั้นขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 จุด กว้าง 6.00 เมตร เติร์ดสองทิศทาง (Two way) เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง)

ถนนภายในโครงการบริเวณที่เติร์ดทิศทางเดียว (One way) กว้าง 3.50 เมตร – 6.00 เมตร และบริเวณที่เติร์ดสองทิศทาง (Two way) กว้าง 6.00 เมตร โครงการมีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 171 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 6 คัน) เป็นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร 40 คัน (ภายในอาคาร A จำนวน 26 คัน และอาคาร B จำนวน 14 คัน) และเป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร 131 คัน ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร

สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 6 คัน ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร B จำนวน 2 คัน และภายนอกอาคาร จำนวน 4 คัน มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมดโดยที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

โครงการจัดให้มีสถานีชาร์จรถไฟฟ้า (EV STATION) สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าภายในโครงการ จำนวน 4 จุด บริเวณที่จอดรถยนต์หมายเลข 114-117 ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ผู้ใช้บริการสามารถใช้ได้สะดวก และไม่กีดขวางการจราจร และเพื่อเป็นการตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV) ในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม สถานีชาร์จไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องเตรียมโครงสร้างพื้นฐานของสถานีชาร์จที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับความต้องการในการชาร์จแบตเตอรี่ในการใช้พลังงานประจำวัน

สำหรับผู้ประสงค์จะชาร์จรถไฟฟ้าจะจองคิวและชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้บริการท่านอื่นได้ตรวจสอบสถานการณ์ใช้งาน สำหรับจุดจอดรถสถานีชาร์จไฟฟ้า ผู้ใช้บริการสามารถดำเนินการชาร์จไฟฟ้าได้ด้วยตัวเอง และมีค่าใช้จ่ายในการชาร์จไฟ โดยจะจัดให้มีป้ายแนะนำการใช้บริการ และมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 55 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร และความยาว 2.50 เมตร ซึ่งโครงการจัดไว้บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A จำนวน 6 คัน และภายนอกอาคาร จำนวน 49 คัน

จำนวนและขนาดที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-33

ตารางที่ 4-33 เปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์และขนาดของช่องจอดรถยนต์ที่โครงการจัดให้มีกับข้อกำหนด

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้</p> <p>ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยกตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) อาคารขนาดใหญ่</p> <p>ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ</p> <p>(ค) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยกตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัวยก เฉพาะของ 2 ครอบครัวยกคิดเป็น 2 ครอบครัวยก</p> <p>(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เฉพาะของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร</p>	<p><u>กรณีคิดตามประเภทอาคาร</u></p> <p>- โครงการที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยกตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป มีจำนวน 87 ห้องชุด ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 44 คัน</p> <p><u>กรณีคิดตามขนาดพื้นที่ใช้สอย</u></p> <p>- พื้นที่ใช้สอยของอาคาร A เท่ากับ 9,081.90 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร A อย่างน้อย 38 คัน, พื้นที่ใช้สอยของอาคาร B เท่ากับ 8,869.86 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร B อย่างน้อย 37 คัน และพื้นที่ใช้สอยของอาคารสโมสร เท่ากับ 638.94 ตารางเมตร ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่จึงไม่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์รวมอย่างน้อย 75 คัน</p>

ตารางที่ 4-33 เปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์และขนาดของช่องจอดรถยนต์ที่โครงการจัดให้มีกับข้อกำหนดกฎกระทรวง (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้</p> <p>(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว</p> <p>สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 หมวดที่ 4</p> <p>ข้อ 14 ที่กำหนดให้ “ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ”</p>	<p>- ที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร</p> <p>- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร</p>
<p>เทศบัญญัติเทศบาลตำบลเชิงทะเล เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ. 2558</p> <p>ข้อ 4 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(3) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด</p> <p>ข้อ 5 จำนวนที่จอดรถ ต้องจัดให้มีตามกำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(3) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้องชุด เศษของ 2 ห้องชุด ให้คิดเป็น 2 ห้องชุด</p>	<p>- โครงการมีห้องชุดทั้งสิ้น 341 ห้อง ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 171 คัน</p>

ตารางที่ 4-33 เปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์และขนาดของช่องจอดรถยนต์ที่โครงการจัดให้มีกับข้อกำหนดกฎกระทรวง (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(6) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตรเศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์</p> <p>อาคารขนาดใหญ่ตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้วย โดยจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ให้คำนวณจากพื้นที่ร้อยละสิบของขนาดพื้นที่ของที่จอดรถยนต์ทั้งหมดตามที่กำหนดในเทศบัญญัตินี้ โดยที่จอดรถจักรยานยนต์หนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร</p>	<p>- พื้นที่ใช้สอยของอาคาร A เท่ากับ 9,081.90 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร A อย่างน้อย 76 คัน, พื้นที่ใช้สอยของอาคาร B เท่ากับ 8,869.86 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร B อย่างน้อย 74 คัน และพื้นที่ใช้สอยของอาคารสโมสร เท่ากับ 638.94 ตารางเมตร ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่จึงไม่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์รวมอย่างน้อย 150 คัน)</p> <p>ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 171 คัน ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 171 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น</p> <p>- โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามเกณฑ์ จำนวน 171 คัน คิดเป็น 2,052.00 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ไม่น้อยกว่า 55 คัน ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 55 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น</p>

ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ซึ่งมีจำนวน 341 ห้องชุด ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่าง โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน คือ โครงการอาคารชุด ZCAPE

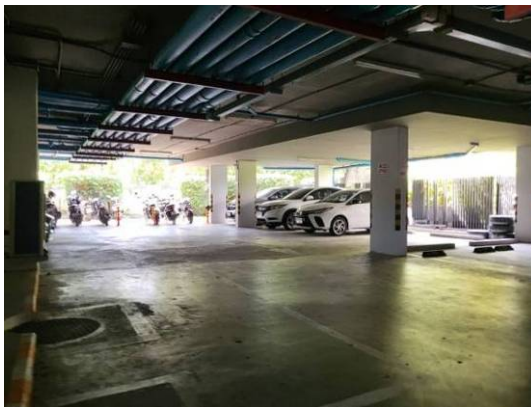
โครงการอาคารชุด ZCAPE ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 600 เมตร โดยได้สำรวจจำนวนที่จอดรถยนต์และที่จอดรถจักรยานยนต์ของโครงการตัวอย่าง ในวันศุกร์ที่ 12 มกราคม 2567 ช่วงเวลากลางวัน คือ เวลา 11.00 น. และเวลากลางคืน คือ 23.00 น. ผลการสำรวจปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์จริงของโครงการตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 4-34 การจอดรถของโครงการตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 4-15

ตารางที่ 4-34 ผลการสำรวจปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่จอดจริงของโครงการตัวอย่าง

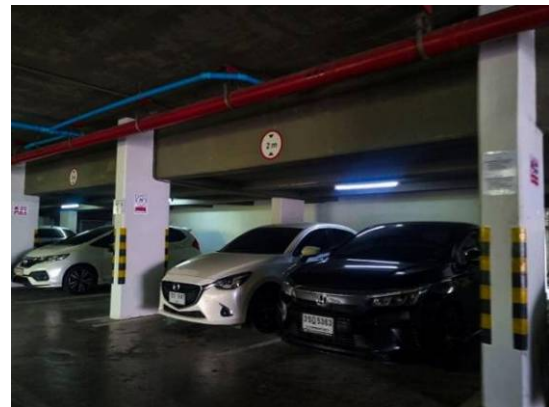
โครงการอาคารชุด ZCAPE	วันศุกร์ที่ 12 มกราคม 2567	
	11.00 น.	11.00 น.
ปริมาณรถยนต์ที่จอดจริง (คัน)	28	20
ร้อยละของรถยนต์ที่จอดจริง/ จำนวนห้องชุดทั้งหมด*	<u>14.14</u>	10.10
ปริมาณรถจักรยานยนต์ที่จอดจริง (คัน)	13	17
ร้อยละของรถจักรยานยนต์ที่จอดจริง/ จำนวนห้องชุดทั้งหมด*	6.56	<u>8.58</u>

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มกราคม 2567

หมายเหตุ : *จำนวนห้องชุดทั้งหมดของโครงการ อาคารชุด ZCAPE เท่ากับ 198 ห้องชุด



เวลา 11.00 น.



เวลา 23.00 น.



เวลา 23.00 น.

รูปที่ 4-15 แสดงที่จอดรถของโครงการตัวอย่าง

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มกราคม 2567

จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องชุดทั้งหมดต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับโครงการ พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 49 คัน (ร้อยละ 14.14 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ 171 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย อีกทั้งจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ได้เป็นไปตามที่ **กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)** ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 และเทศบัญญัติเทศบาลตำบลเชิงทะเล นอกจากนี้ โครงการได้เปรียบเทียบจำนวนห้องชุดทั้งหมดต่อจำนวนรถจักรยานยนต์ที่จอดจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับโครงการ พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์อย่างน้อย 30 คัน (ร้อยละ 8.58 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ไว้ 55 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย

3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 171 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 55 คัน

การศึกษาสภาพการจราจรบริเวณโครงการระยะดำเนินการ จะพิจารณาจากโครงข่ายเส้นทางคมนาคมถนนสายหลักที่เชื่อมต่อกับโครงการ ซึ่งที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณจราจรทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ ในวันธรรมดาและวันหยุดทั้งวัน โดยข้อมูลที่มาประเมินการจราจรช่วงระยะดำเนินการใช้ปริมาณการจราจรสูงสุดของ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น ดังนี้

- ในวันธรรมดา (วันอังคารที่ 2 กรกฎาคม 2567) ตั้งแต่เวลา 07.00 – 10.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 981 PCU/ชั่วโมง และ 16.00 – 19.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 1,115 PCU/ชั่วโมง
- ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 6 กรกฎาคม 2567) ตั้งแต่เวลา 09.00 – 12.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 1,064 PCU/ชั่วโมง และ 16.00 – 19.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 1,149 PCU/ชั่วโมง

การวิเคราะห์ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการโครงการ

ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการนั้น โดยปกติแล้วรถภายในพื้นที่โครงการจะไม่เข้า-ออก พร้อมกันทั้งหมด แต่เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมของสภาพการจราจรในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ที่ปรึกษาจึงได้นำปริมาณจราจรของรถในช่วงดำเนินการ ที่เข้า-ออกโครงการ คาดการณ์ว่าสูงสุดอยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น ประมาณ 76 คัน/ชั่วโมง (63 PCU/hr) แสดงดังตารางที่ 4-35 รวมเข้าไปกับปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในช่วงเวลาเร่งด่วน (Peak) ของถนนหน้าโครงการ เพื่อวิเคราะห์ช่วงถนนก่อนและหลังมีโครงการ โดยอัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุจราจรทางหลวง หมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ในช่วงวันหยุดและวันธรรมดา โดยรายละเอียดของผลวิเคราะห์ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการของโครงการแสดงดังตารางที่ 4-36

ตารางที่ 4-35 ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการโครงการ

ชนิดยานพาหนะ	จำนวน เที่ยวสูงสุด ต่อวัน (คัน)	จำนวนเที่ยว สูงสุดต่อชั่วโมง (คัน)	ค่าเทียบเท่า รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล (PCE)	จำนวนเที่ยว สูงสุดต่อวัน (PCU)	จำนวนเที่ยว สูงสุดต่อ ชั่วโมง (PCU)
รถยนต์นั่ง	171	57	1.0	171	57
รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	55	19	0.3	17	6
รวม	226	76		188	63

หมายเหตุ : ค่า PCE อ้างอิง : การออกแบบและวางผังถนนในเมือง, กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

: Passenger Car Unit; PCU = หน่วยเทียบเท่ารถยนต์นั่ง

: Passenger Car Equivalent; PCE = ค่าเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคล

จากการประเมินผลกระทบการจราจรของทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ทั้งในวันธรรมดาและวันหยุดของช่วงเวลาเร่งด่วน ก่อนเปิดดำเนินโครงการและช่วงเปิดโครงการ ไม่เปลี่ยนแปลงมากนักโดยการจราจรช่วงเปิดดำเนินการ พบว่า สภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ยกเว้นวันธรรมดาของช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า พบว่า สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอดและช่วงเย็นของวันหยุด พบว่า การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง

ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-36 แสดงผลการวิเคราะห์ ช่วงถนนก่อนและหลังมีโครงการ โดยอัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ในช่วงวันธรรมดาและวันหยุด

วัน	ช่วงเวลา เร่งด่วน(Peak)	ปริมาณจราจร (PCU/Hr.)		ความจุ ถนน (PCU/hr)	ค่า V/C Ratio		สภาพการจราจร*	
		ช่วงก่อน ดำเนินการ	ช่วงเปิด ดำเนินการ		ช่วงก่อน ดำเนินการ	ช่วงเปิด ดำเนินการ	ช่วงก่อนดำเนินการ	ช่วงเปิดดำเนินการ
วันธรรมดา	เช้า	981	1,044	1,500	0.65	0.70	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
	เย็น	1,115	1,178	1,500	0.74	0.79	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
วันหยุด	เช้า	1,064	1,127	1,500	0.71	0.75	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
	เย็น	1,149	1,212	1,500	0.77	0.81	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง

หมายเหตุ : PCU/hr; Passenger Car Unit per Hour = คำนวณโดยส่วนบุคคลต่อหนึ่งชั่วโมง

: ทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ มี 2 ช่องจราจร ไป-กลับ นับรถ 2 ทิศทาง

: ปริมาณจราจรที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ มีจำนวน 63 PCU/hr.

: * เทียบกับเกณฑ์ของ Transportation Research Board

4.2.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศ จังหวัดภูเก็ต มาตรฐาน 1: 50,000 ชุด L7018 เพื่อหาขอบเขตการใช้ที่ดินและหน่วยการใช้ที่ดิน ซึ่งได้นำมาจัดทำแผนที่ฐาน (Base Map) สำหรับการนำไปตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน จากข้อมูล พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งมากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 25.00 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 24.48 พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 14.07 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 8.15 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 6.44 พื้นที่ถนน ร้อยละ 5.83 พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา ร้อยละ 5.63 ที่เหลือใช้เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่โครงการ ตามลำดับ

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	สำนักสงฆ์มารอง และที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่กำลังก่อสร้าง)
ทิศใต้	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 4.00 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น (มีสภาพเป็นทางสัญจร)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูงชั้นเดียว)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ และที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง, บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 6 คูหา และอาคาร ค.ส.ล. สูง 4 ชั้น จำนวน 1 หลัง)

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (กันยายน 2567) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการโดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณ หมายเลข 2.13 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อ กิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าสิบของที่ดินประเภทนั้นในแต่ละบริเวณ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด โดยเป็น ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัยทั้งหมด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 59.80 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-37

ตารางที่ 4-37 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณ หมายเลข 2.13 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ</p> <ul style="list-style-type: none">- ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าสิบของที่ดินประเภทนั้นในแต่ละบริเวณ- ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่ โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p>	<ul style="list-style-type: none">- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัยทั้งหมด ซึ่งจัดเป็น กิจการหลัก- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุก จำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและ สถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตาม กฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

ตารางที่ 4-37 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</p> <p>(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน</p> <p>(6) โรงฆ่าสัตว์</p> <p>(7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>(8) กำจัดมูลฝอย</p> <p>(9) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแล รักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติ คณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์ - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการกำจัดมูลฝอย โดยโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ - พื้นที่โครงการไม่อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ <p>ดังรูปที่ 2-9</p>

3) ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 4-41

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร .ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคาร A และ อาคาร B) เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.95 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 59.80 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 4-38 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p><u>บริเวณที่ 8</u> ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 7</p> <p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p>	<ul style="list-style-type: none">- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 8- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิด

ตารางที่ 4-38 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษ หรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ชัดเจนกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฆาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฆาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีสุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฆาปนสถาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่าย</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>

ตารางที่ 4-38 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต สำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต สำหรับอาคารประเภทห้องแถวตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>ข้อ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และ บริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำ ได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่ เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของ ที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p> <p>ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดิน ต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดิน ที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนน สาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งคาร์ระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับ พื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 8 ความ สูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคาร A และอาคาร B) เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูง ที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.95 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 59.80 ของแปลงที่ดินที่ยื่น ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร</p> <p>- โครงการเป็นพื้นที่ราบ จึงไม่มีความลาดชัน</p> <p>- การวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) กล่าวคือ กรณีที่ไม่มีการปรับระดับ พื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนน สาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับ พื้นดินที่ก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 4-38 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่ - โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง - การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ - โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล

ตารางที่ 4-38 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p> <p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำโดยโครงการจะดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น - โครงการไม่มีการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 258.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{ออก} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เดิมอากาศ) จะเข้าสู่ถังพักน้ำใส ปริมาตร 29.00 ลูกบาศก์เมตร และนำไปรดน้ำต้นไม้ต่อไป และน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 จะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ - โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามท้ายประกาศ

ตารางที่ 4-38 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(9) การขุด ตัก หรือขุด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะหรือริมฝั่งตามสภาพ ธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p>	<p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือขุด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าแต่อย่างใด</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ</p> <p>- โครงการไม่มีการกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้างหากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พ้นดิน</p>

ตารางที่ 4-38 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p> <p>ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งชื่อโครงการอยู่รั้วโครงการ</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S) (WWT) โดยแยกออกเป็นจำนวน 3 ถัง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง ● ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง ● ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ถัง <p>ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ จำนวน 2 ถัง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 ขนาด 1.20 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง ● ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 ขนาด 0.30 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง <p>และส่วนดักไขมัน (GT-1 และ GT-2) (อยู่ภายในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และ WWT-2) จำนวน 2 ถัง ขนาดถังละ 9.52 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ</p>

ตารางที่ 4-38 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำ และเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์วิธีการ และระเบียบปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้</p>	<p>โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารรวมทั้งสิ้น 341 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 258.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว</p>

ตารางที่ 4-38 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 20,144.16 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.3.8 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 926.50 ตัน โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง โถงต้อนรับ ห้อง Co Kitchen ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องควบคุม ห้องออกกำลังกาย และห้องอเนกประสงค์ เป็นต้น

2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนี้

- **การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** ให้ใช้เฉพาะกับห้องในอาคารที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกร็ด ซึ่งจะต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยห้องนั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น โดยโครงการได้จัดให้ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศอยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราการระบายอากาศ โดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องนอนภายในห้องชุด ห้องน้ำภายในห้องพัก ห้องพักขยะ ประจำชั้น ห้องไฟฟ้าประจำชั้นห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องงานระบบ A ห้องเครื่องปั๊มน้ำ A ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวชาย ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวหญิง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ B-1 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ B-2 ห้องซักผ้า ห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำภายในห้องสำนักงานนิติฯ และห้องเก็บของ เป็นต้น

- **การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องชุดทุกห้อง โถงต้อนรับ ห้อง Co Kitchen ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องควบคุม ห้องออกกำลังกาย และห้องอเนกประสงค์ เป็นต้น

ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.2.4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

1) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของเทศบาลตำบลเชิงทะเล จะเป็นระบบธุรกิจการท่องเที่ยว การบริการ การเกษตร และการทำประมง โดยโครงการจะจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก ซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ดังนั้นสภาพเศรษฐกิจในช่วงดำเนินการของโครงการจะทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน นอกจากนี้การที่มีผู้มาพักอาศัยโครงการ เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้า ร้านอาหาร และบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น ดังนั้นก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก

2) ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร

จำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล พ.ศ. 2566 จำนวน 12,013 คน เป็นชาย 5,903 คน หญิง 6,110 คน จำนวนครัวเรือน 12,938 ครัวเรือน ในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,221 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งโครงการจะจ้างงานคนในท้องถิ่นเป็นหลัก ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด

3) ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน

ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต และขณะเดียวกันก็เป็นที่ยอมรับและมีชื่อเสียงไปทั่วโลก ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้เข้ามาอาศัยและมาประกอบอาชีพที่ไม่ใช่นักท่องเที่ยว การดำรงชีวิตส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มี ความขัดแย้งซึ่งกันและกัน

4) ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยผู้มาใช้บริการโครงการส่วนมากเป็นคนต่างจังหวัด และชาวต่างชาติ แม้ว่าจะมีเชื้อชาติที่แตกต่างกับชุมชนแต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งทางด้านเชื้อชาติแต่อย่างใด

5) ผลกระทบทางด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน

ประชาชนในเทศบาลตำบลเชิงทะเลส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99 ของประชากรทั้งหมด และนับถือศาสนาอื่นๆ ร้อยละ 1 ของประชากรทั้งหมด และมีศาสนสถาน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ วัด จำนวน 1 แห่ง คือ วัดเชิงทะเล สำนักสงฆ์ จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักปฏิบัติธรรมหลวงพ่อดมการองศาลเจ้า 2 แห่ง คือ ศาลเจ้าสามอ้งหู้ และศาลเจ้าลิ้มไต้ซู้

ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงรักษาวัฒนธรรมของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ด้านประเพณีท้องถิ่นที่สำคัญ ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล ได้แก่ เทศกาลถือศีลกินผัก ลอยกระทง วันสงกรานต์ ตรุษจีน ไหว้เทวดา สมโภชหลวงพ่อดมวัดเชิงทะเล วันสารทไทย (เดือนสิบ) วันเข้าพรรษา วันวิสาขบูชา และวันมาฆบูชา

ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงรักษาวัฒนธรรมของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ

สำหรับประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล ได้แก่ งานสงกรานต์ งานสวดกลางบ้าน งานลอยเรือ เทศกาลถือศีลกินผัก เดือนรอมฎอน วันตรุษจีน ประเพณีหล่อเทียนพรรษา และแห่เทียนพรรษา

สำนักสงฆ์สมการอง ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ปัจจุบันมีพระสงฆ์ที่จำวัดอยู่จำนวน 1 รูป โดยจะมีการใช้ประโยชน์และประกอบกิจกรรมสำคัญทางพระพุทธศาสนา เช่น วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันเดือนสิบ วันพระ เป็นต้น ซึ่งจะมีชาวบ้านมาร่วมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาในวันสำคัญดังกล่าว ดังนั้น ระยะเวลาดำเนินการของโครงการ จึงไม่มีผลต่อกิจกรรมทางศาสนาแต่อย่างใด โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นภายในสำนักสงฆ์สมการอง ยังสามารถดำเนินได้ตามปกติ

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สำหรับในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,221 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งส่วนมากเป็นคนไทย นับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีของท้องถิ่น ทั้งนี้พื้นที่โครงการอยู่ติดกับสำนักสงฆ์หลวงพ่อดมการอง ดังนั้นโครงการจะจ้างพนักงานชายให้ดำเนินการจ้างผู้ประสงค์จะซื้อห้องชุด ทราบว่ามีสถานที่ทางศาสนาอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือสำนักสงฆ์หลวงพ่อดมการองซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ โดยเสียงรบกวนจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากสำนักสงฆ์หลวงพ่อดมการองอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงการ ก่อนจะมีการทำสัญญาซื้อขายห้องชุดกับผู้ซื้อ ดังนั้นจึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

6) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ และที่จอดรถ เป็นต้น นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 87 จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารกระจายรอบโครงการ จำนวน 18 จุด และติดตั้งไว้ในอาคาร จำนวน 69 จุด

โครงการได้คำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการเข้าสู่อาคารห้องชุด โดยได้จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร และพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย โดยระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยในโครงการเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ทั้งนี้โครงการได้จัดส่งหนังสือแจ้งพัฒนาโครงการไปยังสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเล เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบว่ามีการจัดทำโครงการและเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

อย่างไรก็ตาม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 1,221 คน (รวมพนักงาน) โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้การที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น

- จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด

- กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร

- ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน

- ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก ที่สามารถมองเห็นได้เด่นชัดจาก ภายนอกอาคาร ยกเว้น ป้ายบอกเลขที่ห้องพัก ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์คำเตือนต่างๆ ที่ฝ่ายจัดการ โครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว

- ผู้อยู่อาศัยต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจรรยาบรรณ การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้ บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่างๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกของพื้นที่นำมาจอดทั้งสิ้น

- ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เลี้ยง สัตว์ปีก และสัตว์เลี้ยงคลาน เข้ามาเลี้ยงภายใน ห้องพัก และไว้ในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะ รบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ

ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.4.2 การสาธารณสุข

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)

1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening)

(ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัย รวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 20,144.16 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 4-2-98.7 ไร่ หรือ 7,594.80 ตารางเมตร และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงาน ของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์

กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย

2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ

3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)

เขตพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล มีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบหายใจ เป็นต้น

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสอบถามกลุ่มครัวเรือนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 24.77) เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ รองลงมา (ร้อยละ 24.77) เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจและโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ตามลำดับ

จากข้อมูลสถิติข้อมูลโรคและความเจ็บป่วยระหว่าง ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นลำดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตตำบลเชิงทะเลมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ

- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น
- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น

สำหรับระยะดำเนินการ โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่อาจเกิดขึ้น ดังตารางที่ 4-39

ตารางที่ 4-39 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด 	<ul style="list-style-type: none"> - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ 2. จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 3. ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 4. ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 5. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 6. ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.2.1.4 เรื่องคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด
2. โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบโรคเท้าช้าง โรคไข้สมองอักเสบ ▪ แมลงสาบ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ ▪ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดโรค เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสือ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อราที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย - เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่ 2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ 5. จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน 6. ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน 7. ให้คนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ 8. เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โข่ กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้

ตารางที่ 4-39 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
3. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค <ul style="list-style-type: none"> ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 4. จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ 5. โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,226.63 ตารางเมตร 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย
4. อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.2.3.6 เรื่องการจราจรอย่างเคร่งครัด 2. ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.2.4.3.1 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด 3. จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

ตารางที่ 4-39 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
5. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้วอาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำป้าย เพื่อแจ้งเตือนพนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้มาเยี่ยมถึงสถานการณ์การระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่แนะนำโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยทำเป็น 3 ภาษา ไทย จีน อังกฤษ (ประสานขอได้ที่ สายด่วนกรม ควบคุมโรค 1422 หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กรมควบคุมโรคhttps://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/introduction.php) 2. ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้ 3. หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น ลิฟท์ปุ่มกดลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับ ประตู ปุ่มกดประตูเข้าออกอัตโนมัติ เครื่องตีกาต้มน้ำ รวบรวมได้ ห้องน้ำส่วนรวม เคอร์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อยๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้ น้ำยาฆ่าล้าง ห้องสุขา น้ำยาซักผ้าขาวผสมน้ำ 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้

4.2.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2.4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย

ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารทั้งชั้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 20,144.16 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยสามารถสรุปการประเมินได้ดังตารางที่ 4-40

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
1. ระบบดับเพลิง	ข้อ 3 ที่กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร การติดตั้งถึงดับเพลิงจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวถึงดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหิ้วที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา ในแต่ละชั้นของอาคาร ตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุในอาคารนั้น แต่ต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม โดยให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหิ้ว 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ละเครื่องมีระยะห่างกันไม่เกิน 45.00 เมตร ทั้งนี้ ในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงดังกล่าวต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและสามารถเข้าใช้สอยเครื่องดับเพลิงนั้นได้สะดวกไม่มีสิ่งกีดขวาง และสามารถอ่านคำแนะนำการใช้เครื่องดับเพลิงนั้นได้	<ul style="list-style-type: none"> ● หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นหัวรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 x 65 x 65 มิลลิเมตร จำนวน 4 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จุดที่ 1 บริเวณใกล้อาคาร A จำนวน 2 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังชุดดับเพลิงของอาคาร A - จุดที่ 2 บริเวณใกล้อาคาร B จำนวน 2 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังชุดดับเพลิงของอาคาร B <p>ทั้งนี้ บริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วยหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 มิลลิเมตร และมีสายฉีดน้ำดับเพลิง เส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถึงดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคารตามจุดต่างๆ กระจายทั่วทั้งโครงการ จำนวน 32 จุด มีรายละเอียดดังนี้ 	นายธันวา ต้นเสถียร สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ระดับสามัญวิศวกร สส.304

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
1. ระบบดับเพลิง (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A ติดตั้งจำนวน 16 จุด บริเวณโถงลิฟต์ และด้านหน้าบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) - อาคาร B ติดตั้งจำนวน 16 จุด บริเวณด้านหน้าบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) และ (ST-2) ● ถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีแห้ง ABC (Dry Chemical Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A ติดตั้งจำนวน 9 จุด บริเวณด้านหน้าห้องงานระบบ A และด้านหน้าห้องพักขยะแต่ละชั้น - อาคาร B ติดตั้งจำนวน 8 จุด บริเวณด้านหน้าห้องเครื่องไฟฟ้า และด้านหน้าห้องพักขยะแต่ละชั้น - อาคารสโมสร ติดตั้งจำนวน 4 จุด บริเวณโถงต้อนรับ ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย และห้องอเนกประสงค์ ● ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂ Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าห้องงานระบบ A - อาคาร B ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าห้องเครื่องไฟฟ้า 	

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
1. ระบบดับเพลิง (ต่อ)			<p>การติดตั้งชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ข้อ 3 กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร โดยถังดับเพลิงแบบมือถือภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- อาคาร A ขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณชั้นที่ 2-8 จำนวน 3 เครื่อง/ชั้น และบริเวณชั้นที่ 1 ติดตั้ง จำนวน 5 เครื่อง ทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร- อาคาร B ขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณชั้นที่ 2-8 จำนวน 3 เครื่อง/ชั้น และบริเวณชั้นที่ 1 ติดตั้ง จำนวน 4 เครื่อง ทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร- อาคารสโมสร ขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 2 เครื่อง/ชั้น ทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร	

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
1. ระบบดับเพลิง (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยื่น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตรสำหรับอาคาร A และ B จำนวน 2 ท่อ/อาคาร ท่อยื่นของโครงการเป็นระบบท่อแห้ง รับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารซึ่งรับน้ำจากรถดับเพลิง และจากถังเก็บน้ำดับใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ● การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจัดให้มีการสำรองเก็บน้ำดับเพลิง ซึ่งรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เก็บไว้บริเวณถังเก็บน้ำดิบ 1 ขนาด 134.86 ลูกบาศก์เมตร (น้ำสำรองดับเพลิง 23.80 ลูกบาศก์เมตร) สำหรับอาคาร A และถังเก็บน้ำดิบ 2 ขนาด 179.97 ลูกบาศก์เมตร (น้ำสำรองดับเพลิง 31.76 ลูกบาศก์เมตร) สำหรับอาคาร B รวมปริมาตรน้ำดับเพลิงเท่ากับ 55.56 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำจากถังเก็บน้ำดิบใต้ดินจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาคามในการใช้ดับเพลิงต่อไป ● เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาคาม อัตราการสูบ 250 แกลลอนต่อนาที ตั้งอยู่จำนวน 1 จุด บริเวณภายในห้องปั้มน้ำ ชั้นที่ 1 ของอาคาร A สำหรับสูบน้ำดับเพลิงจากสระว่ายน้ำส่วนกลาง ซึ่งมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 236.412 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปดับเพลิงก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึงโครงการ 	

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	ข้อ 5 ที่กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย	(5) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้นในอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารชุมนุมคน โดยระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง (ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือและแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน	<ul style="list-style-type: none">● แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบ โดยโครงการจะติดตั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ ห้องเครื่องไฟฟ้า ชั้นที่ 1 อาคาร A, ห้องเครื่องไฟฟ้า ชั้นที่ 1 อาคาร B และห้องควบคุม ชั้นที่ 1 ของอาคารสโมสร● แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องควบคุม ชั้นที่ 1 ของอาคารสโมสร	นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สาขาไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับสามัญวิศวกร สพก.3473

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> ● อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดและสวิตช์กุญแจ (Manual Station Double Action Type With Key Switch : M/K) ชนิดทุบแล้วตึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไขเปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดและสวิตช์กุญแจไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วอาคาร รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A ติดตั้งจำนวน 16 จุด บริเวณด้านหน้าบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) และ (ST-2) - อาคาร B ติดตั้งจำนวน 16 จุด บริเวณด้านหน้าบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-3) และ (ST-4) - อาคารสโมสร ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณโถงต้อนรับ ● อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยลำโพงเสียง (Fire Alam Speaker : SP) โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงโดยโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงไว้ตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดและสวิตช์กุญแจ 	

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> • โทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉิน (Fire Man Telephone Outlet : FT) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งโทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉินไว้ภายในบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วอาคาร • อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่มาก Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องควบคุม โถงต้อนรับ ห้องเอนกประสงค์ ห้องออกกำลังกาย ห้องงานระบบ A ห้อง Co Kitchen ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องซักผ้า โถงลิฟต์ บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ ห้องไฟฟ้าประจำชั้น และโถงทางเดิน เป็นต้น 	

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มี สภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็น ภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none">อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector Addressable : HD) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับความร้อนจากอุณหภูมิที่กำหนด เมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนดแล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งไว้เฉพาะบริเวณที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ ห้องพักรวมแต่ละห้อง ห้องพักรายประจำชั้น ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวชายส่วนกลาง ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวหญิงส่วนกลาง ห้องเครื่องปั๊มน้ำ A ห้องน้ำผู้พิการ และที่จอดรถภายในอาคาร เป็นต้น	

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
3. ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ	ข้อ 7 กำหนดว่าอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ทำอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น รวมถึงอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษร ขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้	-	<ul style="list-style-type: none"> ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้นของอาคาร A และอาคาร B โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light) ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และทางเข้าออกอาคาร เป็นต้น 	นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สาขาไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับสามัญวิศวกร สพก.3473

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
4. แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ	-	<p>(1) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งของทุกชั้น และติดตั้งแบบแปลนและแผนผังของอาคารไว้ที่บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคารรวมทั้งเก็บรักษาแบบแปลนและแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ แบบแปลนและแผนผังของอาคารต้องประกอบด้วย สัญลักษณ์อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน โดยให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคารแผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย</p> <p>(ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น</p> <p>(ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น</p> <p>(ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น</p> <p>(ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น</p> <p>ในกรณีที่อาคารมีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่</p> <p>(จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังนั้น</p>	<ul style="list-style-type: none">• โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด• โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร• บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก	นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สาขาไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับสามัญวิศวกร สพก.3473

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
5. ระบบไฟส่องสว่างสำรอง	-	(2) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกประตูหนีไฟทุกชั้น ด้วยอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร	<ul style="list-style-type: none">● ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องควบคุม โถงต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ ห้องออกกำลังกาย ห้องงานระบบ A ห้องเครื่องปั๊มน้ำ A ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวชาย ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวหญิงห้องเครื่องปั๊มน้ำ B-1 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ B-2 ห้อง Co Kitchen ห้องนำผู้พิการ ห้องเครื่องไฟฟ้า โถงลิฟต์ บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ที่จอดรถภายในอาคาร และโถงทางเดิน เป็นต้น	นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สาขาไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับสามัญวิศวกร สพก.3473

ตารางที่ 4-40 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
6. สายล่อฟ้า	-	(9) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษซึ่งประกอบด้วยตัวนำล่อฟ้า ตัวนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยการออกแบบให้เป็นไปตามหลักวิชาการเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none">โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร A และอาคาร B ภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้<ol style="list-style-type: none">ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16.00 มิลลิเมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ติดตั้งอยู่บริเวณชั้นหลังคาของอาคาร A และอาคาร B ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวโครงการหลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งตัวนำทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8" x 10' ฝังในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์มสายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร เดินในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ	นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สาขาไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับสามัญวิศวกร สพก.3473

(2) ความสามารถในการหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A

- บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้างน้อยกว่า 1.95-2.08 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร

- บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้างน้อยกว่า 1.51-1.77 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร

อาคาร B

- บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-3) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้างน้อยกว่า 1.71-1.97 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร

- บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-4) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้างน้อยกว่า 2.265-2.340 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร

ประตูหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้อัตโนมัติเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.05 เมตร ไม่มีธรณีประตู

มาตรฐานการคำนวณจะใช้กฎของ NFPA (National Fire Protection Association)

จากสูตร	te	=	$2 + [Z / Y - 1.80 \text{ m.} \times 0.0117]$
เมื่อ	te	=	เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการอพยพหนีภัย (นาที)
	Z	=	จำนวนคนในอาคารทั้งหมด
	Y	=	ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน (เมตร)

การคำนวณระยะเวลาการอพยพหนีไฟของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

อาคาร A

$$\begin{aligned}\text{จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร} &= \text{ผู้พักอาศัยรวมพนักงานในอาคารทั้งหมด} \\ &= 609 \quad \text{คน}\end{aligned}$$

- ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน
$$= \text{ความกว้างของบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) + บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-2)}$$
$$= 1.50 + 1.20 \quad \text{เมตร}$$
- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยในอาคาร
$$= 2 + [(609 / (2.70 - 1.80 \text{ m.})) \times 0.0117]$$
$$= 9.98 \quad \text{นาที}$$
$$\approx 10 \quad \text{นาที}$$

ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟของอาคาร A ประมาณ 10 นาที

อาคาร B

$$\begin{aligned}\text{จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร} &= \text{ผู้พักอาศัยรวมพนักงานในอาคารทั้งหมด} \\ &= 602 \quad \text{คน}\end{aligned}$$

- ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน
$$= \text{ความกว้างของบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-3) + บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-4)}$$
$$= 1.50 + 1.20 \quad \text{เมตร}$$
- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยในอาคาร
$$= 2 + [(602 / (2.70 - 1.80 \text{ m.})) \times 0.0117]$$
$$= 13.84 \quad \text{นาที}$$
$$\approx 14 \quad \text{นาที}$$

ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟของอาคาร B ประมาณ 14 นาที

(3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จตุรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจตุรวมพล ติดไว้ภายในห้องชุดและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจตุรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้อยู่อาศัยรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจตุรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการได้ออกแบบพื้นที่จตุรวมพลไว้จำนวน 3 จุด ได้แก่

- จตุรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณระหว่างอาคารสโมสรและอาคาร B มีพื้นที่ 137.46 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว 0.1767 ตารางเมตร)
- จตุรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณระหว่างอาคารสระว่ายน้ำและอาคาร B มีพื้นที่ 96.10 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว 0.0354 ตารางเมตร)
- จตุรวมพลที่ 3 อยู่บริเวณระหว่างอาคารสระว่ายน้ำและอาคาร A มีพื้นที่ 86.26 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว 0.1159 ตารางเมตร)

รวมพื้นที่จตุรวมพลทั้งหมด 319.82 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จตุรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.82 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,221 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จตุรวมพลเป็นพื้นที่สีเขียว ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้ง่าย สำหรับการอพยพคนจากจตุรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้นเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย ดังนั้น จตุรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ

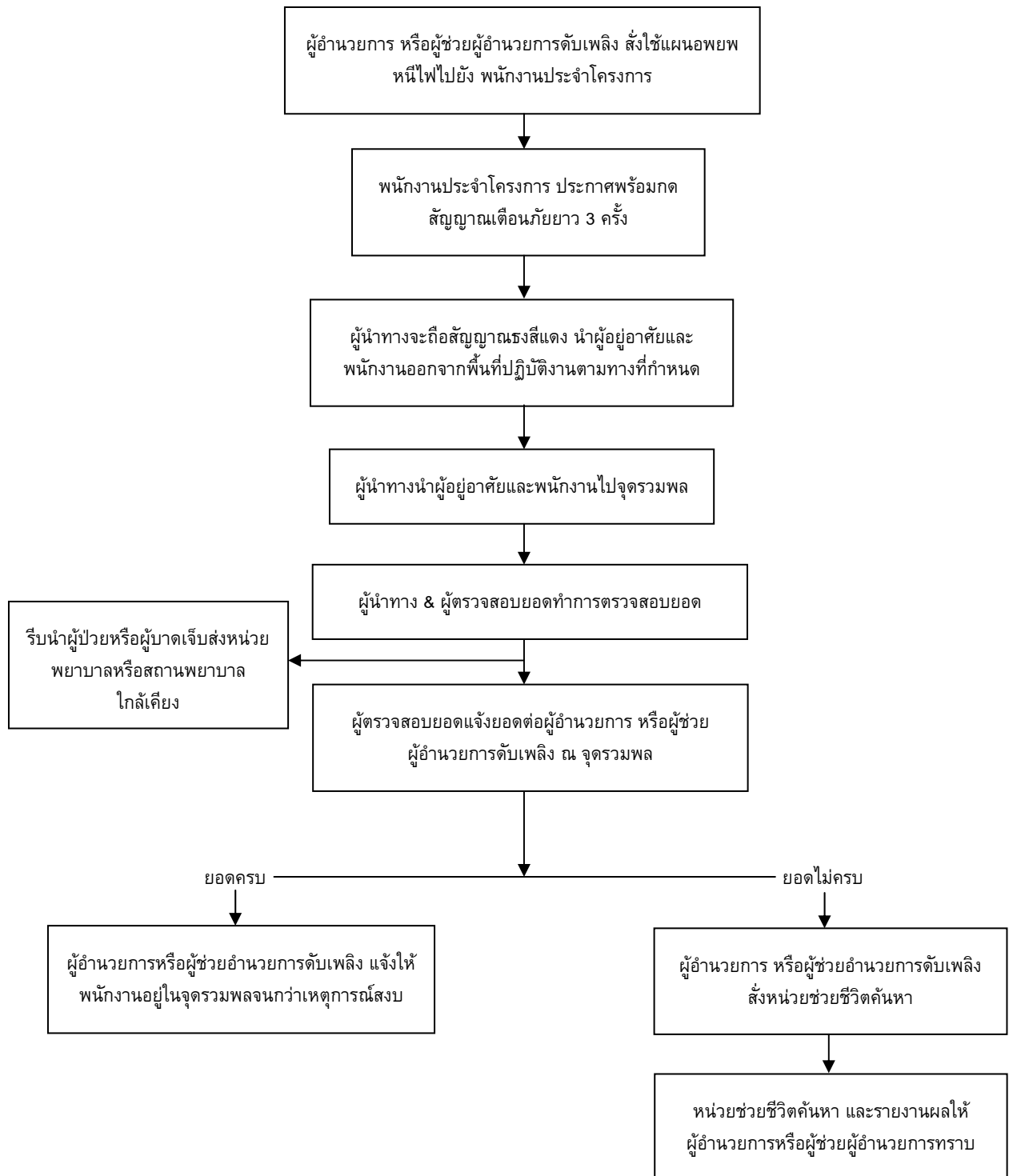
(4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 2 คัน จู่ไฟได้คันละ 2.5 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์บรรทุกน้ำเอกประสงค์ จำนวน 2 คัน รถกระเช้า จำนวน 1 คัน รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 1 คัน เจ้าหน้าที่และพนักงานดับเพลิง จำนวน 8 คน และอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 39 คน โดยเทศบาลตำบลเชิงทะเลตั้งอยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 12 คน สมาชิกอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (สมาชิกอปพร.) จำนวน 152 คน รถยนต์เคลื่อนที่เร็ว (รถกู้ภัย ขนาดเล็ก) 1 คัน รถดับเพลิงเอกประสงค์ 6 ล้อ ความจุ 4,000 ลิตร 1 คัน รถดับเพลิง 10 ล้อ ความจุ 12,000 ลิตร 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ความจุ 6,000 ลิตร 1 คัน เรือยางขนาด 40 แรงม้า 4 ลำ รถเช่า 6 ล้อ 1 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน รถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน รถบรรทุกขนาดเล็ก 5 คัน รถลำเลียงคน 6 ล้อ 1 คัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 3 นาที

จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย ดังรูปที่ 4-16



รูปที่ 4-16 แผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด

4.2.4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุด ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตาม จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) แผนผังการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ 4-17

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ และที่จอดรถ เป็นต้น

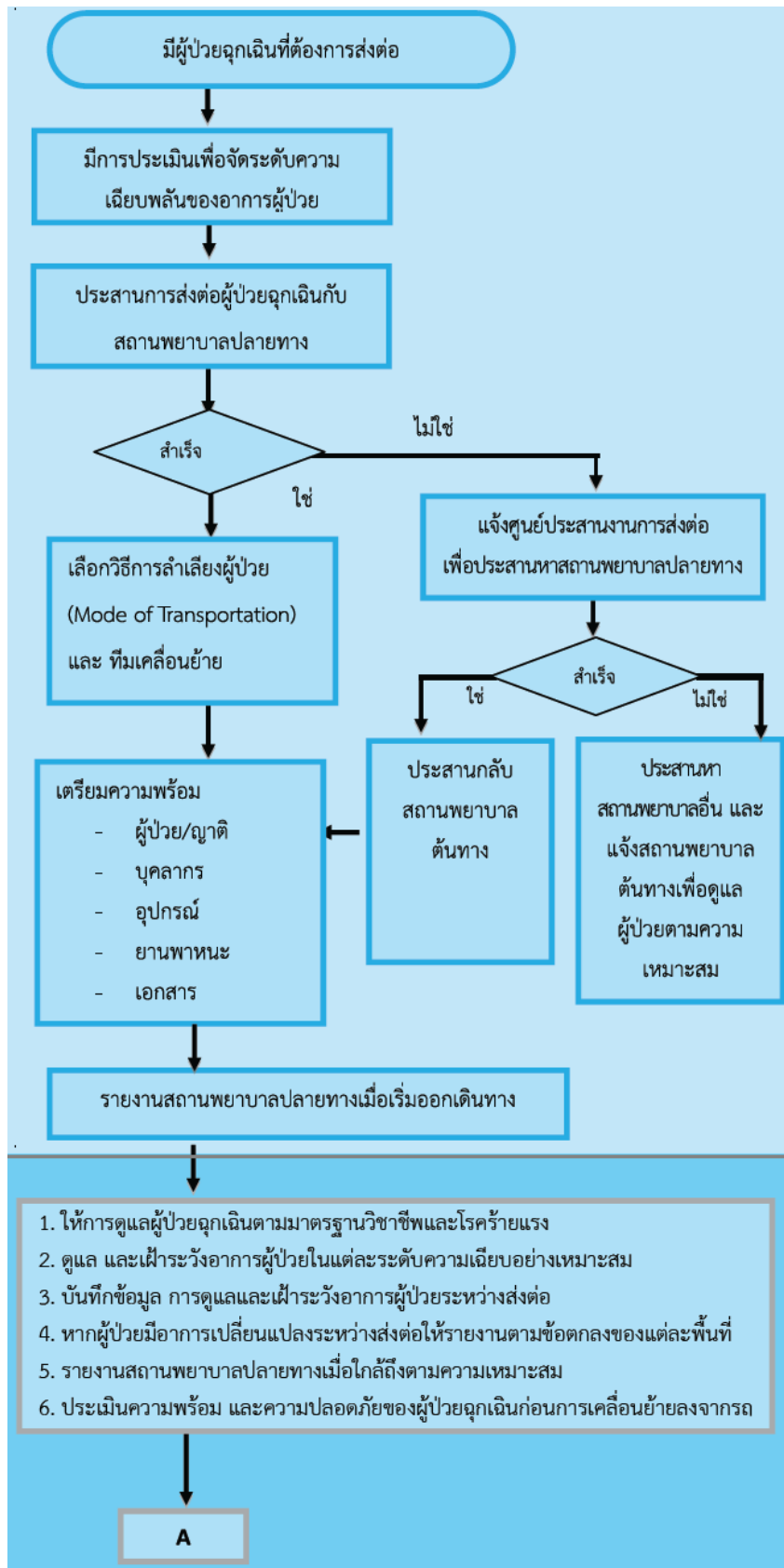
โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 87 จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารกระจายรอบโครงการ จำนวน 18 จุด และติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 69 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A จำนวน 28 จุด บริเวณโถงลิฟต์ ภายในลิฟต์โดยสาร และโถงทางเดิน
- อาคาร B จำนวน 36 จุด บริเวณห้อง Co Kitchen โถงลิฟต์ ภายในลิฟต์โดยสาร ถนนภายในอาคาร และโถงทางเดิน
- อาคารสโมสร จำนวน 5 จุด บริเวณโถงลิฟต์ ภายในลิฟต์ ห้องเอนกประสงค์ ห้องออกกำลังกาย และโถงทางเดิน
- ภายนอกอาคาร จำนวน 18 จุด บริเวณทางเข้าออกโครงการ และพื้นที่โดยรอบอาคาร

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต

โครงการได้คำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการเข้าสู่อาคารห้องชุด โดยได้จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร และพื้นที่ส่วนกลางเพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย โดยระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยในโครงการเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 4-17 แผนผังการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน

ที่มา : การปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล, 2557

4.2.4.3.3 การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 1 สระ อยู่บริเวณระหว่างอาคาร ชั้นที่ 1 พื้นที่ 197.01 ตารางเมตร ปริมาตร 236.412 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) โดยจัดให้มีไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โปมช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวจะวางในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที ทั้งนี้ บริเวณสระว่ายน้ำจะมีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำ และแจ้งเบอร์ติดต่อสำคัญๆไว้ เช่น โรงพยาบาล เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ และสถานีตำรวจ เป็นต้น

ทั้งนี้ ตามคำแนะนำของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ระบุว่า “คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ (Public Swimming Pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้าและสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณประโยชน์ รวมทั้งสระว่ายน้ำที่เป็นสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงานหรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือมิได้ให้บริการแก่สาธารณะ”

ดังนั้น โครงการประกอบด้วยพื้นที่ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย สำนักงานนิติบุคคล และที่จอดรถ กิจกรรมหลักเพื่อการอยู่อาศัย สระว่ายน้ำของโครงการถือเป็นบริการให้กับผู้มาใช้บริการร่วม มิใช่สระว่ายน้ำที่เป็นสาธารณะ จึงไม่ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ โดยนำคำแนะนำของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 มาประยุกต์ใช้บางมาตรการ

ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

4.2.4.4 สุนทรียภาพ

การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งมากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 25.00 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา เป็นพื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 24.48 พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 14.07 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 8.15 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 6.44 พื้นที่ถนน ร้อยละ 5.83 พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา ร้อยละ 5.63 ที่เหลือใช้เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่โครงการ ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานในทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด

การจัดวางอาคารตามรูปร่างของที่ดิน โดยมีลักษณะอาคารพักอาศัยเป็นรูปตัวไอ และตัวแอล วางตามรูปร่างที่ดิน โดยมีการเว้นระยะห่างอาคารให้กว้างที่สุด เพื่อให้พื้นที่สีเขียวส่วนกลางได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่โดยได้รับเงาจากตัวอาคารตลอดทั้งวัน และทำให้ลมสามารถพัดผ่านภายในโครงการได้สะดวก อีกทั้งได้ออกแบบให้มีแนวถนนและที่จอดรถอยู่รอบโครงการเพื่อเป็น Buffer ให้ห้องพักภายในโครงการ

อาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. โดยผนังของอาคารส่วนใหญ่เป็นผนังคอนกรีตสำเร็จรูป มีการออกแบบอาคารให้ใช้สีโทนน้ำตาลจากหาดทะเลทรายอันดามัน โดยมีสีเขียวอมฟ้าจากทะเลอันดามันเป็นอีกทางเลือก โดยเลือกใช้วิธีไล่เฉดสีเป็นหลัก ตกแต่งด้วย Precast โค้งเป็นบางส่วน เพื่อเพิ่มลูกเล่นให้ตัวอาคาร เพื่อให้อาคารสื่อถึงท้องทะเล และให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของภูเก็ตซึ่งล้อมรอบด้วยน้ำทะเล หลังคาเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก สำหรับวัสดุหลักของโครงการคือ คอนกรีต และกระจก ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไป และสะดวกในงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมน้อย

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อกิจกรรมของผู้อยู่อาศัยได้อีกด้วย

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ แสดงดังรูปที่ 4-18 ถึงรูปที่ 4-25

เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากการสำรวจภาคสนาม (กันยายน 2567) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารที่สูง 2-7 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ โครงการอาคารชุด ลาภานา เลคไซด์ เรสซิเดนซ์ สูง 7 ชั้น, โครงการ Zcape 1 condominium สูง 7 ชั้น, Zcape X2 condominium สูง 7 ชั้น, HOMA Cherngtalay สูง 7 ชั้น และอาคารพาณิชย์สูง 2-4 ชั้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ทั้งนี้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 85 ต้น ได้แก่ ต้นกระดุมไม้ใบเงิน ต้นเสม็ดแดง ต้นปาล์มยะวา ต้นโมกมัน ต้นจิกน้ำ ต้นตะคร้อ ต้นพุทธรักษา ต้นแคนา ต้นฝรั่งขึ้นนก ต้นมะนาวผี ต้นมะเเฒ่า และต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพและลดความกระดังงาของโครงสร้างอาคารลง

เนื่องจากสำนักสงฆ์สมภารทอง อยู่ติดพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงประเมินมุมมองผ่านอาคารของสำนักสงฆ์สมภารทอง มายังอาคารของพื้นที่โครงการ ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ แสดงดังรูปที่ 4-25 โดยพบว่ามองเห็นอาคารของโครงการบางส่วนจะปรากฏส่วนบนของอาคาร เนื่องจากบางส่วนจะถูกบดบังด้วยตัวของอาคารของสำนักสงฆ์สมภารทองและต้นไม้

นอกจากนี้ โครงการได้แสดงภาพเชิงซ้อนประกอบโดยแสดงมุมมองผ่านจุดควบคุมมุมมอง/ตำแหน่งที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ ดังรูปที่ 4-26 ถึงรูปที่ 4-34 มีรายละเอียดดังนี้

- โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จุติ-ก้อง อนุสรณ์" ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 312 เมตร
- ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 466 เมตร
- วัดเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 856 เมตร
- บ้านลูกรักเนอสเซอรี่ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 708 เมตร
- สำนักสงฆ์วัดพระขาว ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 466 เมตร
- เนอสเซอรี่บ้านขจรเกียรติปาสัก ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 441 เมตร
- ศาลเจ้าสามอ้งหู่ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 966 เมตร
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 913 เมตร
- Blossom House ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 515 เมตร

จากภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการมุมมองจากพื้นที่อ่อนไหว และสถานที่สำคัญ ที่อยู่ในรัศมี 1,000 เมตร มายังพื้นที่โครงการ พบว่า มองไม่เห็นอาคารของโครงการ เนื่องจากจะถูกบดบังด้วยตัวสิ่งก่อสร้างและต้นไม้ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบด้านสุนทรียภาพแต่อย่างใด



รูปที่ 4-18 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ ด้านทิศเหนือ

ที่มา : บริษัท ยศกัต จำกัด



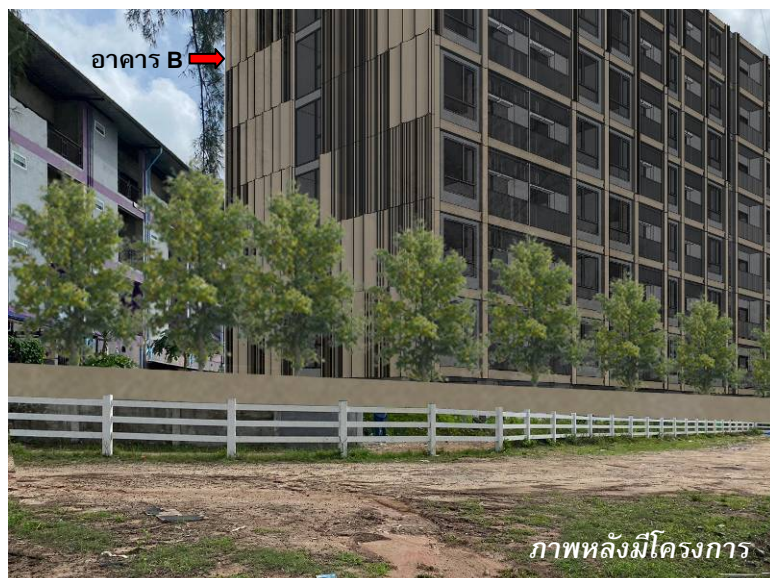
รูปที่ 4-19 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศใต้ 1

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



รูปที่ 4-20 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศใต้ 2

ที่มา : บริษัท ยศกัฒน์ จำกัด



รูปที่ 4-21 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศใต้ 3

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



รูปที่ 4-22 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออก

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



รูปที่ 4-23 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันตก 1

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



รูปที่ 4-24 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันตก 2

ที่มา : บริษัท ยศกัก จำกัด



รูปที่ 4-25 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากสำนักสงฆ์สมภารงอ

ที่มา : บริษัท ยศกัต จำกัด



รูปที่ 4-26 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากโรงเรียนเชิงทะเล
วิทยาคม"จตุ-ก้อง อนุสรณ์"

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



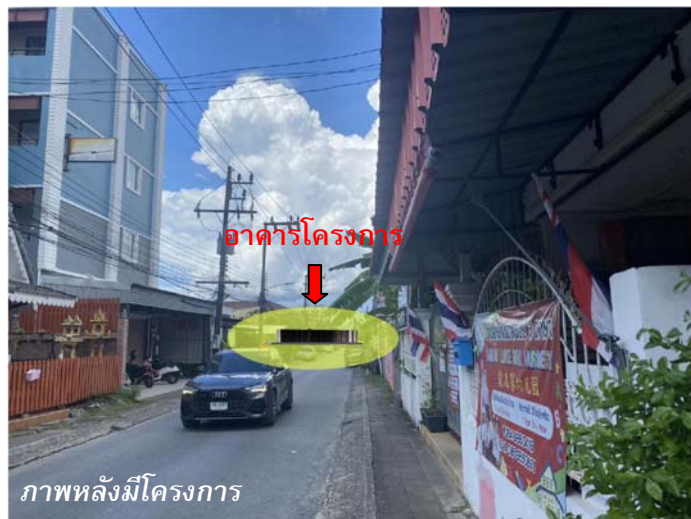
รูปที่ 4-27 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล

ที่มา : บริษัท ยศกัต จำกัด



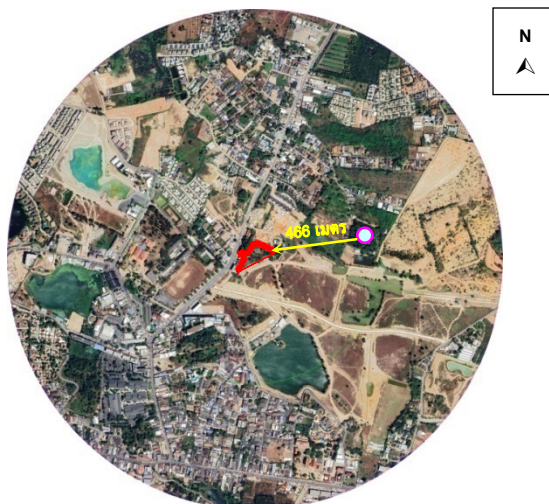
รูปที่ 4-28 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากวัดเชิงทะเล

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด

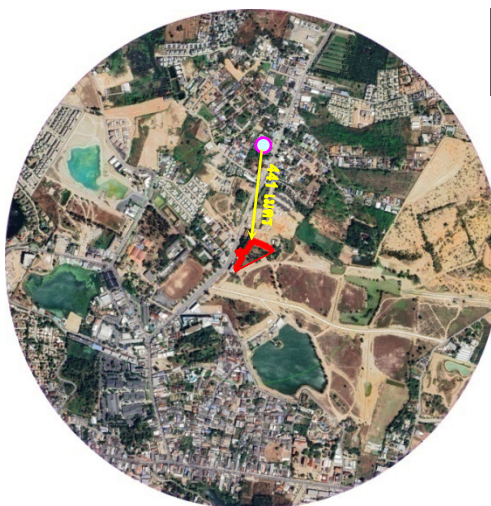


รูปที่ 4-29 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากศูนย์บ้านลูกกรก
เหอสเซอร์

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



ที่มา : บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด



รูปที่ 4-31 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากเหนือเซอร์
บ้านจระเขยรติป่าสัก

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



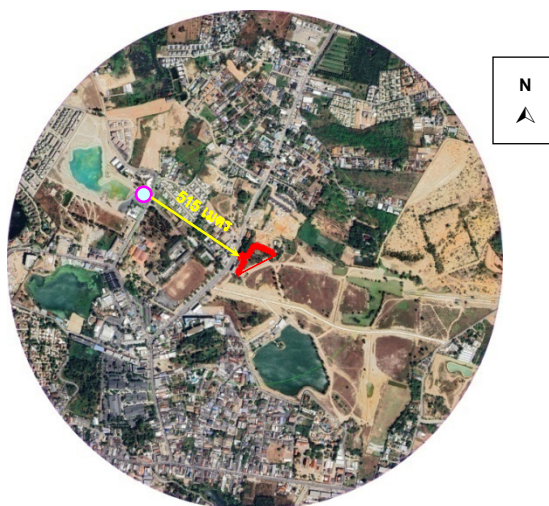
รูปที่ 4-32 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากศาลเจ้าสามอ้งหู้

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



รูปที่ 4-33 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลเชิงทะเล

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



รูปที่ 4-34 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจาก Blossom House

ที่มา : บริษัท ยศกัฒน์ จำกัด

เนื่องจากสำนักสงฆ์สมภารงอ อยู่ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ โดยปัจจุบันสำนักสงฆ์สมภารงอมีพระสงฆ์ที่จำวัดอยู่จำนวน 1 รูป โดยจะมีการใช้ประโยชน์และประกอบกิจกรรมสำคัญทางพระพุทธศาสนา เช่น วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันเดือนสิบ วันพระ เป็นต้น ซึ่งจะมีชาวบ้านมาร่วมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาในวันสำคัญดังกล่าว

สำหรับอาคารภายในวัด มีจำนวน 11 อาคาร เป็นอาคารชั้นเดียวทั้งหมด ได้แก่ เจดีย์ ศาลาพักรอย หอมน้ำ โรงครัว อาคารปฏิบัติธรรม ศาลาพระพุทธรูป ศาลา ศาลาพระแม่ธรณี หอเก็บของ และกุฏิ มี 2 หลัง

นอกจากนี้ภายในวัดยังมีไม้ยืนต้นจำนวนมาก ได้แก่ ใผ่ พญาสัตบรรณ ปาล์ม จำปา จำปี ไทร โพธิ์ ยอ ข่อย พุด มะเดื่อ ประดู่ สะเดา ขนุน ตาล กระท้อน อโศกน้ำ เป็นต้น

สภาพปัจจุบันสำนักสงฆ์สมภารงอ แสดงดังรูปที่ 4-14

ในช่วงดำเนินการมุมมองจากสำนักสงฆ์สมภารงอ มายังอาคารของพื้นที่โครงการ พบว่ามองเห็นอาคารของโครงการบางส่วนจะปรากฏส่วนบนของอาคารเนื่องจากบางส่วนจะถูกบดบังด้วยตัวของอาคารของสำนักสงฆ์สมภารงอและต้นไม้ที่ขึ้นกระจายทั่วพื้นที่ของสำนักสงฆ์ แสดงดังรูปที่ 4-

25

4.2.4.5 การบดบังทิศทางลม และแสงอาทิตย์

1) การบดบังทิศทางลมจากการก่อสร้างอาคาร

การประเมินผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารด้านผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางของลมจากการก่อสร้างอาคารจะประเมินตามแนวทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2564) โดยมีการประเมินผลกระทบ 2 รูปแบบ คือ

1. ใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย
2. ใช้วิธีการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักวิชาการทางพลศาสตร์ของไหล ที่เรียกว่า Computational Fluid Dynamics, CFD

ในการจำลองการไหลของลมรอบอาคารผสมผสานเข้ากับสภาวะนำสลายของลมรอบอาคารตามหลักวิชาการ โดยข้อกำหนดในการจำลอง

1. เป็นอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 30 เมตร ขึ้นไป ให้ทำการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของความเร็วและทิศทางลม โดยใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์แบบ CFD
2. อาคารที่มีความสูงน้อยกว่า 30 เมตร ให้ทำการประเมินผลกระทบในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ได้ตามความเหมาะสม

อาคารของโครงการสูง 22.95 เมตร ดังนั้น จึงประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางของลมจากการก่อสร้างอาคาร โดยใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2566 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567) แสดงดังตารางที่ 4-41 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออกมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก

ตารางที่ 4-41 ข้อมูลสถิติทิศทางและความเร็วลม ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต

ลม/เดือน	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
ความเร็วลม	3.1	2.9	2.6	2.2	2.9	3.4	3.9	4.2	3.5	2.4	2.0	2.9
ทิศทางลม	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E

หมายเหตุ: E คือ ทิศตะวันออก และ W คือ ทิศตะวันตก

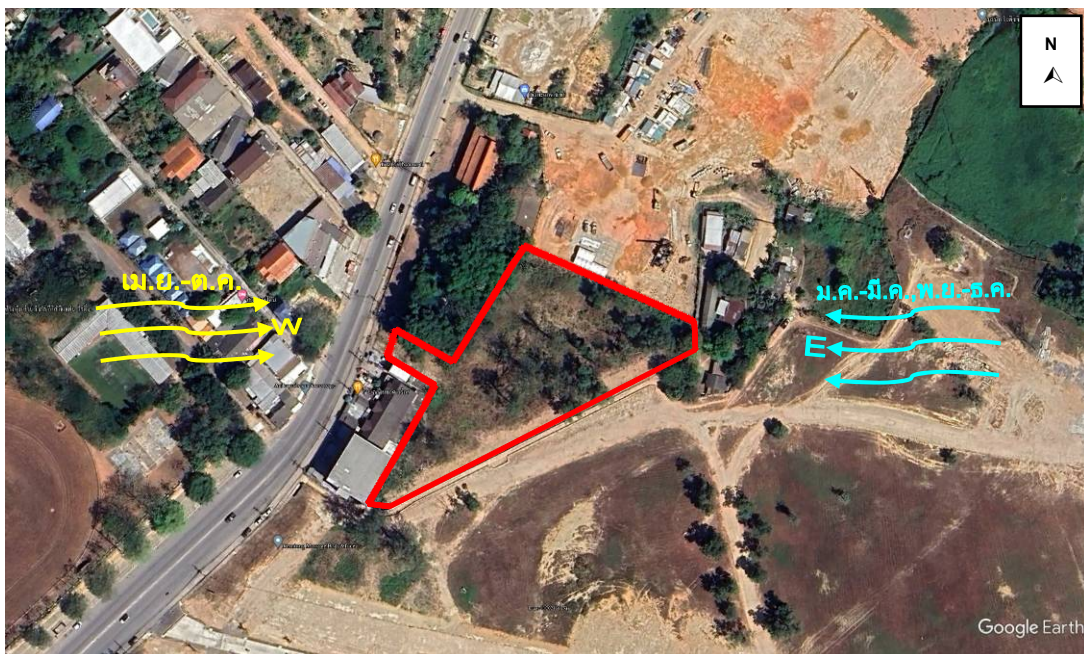
ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567

จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ ดังรูปที่ 4-35 สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้

(1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถलग-หาดราไวย์ และที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้นเดี่ยว จำนวน 1 หลัง, บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 6 คูหา และอาคาร ค.ส.ล. สูง 4 ชั้น จำนวน 1 หลัง)

(2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูงชั้นเดียว)

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 85 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 4-35 การบดบังทิศทางลม

2) การบดบังแสงอาทิตย์จากการก่อสร้างอาคาร

แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้านผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ให้คำนึงถึงผลกระทบหลัก 2 ประการ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งกำหนดระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดของการรับแสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์ เช่น การใช้เป็นพลังงาน เป็นต้น โดยการประเมินนี้ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสร้างจำลองของการบังแสงอาทิตย์ ที่ได้พัฒนาขึ้นและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น sketchup, Rhinoceros, Shadow FX, Wind&Sun, Helioscope, BIM เป็นต้น

วิธีการจำลองโดยมีรายละเอียดของการจำลองในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. แสดงข้อมูลของโปรแกรมและเวอร์ชันคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจำลอง พร้อมยกตัวอย่างอ้างอิง ของการใช้งานได้ของโปรแกรมหรือที่ได้เคยดำเนินการมาแล้วของผู้ผลิตโปรแกรม
2. ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารที่จะสร้าง โดยระบุจุดศูนย์กลางของอาคารเป็นพิกัดเส้นรุ้ง (Latitude) และเส้นแวง (Longitude) ให้มีความละเอียด เป็นองศา (degree) ลิปดา (minute) และฟิลิปดา (second)
3. ทิศการวางตัวของอาคาร โดยให้แสดงผนังอาคารด้านใดด้านหนึ่งกับทิศเหนือเป็นมุมที่มีความละเอียดอย่างต่ำเป็นองศา
4. ในกรณีที่已有แบบจริงของอาคารที่จะสร้างแล้ว ให้นำเข้าขนาดของอาคาร โดยให้ระบุ ความสูง ความยาว และความกว้าง ของอาคาร โดยแสดงเป็นหน่วยทศนิยมของความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร
5. ในกรณีที่ยังไม่มีแบบจริงของอาคารที่จะสร้าง ให้ระบุความสูง ความยาว และความกว้าง ของอาคารที่นำเข้าแบบจำลองเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ โดยแสดงเป็นหน่วยทศนิยมของความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร

สำหรับการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ของโครงการ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชื่อ Revit เป็นซอฟต์แวร์แบบ Building Information Modeling (BIM) ซึ่งใช้ในการออกแบบและสร้างโมเดลสิ่งก่อสร้าง ที่ได้รับการยอมรับในปัจจุบันและใช้อย่างแพร่หลาย โดยกระบวนการเบื้องต้นเพื่อจำลองผลการบดบังแสงอาทิตย์กับอาคารโครงการ เป็นดังนี้

1. นำโมเดลอาคารโครงการและอาคารข้างเคียง ที่ขึ้นตามตำแหน่งที่ตั้งและความสูงอาคารตามความเป็นจริงเข้ามาในโปรแกรม
2. ตั้งโปรแกรมเปิดเงา โดยตั้งเขตเวลาของประเทศไทยและปรับวัน เดือน และเวลา ตามที่กำหนด เงาของอาคารจะแสดงตามที่ตั้งข้อมูลไว้ โดยฐานคือการเคลื่อนตัวของพระอาทิตย์ตามความเป็นจริงของเขตเวลาประเทศไทย

3. นำเงาของแต่ละช่วงเวลาของเดือน มาทับซ้อนกันเพื่อดูระยะความยาวของช่วงเงาที่เปลี่ยนไปตามช่วงเวลา

4. นำเงาของแต่ละเดือน และแต่ละช่วงเวลา มาทับซ้อนรวมกันเพื่อให้เห็นความแตกต่างของทิศทางเงาและความยาวของเงาที่ทอดจากอาคาร ตามแต่ละเดือนและเวลาที่กำหนดไว้

ในการจำลองการบังแสงอาทิตย์ ให้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วันคือ

(1) วันที่ 21 มิถุนายน คือ วัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

(2) วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือ วัน Equinox หรือวันที่แกนของโลกตั้งฉากกับระนาบของดวงอาทิตย์ หรือ ขนานกับแกนของดวงอาทิตย์

(3) วันที่ 21 ธันวาคม วัน Winter solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

กำหนดให้ใช้เวลาที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าเป็นเวลา 6.00 น. และพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้าเวลา 18.00 น. โดยให้จำลองการบังแสงอาทิตย์ต่อเนื่องกันในทุกชั่วโมง หลังจากที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง จนถึงก่อนพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง ซึ่งตรงกับเวลาอย่างน้อยตั้งแต่ 07.00-17.00 น. ของวันที่ทำการประเมิน

การวิเคราะห์และประเมินผลตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ. 2564) มีการกำหนดระดับของผลกระทบต่อสุขภาพในตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบแบ่งเป็นระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ดังนี้

- 1) ผลกระทบต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมง/วัน
- 2) ผลกระทบปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมง/วัน
- 3) ผลกระทบสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

โดยได้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วัน ได้แก่ วันที่ 21 มิถุนายน วันที่ 21 กันยายน และวันที่ 21 ธันวาคม ในช่วงเวลา 07.00 น. ถึง 17.00 น. ดังตารางที่ 4-42 และรูปที่ 4-36 ถึงรูปที่ 4-37 โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

ตารางที่ 4-42 แสดงระยะความยาวเงาที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา

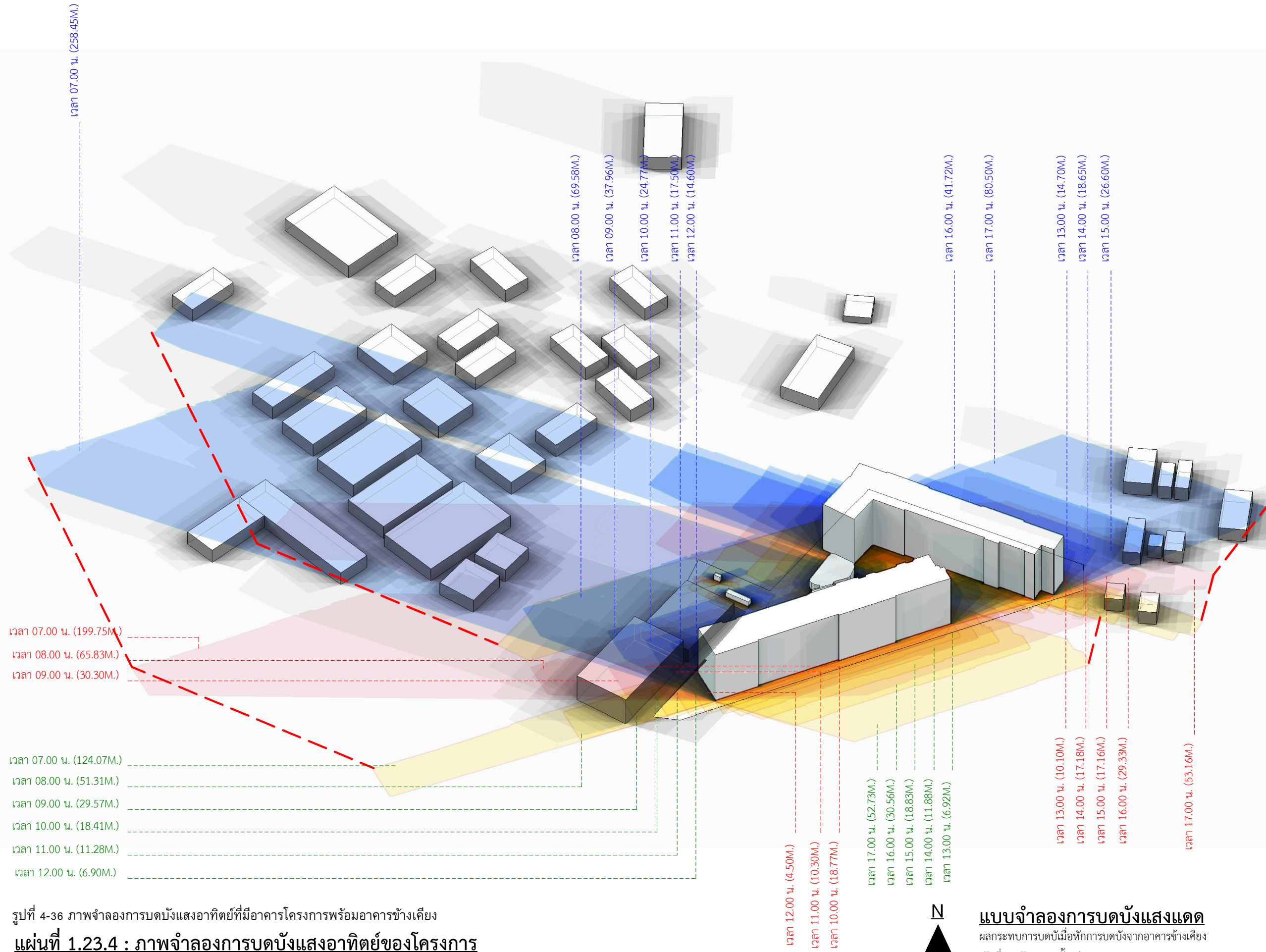
เดือน	เวลา/ความยาวเงา (เมตร) ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา										
	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00
21 มี.ค.	199.75	65.83	30.30	18.77	10.30	4.50	10.10	17.18	17.16	29.33	53.16
21 มิ.ย.	124.07	51.31	29.57	18.41	11.28	6.90	6.92	11.88	18.83	30.56	52.73
21 ธ.ค.	258.45	69.58	37.96	24.77	17.50	14.60	14.70	18.65	26.60	41.72	80.50

สรุปผลกระทบการบดบังแสงต่อพื้นที่ข้างเคียง

จากการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ พบว่า ในเดือนมีนาคม (ฤดูร้อน) ผู้ที่จะได้รับผลกระทบกรณีเลวร้ายสุด ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น ทางด้านทิศตะวันตก จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. ถึง 10.00 น. (ประมาณ 4 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 7 ชั่วโมงต่อวัน, และ บ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น ทางด้านทิศตะวันออก จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 16.00 น. ถึง 17.00 น. (ประมาณ 2 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 9 ชั่วโมงต่อวัน ในเดือนมิถุนายน (ฤดูฝน) ผู้ที่จะได้รับผลกระทบกรณีเลวร้ายสุด ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น ทางด้านทิศตะวันตก จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. ถึง 09.00 น. (ประมาณ 3 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 8 ชั่วโมงต่อวัน, และ บ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น ทางด้านทิศตะวันออก จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 17.00 น. (ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 10 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับในเดือนธันวาคม (ฤดูหนาว) ผู้ที่จะได้รับผลกระทบกรณีเลวร้ายสุด ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น ทางด้านทิศตะวันตก จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. ถึง 10.00 น. (ประมาณ 4 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 7 ชั่วโมงต่อวัน และสำนักสงฆ์สมภารงอ ทางด้านทิศเหนือ จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 09.00 น. ถึง 10.00 น. (ประมาณ 2 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 9 ชั่วโมงต่อวัน และ บ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น ทางด้านทิศตะวันออก จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 16.00 น. ถึง 17.00 น. (ประมาณ 2 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 9 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้น ผลกระทบด้านสุขภาพต่อพื้นที่ข้างเคียง ยังคงได้รับการสร้างวิตามินดีและสารโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งระดับของผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ (การวิเคราะห์และประเมินผล ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564)

สำหรับผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ของผู้ที่อยู่รอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ผลแบบสอบถามพบว่า ไม่มีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์เป็นแหล่งพลังงานแต่อย่างใด

ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านทิศทางลมและการบดบังแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ

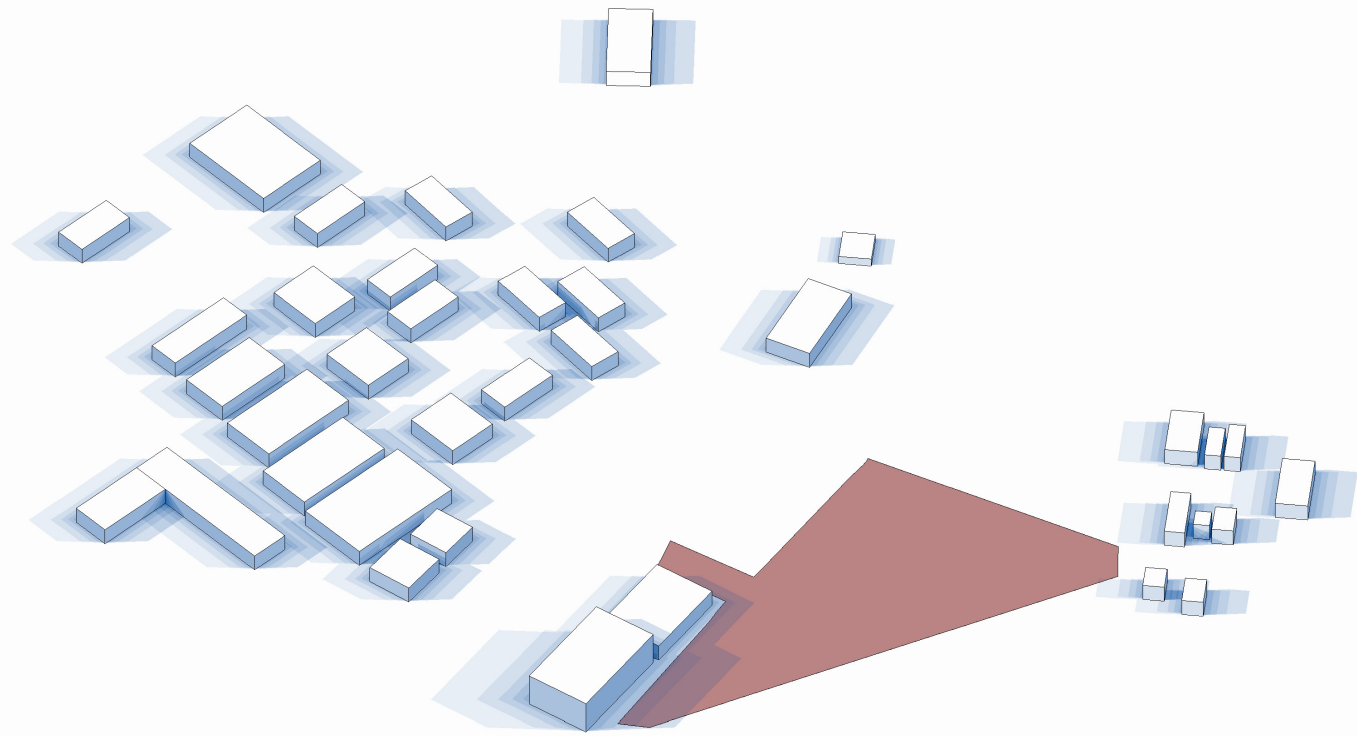


รูปที่ 4-36 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ที่มีอาคารโครงการพร้อมอาคารข้างเคียง
แผ่นที่ 1.23.4 : ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ของโครงการ



แบบจำลองการบดบังแสงแดด
ผลกระทบการบดบังเมื่อหักการบดบังจากอาคารข้างเคียง
(วันที่ 21 ธันวาคม ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 17.00 น.) 4-166

TADAH Tadah Collaboration Co., Ltd. 18th FL., 1801 Athenee Tower, 63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan Bangkok, Thailand 10330 T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th		PROJECT NO. THE BASE BAAN DON OWNER บริษัท ยศกัก จำกัด LOCATION Baan Don - Choeng Thale Rd., Choeng Thale, Thalang, Phuket	สถาปนิก สุวิทย์ เจริญทรัพย์ ส.ก. 2347 พญกมล แสงทอง ก.ก. 25327 ออกแบบตกแต่งภายใน Authorized Signature	วิศวกรโครงสร้าง Authorized Signature MINERVA ENGINEERING DESIGN บริษัท มินิเอร์วา จำกัด เลขที่ 5 ซ.ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต วังจวนฯ กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address : service@geodesign.co.th geodesign2003@gmail.com	วิศวกรระบบไฟฟ้า Authorized Signature ชัยวัฒน์ เหลืองอมรกุล ส.ก. 3473 นิรันดร์ ชะนิวงษ์ ส.ก. 6325 บัณฑิตา รอดแสงวาท ส.ก. 61503	วิศวกรระบบสุขาภิบาล Authorized Signature ธนากร พันเลิศวิภา ส.ก. 304 กาญจนา ประจักษ์ ส.ก. 7038 ปณิรัตน์ แก้วพินิจ ส.ก. 6516	วิศวกรระบบเครื่องกล Authorized Signature ชัชพรชัย ศรีโสภาภรณ์ ส.ก. 2544 อาทิตย์ ตั้งสุข ส.ก. 4127 จิตติศักดิ์ ชัยรัตน์ ส.ก. 50099	ออกแบบภูมิทัศน์ Authorized Signature KERNEL DESIGN CO., LTD. โครงการ 33 SPACE (พล. 8128) 16.33 หมู่ 10 ต.ลำไย อ.ลำไย จ.ลำไย เขต หมู่ 10 หมู่ 10 หมู่ 10 TEL : 081-499-2522 EMAIL : kernellandscape@gmail.com	GENERAL NOTES Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.	ISSUE DATE / REVISION : DRAWN BY : NJAT/WB/AN CHECKED BY : NJT/W/AN APPROVED BY : PS	DRAWING TITLE : แบบจำลองการบดบังแสงแดด	ISSUE FOR : EIA Submission ISSUE DATE : 30-08-2024 DRAWING SCALE : SCALE 1 : 1 DRAWING NUMBER : 1.23.4
---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	---	---	---

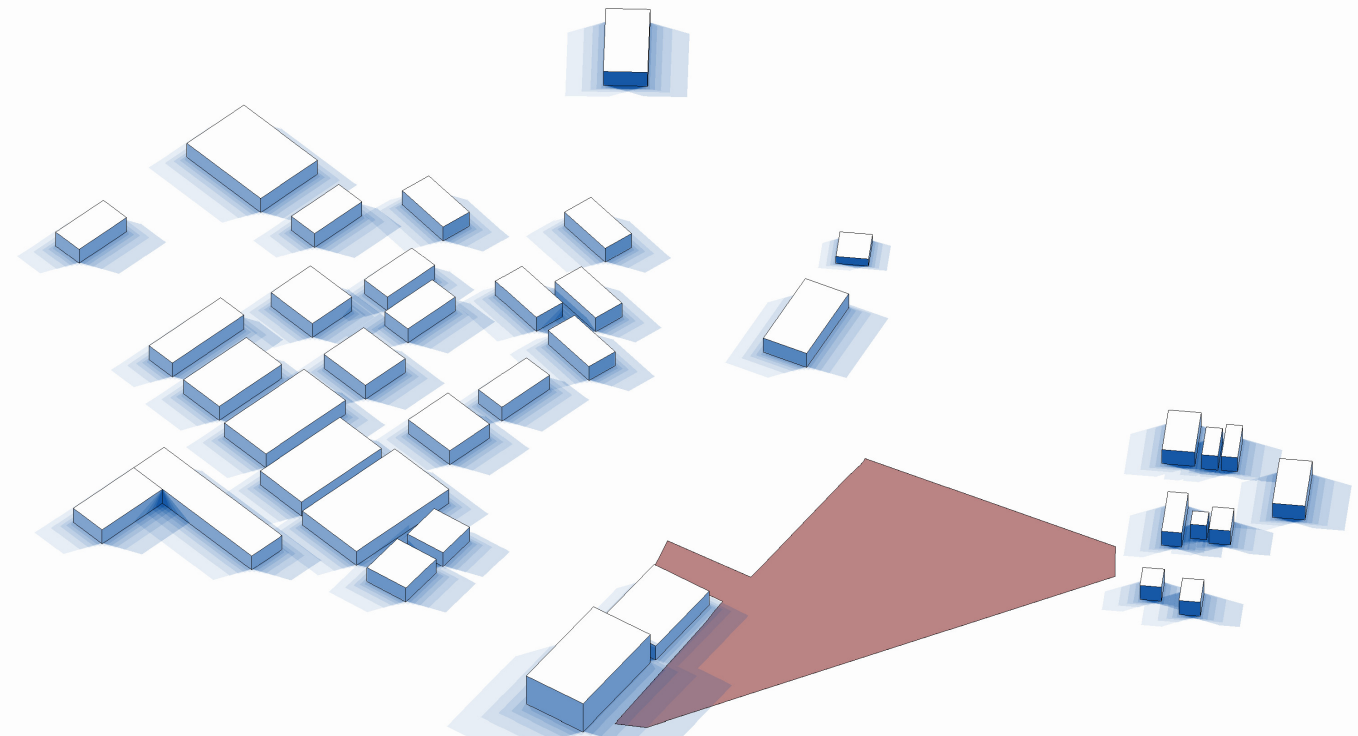


N

แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Summer solstice)

เงาตกกระทบบนที่ดินโครงการ

(วันที่ 21 มีนาคม ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 17.00 น.)

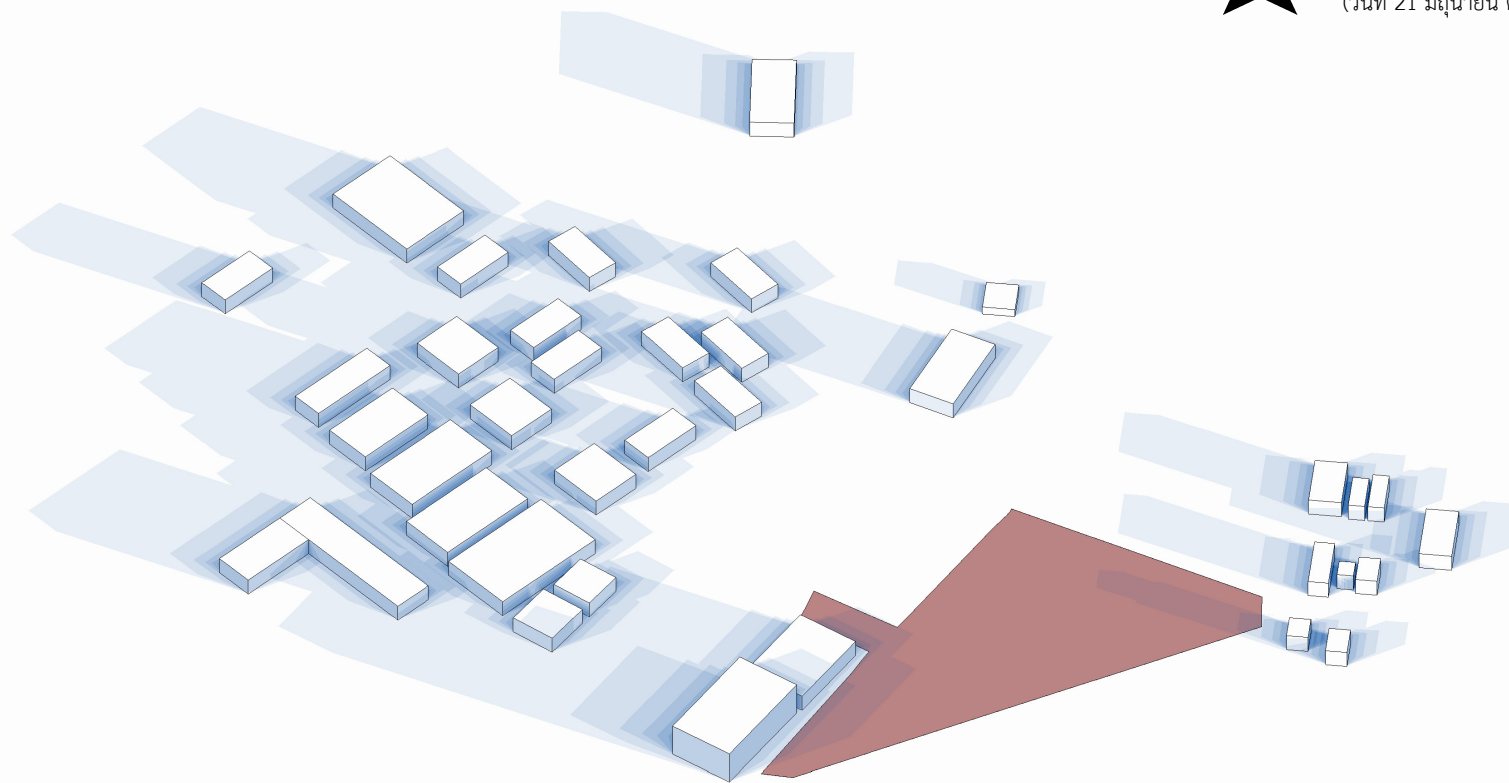


N

แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Rainy solstice)

เงาตกกระทบบนที่ดินโครงการ

(วันที่ 21 มิถุนายน ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 17.00 น.)



N

แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Winter solstice)

เงาตกกระทบบนที่ดินโครงการ

(วันที่ 21 ธันวาคม ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 17.00 น.)

4-167

รูปที่ 4-37 ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ที่ไม่มีอาคารโครงการตั้งอยู่

แผ่นที่ 1.23.1 : ภาพการบดบังแสงแดดก่อนมีโครงการ

TADAH

Tadah Collaboration Co.,Ltd.
18th FL., 1801 Athenee Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

THE BASE BAAN DON

OWNER

บริษัท ยศกัก จำกัด

LOCATION

Baan Don - Choeng Thale Rd., Choeng
Thale, Thalang, Phuket

สถาปนิก

สุวิทย์ เจริญทรัพย์ ส.ก. 2347

พิกุลกุล แสงทอง ก.ก. 25327

ออกแบบตกแต่งภายใน

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรโครงสร้าง

MINERVA

ENGINEERING DESIGN

บริษัท วิศวกรการออกแบบและ
การก่อสร้าง จำกัด

เลขที่ 5 ซ.ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก
เขต วังจวนฯ กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

เนติชัย นันทนพงศ์ ส.ก. 10613

วิมลรัตน์ นิมิตพงษ์ ส.ก. 11362

วิริยะ ชุมภูรินทร์ ก.ก. 71878

สรณรัชฎ์ สุทธนาคา ก.ก. 72092

กิตติคุณ เจริญทรัพย์ ก.ก. 73515

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรงานระบบไฟฟ้า

ชัยวัฒน์ เหมืองทอง ส.ก. 3473

นิรันดร์ ชะนิกวงษ์ ส.ก. 6325

บัณฑิตา อดุลแสง ส.ก. 61503

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล

ธนากร คัมภีร์ ส.ก. 304

ครองชัย ปราชญ์ ส.ก. 7038

ปริญญ์ นิ่มน้อม ส.ก. 6516

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรงานระบบเครื่องกล

ชัชพร สวัสดิ์โสภา ส.ก. 2544

อาทิตย์ ตั้งสุข ส.ก. 4127

จิตติศักดิ์ อนันต์ ส.ก. 50099

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

ออกแบบภูมิทัศน์

KERNEL DESIGN CO., LTD.

โครงการ 33 SPACE (พล. 6128)

15.33 ซอย ประดิษฐ์ 17 ถนน ประดิษฐ์

เขต พญาไท กรุงเทพฯ 10400

TEL : 081-499-2522

EMAIL : kernellandscape@gmail.com

พชรวิทย์ ภูไท ก.ก. 145

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

GENERAL NOTES

Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :

DRAWN BY : NJ/AT/WB/AN

CHECKED BY : NJ/TW/AN

APPROVED BY : PS

DRAWING TITLE :

ISSUE FOR :

EIA Submission

ISSUE DATE : 30-08-2024

DRAWING SCALE : SCALE 1 : 1

DRAWING NUMBER :

1.23.1

ภาพการบดบังแสงแดดก่อนมีโครงการ

4.3 สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สรุประดับของผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต แสดงดังตารางที่ 4-43

ตารางที่ 4-43 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. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ														
1.1 สภาพภูมิประเทศ							✓							✓
1.2 ทรัพยากรดิน						✓							✓	
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว						✓							✓	
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ						✓							✓	
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน						✓							✓	
1.6 ทรัพยากรน้ำ							✓						✓	
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ														
2.1 นิเวศวิทยาทางบก							✓							✓
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ							✓							✓
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์														
3.1 การใช้น้ำ						✓							✓	
3.2 การจัดการน้ำเสียสิ่งปฏิกูล						✓							✓	
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม						✓							✓	
3.4 การจัดการมูลฝอย						✓							✓	
3.5 พลังงานและไฟฟ้า						✓								✓
3.6 การจราจร						✓							✓	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน						✓								✓
3.8 การระบายอากาศ							✓						✓	
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต														
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต						✓				✓				
4.2 การสาธารณสุข						✓							✓	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						✓							✓	
4.4 สุนทรียภาพ						✓							✓	
4.5 การบดบังทิศทางลมและแสงแดด						✓							✓	

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 5-1 ถึงตารางที่ 5-3 ตามลำดับ

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัยทั้งหมด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่บน ร.ว.9 ระวังเลขที่ 4624 I 2482-1 (1/1000) เลขที่ดิน 150 หน้าสำรวจ 9842 มีขนาดเนื้อที่ดินรวมทั้งหมด 4-2-98.70 ไร่ หรือ 7,594.80 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p>1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด อย่างเคร่งครัด</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้างและ ระยะดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้างและ ระยะดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญ จากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	- ตลอดระยะก่อสร้างและ ระยะดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
		<p>- พื้นที่โครงการ</p>	- ตลอดระยะก่อสร้างและ ระยะดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศศักดิ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 ทรัพยากรดิน และการเกิดดิน ถล่ม	(1) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลัก วิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน (2) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหล ของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (4) ผู้รับเหมาได้วางแผนให้ก่อสร้างถนนและท่อระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝน (5) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากอาคารและการขุดถึงเก็บน้ำจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ และใช้ประโยชน์เพื่อทำเป็นพื้นที่สีเขียวและสวนหย่อมภายในโครงการ (6) ก่อนเริ่มงานขุดถมดินจะทำการขุดหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ ก้อนหิน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจ ก่อให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน (7) จัดเตรียมป้าย หรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน (8) โครงการจะกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศศักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว	<p>(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น คนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม</p> <p>(2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงาน บรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่</p> <p>(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง</p> <p>(4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง</p> <p>(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง</p> <p>(6) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564</p> <p>(7) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	<p>(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้ที่สัญจรผ่านไปมา</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูพื้นที่มีดัดชนิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(3) จัดทำบ่อบำบัดสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง</p> <p>(4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณถนนที่รถบรรทุกแล่นผ่าน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง</p> <p>(5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ</p> <p>(6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(7) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด</p> <p>(8) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที</p> <p>(9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีดัดชนิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(10) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตชุมชน โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)” พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง</p> <p>(11) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(12) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p> <p><u>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</u></p> <p>1. ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และให้สับอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p><u>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <p>1. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว</p> <p>2. จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p><u>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในโครงการ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 2. การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 3. ระวังไม่ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีรถบรรทุกมารับกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปกำจัดเป็นประจำ <p><u>มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างหินทรายเพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 2. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 3. ใช้เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องตัด/ตัดเหล็กที่ใช้ระบบไฟฟ้าแทนเครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งและเครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. ควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อมๆ กันหลายคันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจอครถในขณะลำเลียงวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง 6. มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายเศษวัสดุ โดยจะให้มีการขนย้ายในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบางเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง 		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศกิด จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศอุทุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p><u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ ในระหว่างการก่อสร้าง 2. จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือ บริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น 3. เลือกใช้รถขนส่งปูนผสมสำเร็จ แทนการผสมปูนในที่ 4. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษวัสดุที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษวัสดุตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยทันที <p><u>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำชับผู้รับเหมามิให้เผาทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมมรณงค์และติดป้าย “ห้ามจุดไฟ ห้ามเผามูลฝอยวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง” <p><u>มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น <p><u>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 2. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบ้น (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 3. คลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดของอาคาร และรอบอาคาร 		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องเสียง</u></p> <p>(1) จัดให้มีรั้วทึบเมทัลชีท ความสูงประมาณ 6 เมตร โดยรอบเขตที่ดินโครงการ</p> <p>(2) จัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท ความสูง 3 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก และกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ ความสูง 3 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ด้านทิศตะวันตก ช่วงงานขึ้นโครงสร้าง</p> <p>(3) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) โดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร</p> <p>(4) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(5) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เเจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน</p> <p>(6) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบາเครื่องลงระหว่างการพัก</p> <p>(7) ไม่ใช่เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป</p> <p>(8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี</p> <p>(9) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(10) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออก เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภัค จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศกิด จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>(11) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน</p> <p>(12) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน</p> <p>(13) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549</p> <p>(14) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตชุมชน โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)”</p> <p>(15) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อลดเสียงความสั่นสะเทือนและเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>(16) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน</p> <p>(17) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด</p> <p>(18) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา</p> <p>(19) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศกิต จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องความสั่นสะเทือน</u></p> <p>(1) โครงการเลือกใช้เสาเข็มกด แทนการตอกเสาเข็ม ซึ่งจะลดแรงสั่นสะเทือนที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>(2) จัดลำดับการกดเสาเข็มโดยกดเสาเข็มด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร</p> <p>(3) ใช้เสาเข็มพืด (Sheet pile) เพื่อแก้ปัญหาเสถียรภาพของผนังด้านข้าง</p> <p>(4) สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้างและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง</p> <p>(5) เข้าพบชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการอีกครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง</p> <p>(6) โครงการจะมีการตรวจสอบอาคารข้างเคียงก่อนก่อสร้าง กรณีที่การก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญจากความสั่นสะเทือน โครงการจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที</p> <p>(7) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด</p> <p>(8) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน</p> <p>(9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี</p> <p>(10) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน</p> <p>(11) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)"</p> <p>(13) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน</p> <p>(14) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ทรัพยากรน้ำ	การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด	-	-
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบนิเวศวิทยาทางบก	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้างและบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ สำหรับบ้านพักคนงาน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจัดการน้ำเสียสิ่งปฏิกูล	<p>(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 22 ห้อง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 20 ห้อง สำหรับบ้านพักคนงาน</p> <p>(2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ต่อไป สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง</p> <p>(5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภัค จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อบักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำ เข้าสู่บ่อดักตะกอน/บ่อบำบัดน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 691.2 ลูกบาศก์เมตร เพื่อหน่วงน้ำฝนและดัก ตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ต่อไป (2) โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักตะกอน/บ่อบำบัดน้ำ และท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุ ก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ (4) กำชับผู้รับเหมาให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อสร้างต้องเป็นการระบายน้ำใสเท่านั้น	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และ กระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษ กระจก เศษรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>(2) จัดให้มีถังขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 9 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล อย่าง ละ 3 ถัง ถังขยะทั่วไป ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง และถังขยะบริเวณบ้านพัก คนงาน ขนาด 240 ลิตร จำนวน 15 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ จำนวน 6 ถัง ถังขยะรีไซเคิล จำนวน 4 ถัง ถังขยะทั่วไป 3 ถัง และถังขยะอันตราย ถังขยะติดเชื้อ จำนวนอย่างละ 1 ถัง</p> <p>(3) ผู้รับเหมารวบรวมขยะรีไซเคิลใส่ถุงสีเหลืองขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>(4) โครงการจะรวบรวมขยะทั่วไปใส่ถุงสีน้ำเงิน และมูลฝอยอินทรีย์โครงการจะรวบรวมใส่ถุงสีเขียว โดย ผู้รับเหมาจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด ต่อไป</p> <p>(5) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีส้มเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์ กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(6) ขยะมูลฝอยติดเชื้อ จะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูล ฝอยไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภัค จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	(7) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (8) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (9) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (10) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน (11) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (12) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย		
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภัค จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การจราจร	<p>(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)”</p> <p>(2) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 15.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน</p> <p>(3) เส้นทางรถขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง</p> <p>(4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นถนน</p> <p>(5) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย</p> <p>(6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>(7) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(8) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภัค จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การจราจร (ต่อ)	(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (10) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด โดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ (11) ติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งก่อสร้างโครงการ ไฟกระพริบ ไฟส่องสว่าง และกั้นถึงทางโค้ง เพื่อให้ผู้ขับขี่ที่ต้องการจะเข้าโครงการรับทราบและชะลอความเร็ว		
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	(1) โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายดินแดนทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือผิวดิน ดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบดินแดนในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายดินแดนทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และผิวดิน (2) โครงการจะควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างให้ความสูงของอาคารและพื้นที่ว่างเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ และข้อกำหนดของกฎหมาย (3) ควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างอาคารให้เป็นตามที่ออกแบบไว้ตามใบอนุญาตก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้น	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภัค จำกัด
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน ต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 ผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นจากการมี โครงการต่อคุณภาพ ชีวิต	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน</u></p> <p>(1) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงาน ประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับ ความเดือดร้อน</p> <p>(4) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบ ในการแก้ไข</p> <p>(5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่าง เคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบด้านเชื้อชาติ</u></p> <p>(1) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>(2) กรณีที่มีแรงงานต่างด้าว เลือกคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว และมีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวเพื่อให้ตรวจสอบประวัติคนงานได้</p> <p>(3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดรูปแบบสีเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงานก่อสร้างของคนงานให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u></p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย)</p> <p>(2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง)</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</u></p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.4 เรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</u></p> <p>(1) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>(2) จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ</p> <p>(5) ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคเครียด</u></p> <p>(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน</p> <p>(2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>(3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานไม่ให้รับกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก 	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภัค จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศกิต จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - จัดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องอุบัติเหตุ</u></p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.3 เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19</u></p> <p>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน</p> <p>(3) ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้าง หรืออยู่ในสถานที่แออัด</p> <p>(4) ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์</p> <p>(5) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชูหรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปากและจมูกขณะไอหรือจาม</p> <p>(6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย</p> <p>(7) จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย</u></p> <p>(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด</p> <p>(2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด</p> <p>(5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร</p> <p>(6) ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ</p> <p>(8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน</p> <p>(9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>(10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลเชิงทะเล</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภัค จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศศักดิ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p><u>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</u></p> <p>(1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้</p> <p>(3) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</p> <p>(5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ</p> <p>(6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ชิงด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศกิด จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(7) Tower Crane ที่ใช้ในการก่อสร้าง ควบคุมให้อยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันความเสียหายจากชีวิตและทรัพย์สินของ ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการ</p> <p>(8) จัดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(9) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น</p> <p>(10) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” และ “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น</p> <p>(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(12) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(13) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่</p> <p>(14) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ</p> <p>(15) โครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในการป้องกันเรื่องฝุ่นละออง การติดตั้งนั่งร้าน และความปลอดภัยการติดตั้งเครน อย่างเคร่งครัด</p> <p>(16) กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งในสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศกิด จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p><u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u></p> <p>(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติดีต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(5) จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว ความสูง 6 เมตร กันบริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดิน</p> <p>(6) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและปลอดภัย</p> <p>(7) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติดนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (10) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (11) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (12) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง (13) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (14) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน (15) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (16) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศกิด จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(17) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีจรรยาบรรณอื่นๆ- ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด- ช่วยกันรักษาความสะอาด <p>(18) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุขภาพ	(1) จัดให้มีรั้วชั่วคราวสูง 6 เมตร และติดป้ายไว้นิยามโครงการ ตามแนวเขตที่ดินโครงการ (2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) โครงการใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสี โทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของ โครงการ เช่น สีนํ้าตาล สีเทา เป็นต้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภัค จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดิน	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,226.63 ตารางเมตร โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นไหลผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำปริมาตร 691.20 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากบ่อหนองน้ำจะผ่านบ่อดักขยะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ต่อไป	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (5) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจาก จดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีภาระขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยลดระดับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลุกต้นไม้ยืนต้น จำนวน 85 ต้น ได้แก่ ต้นกระดุมไม้ใบเงิน ต้นเสม็ดแดง ต้นปาล์มยะวา ต้นโมกมัน ต้นจิกน้ำ ต้นตะคร้อ ต้นพุทธรักษา ต้นแคนา ต้นฝรั่งขึ้นนก ต้นมะนาวผี ต้นมะเเฒ่า และต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ (4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ทรัพยากรน้ำ	<p>(1) โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง</p> <p>(2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ถังพักน้ำใส ปริมาตร 29.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(4) จัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นไหลผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 691.20 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ ต่อไป</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบก	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	(1) โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำดีใต้ดินเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดินอาคาร A (WT-1) ปริมาตร 178.95 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดินอาคาร B (WT-2) ปริมาตร 171.97 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 350.92 ลูกบาศก์เมตร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (4) โครงการจะกำหนดให้รถบรรทุกน้ำมาเติมน้ำช่วงเวลากลางคืน เพื่อที่จะไม่รบกวนผู้พักอาศัย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>(5) การล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีก๊าซพิษอันตราย ต้องกำจัดเสียก่อน เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย</p> <p>(6) ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คน ขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก</p> <p>(7) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p> <p>(8) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย</p>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจาก จดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่ง ปฏิกูล	<p>(1) จัดให้มีระบบบำบัดชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S) (WWT) 1 ชุด ประกอบด้วย 3 ถัง ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลูกบาศก์เมตร ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลูกบาศก์เมตร และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากทุกกิจกรรมของโครงการ</p> <p>(2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 ขนาด 1.20 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 ขนาด 0.30 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง และถังตกไขมัน (GT-1 และ GT-2) (อยู่ภายในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และ WWT-2) จำนวน 2 ถัง ขนาดถังละ 9.52 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(3) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ถังพักน้ำใส ปริมาตร 29.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ กรณีที่ไม่สามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำไม่ได้ โครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถलग-หาดราไวย์ต่อไป</p> <p>(4) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(5) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>(5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศกิด จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่ง ปฏิกูล (ต่อ)	<p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p> <p>(7) สืบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเข้ามาสูบลไปกำจัดต่อไป</p> <p>(8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 85 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p> <p>(9) เจ้าของโครงการต้องแจ้งให้ผู้ซื้อและนิติบุคคลทราบถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว</p> <p>(10) การติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ต้องผ่านการอบรม และต้องมีเจ้าหน้าที่อาคารร่วมตรวจสอบด้วย</p>		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศกิต จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม	<p>(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีบ่อบังคับเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นไหลผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อบังคับน้ำ ปริมาตร 691.20 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากบ่อบังคับน้ำจะผ่านบ่อดักขยะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวง หมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 55.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือ 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง</p> <p>(3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อบังคับน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>(4) ออกแบบให้มีบ่อบังคับน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที</p>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ยศกิต จำกัด (ระยะแรก) และ นิติ บุ ค ล อ า ค า ร ชุ ด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>(1) อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ</p> <p>(2) จัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นโมกพวง สูง 3.00 เมตร บริเวณด้านที่อาคารห้องพักขยะหันออกสู่พื้นที่ติดโครงการ</p> <p>(3) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ใส่ถุงขยะสีเหลือง จากนั้นแม่บ้านจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>(4) มูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงมูลฝอยอันตรายสีส้มเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) มูลฝอยติดเชื้อ จะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ โดยจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(6) มูลฝอยอินทรีย์ โครงการจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป</p> <p>(7) มูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีน้ำเงิน พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องมูลฝอยทั่วไป โครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไปเช่นเดียวกับขยะทั่วไป</p> <p>(8) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจูลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>(9) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และ นิติ บุ ค ล อ า ค า ร ชุ ด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)</p>

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type : TR-1) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 kVA/ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) (2) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (3) เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV (4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (5) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (6) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (7) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (8) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (10) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (11) กำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยแยกเป็นแนวทางการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ สำหรับเจ้าหน้าที่โครงการและสำหรับผู้อยู่อาศัย	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และ นิติ บุ ค ล อ า ค า ร ชุ ด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การจราจร	<p>(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - โครงการจะมอบสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น <p>(2) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล</p> <p>(3) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจรในพื้นที่โครงการ</p> <p>(4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p> <p>(6) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 171 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 55 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ</p> <p>(7) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ ทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และ นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)</p>

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.7.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	-	-
3.7.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	-	-
3.7.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่ และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	-	-
3.8 การระบายอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ย่นต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และ นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน</u></p> <p>(1) โครงการจะจ้างพนักงานชายให้ดำเนินการจ้างผู้ที่ประสงค์จะซื้อห้องชุด ทราบว่ามีสำนักสงฆ์หลวง พอสถการอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ โดยเสียงรบกวนจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากสำนักสงฆ์หลวง พอสถการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงการ ก่อนจะมีการทำสัญญาซื้อขายห้องชุดกับผู้ซื้อ</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u></p> <p>(1) พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 87 จุด</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(5) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ</p> <p>(6) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(7) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง</p> <p>(8) สัญญาจะซื้อจะขายห้องชุด (แบบ อ.ช.22) จะต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดแบบสัญญาจะซื้อจะขายและสัญญาซื้อขายห้องชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ เมื่อโครงการได้รับอนุญาตแล้ว จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติมอย่างเคร่งครัด</p>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และ นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยลดระดับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.4 เรื่องคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (7) ให้คนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ (8) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ 	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และ นิติ บุ ค ล อ า ค า ร ชุ ด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศกิด จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคเครียด</u></p> <ol style="list-style-type: none">(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง(3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ(4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,226.63 ตารางเมตร(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องอุบัติเหตุ</u></p> <ol style="list-style-type: none">(1) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 2.6 เรื่องการจราจรอย่างเคร่งครัด(2) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.3 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด(3) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศกิด จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19</u></p> <p>(1) จัดทำป้าย เพื่อแจ้งเตือนพนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้มาเยี่ยมถึงสถานการณ์การระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่แนะนำโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยทำเป็น 3 ภาษา ไทย จีน อังกฤษ (ประสานขอได้ที่ สายด่วนกรม ควบคุมโรค 1422 หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กรมควบคุมโรคhttps://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/introduction.php)</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้</p> <p>(3) หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น ลิฟท์ปุ่มกดลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับ ประตู ปุ่มกด ประตูเข้าออกอัตโนมัติ เครื่องคีบการ์ด รวบบันได ห้องน้ำส่วนรวม เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อยๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้ น้ำยาฆ่าล้าง ห้องสุขา น้ำยาซักผ้าขาวผสมน้ำ 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้</p>		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย</u></p> <p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวจำนวน 3 จุด มีขนาดเนื้อที่รวม 319.82 ตารางเมตร</p> <p>(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p> <p>(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย</p> <p>(10) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหอบหาม อัตราการสูบน้ำ 250 แกลลอนต่อนาที ตั้งอยู่จำนวน 1 จุด บริเวณภายในห้องปั้มน้ำ ชั้นที่ 1 ของอาคาร A</p> <p>(11) โครงการจัดให้มีการสำรองเก็บน้ำดับเพลิง ซึ่งรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เก็บไว้บริเวณถังเก็บน้ำดิบ 1 น้ำสำรองดับเพลิง 23.80 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร A และถังเก็บน้ำดิบ 2 น้ำสำรองดับเพลิง 31.76 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร B รวมปริมาตรน้ำดับเพลิงเท่ากับ 55.56 ลูกบาศก์เมตร</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 87 จุด</p> <p>(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้ อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p> <p>(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี</p> <p>(8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย</p> <p>(9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p> <p>(10) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง</p>		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภัค จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น 		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุขทรียภาพ	<p>(1) จัดให้มีไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นกระดุมไม้ใบเงิน ต้นเสม็ดแดง ต้นปาล์มยะวา ต้นโมกมัน ต้นจิกน้ำ ต้นตะคร้อ ต้นพุทธรักษา ต้นแคนา ต้นฝรั่งขึ้นก ต้นมะนาวผี ต้นมะเเฒ่า และต้นมะฮอกกานีใบใหญ่</p> <p>(2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,226.63 ตารางเมตร และมีไม้ยืนต้น 85 ต้น</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตัดแต่งกิ่งต้นไม้ที่ล้าออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน</p> <p>(5) จัดให้มีรั้ว คสล. สูง 3.00 เมตร รอบขอบเขตพื้นที่โครงการ ยกเว้นทางเข้าออกโครงการ ไม่มีรั้วแต่อย่างใด โดยรั้วมีความหนา 0.15 เมตร</p> <p>(6) บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด) เป็นผู้รับผิดชอบดูแลบำรุงรักษารั้ว</p> <p>(7) โครงการจะแจ้งนิติบุคคลอาคารชุด หากในอนาคตกรณีมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อขนาดพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีภายในโครงการ จะต้องเป็นไปตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)</p>

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	<p>(1) โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p> <p>(2) หากในอนาคตช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการมีผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ ในการแก้ไขผลกระทบตั้งแต่ระยะเริ่มดำเนินการก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิดดำเนินการในปีแรก ทั้งนี้ ที่กำหนดระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ เนื่องจากครอบคลุมทุกฤดูกาล บ้าน/อาคารที่ได้รับผลกระทบ หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการจะสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการและระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการโครงการจะเข้าแก้ไขปัญหา โดยติดต่อได้ที่ บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด เพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>(3) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p> <p>(4) ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีความจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาทันที</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)</p>

5.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดจนถึงไม่เกิดขึ้นเลย ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 5-4 และตารางที่ 5-5 ตามลำดับ

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด - บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 1 จุด (รูปที่ 5-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด - บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด - บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความ สั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> - ผู้พักอาศัยข้าง เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการ ก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด จำนวน 1 จุด (รูปที่ 5-1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียง สูงสุด และเสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับ เสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของ คณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วย เทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC) และเสียงรบกวน	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงาน ผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> - ผู้พักอาศัยข้าง เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจาก การก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือน จากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด จำนวน 1 จุด (รูปที่ 5-1)	- ความสั่นสะเทือนจาก การก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือ เครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติ เทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงาน ผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณ พื้นที่ ก่อ สร้าง และ บ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณ พื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
5. การจัดการ น้ำเสีย และ สิ่ง ปฏิภูล	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและ การตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- ส่วนเกรอะ	- บันทึกการทำงานและ การตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หาก ปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิภูลมา สูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพ น้ำทิ้ง ภายหลังออกจาก ระบบ บำ บัด น้ำ เสีย จำนวน 1 จุด	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ ผ่านการบำบัดแล้ว <ul style="list-style-type: none"> ■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ ของแข็งแขวนลอย ทั้งหมด ■ ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด ■ ชัลไฟด์ 	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว <ul style="list-style-type: none"> ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ■ วิธีระเหยผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ■ วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธี เมทิลีนบลู (Methylene Blue Method) 	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ■ ทีเคเอ็น ■ น้ำมันและไขมัน 	<ul style="list-style-type: none"> ■ วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl) ■ วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน 		
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินโคลนลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
7. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้างและสภาพของถังขยะ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
8. การจราจร	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
9. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. คุณภาพชีวิต	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ขั้วร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
11. การสาธารณสุข	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติตามสูบล้างจัด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
12. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบภาพรั้วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
	- แผงตาข่ายที่กั้นรอบอาคาร	- ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบภาพแผงตาข่ายที่กั้นโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
14. สุนทรียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะก่อสร้างให้นำส่งไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หินภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
2. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว กรณีที่มีการใช้น้ำซื้อจากบรรทุกน้ำเอกชน	- ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 3 เดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ถังกรองแก้ว ถังกรองคาร์บอน และถังกรองความกระด้าง	- ตรวจสอบที่การทำ ความสะอาดสารกรอง	- ตรวจสอบที่การดูแลและทำความสะอาดถังกรอง โดยการล้างย้อน (Back wash)	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือ ตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> ■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ■ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ■ ชัลไฟต์ ■ ทีเคเอ็น ■ น้ำมันและไขมัน 	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 <ul style="list-style-type: none"> ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ■ วิธีระเหยผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ■ วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method) ■ วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl) ■ วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน 	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร <ul style="list-style-type: none"> ■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ■ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ■ ชัลไฟต์ ■ ทีเคเอ็น ■ น้ำมันและไขมัน 	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 <ul style="list-style-type: none"> ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธี Titrate ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย 	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	- บ่อดินกักจัดละอองน้ำเสีย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของบ่อดิน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บ่อดินกักจัดก๊าซมีเทน	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของบ่อดิน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
5. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ - ตรวจสอบการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจราจร	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
7. การสาธารณสุข	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- จุดติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key card)	- ประตูคีย์การ์ด (Key card)	- ตรวจสอบการทำงานของประตูคีย์การ์ด (Key card)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำส่วนกลางของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดต่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยาไนด์ - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี Turbidimetric Method - วิธี Argentometric Method - วิธี Titrimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique 	<ul style="list-style-type: none"> - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	- บริษัท ยศภัค จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วน ก ล ำ ง ใน โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น - ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
11. ทศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณรั้วพื้นที่โครงการ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพชำรุดของรั้วโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะดำเนินการให้นำส่งไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

รูปที่ 5-1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, กรกฎาคม 2567

5.3 รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ

โครงการจะบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ และส่งรายงานผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบและหรือมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาระบบต่างๆ ไปยังหน่วยงานผู้อนุญาต โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา คือ เทศบาลตำบลเชิงทะเล จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด ระยะเวลาสร้างและระยะดำเนินการ

ระยะเวลาที่จัดส่ง โครงการจะส่งปี 1 ครั้ง ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

สำหรับรูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ เป็นดังนี้

- 1) รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง
- 4) แบบบันทึกผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- 5) แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
- 6) แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระเหยน้ำ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน

1. ชื่อโครงการ อาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน
2. สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด
4. โครงการฯ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
5. โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานและผลการปฏิบัติ ครังสุดท้ายเมื่อวันที่ เดือน..... พ.ศ.....
6. รายงานผลการปฏิบัติ ครังนี้ จัดทำโดย.....
7. รายละเอียดโครงการ
 - 7.1 ลักษณะ/ประเภท โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)
 - 7.2 ขนาดพื้นที่โครงการ 4-2-98.70 ไร่ หรือ 7,594.80 ตารางเมตร
 - 7.3 จำนวน 341 ห้องชุด ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด 22.95 เมตร
 - 7.4 การบำบัดน้ำเสีย
โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S)
(WWT) 1 ชุด ประกอบด้วย 3 ถัง ได้แก่
 - ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง
 - ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง
 - ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ถังถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ จำนวน 2 ถัง ได้แก่
 - ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 ขนาด 1.20 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง
 - ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 ขนาด 0.30 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถังและส่วนดักไขมัน (GT-1 และ GT-2) (อยู่ภายในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และ WWT-2) จำนวน 2 ถัง ขนาดถังละ 9.52 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียดการจัดการน้ำเสียดังนี้
 - ส่วนดักไขมัน (GT-1) ขนาด 9.52 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับน้ำเสียห้องครัวของอาคาร B เท่ากับ 12.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{ห้า} 800 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 560 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากส่วนดักไขมัน (GT-1) จะไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอนหนักของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT)) ต่อไป
 - ส่วนดักไขมัน (GT-2) ขนาด 9.52 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับน้ำเสียห้องครัวของอาคาร A เท่ากับ 12.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{ห้า} 800 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 560 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากส่วนดักไขมัน (GT-2) จะไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอนหนักของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT)) ต่อไป
 - ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคาร B เท่ากับ 115.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากส่วนดักไขมัน (GT-1) เท่ากับ 12.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาตร 127.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ BOD_{ห้า} 290.82 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคาร A เท่ากับ 116.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนดักไขมัน (GT-2) เท่ากับ 12.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากบางส่วนของอาคารสโมสร (ห้องออกกำลังกาย + ห้องเอนกประสงค์) เท่ากับ 2.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาตรน้ำเสียเข้าสู่บำบัด 130.71 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ BOD_{เข้า} 290.82 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) รวมปริมาตร 257.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ BOD_{เข้า} 203.58 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ (WWT-4) ขนาด 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากบางส่วน of อาคารสโมสร (พนักงานและโถงต้อนรับ) ปริมาตร 1.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ (WWT-5) ขนาด 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องพักรวมของอาคารห้องพักรวม ปริมาตร 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ BOD_{เข้า} 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารรวมทั้งสิ้น 341 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 กำหนดค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 258.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

8. เอกสารประกอบการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติ มีดังนี้

- 8.1 ตารางรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 8.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง
- 8.3 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
- 8.4 รูปจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
- 8.5 ภาพถ่ายต่าง ๆ เช่น ที่พักรวม และอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น
- 8.6 อื่นๆ

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข

ผู้รายงาน.....
(.....)
ตำแหน่ง/หน้าที่รับผิดชอบ
วัน/เดือน/ปี

แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง
โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด <input type="radio"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ ๑ ชั่วโมงขึ้นไป <input type="radio"/> เกิดขึ้น ๑ ช่วงเวลาภายใน ๑ ชั่วโมง <input type="radio"/> เกิดขึ้นมากกว่า ๑ ช่วงเวลาภายใน ๑ ชั่วโมง <input type="radio"/> มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย เช่น เสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน (ระบุ)	
ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง <input type="radio"/> กลางวัน (๐๖.๐๐-๑๖.๐๐ น.) <input type="radio"/> กลางคืน (๑๖.๐๐-๐๖.๐๐ น.) <input type="radio"/> พื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ (ระบุ)	
เครื่องมือตรวจวัดเสียง ยี่ห้อ รุ่น มาตรฐาน IEC	
สถานที่ วัน และเวลาการตรวจวัดเสียง การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน สถานที่ วันที่ เวลา น. การตรวจวัดระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน สถานที่ วันที่ เวลา น. การตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวน สถานที่ วันที่ เวลา น. สภาพแวดล้อมของสถานที่ตรวจวัด	
ผลการตรวจวัด ผลการคำนวณระดับเสียง ระดับเสียงพื้นฐาน เดซิเบลเอ ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน เดซิเบลเอ ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เดซิเบลเอ ค่าระดับการรบกวน เดซิเบลเอ	สรุปผล <input type="radio"/> เป็นเสียงรบกวน (มากกว่า ๓๐ เดซิเบลเอ) <input type="radio"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน
ความเห็น/ ข้อเสนอแนะ 	
..... (.....) ตำแหน่ง..... ผู้ตรวจวัดและบันทึกผล (.....) ตำแหน่ง..... ผู้ตรวจสอบข้อมูล

หมายเหตุ : ท้ายประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2550

แบบบันทึกผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

จุดตรวจวัด	ค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน	ผลการตรวจวัด

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานความสั่นสะเทือน จากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ออกตามความในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์.....
หมายเหตุ: สรุปความเห็นผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....
.....
ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

ผู้สรุปความเห็น.....
(.....)
คุณวุฒิ.....
วัน/เดือน/ปี.....

แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด						
	พีเอช	บีโอดี (มก./ลิตร)	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ลิตร)	ซีดีไฟต์ (มก./ลิตร)	ทีเคเอ็น (มก./ลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มก./ลิตร)
คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ							
ค่ามาตรฐาน ¹	5.5-9.0	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 20

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์.....

หมายเหตุ: สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

ผู้สรุปความเห็น.....

(.....)

คุณวุฒิ.....

วัน/เดือน/ปี.....

แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

จุดตรวจวัด	ดัชนี	ค่ามาตรฐาน ¹	คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ของโครงการ
สระว่ายน้ำ ของโครงการ	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2-8.4	
	คลอรีนอิสระ	0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน	
	คลอรีนที่รวมกับสารอื่น	0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน	
	ค่าความเป็นด่าง (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	80-100 ส่วนในล้านส่วน	
	ความกระด้าง (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	250-600 ส่วนในล้านส่วน	
	กรดไฮยาซริก (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	30-60 ส่วนในล้านส่วน	
	คลอไรด์ (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน	
	แอมโมเนีย (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน	
	ไนเตรต (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน	
	โคลิฟอร์มทั้งหมด (อัตราส่วน 100 มล.)	น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มล.	
	ฟิคอลโคลิฟอร์ม (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	ไม่พบ	
	จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	ไม่พบ	

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550
เรื่องควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์.....

หมายเหตุ: สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทั้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

ผู้สรุปความเห็น.....
(.....)

คุณวุฒิ.....

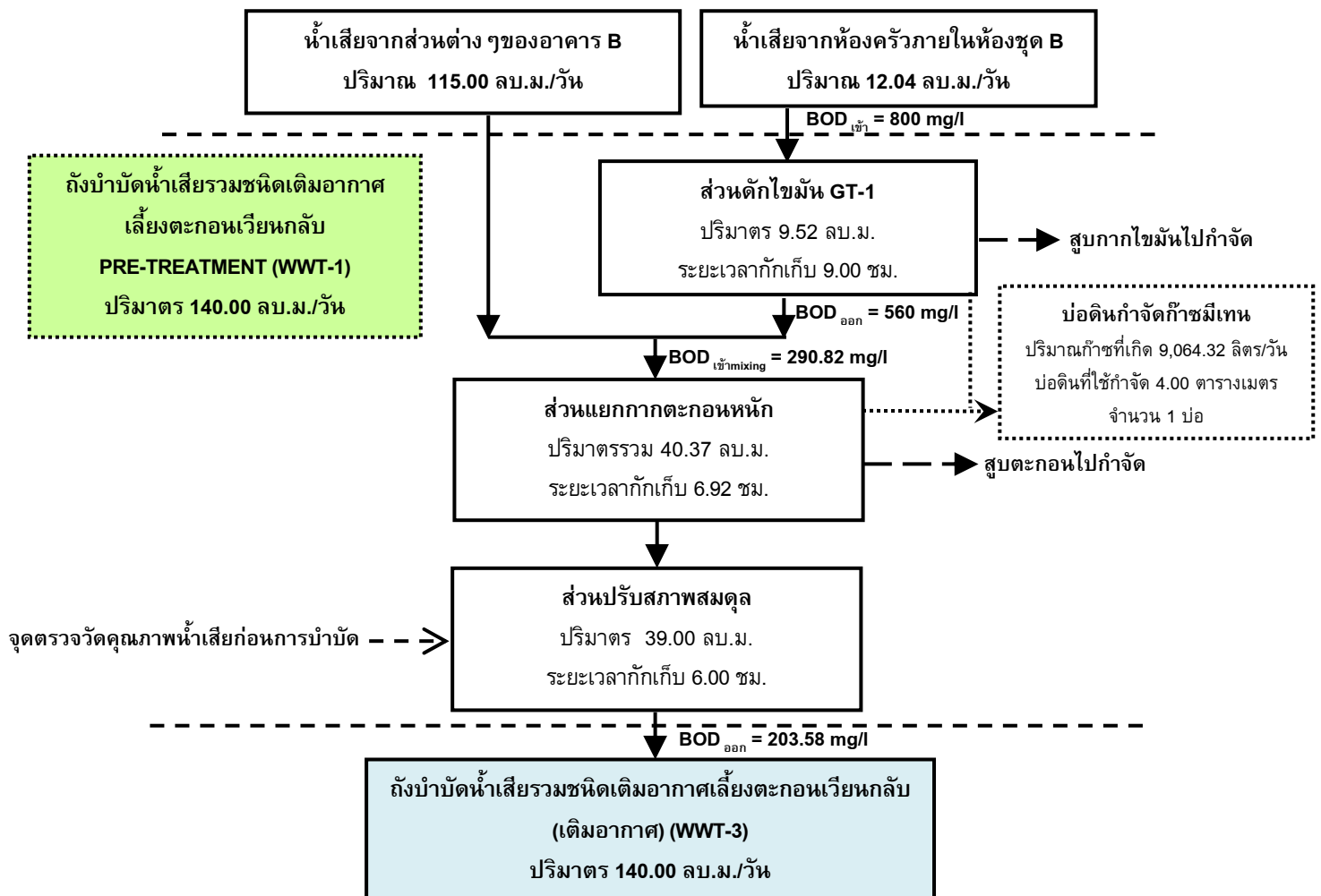
วัน/เดือน/ปี.....

แบบ ทส.1

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูล
ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ

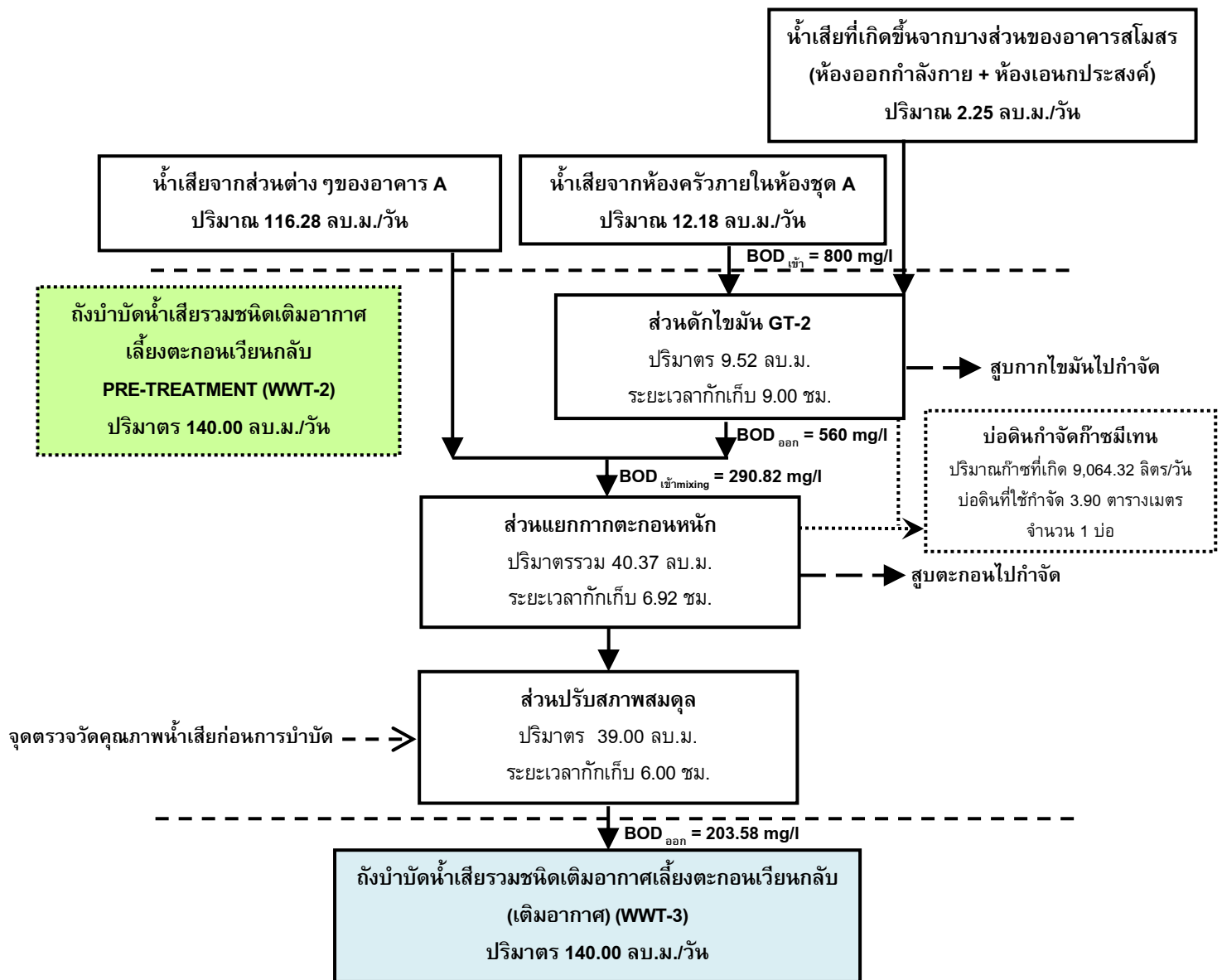
แหล่งกำเนิดมลพิษโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอ
ถลาง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์..... โทรสาร.....มี บริษัท ยศศักดิ์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้
ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ใบอนุญาตเลขที่
(ถ้า)..... ออกให้โดย..... หมดยุ.....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 5-2 ถึงรูปที่ 5-6 และจัดเก็บสถิติและ
ข้อมูล แสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตารางบันทึกสถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิด
มลพิษ



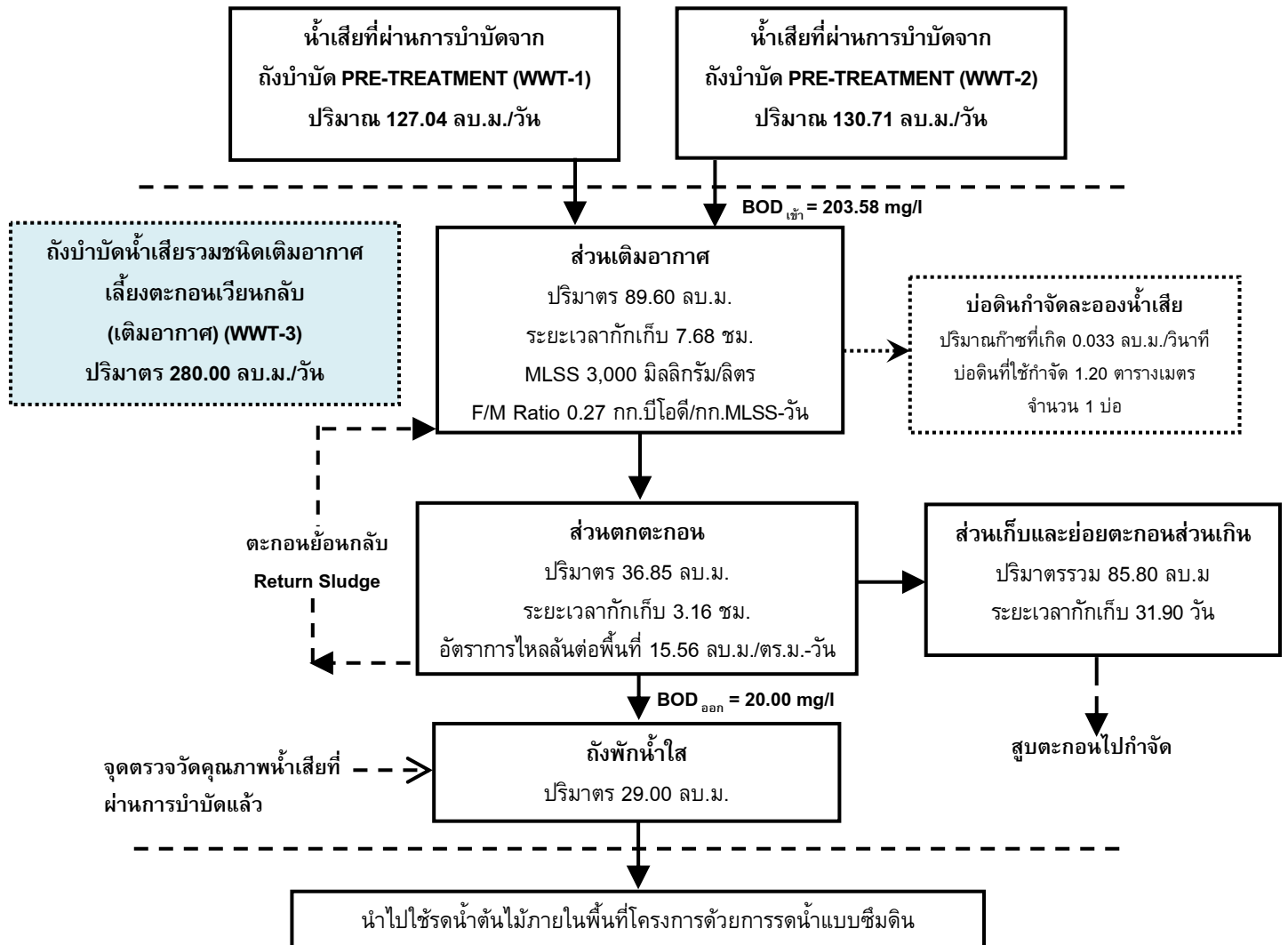
รูปที่ 5-2 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถึงบำบัดน้ำเสียรวม WWT-1

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



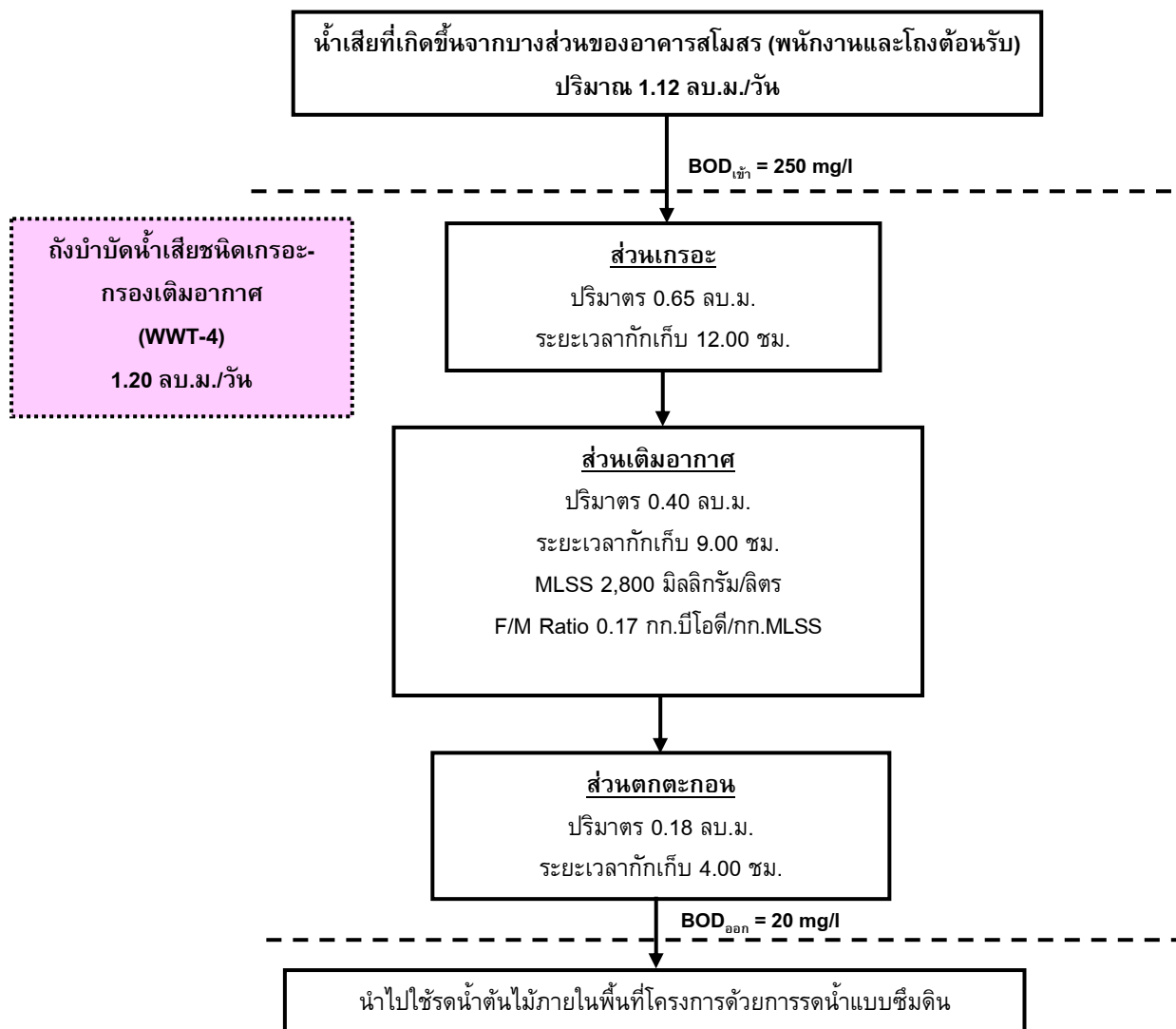
รูปที่ 5-3 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียรวม WWT-2

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



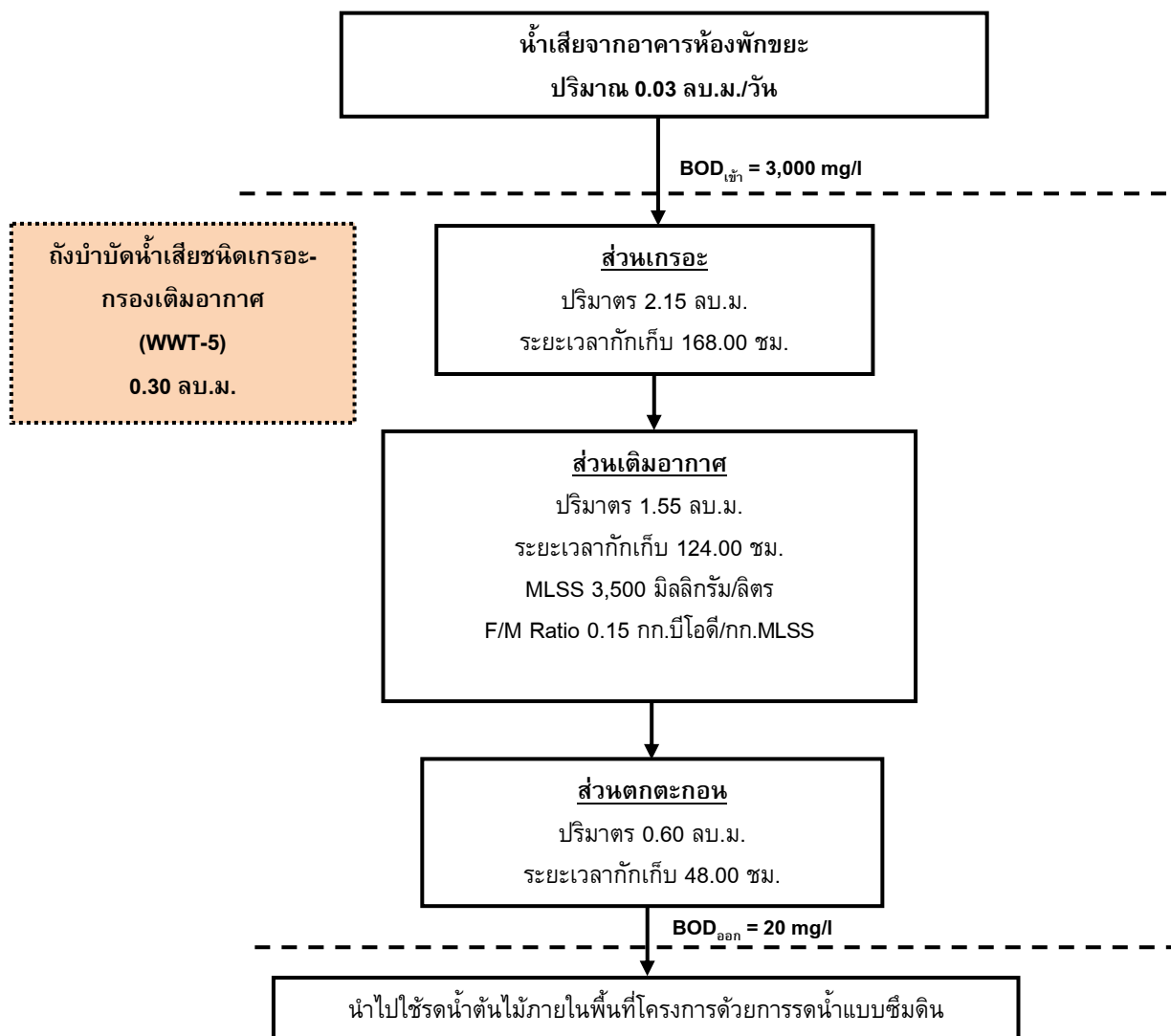
รูปที่ 5-4 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียรวม WWT-3

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



รูปที่ 5-5 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียรวม WWT-4

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



รูปที่ 5-6 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียรวม WWT-4

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด

หมายเหตุ 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน
2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวัน
แยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดและทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด

มลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

แบบ ทส.2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์..... โทรสาร.....มี บริษัท ยศศักดิ์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้า)..... ออกให้โดย..... หมดอายุ.....ออกให้โดย..... หมดอายุ.....

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน พ.ศ. ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

(2) ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย.....
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย.....ลบ.ม./วัน
- การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่องชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
- อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย
☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบลำไย ☐ อื่นๆ (ระบุ)
- แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)
- วิธีการจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

(3) สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)
- ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)
- ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (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)
 - เครื่องสูบน้ำตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.).....
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข.....
.....

- คำเตือน 1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 106
2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 107

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. 2566. ข้อมูลคุณภาพอากาศรายวัน มกราคม-ธันวาคม 2565 [ออนไลน์]
แหล่งที่มา: <http://www.pcd.go.th/AirQuality/Regional/QueryAirThai.cfm?task=findsite>
[30 กันยายน 2566].
- กรมควบคุมมลพิษ. 2565. ข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2565 แหล่งที่มา:
<http://www.pcd.go.th/Noise/Regional/NoiseThai.cfm?task=findsite> [30 กันยายน 2566].
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2566. สถิติภูมิอากาศของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565).
กรุงเทพมหานคร: กลุ่มภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา.
- กระทรวงมหาดไทย. 2554. แผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4)
พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518.
- เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2536. วิศวกรรมการประปา. กรุงเทพมหานคร: มิตรนราการพิมพ์.
- กองวิศวกรรม. การออกแบบและวางผังถนนในเมือง. สำนักผังเมือง.
- กรมพัฒนาที่ดิน. คู่มือการจัดการดินจังหวัดภูเก็ตของสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. กรม
พัฒนาที่ดิน, 2550.
- คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า 2556. มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย พ.ศ.
2556: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- จำเนียร วรรัตนชัยพันธ์,ดร. 2548, เอกสารประกอบการสัมมนา ในรายงานการสัมมนาระดม
ความคิดเห็น แนวทางการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการใช้
มาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อการเพิ่มและการจัดพื้นที่สีเขียวของชุมชน.
- เดชา บุญค้ำ. 2543. ต้นไม้ใหญ่ในงานก่อสร้างและพัฒนาเมือง. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ธีระวุฒิ เอกะกุล. 2542. การวัดเจตคติ. เอกสารประกอบการสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ
อุบลราชธานี.
- บุญส่ง ไช้เกษ. 2537. การบำบัดและกำจัดน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยระบบติดกับที่.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.
- บัณฑิต จุลาสัย. 2540. แนวทางการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
สุนทรียภาพ สำหรับโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (อดีตสำเนา).
- ประเสริฐ อังกรวัฒน์. 2540. วิทยานิพนธ์เรื่องการประเมินค่า Emission Factor ของก๊าซมลพิษจาก
ยานพาหนะชนิดต่างๆในเขตพื้นที่ชั้นในและพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร.
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. 2540. วิศวกรรมทาง. 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. รายงานการสนับสนุนและเสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชนเทศบาลเมืองกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ปี 2553.
- เทศบาลตำบลเชิงทะเล 2566. แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2566-2570. เทศบาลตำบลเชิงทะเล
- อำไพ ทองภิญโญชัย. 2538. ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต. ภูเก็ต: ฝ่ายพัฒนาเหมืองแร่ สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 2 ภูเก็ต (อัดสำเนา).
- Metcalf, G.T. and Eddy, L.B., 1991, Wastewater Engineering Treatment and Disposal Reuse. Third Edition. Singapore : McGraw-Hill, Inc.
- 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.รัชฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 Tel./Fax. 076-540968

Mobile 081-9345576 E-mail: phuketenvi@yahoo.com www.phuketenvi.com