

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการและสภาพทั่วไปโดยแยกพิจารณาศึกษาตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 ซึ่งสามารถจัดกลุ่มทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมแยกออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environmental Resources)
- 2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biological Environmental Resources)
- 3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)
- 4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life Values)

การศึกษาสภาพแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ดังกล่าว บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาภายในขอบเขตพื้นที่ระยะ 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการรวมทั้งการสำรวจข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของโครงการตั้งอยู่บริเวณ หมู่ที่ 3 ตำบลมะเร็ด อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี นอกจากนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ทั้งการสำรวจภาคสนามและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การนำเสนอข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในบางประเด็นจึงนำเสนอข้อมูลในภาพรวมของอำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในบางประเด็น โดยรายละเอียดการศึกษาได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานราชการและเอกชน รวมถึงการสำรวจข้อมูลภาคสนาม สามารถแสดงรายละเอียดการศึกษาดังต่อไปนี้

3.1 ทรัพยากรกายภาพ

3.1.1. สภาพภูมิประเทศ

1) สภาพภูมิประเทศทั่วไปของเกาะสมุย

เกาะสมุยเป็นหมู่เกาะที่ตั้งอยู่บนไหล่ทวีป อยู่ตอนกลางของอ่าวไทย นอกชายฝั่งทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประมาณ 84 กิโลเมตร ระหว่างเส้นรุ้งที่ 9 องศา 30 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออก ห่างจากแผ่นดินใหญ่ประมาณ 20 กิโลเมตร และห่าง

จากกรุงเทพมหานคร 750 กิโลเมตร ด้วยพื่นที่เฉพาะเกาะราว 227 ตารางกิโลเมตร กว้าง 21 กิโลเมตร ยาว 25 กิโลเมตร เกาะสมุยมีขนาดใหญ่เป็นอันดับสามของประเทศ รองลงมาจากเกาะภูเก็ตและเกาะช้าง เกาะสมุยเป็นอำเภอหนึ่งในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วยเกาะน้อยใหญ่ 53 เกาะ มีเนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 314 ตารางกิโลเมตร ในบรรดาเกาะต่างๆ เหล่านี้ เกาะสมุยมีขนาดใหญ่ที่สุด และมีผู้คนอาศัยอยู่มากที่สุด รองลงมาคือ เกาะพลวย เกาะแตน เกาะแม่เกาะ เกาะเชือก เกาะส้ม เกาะวัวจิ๋ว เกาะหลัก เกาะริกัน เกาะวัวตาหลับ ตามลำดับ สำหรับเกาะที่รวมกลุ่มอยู่กับเกาะพลวย และเกาะแม่เกาะ รวมเรียกว่า “หมู่เกาะอ่างทอง” อำเภอเกาะสมุยมีอาณาเขตติดต่อกับทะเลในเขตอำเภอใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ทะเล (เขตอำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี)
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทะเล (เขตอำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทะเลอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทะเล (เขตอำเภอดอนสัก อำเภอกาญจนดิษฐ์ อำเภอเมือง อำเภอท่าฉาง และอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี)

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปมีลักษณะเป็นที่ดอน และภูเขากระจายอยู่เกือบทั่วเกาะ ส่วนที่ราบมีเพียงเล็กน้อย เกาะสมุยมีลำคลองหลายสาย ซึ่งมีต้นกำเนิดอยู่บนภูเขาและไหลลงสู่ทะเลเกือบทุกด้านของเกาะ บางสายไหลตลอดปี แต่บางสายก็ตื้นเขินในฤดูแล้ง พื้นที่บนเกาะสมุยกว่าครึ่งเป็นภูเขาและที่ดอนสูง มีโครงสร้างต่อเนื่องจากเทือกเขา นครศรีธรรมราชเป็นภูเขาหินแกรนิตและภูเขาหินทราย ทอดตัวในแนวขวาง จากด้านตะวันตกเฉียงเหนือผ่าน กลางตัวเกาะและพื้นที่ด้านตะวันตกเฉียงใต้ ภูเขาตอนกลางเรียกว่า “เขาใหญ่” ส่วนภูเขาอื่นๆ มีขนาด ย่อมลงมา บางลูกมีแนวติดต่อกับเขาใหญ่ เช่น เขาขวาง เขาเล่ เขาไม้งาม เขาตอ เขาแหลมหอย เขาไม้แก่น เขาน้อย เขาหินเหล็ก เขาปูม เขาท้ายควาย เขาไม้แดง เป็นต้น ยอดสูงสุดอยู่ที่เขาท้ายควาย สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 635 เมตร พื้นที่ราบส่วนใหญ่ซึ่งมีเนื้อที่จำกัดเพียงหนึ่งในสามของพื้นที่ทั้งหมด หรือประมาณ 73 ตารางกิโลเมตร อยู่รอบภูเขาและชายฝั่งประกอบด้วยที่ลุ่มหาดทราย สันทราย ชายฝั่งทะเลเป็นแหลมและอ่าว แต่เดิมภูเขาส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยป่าเบญจพรรณ ปัจจุบันคงเหลือสภาพป่าดั้งเดิมอยู่น้อยมาก เนื่องจากกลายเป็นพื้นที่จับจองทำสวนมะพร้าว สวนผลไม้ การเกษตรอื่นๆ และการครอบครองของนายทุนเพื่อทำธุรกิจการท่องเที่ยว แผนที่แสดงขอบเขตตำบลและหมู่บ้านเกาะสมุย และแผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของเกาะสมุย แสดงดังรูปที่ 3.1.1-1 และรูปที่ 3.1.1-2 ตามลำดับ

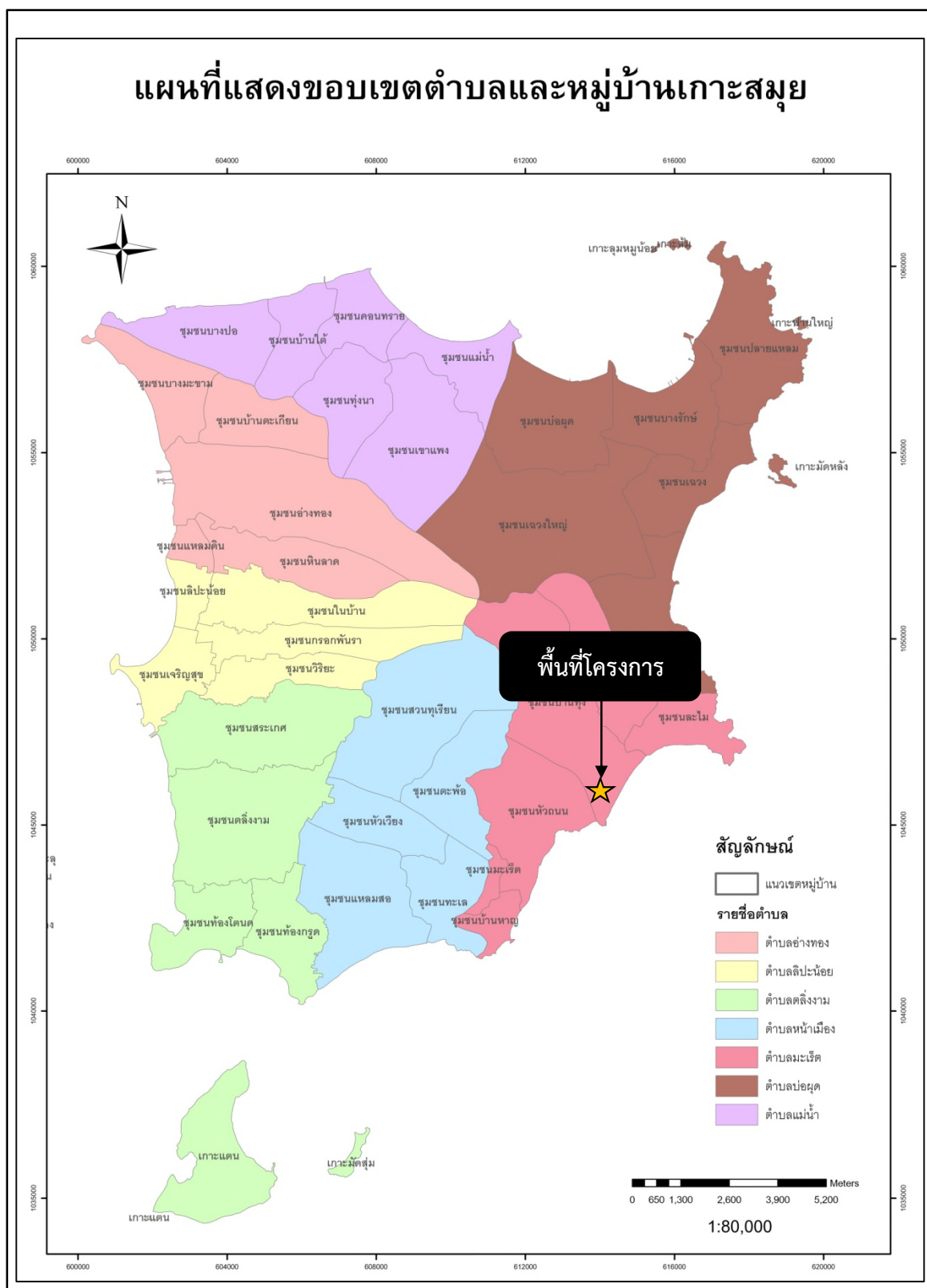
2) สภาพภูมิประเทศทั่วไปของตำบลมะเร็ด และบริเวณโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตตำบลมะเร็ดซึ่งเป็นตำบลที่อยู่ทางตะวันออกของเกาะสมุย สภาพภูมิประเทศทั่วไปของตำบลมะเร็ดพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มตั้งอยู่ระหว่างทะเลกับภูเขาโดยพื้นที่ที่ติดทะเลส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัย ร้านขายของที่ระลึก และโรงแรม พื้นที่เนินเขาใช้ทำการเกษตรพื้นที่ราบใช้เป็นที่อยู่อาศัย มีพื้นที่ประมาณ 21.76 ตารางกิโลเมตร อยู่ในเขตการปกครองของอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี แบ่งการปกครองออกเป็น 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหาน บ้านหัวถนน บ้านทุ่ง บ้านละไม บ้านมะเร็ด และ บ้านตีนท่า (ที่มา: แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561-2565) เทศบาลนครเกาะสมุย)

ทิศเหนือ	ติดกับ	ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทิศใต้	ติดกับ	ทะเลอ่าวไทย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ทะเลอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ตำบลหน้าเมือง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

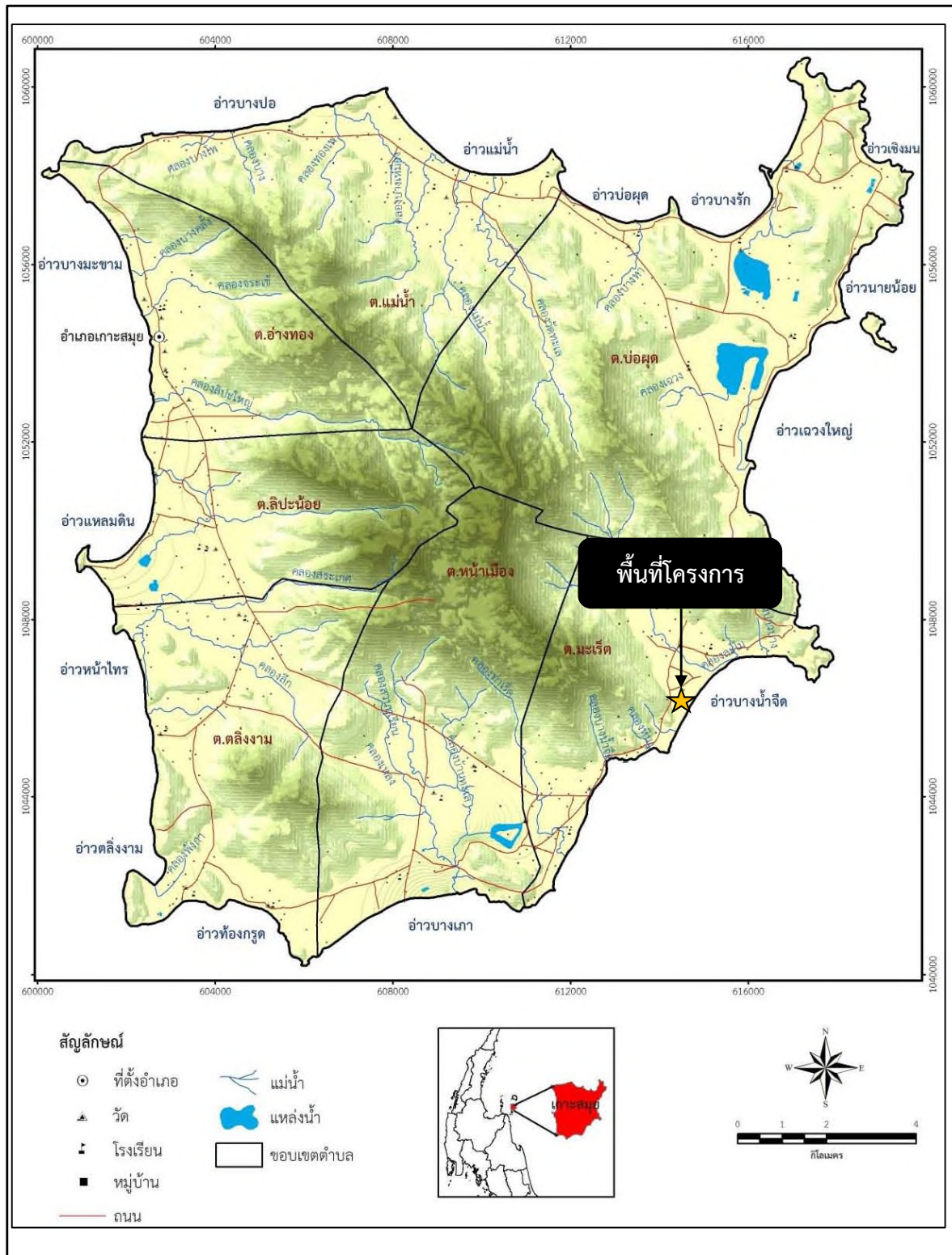
สภาพโครงการปัจจุบัน ประกอบด้วย อาคารสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารสูงชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 45 ห้องพัก สำหรับสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการ ประกอบด้วย โรงแรม บ้านเช่าพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร ดังรูปที่ 3.1.1-3 พื้นที่โครงการอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	โฉนดที่ดินเลขที่ 1489 เลขที่ดิน 30 (มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
ทิศใต้	ติดกับ	โฉนดที่ดินเลขที่ 20664 เลขที่ดิน 169 ประกอบร้านอาหาร CK Lan La Mai สูง 2 ชั้น, โฉนดที่ดินเลขที่ 5697 เลขที่ดิน 291,โฉนดที่ดินเลขที่ 37995 เลขที่ดิน 290, โฉนดที่ดินเลขที่ 37994 เลขที่ดิน 289 และโฉนดที่ดินเลขที่ 37993 เลขที่ดิน 288
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนส่วนบุคคล กว้าง 4.00 เมตร โฉนดที่ดินเลขที่ 18898 เลขที่ดิน 166 และโฉนดที่ดินเลขที่ 18897 เลขที่ดิน 165
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนสายรอบเกาะสมุยหรือถนนทิวราษฎร์ภักดี) กว้าง 16.00 เมตร



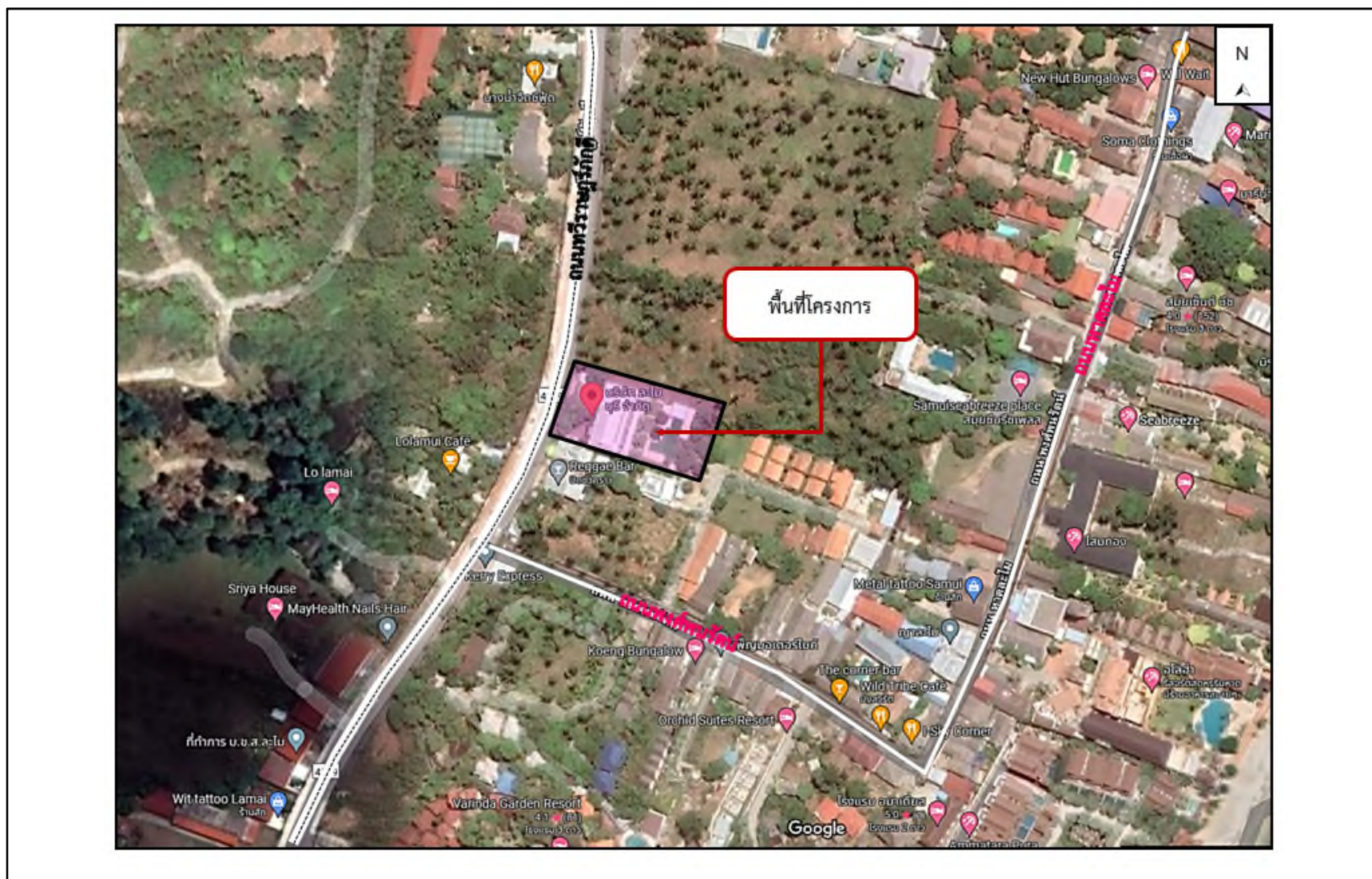
รูปที่ 3.1.1-1 แผนที่แสดงขอบเขตตำบลและหมู่บ้านเกาะสมุย

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี



รูปที่ 3.1.1-2 แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของเกาะสมุย

ที่มา : ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลชั้นรายละเอียดพื้นที่เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี, นางสาวทัศนีย์ เนตรทัศน์ 2556



ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.1.2 ทรัพยากรดิน

1) ทรัพยากรดิน

จากการสำรวจทรัพยากรดินในบริเวณเกาะสมุย โดยกรมพัฒนาที่ดินสามารถจำแนกได้เป็น 8 ประเภท ได้แก่ ดินชุดทุ่งหว้า ดินตะกอนลำนํ้าที่มีการระบายน้ำเร็ว ดินชุดหัวหินดินชุดบาเจาะ ดินชุดระยอง ดินชุดโคกตะเกียน ดินชุดไม้ยาว และดินชุดท่าจีน ซึ่งกระจายตัวอยู่ทั่วไปตามที่ลาดเชิงเขา ที่ราบซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและที่ชุมชน และที่ราบชายฝั่งแต่จากการพัฒนาการท่องเที่ยวของเกาะสมุย มีการใช้พื้นที่ดินไปเพื่อกิจกรรมการบริการ ที่พัก ตลอดจนกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจของนักท่องเที่ยว จึงส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมของเกาะสมุย รวมถึงการเปิดหน้าดินลูกลํ้าพื้นที่ลาดเชิงเขา เพื่อพัฒนาลายของดินและเกิดความไม่สวยงามของสภาพธรรมชาติ (เทศบาลนครเกาะสมุย, 2563)

จากการสำรวจทรัพยากรดินที่พบบริเวณเกาะสมุย โดยกรมพัฒนาที่ดินสามารถจำแนกได้เป็น 5 กลุ่มดิน ดังนี้

(1) กลุ่มชุดดินที่ 17

ลักษณะเด่น กลุ่มดินร่วนหยาบที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า มีชั้นแน่นทึบภายในความลึก 100 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นด่างเล็กน้อย การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

สมบัติของดิน เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า หรือจากการสลายตัวผุพัง แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถม ของวัสดุเนื้อหยาบ พบในบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ส่วนใหญ่มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินเล็กที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย ดินล่างเป็นชั้นดินแน่นทึบ มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินเหนียว สีน้ำตาลอ่อนและสีเทา มีจุดประสีเหลืองหรือสีน้ำตาลแดง บางแห่งอาจมีศิลาแลงอ่อนปะปนอยู่ด้วย มีปฏิกริยาเป็นกรดจัดมากถึงด่างปานกลาง

(2) กลุ่มชุดดินที่ 34

ลักษณะเด่น กลุ่มดินร่วนละเอียดถึงถึงมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดินกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง

สมบัติของดิน เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุดิบกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำ หรือการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถม ของวัสดุเนื้อหยาบ พบบริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงเนินเขา เป็นดินเล็ก มีการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียดที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินร่วน ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนเหนียว ดินมีสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง และอาจพบจุดประสีต่างๆ ในชั้นดินล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินชั้นบนส่วนใหญ่จะมีปฏิกิริยาเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ส่วนดินล่างจะมีปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง

(3) กลุ่มชุดดินที่ 39

ลักษณะเด่น กลุ่มดินทรายหนาปานกลางที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือตะกอนเนื้อหยาบที่บดอยู่บนชั้นดินที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง การระบายน้ำที่บดอยู่บนชั้นดินที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

สมบัติของดิน เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถม ของพวกวัสดุเนื้อหยาบ หรือจากวัตถุดิบกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือวัตถุดิบจากบริเวณที่สูง วางทับอยู่บนชั้นดินร่วนหยาบหรือร่วนละเอียด พบในบริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินเล็ก มีการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง เนื้อดินช่วง 50-100 ซม. เป็นดินทรายหรือดินทรายปนดินร่วน ส่วนชั้นดินถัดลงไปเป็นดินร่วนปนทราย และดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน หรือสีเหลืองปนสีน้ำตาล พบจุดประสีต่างๆ ในดินชั้นล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ชั้นดินบนมีปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย ส่วนในดินล่างปฏิกิริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง

(4) กลุ่มชุดดินที่ 43

ลักษณะเด่น เป็นกลุ่มดินตื้นถึงลูกรัง เศษหินหรือก้อนหิน ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัด การระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

สมบัติของดิน เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากวัตถุดิบกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถม ของวัสดุเนื้อละเอียดที่มาจากพวกหินตะกอน พบบริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นจนถึงเนินเขา เป็นกลุ่มดินร่วนหรือดินเหนียวที่มีลูกรัง เศษหิน หรือก้อนกรวดปะปนมาก ภายในความลึก 50 ซม. มีการระบายน้ำดี กรวดส่วนใหญ่เป็นพวกหินกลมมน หรือเศษหินที่มีเหล็กเคลือบ สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง

(5) กลุ่มชุดดินที่ 50

ลักษณะเด่น เป็นกลุ่มดินร่วนลึกลับานกลางถึงเศษหิน ก้อนหินหรือชั้นหินพื้น
ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมาก การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

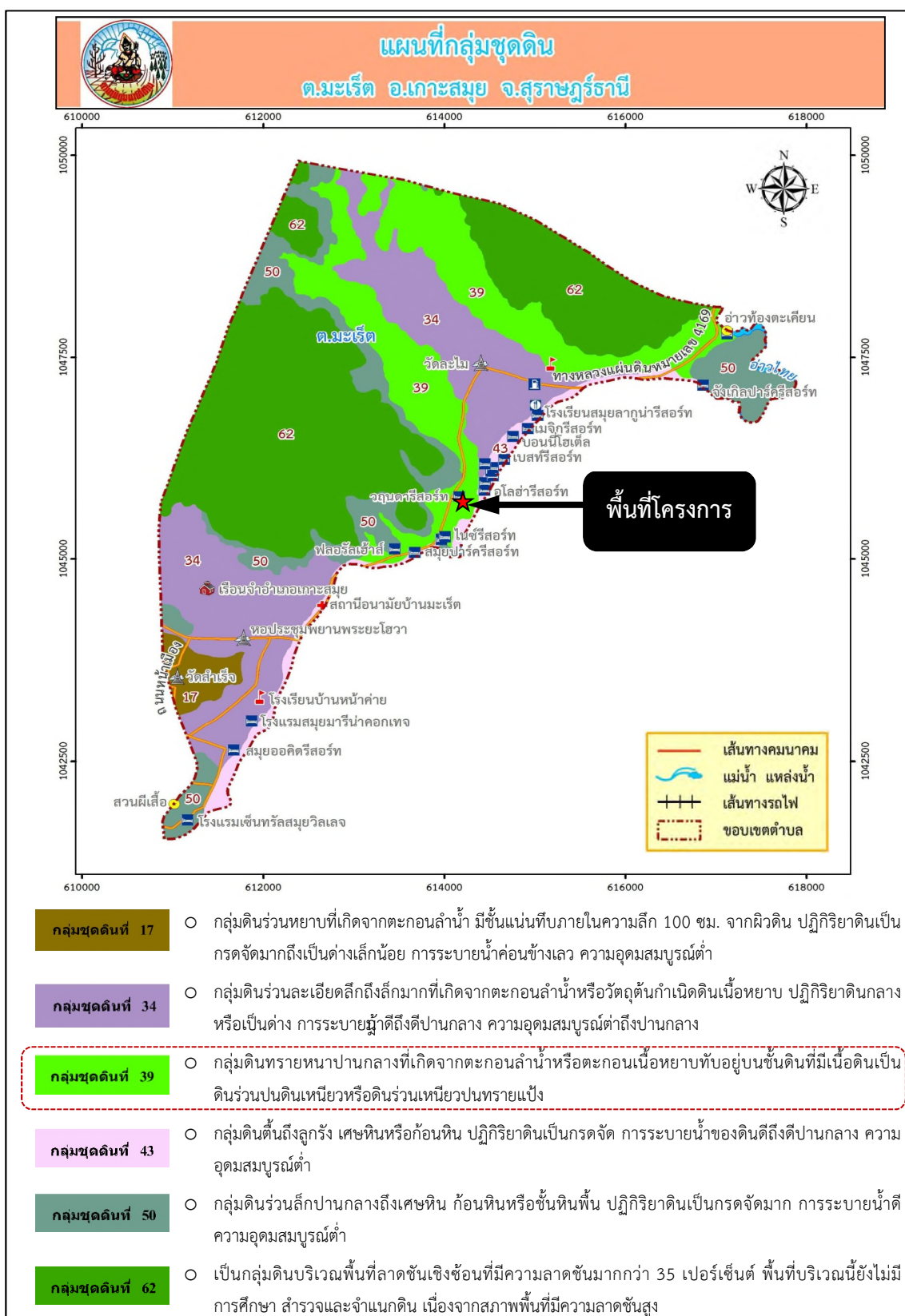
สมบัติของดิน เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก
เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่
ไกลนัก ของวัสดุเนื้อหยาบที่มาจากพวกหินตะกอน หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า พบ
บริเวณพื้นที่ดอน มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงเนินเขา เป็นดินลึกลับานกลาง มีการระบาย
น้ำดี เนื้อดินช่วง 50 ซม. ตอนบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย ในระดับความลึก
ประมาณ 50-100 ซม. จะพบชั้นดินปนเศษหินหรือลูกรังปริมาณมาก สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือ
สีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

(6) กลุ่มชุดดินที่ 62

ลักษณะเด่น เป็นกลุ่มดินบริเวณพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35
เปอร์เซ็นต์ พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีการศึกษา สำรวจและจำแนกดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง
ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลรักษาสำหรับการเกษตร

สมบัติของดิน กลุ่มดินนี้ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชัน
มากกว่าร้อยละ 35 ลักษณะและสมบัติของดินที่พบไม่แน่นอน มีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อ
ดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมี
เศษหิน ก้อนหินหรือพื้นผิวสเกลกระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่า
เบญจพรรณ ป่าเต็งรังหรือป่าดงดิบชื้น หลายแห่งมีการทำไร่เลื่อนลอยโดยปราศจากมาตรการในการ
อนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน จนบางแห่งเหลือแต่หินโผล่
(ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด, กรมพัฒนาที่ดิน (ระบบออนไลน์
<http://gisinfo.ddd.go.th/> เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2565))

จากแผนที่กลุ่มชุดดิน ตำบลมะเร็ด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยกรม
พัฒนาที่ดิน รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.1.2-1 เห็นได้ว่าบริเวณที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่บริเวณกลุ่มชุดดินที่
39 กลุ่มดินทรายหนาปานกลางที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือตะกอนเนื้อหยาบที่ทับถมบนชั้นดินที่มีเนื้อดิน
เป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง
การระบายน้ำที่อยู่บนชั้นดินที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ



รูปที่ 3.1.2-1 แผนที่กลุ่มชุดดิน ตำบลมะเร็ต อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด

3.1.3 ธรณีวิทยา

1) สภาพธรณีวิทยา

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปของจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นแนวเทือกเขาสูงทางด้านตะวันตก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขานครศรีธรรมราช ตอนกลางของพื้นที่เป็นที่ราบและที่เนินลอนราบกว้างใหญ่ส่วนด้านตะวันออกของพื้นที่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเลของอ่าวไทย ทอดยาวตลอดด้านตะวันออกของจังหวัดด้านตะวันออกเฉียงใต้มีแนวเทือกเขาขนาดเล็กแบ่งเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานีกับจังหวัดนครศรีธรรมราชพื้นที่จังหวัดรองรับด้วยหินแข็งอายุตั้งแต่ 505 ล้านปีจนถึงตะกอนปัจจุบัน มีทั้งหินตะกอน หินแปร หินอัคนี และตะกอนร่วน

พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีร้อยละ 80 รองรับด้วยหินตะกอน หินแปร และตะกอนร่วนสามารถจำแนกย่อยเป็นหินตะกอนและหินแปร 11 หน่วย และตะกอนร่วน 9 หน่วย

1.1) หินตะกอน เกิดจากการสะสมและตกตะกอนทับถมของเศษหิน ดิน ทราย ที่แตกหลุดหรือถูกชะละลายออกมาจากหินเดิมโดยตัวการตามธรรมชาติ เช่น น้ำ ลม ธารน้ำแข็ง น้ำทะเล พัดพาตะกอนไปทับถมในแอ่งสะสมตัว ตะกอนที่สะสมตัวมากขึ้นมีการกดทับอัดตัวกันแน่น การเชื่อมประสานและกลายเป็นหินในที่สุด หินตะกอนบางประเภทเกิดจากการตกตะกอนโดยปฏิกิริยาทางเคมี เช่น หินปูน หินโดโลไมต์

1.2) หินแปร เป็นหินที่เกิดจากการแปรสภาพของหินเดิมซึ่งเป็นได้ทั้งหินตะกอน หินอัคนี และหินแปร ภายใต้อิทธิพลของความร้อนหรือความดัน หรือทั้งสองอย่าง กระบวนการแปรสภาพอาจทำให้เกิดการเรียงตัวของเม็ดแร่หรือเกิดแร่ใหม่ขึ้น

1.3) ตะกอนร่วนยุคควอเทอร์นารี (Q) ตะกอนยุคควอเทอร์นารี หมายถึง กรวด ทราย ดิน และดินเหนียวที่ยังไม่แข็งตัวกลายเป็นหินอายุ ประมาณ 1.8 ล้านปีจนถึงปัจจุบัน พบกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่ตอนกลางของจังหวัดซึ่งเป็นที่ราบ และที่เนินลอนราบที่ ตั้งอยู่ระหว่างเทือกเขาสูงด้านตะวันตกกับเทือกเขาด้านตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ราบนี้เป็นชายฝั่งทะเลอ่าวไทยที่ค่อยๆลดระดับความสูงของพื้นที่ลงสู่อ่าวไทย สามารถจำแนกตะกอนร่วนในพื้นที่โดยอาศัยชนิดของตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการตกตะกอนออกเป็น 7 หน่วยตะกอนย่อย คือ

(ก) ตะกอนน้ำพา (Qa) ประกอบด้วย กรวด และทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทรายไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบมีอิทธิพลของความลาดชัน

และน้ำผิวดินปะปนบ้าง จึงได้ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน ลักษณะเป็นภูมิประเทศที่ราบริมแม่น้ำ พื้นที่ราบนี้มักเป็นแหล่งสะสม ตัวของชั้นทรายแม่น้ำ บางแห่งสามารถหาแหล่งทรายก่อสร้างและดินเหนียวสำหรับเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาโดยทั่วไปสภาพดินเป็นดินร่วนที่มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอุดมสมบูรณ์เหมาะต่อการเพาะปลูกมากที่สุด แต่เนื่องจากเป็นที่ราบจึงมักประสบกับน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนเป็นประจำ

(ข) ตะกอนตะพัก (Qt) ประกอบด้วย กรวด และทราย เกิดจากแม่น้ำกัดเซาะทางดิ่งมากขึ้น ปรากฏเป็นภูมิประเทศขั้นบันได ดินมีธาตุอุดมสมบูรณ์พอสมควรปลูกพืชได้บางชนิด พื้นที่บริเวณนี้ไม่อยู่ในเขตนํ้าท่วมขังเหมาะสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยแต่อาจประสบกับการไหลหลากของทางน้ำ

(ค) ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Qc) เศษหินประกอบด้วย หินควอร์ตไซต์ หิน ทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ทราย ทรายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง เกิดจากการผุพังของหินเดิม ตะกอนถูกพัดพาไม่ไกลจึงมักพบตามเชิงเขาหรือขอบแอ่ง หน่วยตะกอนนี้ใช้ เป็นแหล่งดินถมสำหรับการก่อสร้างได้และเป็นหลักฐานสำหรับแสดงถึงการเกิดแผ่นดินถล่มในอดีตเนื่องจากการปรับตัวสู่สมดุลของ ธรรมชาติซึ่งหลายพื้นที่ยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มได้อีกจึงไม่เหมาะสำหรับการตั้งที่อยู่อาศัย

(ง) ตะกอนที่ราบลุ่มแม่น้ำ (Qff) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว

(จ) ตะกอนลาภูน (Qlg) ประกอบด้วย ดินโคลนและดินเหนียว มีทรายเป็นเลนส์ สีเทาถึงสีขาว การคัดขนาดปานกลาง เม็ดกึ่งกลม พบซากพืชในส่วนบน

(ฉ) ตะกอนที่ราบลุ่มน้ำขึ้นถึง (Qtf) ประกอบด้วย ดินเคลย์สีเทา หรือสี เทาปนเขียวเนื้ออ่อนนิ่ม ชั้นหนา มีชั้นทรายละเอียด และชั้นพีตแทรกสลับ พบเปลือกหอยบ้าง

(ช) ตะกอนที่ลุ่มราบน้ำท่วมน้ำขึ้นมีป่าชายเลนปกคลุม (Qtm) ประกอบด้วย พีต (peat) ดินเหนียวปนพีต ทรายเม็ดละเอียด ดินเหนียวเนื้อปนทรายแป้ง

(ซ) ตะกอนสันทรายเก่า (Qbo) ประกอบด้วย ทราย เนื้อปานกลางถึงหยาบ การคัดขนาดปานกลาง ความกลมมนดี มีเศษเปลือกหอยปน

(ณ) ตะกอนชายหาด (Qb) ประกอบด้วย ทราย กรวด ทรายแป้ง มีเปลือกหอย เศษปะการัง และ ซากพืช

1.4) หินอัคนี (Igneous rocks) หินอัคนีแบ่งตามลักษณะการเกิดได้ 2 ชนิด คือ

(ก) หินอัคนีแทรกซอน ซึ่งเป็นหินอัคนีที่เกิดอยู่ในระดับลึกโดยการตกผลึกจากหินหนืดมีลักษณะ เนื้อหยาบหรือค่อนข้างหยาบ (เม็ดแร่มีขนาดตั้งแต่ 1 มิลลิเมตรขึ้นไป) ที่รู้จักกันดี คือหินแกรนิตซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการกำเนิดแร่เศรษฐกิจหลายชนิด เช่น แร่ดีบุก วุลแฟรม ฟลูออไรด์ และแบไรต์ หินแกรนิตมีความแข็งแกร่งสามารถนำมาใช้ เป็นหินประดับได้

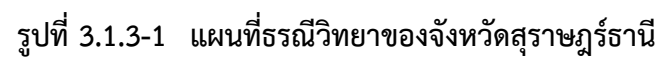
(ข) หินภูเขาไฟ เป็นหินที่เกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟที่พุ่งขึ้นมาเย็นตัวบนผิวโลกหินชนิดนี้ จะมีเนื้อละเอียดหรือเนียนเป็นเนื้อเดียวกันหมด มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแร่ทองคำ ทองแดงและแร่ โลหะหลายชนิด ดินที่ผุพังมาจากหินภูเขาไฟจะอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืช จึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรม ประเทศไทยอยู่ในเขตป่าร้อนชื้นหินอัคนีจึงถูกกระบวนการผุพังได้ง่ายทำให้เกิดชั้นดินหนาสะสม ตัวอยู่บนยอดเขา เมื่อมีฝนตกเป็นจำนวนมากดินเหล่านี้จะไหลถล่มลงมา ดังนั้นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ภูเขาหิน อัคนีจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่ม พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ร้อยละ 20 รองรับด้วยหินอัคนี ซึ่งสามารถจำแนกโดยอาศัยชนิด หิน และช่วงอายุของการเกิดได้เป็น 3 หน่วยหิน ดังนี้

ก) หินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคไทรแอสซิก (TRgr) หินยุคนี้อายุประมาณ 245-210 ล้านปี สามารถจำแนกย่อยออกเป็น 2 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 (TRgr1) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต เนื้อดอก พบกระจายตัวทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอกาญจนดิษฐ์ และทางด้านตะวันออกของอำเภอนาเดิมและเวียงสระ หน่วยที่ 2 (TRgr2) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์-ทัวร์มารีนแกรนิต หินลูโคแกรนิต หินไกรเซ็น สายเพ็กมาไทต์ และสายแร่ควอตซ์ หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์-ทัวร์มารีนแกรนิต มีเนื้อละเอียดถึงหยาบ เนื้อดอกพบกระจายตัวบริเวณ เกาะสมุย และเกาะพะงัน

ข) หินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคครีเทเชียส (Kgr) ประกอบด้วย หินฮอร์นเบลนด์ -ไบโอไทต์แกรนิต หินไบโอไทต์ แกรนิต หินลูโคแกรนิต ฟินแอพลต์และสายแร่ควอตซ์ หินฮอร์นเบลนด์-ไบโอไทต์แกรนิตและหินไบโอไทต์แกรนิตมีเนื้อปานกลางถึง หยาบ เนื้อดอก หินยุคนี้อายุประมาณ 140-65 ล้านปี พบกระจายตัวเป็นกลุ่มใหญ่ทางด้านตะวันตกของจังหวัดสุราษฎร์ธานี แทรกตัดเข้าไปในหินยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน

ค) หินกieselไทร์ ยุคควอเทอร์นารี (Qgy) ประกอบด้วย หินกieselไทร์ สีขาว สีเหลืองอ่อน ประกอบด้วยแร่ควอตซ์ซ้อนรูป (แคลซิโดนี และ โอปอล) หินยุคนี้อายุไม่เกิน 1.8 ล้านปี พบกระจายตัวทางด้านเหนือของอำเภอพระแสง

ทั้งนี้จากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2550 (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) บริเวณเกาะสมุย พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ เป็นตะกอนน้ำพา (Qa) มีลักษณะธรณีวิทยาเป็น กรวด และทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทรายไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ มีอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปนบ้าง จึงได้ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน แสดงดังรูปที่ 3.1.3-1



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2550

3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของเกาะสมุยโดยทั่วไป จะมีฝนตกชุกตลอดปี เพราะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากทะเลจีนตอนใต้และอ่าวไทยเนื่องด้วยมีสภาพภูมิศาสตร์เป็นเกาะกลางทะเล ลักษณะอากาศในแต่ละฤดูจึงเปลี่ยนแปลงไปตามอิทธิพลของลมที่พัดเข้าหาเกาะตลอดทั้งปี ซึ่งเกาะสมุย ประกอบด้วย 2 ฤดู มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงมกราคม สำหรับช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคมเป็นช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้มีฝนตกชุกไปจนถึงเดือนมกราคมของทุกปี ในฤดูนี้มีลมที่พัดผ่านประจำและนำฝนมาตกอยู่ 3 ลม คือ (1) ลมตะวันตก (2) ลมตะวันตกเฉียงเหนือที่ชาวสมุยเรียกว่า “ลมพัดหลวง” และ (3) ลมตะวันตกเฉียงใต้ จากมหาสมุทรอินเดีย ที่ชาวสมุย เรียกว่า “ลมพัดยา”

(2) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงปลายเดือนเมษายน ในฤดูนี้มีลมพัดผ่านประจำคือ ลมตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งชาวสมุยเรียกว่า “ลมตะเภา” ลมใต้หรือ “ลมสลัดัน” และลมตะวันออกเฉียง หรือ “ลมออก” สำหรับฤดูนี้มีคลื่นลมสงบ อากาศเย็นสบาย เหมาะแก่การท่องเที่ยวมาก

2) ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา

ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาที่ใช้เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษา บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมจากสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) สถานีตรวจวัดอากาศเกาะสมุย โดยสถานีอยู่เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง 4 เมตร แสดงดังตารางที่ 3.1.4-1 ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

(1) ความกดบรรยากาศ ความกดบรรยากาศเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1009.79 มิลลิบาร์ โดยมีพิสัยรายวันเฉลี่ย 3.58 มิลลิบาร์ ความกดบรรยากาศสูงสุดเท่ากับ 1,021.03 มิลลิบาร์ ซึ่งตรวจพบในเดือนธันวาคม และมีความกดบรรยากาศต่ำสุด 1,001.54 มิลลิบาร์ ซึ่งตรวจพบในเดือนมิถุนายน

(2) อุณหภูมิ อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนตลอดปีมีค่า 28.00 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดมีค่า 31.00 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดมีค่า 20.50 องศาเซลเซียส

(3) **ความชื้นสัมพัทธ์** ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าค่อนข้างสูง เนื่องจากพื้นที่เป็นเกาะ ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณ 81.00 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยตลอดปี 90.50 เปอร์เซ็นต์ โดยความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปี 70.20 เปอร์เซ็นต์

(4) **ทัศนวิสัย** ทัศนวิสัยในการมองเห็นเฉลี่ยต่อปีมีค่า 8.20 กิโลเมตร โดยช่วงเดือนกันยายน เป็นช่วงที่มีทัศนวิสัยดีที่สุด มีระยะทางในการมองเห็นเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 9.30 กิโลเมตร ส่วนช่วงที่มีทัศนวิสัยต่ำที่สุดคือเดือนมกราคมมีระยะทางในการมองเห็น 7.00 กิโลเมตร

(5) **ปริมาณเมฆ** ปริมาณเมฆในท้องฟ้าจะมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 6.10 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า โดยในสิงหาคมเป็นเดือนที่มีเมฆมากที่สุด ตรวจวัดได้ 7.00 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า ส่วนเดือนที่มีปริมาณเมฆในท้องฟ้าน้อยที่สุด คือ เดือนมีนาคมตรวจวัดได้ 4.80 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า

(6) **ทิศทางและความเร็วลม** ความเร็วลมเฉลี่ยรายเดือนตลอดทั้งปีมีค่า 3.10 นอต โดยความเร็วลมสูงสุดมีค่าเท่ากับ 44 นอต ในเดือนมกราคม ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เดือนเมษายนเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก ตะวันออกเฉียงใต้และตะวันออกเฉียงเหนือ

(7) **ปริมาณน้ำฝน** ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีมีค่า 1,989.10 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกคือ 158.90 วัน และฝนสูงที่สุดใน 24 ชั่วโมง มีค่า 414.70 มิลลิเมตร

ตารางที่ 3.1.4-1 ข้อมูลสถิติอุตุณยมวิทยา สถานีตรวจวัดอากาศเกาะสมุย ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563)

สถานี **เกาะสมุย** **ละติจูด** 9° 28' 0.0" N

รหัส	48550	ลองจิจูด	100° 3' 0.0" E
------	-------	----------	----------------

ระดับของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง 4 เมตร

ข้อมูล	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย/ปี
ความกดอากาศ (มิลลิบาร์)													
เฉลี่ย	1,011.90	1,011.70	1,010.60	1,009.40	1008.40	1,008.10	1,008.30	1,008.60	1,009.20	1,009.80	1,010.20	1,011.30	1009.79
สูงสุด	1,018.64	1,018.18	1,020.45	1,015.52	1013.47	1,014.62	1,013.32	1,014.71	1,016.05	1,016.14	1,017.38	1,021.03	1021.03
ต่ำสุด	1,003.56	1,005.00	1,003.11	1,003.46	1002.96	1,001.54	1,002.31	1,002.75	1,002.98	1,002.64	1,002.98	1,003.82	1001.54
พิสัยรายวันเฉลี่ย	3.40	3.60	3.80	3.80	3.60	3.20	3.20	3.40	3.90	3.90	3.70	3.40	3.58
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)													
เฉลี่ย	26.90	27.40	28.20	29.10	29.20	28.80	28.50	28.40	28.00	27.40	27.10	26.80	28.00
เฉลี่ยสูงสุด	29.00	29.40	30.40	31.80	32.80	32.70	32.30	32.40	31.90	30.60	29.70	29.30	31.00
สูงที่สุด	33.40	33.90	34.90	38.00	36.80	36.90	38.00	35.80	35.50	34.90	33.30	33.10	38.00
เฉลี่ยต่ำสุด	18.60	17.80	20.70	21.70	21.30	20.60	20.20	20.30	21.50	20.50	19.60	18.80	20.50
ต่ำที่สุด	24.20	24.90	25.40	26.00	25.70	25.30	25.10	25.10	24.80	24.30	24.10	24.00	24.90
อุณหภูมิจุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)	23.60	23.80	24.60	25.30	25.10	24.40	24.10	24.00	24.10	24.40	24.30	23.40	24.30
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)													
เฉลี่ย	83	81	81	81	80	78	78	78	80	85	85	83	81.0
เฉลี่ยสูงสุด	91	88	89	90	91	89	89	89	91	94	94	91	90.5
เฉลี่ยต่ำสุด	75	74	73	71	67	65	65	64	66	73	76	74	70.2
ต่ำที่สุด	51	44	42	36	41	43	42	42	47	46	29	50	29.0
ทัศนวิสัย (กิโลเมตร)													
เฉลี่ย	7.1	7.4	7.7	8.2	9.0	9.0	8.8	9.2	9.2	8.4	7.5	7.3	8.2
เวลา 07:00 เฉลี่ย	7.0	7.2	7.6	8.0	9.0	9.2	8.9	9.1	9.4	8.4	7.3	7.1	8.2

ตารางที่ 3.1.4-1 ข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยา สถานีตรวจวัดอากาศเกาะสมุย ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) (ต่อ)

สถานี เกาะสมุย ละติจูด 9° 28' 0.0" N
รหัส 48550 ลองจิจูด 100° 3' 0.0" E
ระดับของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง 4 เมตร

ข้อมูล	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย/ปี
ความชื้นสัมพัทธ์ (0-10)													
เฉลี่ย	5.40	4.90	4.80	5.10	6.00	6.60	6.90	7.00	6.90	6.80	6.40	6.00	6.10
ความเร็วลม (มิต)													
ทิศทาง	E	SE	SE	E	W	W	W	W	W	W	E	NE,E	-
ความเร็วลมเฉลี่ย	4.50	5.00	4.10	2.60	2.20	2.30	2.50	2.70	2.60	2.00	2.90	3.50	3.10
ความเร็วลมสูงสุด	44.00	33.00	30.00	34.00	34.00	35.00	33.00	32.00	34.00	33.00	40.00	42.00	44.00
น้ำระเหย (มิลลิเมตร)													
เฉลี่ย	127.50	141.70	166.60	160.90	152.50	135.40	136.90	140.60	131.40	114.30	101.70	115.00	1,624.50
ฝน (มิลลิเมตร)													
เฉลี่ย	126.5	64.3	124.1	82.9	131.6	133.6	117.0	101.1	117.6	294.9	435.2	260.3	1989.1
จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)	11.3	5.9	6.7	8.3	14.5	14.0	14.8	15.1	15.8	19.6	18.5	14.4	158.9
ฝนสูงที่สุดใน 24 ชม.	174.8	161.4	414.7	94.2	70.2	88.1	96.0	101.7	114.6	259.6	363.9	186.0	414.7
จำนวนวันที่เกิด													
หมอก	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
เมฆหมอก	1.9	1.2	1.1	1.9	2.9	4.1	5.3	5.8	2.0	1.5	1.2	2.5	31.4
ลูกเห็บ	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
ฟ้าคะนอง	0.7	0.9	2.4	5.2	11.6	8.9	7.6	6.8	7.2	9.5	8.2	3.7	72.7
พายุฝน	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

ที่มา : กองตรวจวัดอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน คานเกี่ยวระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลคุณภาพอากาศก่อนพัฒนาโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รายละเอียดดังนี้

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 2.435 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 30.00 ppm

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พบว่า คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการไม่เกินค่ามาตรฐานตามกฎหมายกำหนด (ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่โครงการแสดงดังตารางที่ 3.1.4-2 และภาคผนวก ข-1)

ตารางที่ 3.1.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

มลพิษ	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์ เทียบกับมาตรฐาน
	15-16/12/63	16-17/12/63			
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)*	2.168	2.435	34.2 ^{/1}	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀)**	0.013	0.024	0.120 ^{/1/2}	mg/m ³	ผ่าน
ฝุ่นละอองรวม (TSP)**	0.023	0.025	0.330 ^{/1/2}	mg/m ³	ผ่าน

หมายเหตุ : * ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ คิดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.1.5 เสียง

ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 15-17 ธันวาคม 2563 โดยบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-246 พบว่าค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1.5-1

ตารางที่ 3.1.5-1 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		หน่วย	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	ผลการประเมิน เทียบกับมาตรฐาน
	15-16/12/63	16-17/12/63			
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	59.1	56.1	เดซิเบล (เอ)	70 ^{/1}	ผ่าน
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	100.7	103.7	เดซิเบล (เอ)	115 ^{/1}	ผ่าน
ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ L ₉₀	49.2	42.9	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.2 ทรัพยากรชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

1) ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่บริเวณเกาะสมุยมีความสำคัญทางด้านสัตววิทยาบริเวณหนึ่งของประเทศ เนื่องจากการที่มีสภาพป่าดงดิบ ขึ้นปกคลุมพื้นที่โดยเฉพาะเขาใหญ่และเขาขวางมีป่าไม้หนาแน่น แต่ปัจจุบันพื้นที่ป่าถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นสวนมะพร้าวและ สวนผลไม้เป็นส่วนใหญ่ ทำให้สภาพป่าดั้งเดิม เหลืออยู่น้อยมาก โดยคงหลงเหลืออยู่ตามภูเขาสูง หน้าผาที่ลาดชันมากๆ และ บริเวณน้ำตก 2 แห่ง คือน้ำตกหินลาด ตั้งอยู่ห่างจากตลาดหน้าทอน 1.5 กิโลเมตร ซึ่งไม่มีสภาพเป็นน้ำตกอย่างแท้จริง แต่เป็นทางน้ำไหลมาจาก เขาพลู ผ่านหน้าผาสูงประมาณ 20 เมตร ไหลลงสู่พื้นที่ตอนล่างของเกาะกรมป่าไม้ ได้จัดให้เป็นวนอุทยาน น้ำตกหน้าเมือง (ผาหลวง) มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ นอกจากนี้ได้กำหนดให้น้ำตกหินลาดในท้องที่ตำบลอ่างทอง ตำบลแม่น้ำ และตำบลลิปะน้อย มีเนื้อที่ 6,943 ไร่ ให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติตั้งแต่ปีพ.ศ. 2507 แผนที่แสดงเขตป่าสงวนแห่งชาติ บริเวณอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี แสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 (ที่มา : เทศบาลนครเกาะสมุย, 2563) โดยพื้นที่โครงการ ห่างจากป่าน้ำตกหินลาดประมาณ 6.25 กิโลเมตร

สำหรับพื้นที่บริเวณโครงการลักษณะเป็นพื้นที่ราบต่ำระดับ โครงการได้มีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ที่อยู่ในโครงการ โดยจะศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเชิงพื้นที่ ข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวกับการสำรวจ พรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา เพื่อประกอบการพิจารณาเลือกตำแหน่งสำรวจ โดยโครงการจะศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลพรรณไม้ในภาคสนาม ออกสำรวจและถ่ายภาพ และบันทึกชื่อพรรณไม้ ซึ่งในการสำรวจจะใช้วิธีเดินสำรวจตามสถานีที่กำหนดไว้ (Instantaneous Point Count) โดยผู้สังเกตกำหนดจุดแล้วประจำตำแหน่งนั้น กวาดสายตามองไปรอบจุดสังเกต เพื่อบันทึกสิ่งที่พบเห็น (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553)

จากผลการสำรวจพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการพบพรรณไม้ (พฤษภาคม พ.ศ. 2565) ได้แก่ ต้นแสงจันทร์, ต้นมะม่วง, ต้นประดู่, ต้นปีป, ต้นลีลาวดี, ต้นตีนเป็ด, ต้นพุด, ต้นจิ้ง, ต้นคริสติน่า, ต้นชาฮกเกี้ยน, ต้นเอื้องหมายนา, ต้นแก้ว, ต้นโมก และต้นเข็มแดงใหญ่ พรรณพืชที่พบจากการสำรวจภาคสนาม แสดงดังตารางที่ 3.2.1-1

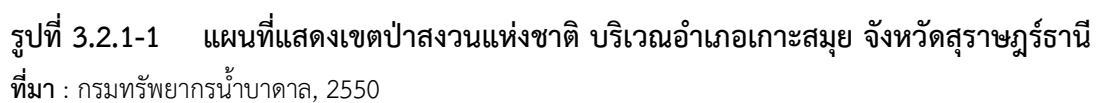
ทั้งนี้ภายในพื้นที่โครงการไม่พบพรรณไม้ที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้ม

สูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แนนท้าย อนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตาม

ตารางที่ 3.2.1-1 รายชื่อพรรณไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
1	ต้นแสงจันทร์	<i>Pisonia grandis</i>	NYCTAGINACEAE
2	ต้นมะม่วง	<i>Mangifera indica</i>	ANACARDIACEAE
3	ต้นประดู่	<i>Pterocarpus indicus</i>	FABACEAE
4	ต้นปีป	<i>Millingtonia hortensis</i>	BIGNONIACEAE
5	ต้นลีลาวดี	<i>Plumeria spp.</i>	APOCYNACEAE
6	ต้นตีนเป็ด	<i>Alstonia scholaris</i>	APOCYNACEAE
7	ต้นพุด	<i>Gardenia jasminoides</i>	RUBIACEAE
8	ต้นจิ้ง	<i>Rhapis laosensis</i>	ARECACEAE
9	ต้นคริสติน่า	<i>Syzygium australe</i>	MYRTACEAE
10	ต้นชาฮกเกี้ยน	<i>Carmona retusa</i>	BORAGINACEAE
11	ต้นเอื้องหมายนา	<i>Cheilocostus speciosus</i>	COSTACEAE
12	ต้นแก้ว	<i>Murraya paniculata</i>	RUTACEAE
13	ต้นโมก	<i>Wrightia religiosa</i>	APOCYNACEAE
14	ต้นเข็มแดงใหญ่	<i>Ixora lobbii</i> Loudon	RUBIACEAE

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

สัตว์ที่พบบนเกาะสมุยทั้งบนบกและในทะเลนั้น มีจำนวนและชนิดลดลงไปเรื่อยๆ ทั้งนี้เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแผ้วถางป่าธรรมชาติ การใช้ที่ดินทำการเพาะปลูก และการพัฒนาบริการทางการท่องเที่ยว เมื่อมีกิจกรรมต่าง ๆ และนักท่องเที่ยวเข้าออกไปมา จะมีผลโดยตรงต่อสัตว์ เช่น การส่งเสียงดังรบกวนทำให้สัตว์หนีไป การทำลายแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์โดยไม่รู้ตัว ซึ่งจะทำให้จำนวนสัตว์ลดปริมาณลงและสูญพันธุ์ไปจากพื้นที่ในที่สุด (ที่มา : เทศบาลนครเกาะสมุย, 2563)

สัตว์บกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) นก (Birds) และแมลง (Insects) ใช้วิธีการเดินเป็นแนวตารางโดยให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการ (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553) การสำรวจชนิดพันธุ์ของ นก (Birds) บริเวณพื้นที่โครงการ ใช้วิธีการสำรวจแบบ Interval Point Count โดยกำหนดจุดให้กระจายสม่ำเสมอในพื้นที่สำรวจ สำรวจบริเวณรอบๆ เป็นการพบเห็นโดยตรงหรือเสียงร้องของนก และใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที/จุด (การจัดการสำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553) ขอบเขตการสำรวจสัตว์บก และนก และทิศทางการเดินเป็นแนวตาราง

สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบโครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โครงการมีการก่อสร้างอาคารแล้ว และโดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย 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 แนวนโยบายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-2

ตารางที่ 3.2.1-2 รายชื่อสัตว์บก และนก บริเวณโครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
สัตว์เลื้อยคลาน			
1	จิ้งเหลนบ้าน	<i>Mabuya multifasciata</i>	SCINCIDAE
2	กิ้งก่า	<i>Calotes mystaceus</i>	AGAMIDAE
นก			
1	นกกระจอกบ้าน	<i>Passer flaveolus</i>	PASSERINAE
2	นกกระจิบ	<i>Orthotomus sutorius</i>	CISTICOLIDAE

ตารางที่ 3.2.1-2 รายชื่อสัตว์บก และนก บริเวณโครงการ

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

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

บริเวณพื้นที่ โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย มีกำลังการผลิตน้ำประปา รวม 9,358 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปริมาณน้ำที่ผลิต 780,542 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 673,749 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และปริมาณน้ำจำหน่าย 415,323 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวนผู้ใช้น้ำ 17,733 ราย (ที่มา : การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย, ข้อมูลประจำเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2564)

ในส่วนของการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุยได้ดำเนินการขยายบริการน้ำประปาให้แก่ประชาชนทั่วเกาะสมุย โดยการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและระบบประปาขนาดใหญ่โดยใช้แหล่งน้ำดิบในพื้นที่ เช่น พรุแฉวง 443 ไร่ พรุหน้าเมือง 222 ไร่ และพรุกระจูดมีพื้นที่ 42 ไร่ ใช้ระบบ RO ผลิตน้ำประปา และมีการก่อสร้างระบบผลิตน้ำเพิ่มที่พรุหน้าเมืองโดยวางท่อน้ำจากพรุหน้าเมืองไปยังบริเวณหาดแฉวงและ หาดละไม มีการผลิตน้ำประปาด้วยระบบรีเวิร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis: RO) เริ่มผลิต 1 เมษายน 2547 มีกำลังการผลิตน้ำประปา รวม 2,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยบริษัทบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ อีสท์วอเตอร์ ตั้งอยู่ที่บ้านปลายแหลม ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย เป็นผู้จำหน่ายน้ำให้กับการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย

จากตารางที่ 3.3.1-1 จะเห็นว่าแนวโน้มของผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ.2559, 2560 และ 2561 มีผู้ใช้น้ำทั้งหมด 15,169, 15,630, 16,414 ราย ตามลำดับ จากปี 2555 ที่มีผู้ใช้น้ำ 12,398 ราย โดยปริมาณน้ำที่ผลิตได้ จำนวน 8,625,105, 8,391,576, 6,826,542 ลบ.ม ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3.1-1 แสดงจำนวนผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิตและปริมาณน้ำจำหน่าย

ปี	ผู้ใช้น้ำทั้งหมด (ราย)	กำลังผลิตที่ใช้งาน (ลบ.ม/วัน)	ปริมาณน้ำผลิต (ลบ.ม)	ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลบ.ม)	ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลบ.ม)
2551	11,130	21,000	7,450,038	7,333,597	5,850,959
2552	11,030	21,000	7,550,911	7,380,580	5,977,565
2553	11,640	22,200	6,265,980	6,184,264	4,936,426
2554	12,398	27,000	6,867,559	6,790,716	5,377,862
2555	12,398	27,000	7,953,085	7,886,326	6,208,789
2556	13,002	27,000	7,604,151	7,544,326	5,975,110
2557	13,688	27,000	9,100,000	9,106,871	7,200,000
2558	14,327	27,000	8,917,547	8,690,038	7,029,107
2559	15,169	27,000	8,625,105	9,179,221	9,277,059
2560	15,630	27,000	8,391,576	8,723,225	8,801,240
2561	16,414	27,000	6,826,542	7,114,902	7,451,262

ที่มา : การประปาส่วนภูมิภาค ข้อมูล ณ วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2562 อ้างถึงในแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2561-2565) เทศบาลนครเกาะสมุย

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่จะซื้อน้ำบรรจุขวด/ถังเป็นน้ำดื่ม คิดเป็นร้อยละ 94.48 และบริโภคน้ำกรองจากประปา คิดเป็นร้อยละ 5.52 และทั้งหมดใช้น้ำประปาเป็นน้ำใช้หลัก สำหรับซักล้างและอาบน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย โดยทางการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้ แสดงดังภาคผนวก ค

3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) การจัดการน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลนครเกาะสมุย มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ชุมชนหน้าทอน ชุมชนเฉวง และชุมชนละไม เป็นระบบคลองจวนเวียน (Oxidation Ditch ; OD) ดูแลโดยฝ่ายช่างสุขาภิบาล เริ่มเดินระบบเมื่อเดือนสิงหาคม 2547 ทั้ง 3 แห่ง จากการตรวจสอบ พบว่า เทศบาลนครเกาะสมุย มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ บริเวณชุมชนหน้าทอน บริเวณชุมชนละไม และบริเวณชุมชนเฉวง ซึ่งปัจจุบันได้ว่าจ้างบริษัท ยูนิ แชน โพล จำกัด เข้ามาควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (ไม่รวมระบบรวบรวมน้ำเสีย) มีสัญญาเป็นระยะเวลา 10 ปี เริ่มเดินระบบฯ ได้ตั้งแต่วันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ปัจจุบันทั้ง 3 แห่ง สามารถใช้งานได้อย่างปกติ

ในข้อกำหนดสัญญาการจ้าง (TOR) ได้ระบุให้ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก ได้แก่ พารามิเตอร์ pH, BOD, SS, FOG, TN, TP, FCB รวมทั้งสิ้น 7 พารามิเตอร์ (ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน จำนวน 6 พารามิเตอร์ และเพิ่มเติม 1 พารามิเตอร์ คือ FCB) โดยกำหนดให้ บริษัท ยูนิ แชน โพล จำกัด ต้องตรวจสอบทุกวัน และในทุกเดือนผลคุณภาพน้ำทั้งต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานไม่ต่ำกว่า 25 วัน และเทศบาลนครเกาะสมุยจะสุ่มตรวจสอบน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัท ยูนิ แชน โพล จำกัด อีกครั้ง ปัจจุบันบริษัท ยูนิ แชน โพล จำกัด ยังคงดำเนินงานตามข้อกำหนดสัญญาการจ้าง (TOR) และจะหมดสัญญาในปี พ.ศ. 2567

ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลนครเกาะสมุย ยังใช้ระบบเดิมไม่มีการขยายพื้นที่หรือซ่อมแซมหรือว่าจ้างเข้าดูแลแต่อย่างใด รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่งมีดังนี้

1. ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนหน้าทอน ที่ตั้งระบบ หมู่ที่ 3 ต.อ่างทอง อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี เปิดใช้งานระบบ อยู่ในช่วงทดสอบระบบ เป็นระบบเติมอากาศแบบคลองวนเวียนสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบัน มีน้ำเข้าระบบ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้บริการบำบัดน้ำเสียประมาณร้อยละ 100 ของพื้นที่น้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายออกทะเลอ่าวหน้าทอน

2. ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนละไม ที่ตั้งระบบ หมู่ที่ 4 ต.มะเร็ต อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี เปิดใช้งานระบบอยู่ในช่วงทดสอบ เป็นระบบเติมอากาศแบบคลองวนเวียนเช่นเดียวกับบริเวณชุมชนหน้าทอน สามารถรองรับน้ำเสียตามที่ออกแบบไว้ประมาณ 16,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบันมีน้ำเสียเข้าระบบประมาณ 6,000-8,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้บริการบำบัดน้ำเสียประมาณร้อยละ 50-60 ของพื้นที่ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายออกทะเลอ่าวละไม

3. ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเฉวง ที่ตั้งระบบ หมู่ที่ 4 ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี เปิดใช้งานระบบอยู่ในช่วงทดสอบระบบ เป็นระบบเติมอากาศแบบคลองวนเวียนเช่นเดียวกับชุมชนหน้าทอน และชุมชนละไม สามารถรองรับน้ำเสียตามที่ออกแบบไว้ประมาณ 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบันมีน้ำเสียเข้าระบบประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้บริการบำบัดน้ำเสียประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงคลองไหลไปออกทะเลบริเวณอ่าวเฉวงข้างเฟรชท์บังกะโลปีชรีสอร์ทซึ่งแต่เดิมจะปล่อยลงพรุเฉวงแต่ปัจจุบันเทศบาลนครเกาะสมุยได้ปิดประตูน้ำไม่ให้น้ำทิ้งจากระบบฯ เข้าพรุเฉวง

นอกจากนี้ เทศบาลนครเกาะสมุย ได้ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนขนาดเล็กอีก 3 ระบบ รอบพรุณวง เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนใกล้เคียงโดยสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้วันละ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ก่อสร้างแล้วเสร็จกลางปี 2557 ปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนสามารถเดินระบบได้แล้ว

2) การจัดการสิ่งปฏิกูล

สำหรับตะกอนส่วนเกินและสิ่งปฏิกูล จากการสอบถามทางเทศบาลนครเกาะสมุย ฝ่ายกองช่างสุขาภิบาล พบว่า จะมีการกำจัดสิ่งปฏิกูล/ตะกอนจากระบบบำบัดโดยนำไปทิ้งที่บ่อบำบัดของบริษัท มูลทองคำ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 107/16 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่น้ำ อำเภอกะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี โดยบริษัทดังกล่าวมีบ่อบำบัดขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 30 บ่อ ซึ่งในปัจจุบันเพียงพอต่อการรองรับตะกอนส่วนเกินและสิ่งปฏิกูล ซึ่งบริษัท มูลทองคำ จำกัด จะนำไปทำปุ๋ยเพื่อจำหน่ายต่อไป

3.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) การระบายน้ำ

ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการจะระบายน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะใต้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 ภายนอกโครงการ ไปยังแหล่งรองรับน้ำสุดท้าย และรวบรวมน้ำไปยังสถานีสูบน้ำเสียที่ 2 ชุมชนละไม ตั้งอยู่บริเวณ ม.3 อ.มะเร็ต ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.7 กิโลเมตร

2) การป้องกันน้ำท่วม

จากข้อมูลของสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) มีการบันทึกเหตุการณ์น้ำท่วมในประเทศไทย ซึ่งมีการรายงานสถานการณ์น้ำท่วมบนเกาะสมุย แสดงดังตารางที่

3.3.3-1

ตารางที่ 3.3.3-1 สถานการณ์น้ำท่วมบนเกาะสมุย

วันที่	ชื่อสถานี	ตำบล	ปริมาณฝนรายวัน (มม.)
5 ธ.ค. 2559	พรุณวง	ลิปะน้อย	114.2
	ร้านภูสรัยฟ้า	หน้าเมือง	105.2
3 ธ.ค. 2559	พรุณวง	ลิปะน้อย	130.2
	ร้านภูสรัยฟ้า	หน้าเมือง	118.4
	เขาผ้าทอง	มะเร็ต	117.2
2 ธ.ค. 2559	พรุณวง	ลิปะน้อย	115.0
	ร้านภูสรัยฟ้า	หน้าเมือง	111.4-
	เขาผ้าทอง	มะเร็ต	102.8
24 ต.ค. 2550	เกาะสมุย	-	202.60

ตารางที่ 3.3.3-1 สถานการณ์น้ำท่วมบนเกาะสมุย

วันที่	ชื่อสถานี	ตำบล	ปริมาณฝนรายวัน (มม.)
23 ต.ค. 2550	เกาะสมุย	-	115.40
4 พ.ย. 2553	เกาะสมุย	-	107.70
26 มี.ค. 2554	เกาะสมุย	มะเร็ต	117.20
14 ธ.ค. 2555	เกาะสมุย	มะเร็ต	119.80

หมายเหตุ : รายงานเฉพาะปริมาณฝนสะสมรายวันที่ตรวจวัดได้เกิน 100 มิลลิเมตร

ทั้งนี้จากการสำรวจกลุ่มครัวเรือนและสถานประกอบการโดยรอบโครงการในรัศมี 100-1,000 เมตร ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม/น้ำระบายไม่ทัน คิดเป็นร้อยละ 14.36 ทั้งนี้ จากการสอบถามเจ้าของโครงการและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง พบว่า บริเวณด้านหน้าโครงการไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมแต่อย่างใด

3.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

ปัจจุบันเทศบาลนครเกาะสมุย ได้ดำเนินการว่าจ้าง กิจการค้าร่วมปัญจะ ลัคกี้คลีน เอนไวรอนเม้นทอล จำกัด สัญญาว่าจ้าง 5 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป ให้เป็นผู้เข้ามาดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยของเกาะสมุย กิจการค้าร่วมปัญจะ ลัคกี้คลีน เอนไวรอนเม้นทอล จำกัด จะเป็นผู้ขนขยะไปฝังกลบ ณ ที่ฝังกลบของเอกชน เทศบาลตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยใช้เรือบาส (เรือที่ใช้สำหรับบรรทุกเรือใบ)

องค์ประกอบของขยะมูลฝอยชุมชน ในเขตเทศบาลนครเกาะสมุย พบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นขยะอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 60 ของปริมาณขยะทั้งหมด รองลงมาคือขยะรีไซเคิล คิดเป็นร้อยละ 30 ขยะทั่วไปประมาณร้อยละ 10 และขยะอันตรายประมาณร้อยละ 3 ของปริมาณขยะทั้งหมด (ที่มา : แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลนครเกาะสมุยประจำปี พ.ศ. 2563)

เทศบาลนครเกาะสมุยผู้รับผิดชอบในการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดครอบคลุมนพื้นที่ 7 ตำบล เนื้อที่ประมาณ 227 ตารางกิโลเมตร แบ่งพื้นที่ในการจัดเก็บ แบ่งตามกายภาพเป็น 2 ลักษณะ คือ ชุมชนที่มีขนาดใหญ่ ได้แก่ หน้าทอน แม่น้ำ เฉวง ละไม และหัวถนน และชุมชนที่มีขนาดเล็ก ได้แก่ ลิปะน้อย บางปอ หน้าเมือง ตลิ่งงาม และพังกา โดยมีการเก็บขนมูลฝอยทุกวัน จำนวน 2 เที่ยว/วัน เก็บขนมูลฝอยช่วงเวลา 17.00- 04.00 น. รายละเอียดรถเก็บขนมูลฝอย ดังนี้

(1) รถเก็บขนมูลฝอยแบบเปิดข้าง มีขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 7 คัน มีบุคลากรประจำรถ 3 คน/คัน

- (2) รถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้าย มีขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 คัน มีบุคลากรประจำรถ 4 คน/คัน
- (3) รถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้าย มีขนาดความจุ 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 คัน มีบุคลากรประจำรถ 3 คน/คัน
- (4) รถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้าย มีขนาดความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน มีบุคลากรประจำรถ 4 คน/คัน
- (5) รถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้าย มีขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 คัน มีบุคลากรประจำรถ 4 คน/คัน
- (6) รถเก็บขนมูลฝอยแบบคอนเทนเนอร์ มีขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 คัน มีบุคลากรประจำรถ 1 คน/คัน
- (7) รถเก็บขนมูลฝอยแบบคอนเทนเนอร์ มีขนาดความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน มีบุคลากรประจำรถ 4 คน/คัน
- (8) รถเก็บขนมูลฝอยแบบ Font Bin Lift มีขนาดความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน มีบุคลากรประจำรถ 4 คน/คัน
- (9) รถเก็บขนมูลฝอยแบบ Font Bin Lift มีขนาดความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน มีบุคลากรประจำรถ 4 คน/คัน
- (10) รถเก็บขนมูลฝอยแบบ Side Bin Lift มีขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน มีบุคลากรประจำรถ 4 คน/คัน
- (11) รถเก็บขนมูลฝอยแบบ Hook Lift มีขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน มีบุคลากรประจำรถ 4 คน/คัน (ที่มา : กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครเกาะสมุย อ้างอิงในแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2561-2565) เทศบาลนครเกาะสมุย)

ทั้งนี้ทางเทศบาลนครเกาะสมุยได้ดำเนินการรวบรวมเก็บขนมูลฝอยขยะทั้งหมดจะถูกนำมายังบ่อฝังกลบซึ่งเป็นพื้นที่ที่กำจัดที่เตรียมไว้ ก่อนขนย้ายขยะไปยังสถานที่ฝังกลบของเอกชน สำหรับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการกำจัดขยะมีดังนี้

(ก) บ่อฝังกลบมูลฝอย (เก่า) มีลักษณะเป็นบ่อดิน ลึกจากระดับพื้นดินเดิมเฉลี่ย 3 เมตร ปูพื้นกันซึมด้วยแผ่นพลาสติก HDPE และมีการวางท่อพลาสติก PVC ขนาด 6 นิ้ว เพื่อรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นบ่อซีเมนต์ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร และบ่อคอนกรีต กว้าง 2.5 เมตร ยาว 2.5 เมตร ลึก 5.0 เมตร และสูบน้ำชะมูลฝอยลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียต่อไป โดยมีบ่อฝังมูลฝอย (เก่า) ทั้งหมด 4 บ่อ ดังนี้

- บ่อที่ 1 ขนาดพื้นที่ 1,034 ตารางเมตร
- บ่อที่ 2 ขนาดพื้นที่ 5,317 ตารางเมตร

- บ่อที่ 3 ขนาดพื้นที่ 600 ตารางเมตร
- บ่อที่ 4 ขนาดพื้นที่ 417 ตารางเมตร

(ข) บ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นแบบบ่อหมักชีวภาพและบ่อฝัง ทั้งหมด 2 บ่อ มีขนาดกว้าง 25 เมตร ยาว 30 เมตร ลึก 10 เมตร โดยมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 2 ครั้ง/ปี ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับขยะอันตราย ในปัจจุบัน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นกำจัดของเสียอันตรายอย่างถูกหลักวิชาการต้องส่งบริษัทเอกชนกำจัด ซึ่งค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการกำจัดค่อนข้างสูง ในขณะเดียวกันแต่ละองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นค่อนข้างน้อย หากแต่ละแห่งต่างส่งกำจัดของเสียอันตรายจะมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงไม่คุ้มทุนเมื่อเทียบกับปริมาณของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ อย่างไรก็ตาม แนวทางการจัดการหนึ่งคือการสร้างการมีส่วนร่วมขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกลไกการคัดแยกของเสียอันตรายจากชุมชน โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นเจ้าภาพหลักในการสนับสนุนงบประมาณค่าใช้จ่ายการขนส่งและการกำจัดของเสียอันตรายในภาพรวมของทั้งจังหวัด

ในปี พ.ศ. 2561 องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่มีการขนส่งของเสียอันตรายชุมชนไปกำจัดแต่มีการสำรวจปริมาณของเสียอันตรายชุมชนในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีที่แต่ละ อบต. เก็บรวบรวมไว้เพื่อรอส่งเข้าร่วมกิจกรรมขนส่งของเสียอันตรายชุมชนไปกำจัดกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานีซึ่งมีประมาณ 4.3 ตัน (มิถุนายน 2561) โดยทาง อบจ.สุราษฎร์ธานีจะดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อขนส่งของเสียอันตรายชุมชนของจังหวัดสุราษฎร์ธานีไปกำจัดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

สำหรับการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลนครเกาะสมุยนั้น เทศบาลนครเกาะสมุยจะมอบถังเก็บขยะอันตรายให้ทุกหมู่บ้าน โดยมีการประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ความรู้ประชาชนในการคัดแยกของเสียอันตราย และเทศบาลนครเกาะสมุยจะมีการมาจัดเก็บและส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้จัดเก็บมูลฝอยอันตรายนำไปกำจัดต่อไป (ที่มา : กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครเกาะสมุย , สิงหาคม 2561)

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในความรับผิดชอบด้านการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย ซึ่งจากหนังสือตอบรับการเก็บขนขยะมูลฝอยให้โครงการนั้น ทางเทศบาลนครเกาะสมุยสามารถเก็บขนขยะมูลฝอยให้แก่โครงการได้ (หนังสือการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย แสดงในภาคผนวก ค)

3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

พื้นที่เกาะสมุยมีหน่วยบริการผู้ใช้ไฟฟ้า สังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) จำนวน 3 แห่ง คือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย สถานีบริการผู้ใช้ไฟฟ้าตำบลแม่ น้ำ และสถานีบริการผู้ใช้ไฟฟ้าตำบลลิ้งงาม ซึ่งสามารถจำหน่ายไฟฟ้าให้ทุกตำบล ทุกหมู่บ้านของเกาะสมุย นอกจากนี้ กฟภ. ยังมีโครงการที่จะขยายไฟฟ้าโดยสายเคเบิลใต้น้ำเพิ่มขึ้นอีก เพื่อสำรองในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อำเภอเกาะสมุย โดยในปี พ.ศ. 2561 มีการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้พื้นที่เกาะสมุยรวม 762,944,308.47 หน่วย (ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย ข้อมูล ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2562 อ้างถึงใน แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561-2565) เทศบาลนครเกาะสมุย) แบ่งออกเป็น

- ให้ที่อยู่อาศัย	187,707,638.66	หน่วย
- สถานธุรกิจและอุตสาหกรรม	559,350,087.79	หน่วย
- สถานที่ราชการและสาธารณะ	2,057,566.00	หน่วย
- สถานที่อื่น ๆ	13,829,016.02	หน่วย

ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย ได้ตรวจสอบระบบจำหน่าย การจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการแล้วพบว่าสามารถให้บริการด้านกระแสไฟฟ้ากับโครงการได้อย่างเพียงพอ (หนังสือการให้บริการไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ค)

3.3.6 การจราจร

การคมนาคมเดินทางไปยังอำเภอเกาะสมุย และการคมนาคมในอำเภอเกาะสมุย มีดังนี้

1) การคมนาคมเดินทางสู่อำเภอเกาะสมุย

(ก) การคมนาคมทางบก

การคมนาคมในเกาะสมุย มีถนนสายรอบเกาะ (ถนนทวิราชูรุรักษ์กิติ) ซึ่งเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 ความยาวประมาณ 50 กิโลเมตร และมีถนนสายรองแยกจากถนนหลักเข้าสู่ชุมชนต่าง ๆ อีก 9 สาย ระยะทางยาวประมาณ 40 กิโลเมตร ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 ถนนรอบเกาะสมุย ระยะทาง 50.1 กิโลเมตร มีปริมาณการจราจรมากที่สุด
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4170 ถนนเชื่อมสายบ้านสระเกศ – หัวถนน ระยะทาง 16.3 กิโลเมตร
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 ถนนสายจากแยกบ่อผุด – หาดเฉวง ระยะทาง 4.8 กิโลเมตร มีปริมาณการจราจรมากเป็นอันดับสอง

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4173 ถนนเชื่อมสายรอบเกาะกับทางหลวงหมายเลข 4170 ระยะทาง 3.3 กิโลเมตร
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4174 ถนนแยกลิปะน้อย – ท่าเรือเฟอร์รี่ ระยะทาง 3.4 กิโลเมตร มีปริมาณการจราจรมากเป็นอันดับสาม
- ทางหลวงชนบทสายวัดสมุทธาราม – ทางแยกเข้าโรงพยาบาลระยะทาง 1.5 กิโลเมตร
- ทางหลวงชนบท สายท้องโหนด – บ้านพังกา ระยะทาง 1.3 กิโลเมตร
- ทางหลวงชนบท สายพุกา – บ้านแม่น้ำ ระยะทาง 1.2 กิโลเมตร

ถนนดังกล่าวเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซึ่งใช้ได้ทุกฤดูกาล และมีถนนดินลูกรังเชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลักและถนนสายแยกเพื่อเข้าสู่หมู่บ้านหรือชุมชนบริเวณชายหาดกระจายอยู่ทั่วไป นอกจากนี้กรมทางหลวงได้จัดทำโครงการพัฒนาทางหลวงในอำเภอเกาะสมุย โดยการขยายทางจราจร ปรับปรุงทางแยก ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ติดตั้งไฟฟ้าและแสงสว่าง ติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายนำทางเพิ่มเติม ส่วนการเดินทางบนเกาะสมุยมีรถโดยสารบริการ โดยแบ่งเป็นรถที่สังกัดสหกรณ์เดินรถ ซึ่งให้บริการรถสองแถวทั้งในเวลากลางวัน กลางคืน และรถแท็กซี่มิเตอร์ ให้บริการทั้งกลางวันและกลางคืน

(ข) การคมนาคมทางน้ำ

1 ท่าเรือหน้าทอน ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 3 ตำบลอ่างทอง โดยมีบริการเรือด่วนและเรือนอนกลางคืน เพื่อการเดินทางระหว่างเกาะสมุย – อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีการให้บริการดังนี้

- การให้บริการเรือด่วนจากท่าเรือสุราษฎร์ธานี – ท่าเรือหน้าทอน ใช้เวลาเดินทางเที่ยวละ 2.5 ชั่วโมง
- การให้บริการเรือนอนจากท่าเรือสุราษฎร์ธานี – ท่าเรือหน้าทอนใช้เวลาเดินทางเที่ยวละ 6 ชั่วโมง ออกเวลา 23.00 นาฬิกา
- การให้บริการเรือนอนจากท่าเรือหน้าทอน – ท่าเรือสุราษฎร์ธานี ใช้เวลาเดินทางเที่ยวละ 6 ชั่วโมง ออกเวลา 21.00 นาฬิกา
- การให้บริการเรือเฟอร์รี่โดยบริษัทซีทรานเฟอร์รี่ บริการเรือเฟอร์รี่เพื่อการเดินทางระหว่างเกาะสมุยกับอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้เวลาเดินทางเที่ยวละ 1.5 ชั่วโมง มีเรือออกทุกชั่วโมง

2 ท่าเรือบริษัทราชาเฟอร์รี่ ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลลิปะน้อย บริการเรือเฟอร์รี่เพื่อการเดินทางระหว่างเกาะสมุยกับอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้เวลาเดินทางเที่ยวละ 1.5 ชั่วโมง มีเรือออกทุกชั่วโมง

3 ท่าเรือบางรักษ์ ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อผุด ให้บริการเรือ เพื่อการเดินทางระหว่างเกาะสมุย – เกาะพะงัน – เกาะเต่า – ชุมพร มีเรือออกวันละ 3 เที่ยว

4 ท่าเรือลมพระยา ตั้งอยู่บริเวณวัดหน้าพระลาน หมู่ที่ 4 ตำบลแม่น้ำ ให้บริการเรือเร็ว (เรือลมพระยา) เพื่อการเดินทางระหว่างเกาะสมุย – เกาะพะงัน – เกาะเต่า – ชุมพร – กรุงเทพมหานคร มีเรือออกวันละ 3 เที่ยว

5 ท่าเรือสปีดโบท มีเรือให้บริการเพื่อการเดินทางระหว่างเกาะสมุย – เกาะพะงัน ส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณบ้านปลายแหลม และตลาดบ่อผุด ตำบลบ่อผุด

(ค) การคมนาคมทางอากาศ

ทางอากาศ ส่วนการติดต่อทางอากาศมีสนามบินเอกชนอยู่ 1 แห่ง ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 4 ตำบลบ่อผุด ดำเนินการโดย บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (BANGKOK AIRWAY)

2) การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 4 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากท่าเรือราชาเฟอร์รี่บริเวณบ้านลิปะน้อย มุ่งหน้าทางทิศตะวันออก ประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนรา-ตลิ่งงาม ระยะทางประมาณ 130 เมตร เลี้ยวซ้ายมุ่งหน้าไปทางตำบลตลิ่งงาม ระยะทางประมาณ 2.70 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4170 ระยะทางประมาณ 70 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4169 (ถนนสายรอบเกาะสมุย หรือถนนทวิราชูรุฎักติ) ระยะทางประมาณ 11.80 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากท่าเรือซีทรานเฟอร์รี่บริเวณบ้านหน้าทอน มุ่งหน้าทางทิศตะวันออก เข้าสู่ถนนชลวิถี ประมาณ 60 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหน้าทอน อีกประมาณ 120 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนสายรอบเกาะสมุยหรือถนนทวิราชูรุฎักติ) ขับรถไปตามถนนดังกล่าวระยะทางประมาณ 18.60 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 3 จากท่าเรือลมพระยา มุ่งหน้าทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 ประมาณ 3.40 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนสายรอบเกาะสมุยหรือถนนทวิราชภฏร์ภักดี) ระยะทางประมาณ 14.50 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านซ้ายมือ

เส้นทางที่ 4 จากสนามบินเกาะสมุย มุ่งหน้าทางทิศใต้ ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้าย ระยะทางประมาณ 180 เมตร เลี้ยวขวาประมาณ 140 เมตร ให้เลี้ยวขวาอีกครั้งจะผ่านร้านขายยา (ทางด้านขวา) ประมาณ 400 เมตร เมื่อถึงวงเวียนให้ใช้ทางออกที่ 1 ผ่านหาดเฉวง ขับตรงไปเป็นระยะทาง 2.70 กิโลเมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสวนอุทิศ ระยะทาง 450 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4169 (ถนนสายรอบเกาะสมุยหรือถนนทวิราชภฏร์ภักดี) ระยะทางประมาณ 9 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านซ้ายมือ

3) การศึกษาปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง

(1) การประเมินปริมาณการจราจรในปัจจุบัน

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ตรวจนับปริมาณการจราจรบนถนนทั้งหมด 2 เส้นทาง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 และถนนพงศ์พนรัตน์ที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ รวม 2 วัน คือ วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 (วันทำการ) และวันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 (วันหยุด) ในช่วงเวลา 7.00 – 19.00 น. โดยตรวจนับทั้ง 2 ทิศทาง บริษัทที่ปรึกษานำปริมาณการจราจรของยานพาหนะแต่ละประเภทมาคำนวณเป็นหน่วย PCU (Passenger Car Unit) เพื่อปรับค่าปริมาณรถยนต์ที่บันทึกไว้ให้เป็นหน่วยเดียวกันกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล โดยใช้ค่าถ่วงน้ำหนัก (PCE, Passenger Car Equivalents) ของยานพาหนะในแต่ละประเภท แสดงดังตารางที่ 3.3.6-1

ตารางที่ 3.3.6-1 แสดงค่า (Passenger Car Unit) PCU ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCU
1.รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25
2.รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30
3.รถยนต์นั่ง	1.00
4.รถโดยสาร 4 ล้อ	1.00
5.รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	1.50
6.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00
7.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50
8. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อและรถพ่วง	1.70

หมายเหตุ : PCE หมายถึง Passenger car equivalent factor ที่ใช้ในการปรับรถยนต์ทุกชนิดเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger car per units)

ที่มา : ผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. วิศวกรรมจราจร, 2534

คำนวณหาความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนโดยวิธี Volume to capacity Ratio, V/C Ratio โดยการคำนวณอัตราการจราจร จากสูตร

$$\begin{aligned} V/C \text{ Ratio} &= \frac{\text{Volume}}{\text{Capacity}} = \frac{V}{C} \\ V &= \text{PCU per Hour} \\ \text{PCU} &= \text{Equivalent Passenger Car Unit โดยคำนวณค่า} \\ &\quad \text{ปริมาณจราจรให้เป็นหน่วยรถยนต์นั่งส่วนบุคคล} \\ &\quad \text{(Passenger Car Unit : PCU) โดย ใช้ ค่า} \\ &\quad \text{Passenger Car Equivalents (PCEs) ของ} \\ &\quad \text{พาหนะแต่ละประเภท} \\ C &= \text{Capacity, Idea Case} \end{aligned}$$

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกใช้ค่าความจุของถนน (Carriage Way Capacity : C) จากสำนักพัฒนามาตรฐานผังเมือง ของการเดินรถสองทิศทาง แสดงดังตารางที่ 3.3.6-2 (ที่มา : การออกแบบและวางผังถนนในผังเมือง, กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง) (Transportation Research Board, 1994) ค่าความจุของถนน (Carriage Way Capacity : C) บน ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 เท่ากับ 1,500 PCU/ชั่วโมง/ช่องจราจร และถนนพ่วงค์พนรัตน์ เท่ากับ 1,200 PCU/ชั่วโมง/ช่องจราจร

ตารางที่ 3.3.6-2 ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง

ลักษณะ	ปริมาณการจราจร ((PCU) per hour)										
จำนวนช่องจราจร (ม.)	2	2	2	3	3	4	4	4	6	6	6
ความกว้างช่องจราจร (ม.)	3.00	3.25	3.50	3.00	3.50	3.00	3.25	3.50	3.00	3.25	3.50
ความกว้างผิวจราจร (ม.)	6.00	6.50	7.00	9.00	9.00	12.00	13.00	18.00	13.00	19.50	21.00
ถนนสายประธาน	-	-	-	-	-	-	-	6000	-	-	9000
ถนนสายหลัก	1200	1350	1500	2000	2200	4000	4400	4800	6000	6600	7200
ถนนสายรอง	800	1000	1200	1600	1200	2400	2700	3000	4000	4500	5000
ถนนสายย่อย	300- 500	450- 600	600- 750	900- 1100	1100- 1300	1600- 1800	1800- 2000	2600- 3400	2600- 3400	3000- 4000	3200- 4400

ที่มา : การออกแบบและวางผังถนนในผังเมือง, กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

ตารางที่ 3.3.6-3 ค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรติดขัด

ระดับการบริการ	ค่าดัชนีการจราจรติดขัด	สภาพการจราจร
A	0.00-0.60	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
B	0.61-0.70	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
C	0.71-0.80	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
D	0.81-0.90	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
E	0.91-1.00	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ
F	มากกว่า 1.00	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นเวลานาน

ที่มา : Transportation Research Board, 1994

จากข้อมูลปริมาณยานพาหนะที่ผ่านจุดตรวจนับทั้งหมด 2 จุด ได้แก่

- ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (แสดงดังตารางที่ 3.3.6-4 สามารถนำมาเปรียบเทียบ PCU/ชั่วโมง เพื่อประเมินค่า V/C ratio ดังแสดงตารางที่ 3.3.6-5)

- ถนนพ่วงมิตร (แสดงดังตารางที่ 3.3.6-7 สามารถนำมาเปรียบเทียบ PCU/ชั่วโมง เพื่อประเมินค่า V/C ratio ดังแสดงตารางที่ 3.3.6-8)

ตารางที่ 3.3.6-4 ปริมาณจราจรบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169

ประเภทรถ	ปริมาณรถ (คัน/ชั่วโมง)		
	07.00-09.00 น.	10.00-15.00 น.	16.00-18.00 น.
วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 (วันทำการ)			
1.รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	1105	804	1089
2.รถยนต์นั่ง และรถโดยสาร 4 ล้อ	904	542	898
3.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	362	112	246
4.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	77	65	72
5. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อและรถพ่วง	80	50	74
รวม	2,528	1,573	2,379
วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 (วันหยุด)			
1.รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	840	951	984
2.รถยนต์นั่ง และรถโดยสาร 4 ล้อ	632	710	806
3.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	102	83	93
4.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	54	23	44
5. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อและรถพ่วง	50	19	52
รวม	1,678	1,786	1,979

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.3.6-5 ปริมาณจราจรบนถนนพวงศ์พนรัตน์

ประเภทรถ	ปริมาณรถ (คัน/ชั่วโมง)		
	07.00-09.00 น.	10.00-15.00 น.	16.00-18.00 น.
วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 (วันทำการ)			
1.รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	216	224	234
2.รถยนต์นั่ง และรถโดยสาร 4 ล้อ	81	116	70
3.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	45	37	44
4.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	41	32	28
5. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อและรถพ่วง	32	23	19
รวม	415	432	395
วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 (วันหยุด)			
1.รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	175	144	114
2.รถยนต์นั่ง และรถโดยสาร 4 ล้อ	72	102	80
3.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	35	29	31
4.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	30	15	18
5. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อและรถพ่วง	18	10	12
รวม	330	300	255

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.3.6-6 ปริมาณจราจรในหน่วย PCU/ชั่วโมง ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169

ประเภทรถ	ปริมาณรถ (คัน/ชั่วโมง)			
	PCE Factor	07.00-09.00 น.	10.00-15.00 น.	16.00-18.00 น.
วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 (วันทำการ)				
1.รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	331.50	241.20	326.70
2.รถยนต์นั่ง และรถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	904.00	542.00	898.00
3.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	362.00	112.00	246.00
4.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	115.50	97.50	108.00
5. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อและรถพ่วง	1.70	136.00	85.00	125.80
รวม		1,849.00	1,077.70	1,704.50
วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 (วันหยุด)				
1.รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	252.00	285.30	295.20
2.รถยนต์นั่ง และรถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	632.00	710.00	806.00
3.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	102.00	83.00	93.00
4.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	81.00	34.50	66.00
5. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อและรถพ่วง	1.70	85.00	32.30	88.40
รวม		1,152.00	1,145.10	1,348.60

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

โครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ตารางที่ 3.3.6-7 ปริมาณจราจรในหน่วย PCU/ชั่วโมง ถนนพ่วงค์พนรัตน์

ประเภทรถ	ปริมาณรถ (คัน/ชั่วโมง)			
	PCE Factor	07.00-09.00 น.	10.00-15.00 น.	16.00-18.00 น.
วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 (วันทำการ)				
1.รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	64.80	67.20	70.20
2.รถยนต์นั่ง และรถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	81.00	116.00	70.00
3.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	45.00	37.00	44.00
4.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	61.50	48.00	42.00
5. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อและรถพ่วง	1.70	54.40	39.10	32.30
รวม		306.70	<u>307.30</u>	258.50
วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 (วันหยุด)				
1.รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	52.50	43.20	34.20
2.รถยนต์นั่ง และรถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	72.00	102.00	80.00
3.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	35.00	29.00	31.00
4.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	45.00	22.50	27.00
5. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อและรถพ่วง	1.70	30.60	17.00	20.40
รวม		<u>235.10</u>	213.70	192.60

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.3.6-8 สภาพการจราจรและปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนและอัตราส่วนระหว่าง
ปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด
(C) ณ ช่วงเวลาต่างๆถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169

ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ส ภา พ ที่ ประเมิน	สภาพการจราจร
	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทาง จราจร)	อัตราส่วน ปริมาณ การจราจร (V/C Ratio)		
วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 (วันทำการ)				
07.00-09.00 น.	1,849.00	1.23	F	คับขันด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว
10.00-15.00 น.	1,077.70	0.72	C	การคับขันจราจรเคลื่อนตัวได้ แต่มีการเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะคับขัน
16.00-18.00 น.	1,704.50	1.14	F	คับขันด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว
วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 (วันหยุด)				
07.00-09.00 น.	1,152.00	0.77	C	การคับขันจราจรเคลื่อนตัวได้ แต่มีการเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะคับขัน
10.00-15.00 น.	1,145.10	0.76	C	การคับขันจราจรเคลื่อนตัวได้ แต่มีการเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะคับขัน
16.00-18.00 น.	1,348.60	0.90	E	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และมีความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ

หมายเหตุ : PCU : Passenger Car Unit เป็นหน่วยนับยานพาหนะเมื่อเปรียบเทียบกับรถยนต์ส่วนบุคคล PCE : Passenger Car Equivalent

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.3.6-9 สภาพการจราจรและปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนและอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) ณ ช่วงเวลาต่างๆถนนพหลโยธิน

ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่ประเมิน	สภาพการจราจร
	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)		
วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 (วันทำการ)				
07.00-09.00 น.	306.70	0.26	A	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
10.00-15.00 น.	307.30	0.26	A	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
16.00-18.00 น.	258.50	0.22	A	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 (วันหยุด)				
07.00-09.00 น.	235.10	0.20	A	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
10.00-15.00 น.	213.70	0.18	A	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
16.00-18.00 น.	192.60	0.16	A	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

หมายเหตุ : PCU : Passenger Car Unit เป็นหน่วยนับยานพาหนะเมื่อเปรียบเทียบกับรถยนต์ส่วนบุคคล PCE : Passenger Car Equivalent

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

สภาพการจราจรของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169

เมื่อเปรียบเทียบกับค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรติดขัด แสดงดังตารางที่ 3.3.6-8 จากผลการตรวจนับปริมาณจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมินมีรายละเอียดดังนี้

ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 ขนาด 2 ช่องจราจร

วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 (วันทำการ)

ปริมาณจราจร/ชั่วโมง = 1,849.00 PCU/ชม.

ค่า V/C Ratio ในปัจจุบัน = 1,849.00/1,500

= 1.23

วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 (วันหยุด)

ปริมาณจราจร/ชั่วโมง = 1,348.60 PCU/ชม.

ค่า V/C Ratio ในปัจจุบัน = 1,348.60/1,500

= 0.90

ปริมาณการจราจรบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169

ปริมาณการจราจรบนถนนชลวิถี วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 (วันทำการ) ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) เท่ากับ 1,849.00 PCU/ชั่วโมง สำหรับวันหยุด คือ วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 (วันหยุด) ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) มีค่าเท่ากับ 1,348.60 PCU/ชั่วโมง และเมื่อนำเอาปริมาณการจราจรในแต่ละช่วงมาหาอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) หรือ V/C Ratio จะได้ค่าสภาพการจราจรในแต่ละช่วงเวลา ดังแสดงตารางที่ 3.3.6-8 โดยมีสภาพการจราจรอยู่ในระดับดี อัตราส่วนของปริมาณจราจรอยู่ในระหว่าง 0.74-1.31 มีสภาพการจราจรซับซ้อนด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

สภาพการจราจรของถนนพ่วงค์พนรัตน์

เมื่อเปรียบเทียบกับค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรติดขัด แสดงดังตารางที่ 3.3.6-9 จากผลการตรวจนับปริมาณการจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

ถนนพ่วงค์พนรัตน์

วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 (วันทำการ)

ปริมาณจราจร/ชั่วโมง	=	307.30 PCU/ชม.
ค่า V/C Ratio ในปัจจุบัน	=	307.30/1,200
	=	0.26

วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 (วันหยุด)

ปริมาณจราจร/ชั่วโมง	=	235.10 PCU/ชม.
ค่า V/C Ratio ในปัจจุบัน	=	235.10/1,200
	=	0.20

ปริมาณการจราจรบนถนนพ่วงค์พนรัตน์

ปริมาณการจราจรบนถนนพ่วงค์พนรัตน์ วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 (วันทำการ) ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเที่ยง (10.00-15.00 น.) เท่ากับ 307.30 PCU/ชั่วโมง สำหรับวันหยุด คือ วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 (วันหยุด) ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) มีค่าเท่ากับ 235.10 PCU/ชั่วโมง และเมื่อนำเอาปริมาณการจราจรในแต่ละช่วงมาหาอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) หรือ V/C Ratio จะได้ค่าสภาพการจราจรในแต่ละช่วงเวลา ดังแสดงตารางที่ 3.3.6-9 โดยมีอัตราส่วนของปริมาณจราจรอยู่ในระหว่าง 0.17-0.27 มีสภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด

3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560 ออกตามความในพระราชบัญญัติผังเมืองรวม พ.ศ. 2518

พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทชุมชน (เขตสีชมพู) หมายเลข 1.3 (รูปที่ 3-15 และภาคผนวก ค) มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ ดังนี้

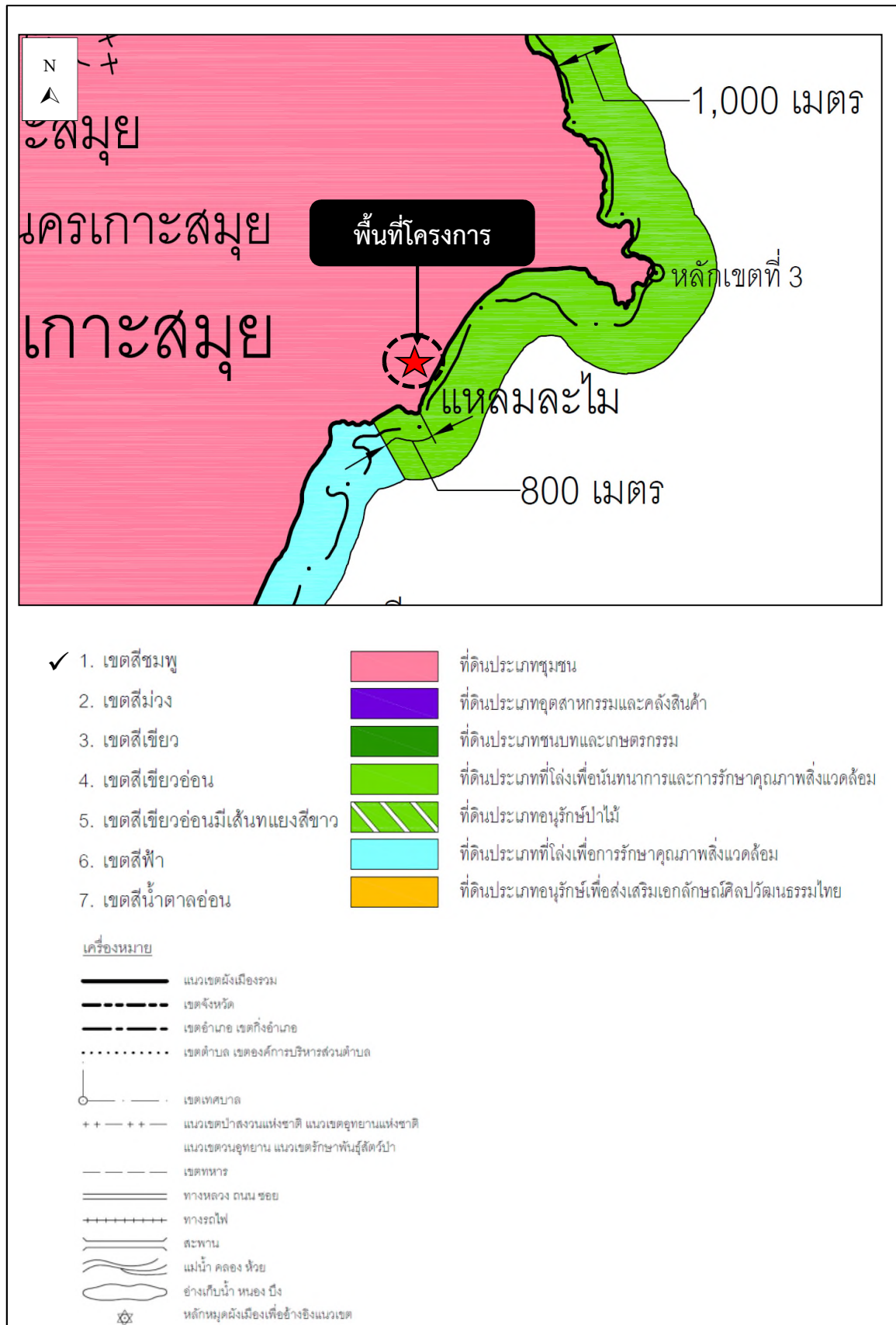
ข้อ 6 ที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรมเกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกท้ายกฎหมายนี้
- (2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.11
- (3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.11
- (4) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน
- (5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม
- (6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร
- (7) กำจัดมูลฝอย

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 41 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 44 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 417 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 420 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4009 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4114 ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมเขตทางไม่น้อยกว่า 6 เมตร

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำตาปี แม่น้ำพุมดวง คลองศก และคลองอิปัน ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำหรือคลองไม่น้อยกว่า 15 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค



รูปที่ 3.3.7-1 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560

ที่มา : กระทรวงมหาดไทย, 2560

2) ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบลลี้จางม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะ สมุย และ ตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2557

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบลลี้จางม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2557 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ 2 รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.3.7-1 และภาคผนวก ค) มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ให้จำแนกพื้นที่ตามวรรคหนึ่ง เป็น 7 บริเวณ ดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่บนแผ่นดินนับจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินของ เกาะสมุย เกาะเตตน อำเภอเกาะสมุย และเกาะพะงัน อำเภอเกาะพะงัน ยกเว้นบริเวณที่ 3

ข้อ 3 ในพื้นที่ตามข้อ 2 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้

(2) ภายในบริเวณที่ 2 ถึง บริเวณที่ 7 (1)

(ก) การทำเหมืองแร่

(ข) การถมปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดิน ดินเขิน เปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ ตามปกติ เว้นแต่เป็นการกระทำของทางราชการเพื่อ สาธารณประโยชน์หรือป้องกันน้ำท่วม ทั้งนี้ ต้องไม่เปลี่ยนแปลงหรือ ทำลายสภาพนิเวศเดิม

(ค) การกระทำใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และ พื้นที่ป่าชายเลน เว้นแต่การดำเนินการของทางราชการที่มีหน้าที่ เพื่อการวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟูและการเพาะพันธุ์ พืชและสัตว์น้ำ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับ ดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ตามข้อ 6

- (ง) การกระทำหรือกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางกายภาพของหาดไปจากเดิม เช่น การขุด การถม การปรับเปลี่ยนพื้นที่ การเคลื่อนย้ายหินที่มีอยู่ตามธรรมชาติ หรือทำให้เสียทัศนียภาพบริเวณหาด ยกเว้นป้ายเตือนของทางราชการ การสร้างท่าเทียบเรือ การดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยทางทะเลและชายหาด การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ตามข้อ 6
- (จ) การเก็บ หา นำออกไป หรือกระทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายต่อเต่าทะเล และไข่เต่าทะเล ในบริเวณที่ 7 เว้นแต่เป็นการดำเนินการของทางราชการเพื่อการศึกษาวิจัย การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง
- (ฉ) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดิน เว้นแต่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานของทางราชการแล้ว
- (ช) การขุด ตัก กรวด ดิน ดินลูกรัง หรือทราย ในพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 เว้นแต่ การเกษตรกรรม และการขุด ตักที่เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการเพื่อการก่อสร้างโดยได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องแล้วและไม่ขัดกับมาตรการอื่นๆ ในประกาศนี้
- (ซ) การบุกรุก แผ้วถาง หรือก่อสร้างใดๆ ในบริเวณพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้นี้ เว้นแต่เป็นการกระทำของทางราชการเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครอง และดูแลรักษาป่า การศึกษาค้นคว้าและวิจัย ที่ไม่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานหรือทำลายระบบนิเวศของพื้นที่ป่า
- (ณ) การสร้างสนามบินพาณิชย์ เว้นแต่เป็นนโยบายของรัฐตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ ทั้งนี้ พื้นที่และการก่อสร้างจะต้องไม่ขัดกับมาตรการที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ และต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัดตามข้อ 6
- (ญ) การทำสนามกอล์ฟ
- (ฎ) การกระทำใดๆ ที่เปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติในบริเวณที่ได้รับการประกาศเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 เว้นแต่ การจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกโดยส่วนราชการ เพื่อประโยชน์ด้านนันทนาการ

การพักผ่อนหย่อนใจ โดยไม่ทำลายสภาพธรรมชาติ และต้อง
สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

ข้อ 4 ในพื้นที่ตามข้อ 2 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือ
ดำเนินการที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) บริเวณที่ 2

- (ก) เชื้อน หรือกำแพง ต้องไม่ปิดกั้นทางลงสู่ทะเลหรือหาด หรือพื้นที่
สาธารณประโยชน์อื่น
- (ข) อาคารพาณิชย์ และโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ต้องติดตั้ง
บ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรฐานที่หน่วยงาน
ราชการกำหนด ก่อนเชื่อมต่อลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ
- (ค) กิจการที่นำบ้านพักอาศัย ตั้งแต่ 10 หลังขึ้นไป หรือกิจการที่นำห้อง
แถวตึกแถว หรือบ้านแถว ตั้งแต่ 10 ห้องขึ้นไป ไปให้บริการเป็น
สถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมต้องติดตั้ง
บ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรฐานที่หน่วยงาน
ราชการกำหนด ก่อนเชื่อมต่อลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ
- (ง) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม และอาคารอยู่อาศัยรวมตาม
กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือ
กฎหมายว่าด้วยการผังเมืองกำหนดไว้ โดยมีพันธุ์ไม้ยืนต้นที่เป็นไม้
ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก

(7) พื้นที่บริเวณที่ 2 ถึงบริเวณที่ 4 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 35 ถึง
ร้อยละ 50 ให้มีได้ เฉพาะอาคาร ดังนี้

- (ก) อาคารอยู่อาศัยที่เป็นบ้านเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร ขนาด
แปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 120
ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมต่อหลังไม่เกิน 80 ตารางเมตร
และมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต
ก่อสร้างอาคารนั้น และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ
พื้นที่ว่าง โดยมีไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก

(ข) อาคารของทางราชการเพื่อสาธารณประโยชน์หรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐเฉพาะกิจที่พิสูจน์ได้ว่าความสูงของพื้นที่เป็นปัจจัยหลักสำคัญที่มีผลทางวิศวกรรมต่อการผลิตหรือดำเนินการ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด ตามข้อ 6

(8) พื้นที่บริเวณที่ 2 ถึงบริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 7 (1) ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไปห้ามก่อสร้างดัดแปลงอาคารใดๆ

(9) การปรับระดับพื้นที่ดิน ในบริเวณที่ 2 ถึงบริเวณที่ 7 (1) ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 35 ขึ้นไป ให้ปรับพื้นดินได้ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ในแนวนอนต่อแนวดิ่งไม่เกิน 3 : 1 และห้องปรับระดับดินโดยการขุดดินและถมดินลึกหรือสูงเกินกว่า 1 เมตร จากระดับพื้นที่ดินถมเว้นแต่เพื่อการก่อสร้างระบบฐานรากอาคาร ห้องใต้ดิน และบ่อเก็บน้ำใต้ดิน

(10) พื้นที่บริเวณที่ 2 ถึงบริเวณที่ 7 (1) ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ห้ามทำอันตรายด้วยประการใดๆ ต่อระบบรากและลำต้นของต้นไม้เดี่ยวหรือต้นไม้หมู่ที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติ ซึ่งมีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้นตรงที่สูง 1.30 เมตร ตั้งแต่ 50 เซนติเมตรขึ้นไป

(11) การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่ 2 ถึงบริเวณที่ 7 (1) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- (ก) กรณีเป็นพื้นที่ราบหรือมีการถมดินปรับระดับกับแนวดนในบริเวณที่ก่อสร้างความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ปรับระดับแล้ว ซึ่งหมายถึงการถมดินซึ่งสูงไม่เกินระดับถนนจนถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร
- (ข) กรณีมีห้องใต้ดินที่ค่าระดับเป็นลบความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับ (ก)
- (ค) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดในแนวดิ่งจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารหลังนั้น

ข้อ 5 ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้างอาคาร หรือดำเนินการโครงการหรือประกอบกิจการในพื้นที่ตามข้อ 2 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือรายงานการวิเคราะห์

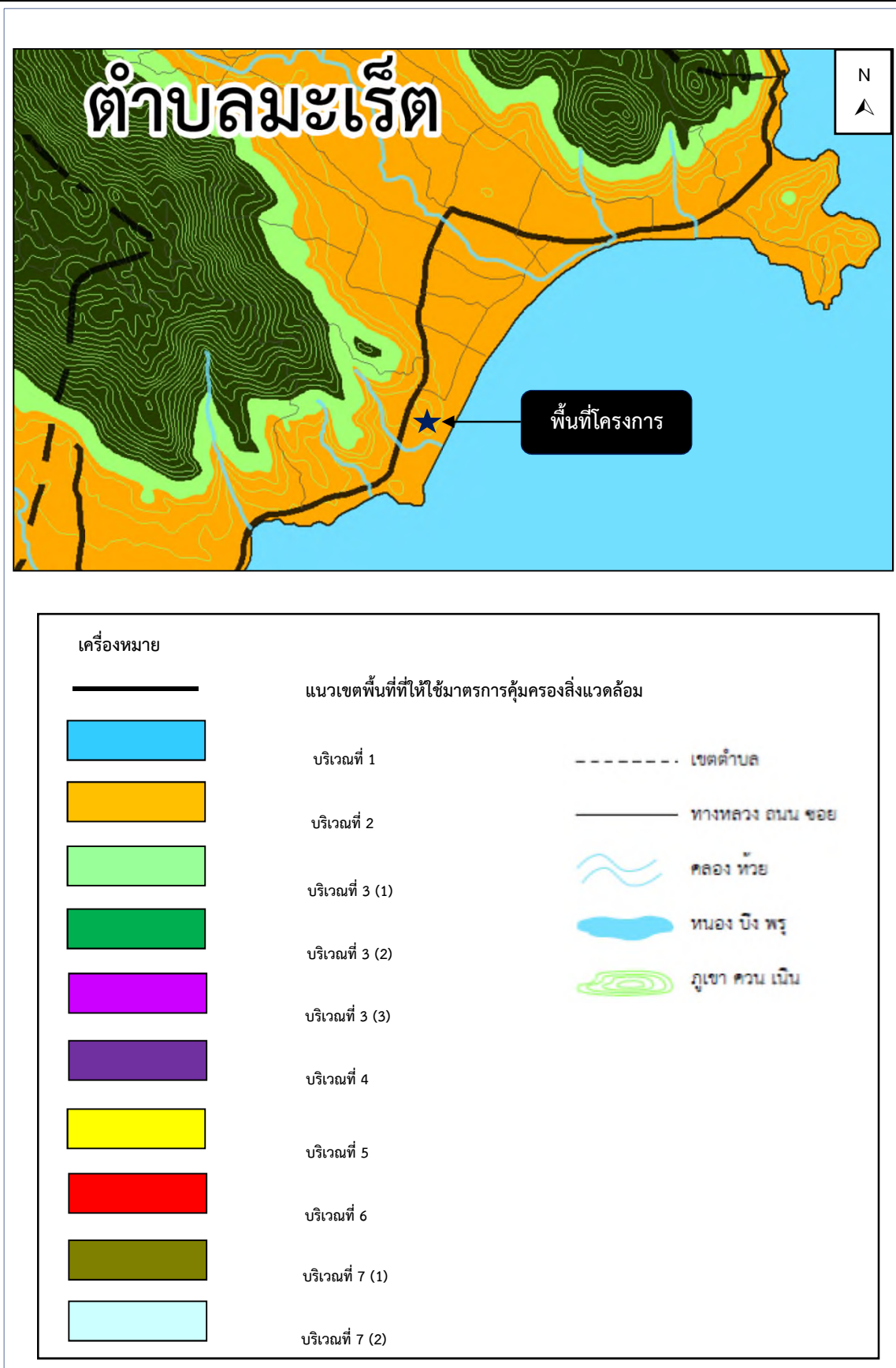
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ดังต่อไปนี้

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ให้จัดทำสำหรับการก่อสร้างอาคาร หรือการดำเนินการโครงการหรือประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

(1) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม หรืออาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือสถานที่พักตากอากาศที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตรและมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 10 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร

ข้อ 10 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ ๒ ก่อน หรือในวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องดำเนินการตามประกาศนี้ การดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ตามประกาศนี้ แต่จะดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าว ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามประกาศนี้ไม่ได้

ข้อ 11 อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้คงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต หรือที่ได้รับแจ้งไว้ แต่การขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตหรือการแจ้งหรือการดำเนินการอื่นใดหลังจากวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ อาคารที่ได้ยื่นคำขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นไว้แล้ว ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ การพิจารณาอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ใช้บังคับอยู่ในวันที่ยื่นคำขออนุญาตนั้น



รูปที่ 3.3.7-2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557

3 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 22 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 59 (พ.ศ. 2548) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 22 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยเทศบาลนครเกาะสมุย พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 (รูปที่ 3-17 และภาคผนวก ค)

ข้อ 1 ในกฎหมายกระทรวงนี้

“บริเวณที่ 3” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณเกาะสมุย เกาะพะลวย และเกาะเตень เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2

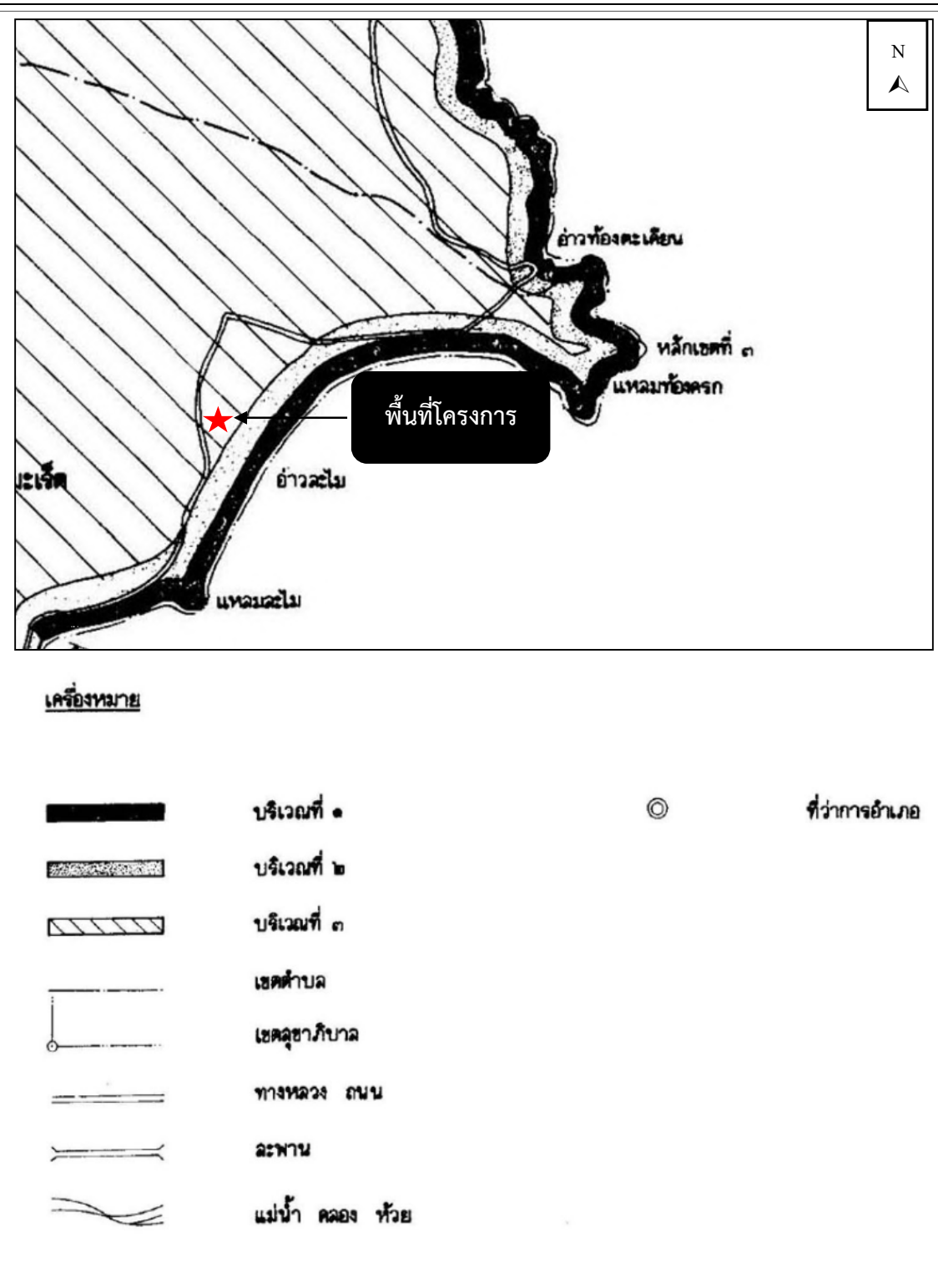
ทั้งนี้ ตามแผนที่ท้ายกฎหมายกระทรวงนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลแม่น้ำ ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลหน้าเมือง ตำบลตลิ่งงาม ตำบลลิปะน้อย และตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎหมายกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภทดังต่อไปนี้

(ค) ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร

(2) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ไม่ต้องห้ามตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี



รูปที่ 3.3.7-3 แผนที่ท้ายประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ที่มา : ปรับปรุงจากกฎกระทรวง ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 2 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้ก่อสร้างอาคารที่มีลักษณะของหลังคาเป็นรูปทรงอื่นที่มีใช้อาคารที่มีหลังคาลาดชันตามแบบสถาปัตยกรรมไทย สถาปัตยกรรมเมืองร้อนชื้น หรือสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของเกาะสมุย ทั้งนี้ พื้นที่หลังคาลาดชันดังกล่าวจะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารที่ปกคลุมดิน และมีสีกลมกลืนธรรมชาติ เช่น สีอิฐสีดินเผา สีน้ำตาล สีเทา สีเขียวใบไม้ เป็นต้น

ข้อ 3 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามข้อ 2

ข้อ 4 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่ห้ามดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามข้อ 2

ข้อ 5 อาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้นก่อนวันที่ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ในท้องที่บางส่วนของตำบลแม่น้ำ ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ต ตำบลหน้าเมือง ตำบลตลิ่งงาม ตำบลลิปะน้อย และตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ลงวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2531 ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตให้เป็นการขัดต่อกฎกระทรวงนี้ไม่ได้

3.3.8 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤษภาคม, 2565) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่บริการการท่องเที่ยว และพื้นที่ป่า โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงโครงการแสดงดังรูปที่ 3.3.8-1



รูปที่ 3.3.8-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.4 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.4.1 สังคมและเศรษฐกิจ

1) สังคม

(ก) ด้านการปกครองและประชากร

1. เขตการปกครอง

เกาะสมุยได้รับการประกาศจัดตั้งเป็นสุขาภิบาลครั้งแรกเมื่อ วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2499 ซึ่งมีพื้นที่ 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่างทอง ต่อมาเมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2506 ได้ประกาศให้ครอบคลุมพื้นที่ของเกาะสมุย เกาะแตน และเกาะพะงัน แต่เมื่อเกาะพะงัน มีการแบ่งพื้นที่เป็น กิ่งอำเภอ ในวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2516 สุขาภิบาลเกาะสมุยจึงประกอบด้วยเกาะสมุย เกาะแตน และเกาะนกเภา ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของหมู่ที่ 7 ตำบลอ่างทอง (เกาะนกเภา เกาะนกเชือกและเกาะกรัน) ให้ขึ้นกับอำเภอดอนสัก ในวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2524 ทำให้สุขาภิบาลเกาะสมุยเหลือพื้นที่ครอบคลุมเกาะสมุย เกาะพลวย และเกาะแตน ซึ่งสุขาภิบาลเกาะสมุยได้รับการยกฐานะตามพระราชบัญญัติเปลี่ยนแปลงฐานะของสุขาภิบาลเป็นเทศบาลตำบล เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 ต่อมาเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2551 กระทรวงมหาดไทยได้ประกาศเปลี่ยนแปลงฐานะเทศบาลตำบลเกาะสมุยเป็นเทศบาลเมืองเกาะสมุย และได้เปลี่ยนฐานะจากเทศบาลเมืองเกาะสมุยเป็นเทศบาลนครเกาะสมุย ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2555 โดยเทศบาลนครเกาะสมุยมีพื้นที่ครอบคลุมทั้งอำเภอเกาะสมุย ซึ่งประกอบด้วย 7 ตำบล 39 ชุมชน ได้แก่ ตำบลอ่างทอง ประกอบด้วย ชุมชนแหลมดิน ชุมชนหินลาด ชุมชนอ่างทอง ชุมชนบางมะขาม ชุมชนเกาะพลวย ตำบลลิปะน้อย ประกอบด้วย ชุมชนกรอกพันรา ชุมชนนาราเจริญสุข ชุมชนลิปะน้อย ชุมชนในบ้าน ชุมชนวิริยะ ตำบลลิ้งงาม ประกอบด้วย ชุมชนสระเกศ ชุมชนเกาะแตน ชุมชนตลิ่งงาม ชุมชนท้องโดนด ชุมชนท้องกรูด ตำบลหน้าเมือง ประกอบด้วย ชุมชนหัวเวียง ชุมชนสวนทุเรียน ชุมชนทะเล ชุมชนแหลมสอ ชุมชนตะพ้อ ตำบลมะเร็ต ประกอบด้วย ชุมชนหัวถนน ชุมชนบ้านหาด ชุมชนบ้านทุ่ง ชุมชนละไม ชุมชนมะเร็ต ชุมชนตีนท่า ตำบลบ่อผุด ประกอบด้วย ชุมชนบ่อผุด ชุมชนเฉวง ชุมชนเกาะฟาน ชุมชนบางรักษ์ ชุมชนปลายแหลม ชุมชนเฉวงใหญ่ ตำบลแม่น้ำ ประกอบด้วย ชุมชนแม่น้ำ ชุมชนเขาแพง ชุมชนทุ่งนา ชุมชนดอนทราย ชุมชนบ้านใต้ ชุมชนบางบ่อ

ปัจจุบันเทศบาลฯ โดยกองสวัสดิการสังคมดำเนินการแบ่งชุมชนย่อยและได้ประกาศจัดตั้งชุมชนย่อย วันที่ 28 พฤษภาคม 2558 เรียบร้อยแล้ว จำนวน 118 ชุมชน

- **ตำบลอ่างทอง** ประกอบด้วยชุมชน ชุมชนศรีฟ้าพัฒนา ชุมชนแหลมดิน ชุมชนบ้านล่างพัฒนา ชุมชนม่วงมัต ชุมชนน้ำตกหินลาด1 ชุมชนน้ำตกหินลาด 2 ชุมชนต้นน้ำน้ำตกหินลาด ชุมชนหน้าอำเภอ ชุมชนศาลเจ้าหน้าทอน ชุมชนหน้าทอน ชุมชนท่าเรือหน้าทอน ชุมชนบ้านสะพานหยี ชุมชนบ้านพรุก่า ชุมชนตะเกียนดินท่า ชุมชนตะเกียนท้องเย็น ชุมชนบางมะขาม 1 ชุมชนบางมะขามวัดใหม่ ชุมชนเกาะพลวย

- **ตำบลลิปะน้อย** ชุมชนบ้านดอนรูป ชุมชนกรอกพันรา ชุมชนนาราเจริญสุข ชุมชนนารายบ้านทุ่ง ชุมชนแหลมโจรคร่ำ ชุมชนลิปะน้อยพัฒนา ชุมชนร่วมใจพัฒนา ชุมชนแหลมดินลิปะน้อย ชุมชนลิปะน้อยรวมใจ ชุมชนในบ้าน ชุมชนตาปรีพัฒนา ชุมชนป่าไผ่ ชุมชนป่าเสม็ดก้ามหัว ชุมชนเลแคบ

- **ตำบลตลิ่งงาม** ชุมชนสระเกศ ชุมชนเกาะแตน ชุมชนตลิ่งงาม ชุมชนพังกาเมืองใหม่ ชุมชนท้องโตนดพังกา ชุมชนท้องกรุดท่าเรือร่วมใจ ชุมชนท้องกรุดบ้านกลาง ชุมชนท้องกรุดบ้านบน

- **ตำบลหน้าเมือง** ชุมชนหัวเวียงนาผล ชุมชนหัวเวียงเขาขวาง ชุมชนหัวเวียงเดิม ชุมชนหัวเวียงนอกใส ชุมชนบ้านสวนทุเรียน ชุมชนสวนทุเรียนน้ำตก ชุมชนสวนทุเรียนไสตัด ชุมชนสวนทุเรียนท่าสียา ชุมชนบ้านทะเล ชุมชนบ้านใหม่ ชุมชนบางเก่า ชุมชนบ้านแหลมสอ ชุมชนบ้านตะพ้อ 1 ชุมชนบ้านตะพ้อ 2 ชุมชนบ้านตะพ้อ 3 ชุมชนบ้านตะพ้อ 4

- **ตำบลมะเร็ด** ชุมชนตลาดหัวถนน ชุมชนนาชุดหัวถนน ชุมชนบางน้ำจืด หัวถนน ชุมชนอิสลามหัวถนน ชุมชนบ้านหานหน้าค่าย ชุมชนบ้านหาน-นาตรอก ชุมชนบ้านหาน-เขาปุก ชุมชนละไมบ้านทุ่ง ชุมชนละไมหินดาหินยาย ชุมชนละไมเขาพลู ชุมชนละไมบ้านตก ชุมชนละไมชายทะเล ชุมชนศาลาพ่อตาละไม ชุมชนบ้านละไม ชุมชนละไมท้องตะเคียนชุมชนมะเร็ดเขาน้อย-พังหว่า ชุมชนมะเร็ดหัวเลี้ยว ชุมชนมะเร็ดบ้านออก-พังหว่า ชุมชนบ้านตีนท่าละไม 1 ชุมชนบ้านตีนท่าละไม 2 ชุมชนบ้านตีนท่าละไม 3

- **ตำบลบ่อผุด** ชุมชนบ่อผุดตลาดเก่า ชุมชนบ่อผุดบ้านเขาพระ ชุมชนบ่อผุดพ่อตาหลาพลับ ชุมชนบ่อผุดแหลมไม้แก่น ชุมชนเฉวงบ้านทุ่ง ชุมชนเฉวงวัดพังบัว ชุมชนเฉวงชายทะเล ชุมชนบ้านเฉวงเกาะฟาน ชุมชนเฉวงบ้านเกาะฟานกลาง ชุมชนหาดเฉวงน้อย ชุมชนเฉวงบ้านหาดงาม ชุมชนหาดเฉวงศาลาคอย ชุมชนในบ้านบางรักษ์ ชุมชนแหลมไม้แก่นบางรักษ์ ชุมชนวัดบางรักษ์ ชุมชนออกคลองบางรักษ์ ชุมชนปลายแหลม ชุมชนเฉวงไสยอ ชุมชนเฉวงหน้าวัด ชุมชนเฉวงหลาหลวง ชุมชนเฉวงบ้านมั่นคง ชุมชนเฉวงใหญ่

- **ตำบลแม่น้ำ** ชุมชนแม่น้ำตลาดเก่า ชุมชนแม่น้ำออกท่า-เกลาย ชุมชนแม่น้ำวัดเล ชุมชนแม่น้ำโรงเรียนวัดภูเขาทอง ชุมชนเขาแพงออก ชุมชนเขาแพงกลาง ชุมชนเขาแพงตก ชุมชนแม่น้ำตึนนา ชุมชนแม่น้ำทุ่งใหญ่ ชุมชนบ้านดอนทราย ชุมชนหน้าพระลาน ชุมชนเขาไม้งาม ชุมชนบ้านกลางใหม่พัฒนา ชุมชนบ้านใต้ทุ่งแหลมหอย ชุมชนบ้านไต้ยั้งเพียรฟ้า ชุมชนบ้านไต้นาม่วง ชุมชนบ้านไต้วัดแหลมหอย ชุมชนบางปอ 1 ชุมชนบางปอ 2

2. จำนวนประชากร

จากข้อมูลระบบสถิติการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2564 อำเภอเกาะสมุย มีประชากร จำนวน 68,994 คน แบ่งเป็น ประชากรชาย 33,265 คน ประชากรหญิง 35,729 คน มีจำนวนหลังคาเรือน 55,845 หลัง ตำบลที่มีประชากรมากที่สุด ตำบลบ่อผุด รองลงมา ตำบลอ่างทอง รายละเอียดตามตารางที่ 3.4.1-1

ตารางที่ 3.4.1-1 แสดงประชากรอำเภอเกาะสมุยแยกเป็นรายตำบล

ที่	ตำบล	จำนวนประชากร(คน)			จำนวนหลังคาเรือน (หลัง)
		ชาย	หญิง	รวม	
1.	อ่างทอง	6,179	6,188	12,367	6,199
2.	ลิปะน้อย	2,687	2,923	5,610	3,137
3.	ตลิ่งงาม	3,122	3,423	6,545	3,631
4.	หน้าเมือง	2,849	2,983	5,832	3,488
5.	มะเร็ต	4,298	4,895	9,193	8,850
6.	บ่อผุด	9,416	10,109	19,525	21,691
7.	แม่น้ำ	4,714	5,208	9,922	8,849
รวม		33,265	35,729	68,994	55,845

ที่มา : ระบบสถิติการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

3. ศาสนาและสถานที่ประกอบศาสนกิจ

ประชากรในเกาะสมุยส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 98.87 ของประชากรทั้งหมด รองลงมาคือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 0.78 และศาสนาคริสต์ คิดเป็นร้อยละ 0.35 โดยมีรายละเอียดของศาสนสถานแสดง ดังนี้

วัด จำนวน 24 แห่ง ได้แก่

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. วัดแจ้ง | 2. วัดสันติวราราม |
| 3. วัดศรีทวีป | 4. วัดบุญพิการาม |
| 5. วัดสมุทราราม | 6. วัดประติม |
| 7. วัดสระเกษ | 8. วัดสว่างอารมณ์ |

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 9. วัดคีรีมาส | 10. วัดภูเขาทอง |
| 11. วัดละไม | 12. วัดหน้าพระลาน |
| 13. วัดสำเริง | 14. วัดน้ำตกหินลาด |
| 15. วัดคงคาราม | 16. วัดบ่อพุทธาราม |
| 18. วัดนาราเจริญสุข | 18. วัดศรีสุวรรณาราม |
| 19. วัดคีรีวงการาม | 20. วัดราชธรรมาราม |
| 21. วัดคุณาราม | 22. วัดพระพุทธเจดีย์แหลมสอ |
| 23. วัดแหลมสุวรรณาราม | 24. วัดเบญจธรรมารามบาง
รักษ์ |

สำนักสงฆ์ จำนวน 9 แห่ง

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. ที่พักสงฆ์ดอนรูป | 2. ที่พักสงฆ์เกาะพลวย |
| 3. ที่พักสงฆ์เขาป้อม | 4. ที่พักสงฆ์แหลมดิน |
| 5. ที่พักสงฆ์พุทธบาทเขาเล | 6. สำนักสงฆ์เขาแพง |
| 7. ที่พักสงฆ์เกาะแตน | 8. สำนักสงฆ์หินลาดน้ำเค็ม |
| 9. ที่พักสงฆ์พระใหญ่เกาะพาน | |

มัสยิด จำนวน 2 แห่ง

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. มัสยิดนุรุลเอียะซาน | 2. มัสยิดนุรุลซัลซาบีล |
|------------------------|------------------------|

คริสตจักร จำนวน 5 แห่ง

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. คริสจักรพระกิตติคุณสมบูรณ์ | 2. คริสจักรสมุยเมอร์ซี่ |
| 3. คริสจักรพระคริสต์สมุย | 4. คริสจักรความหวังเกาะสมุย |
| 5. คริสจักรสมุยเยวอน ที.ซี.อาร์.เอ็ม | |

ศาลเจ้า จำนวน 4 แห่ง

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ศาลเจ้าไหล่หน้าทอน | 2. ศาลเจ้าไหล่หน้าเมือง |
| 3. สมาคมศาลเจ้ากวนอูเกาะสมุย | 4. สมาคมศาลเจ้าจาวเอ่ง
แซะ แม่น้ำ |

ที่มา : สำนักงานการศึกษา เทศบาลนครเกาะสมุย

ในเขตเทศบาลนครเกาะสมุย ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีวัด
จำนวน 2 แห่ง คือวัดราษฎร์เจริญ และวัดมธุรวราราม จำนวนประชาชนนับถือศาสนาพุทธร้อยละ 90
ศาสนาคริสต์ร้อยละ 8 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 2

จากการสอบถามประชากรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.90 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม และคริสต์เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 6.08

4. การศึกษา

เกาะสมุยมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลนครเกาะสมุย จำนวน 4 แห่ง มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดเทศบาล 9 ศูนย์ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 21 แห่ง และมีศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเกาะสมุย 1 แห่ง (กศน.เกาะสมุย) สถานศึกษาในสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 7 แห่ง สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จำนวน 1 แห่ง (วิทยาลัยนานาชาติการท่องเที่ยว) สถานรับเลี้ยงเด็กเอกชนที่ได้รับอนุญาตจัดตั้ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 11 แห่ง มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-2

ตารางที่ 3.4.1-2 สถานศึกษาในเกาะสมุย

โรงเรียนระดับประถมศึกษา	จำนวน (คน)	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวน(คน)
สถานศึกษาในสังกัดเทศบาลนครเกาะสมุย จำนวน 13 แห่ง			
1. โรงเรียนเทศบาล 1 วัดละไม	556	1. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 1 วัดคงคาราม	235
2. โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสระเกษ	383	2. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 2 วัดประเดิม	55
3. โรงเรียนเทศบาล 3 วัดสมุทราราม	272	3. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 3 วัดศรีวังการาม	29
4. โรงเรียนเทศบาล 4 วัดศรีมัส	105	4. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กประเภทธรรมคุณ เทศบาล 4 วัดสว่างอารมณ์	353
		5. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 5 วัดภูเขาทอง	186
		6. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 6 บ้านบางปอ	116
		7. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 7 วัดละไม	145
		8. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 8 วัดสันติวราราม	121
		9. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 9 บ้านท้องกรูด	50
สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 21 แห่ง			
1. โรงเรียนวัดประเดิม	187	1. โรงเรียนเกาะสมุย	
2. โรงเรียนบ้านปอดุด	564	2. โรงเรียนที่ปราชญ์พิทยา	
3. โรงเรียนบ้านปลายแหลม	537		
4. โรงเรียนวัดกลาง	395		
5. โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์	938		
6. โรงเรียนบ้านบางรักษ์	295		
7. โรงเรียนบ้านหน้าค่าย	180		
8. โรงเรียนบ้านดอนรูป	176		
9. โรงเรียนวัดคุณาราม	208		
10. โรงเรียนบ้านหาดงาม	509		
11. โรงเรียนบ้านเกาะพลวย	29		
12. โรงเรียนวัดนาราเจริญสุข	136		

ตารางที่ 3.4.1-2 สถานศึกษาในเกาะสมุย

โรงเรียนระดับประถมศึกษา	จำนวน (คน)	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวน(คน)
13. โรงเรียนวัดบุญพิริการาม	572		
14. โรงเรียนวัดแจ้ง	432		
15. โรงเรียนวัดภูเขาทอง	699		
16. โรงเรียนวัดสันติวาราม	57		
17. โรงเรียนบ้านแหลมหอย	286		
18. โรงเรียนวัดศรีวังการาม	83		
19. โรงเรียนบ้านอ่างทอง	387		
สถานศึกษาในสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (ศช.) จำนวน 7 แห่ง			
โรงเรียนอนุบาล จำนวน 3 แห่ง		โรงเรียนระดับอาชีวศึกษา จำนวน 2 แห่ง	
1. โรงเรียนอนุบาลเสริมสุข		1. วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวสมุย	
2. โรงเรียนปัญญาดี		2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาภาวนาโพธิคุณ	
3. ศูนย์ปฐมวัยอัครวัฒน์ เกาะสมุย			
โรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 3 แห่ง			
1. โรงเรียนเซนต์โยเซฟเกาะสมุย			
2. โรงเรียนนานาชาติสมุย(บลูเอเตอร์สมุย)			
3. โรงเรียนอนุรักเกาะสมุย			
สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 1 แห่ง			
1. วิทยาลัยนานาชาติการท่องเที่ยวมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี			

ที่มา : สำนักงานการศึกษา เทศบาลนครเกาะสมุย อ้างถึงใน แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561 - 2565), เทศบาลนครเกาะสมุย

5. สภาพเศรษฐกิจ

- โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันโครงสร้างทางเศรษฐกิจในเกาะสมุยประกอบด้วย สาขาเกษตรกรรมเป็นสาขาหลัก รองลงมา คือ สาขาการท่องเที่ยว สาขาการค้าและบริการ และสาขาอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

เกษตรกรรม

อำเภอเกาะสมุยมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยมะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญ ทั้งในด้านพื้นที่เพาะปลูกปริมาณผลผลิต และมูลค่าผลผลิต ซึ่งการผลิตพืชเศรษฐกิจในเกาะสมุยเป็นการผลิตทั้งเพื่อการบริโภคและการส่งออก พืชที่ส่งออกมากที่สุดคือ มะพร้าว และผลไม้บางชนิด นอกนั้นยังผลิตได้ไม่เพียงพอต่อการบริโภคของประชาชนและนักท่องเที่ยว ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้น ปัจจุบันจึงมีการนำเข้า พืช ผัก ผลไม้ จากอำเภอเมือง สุราษฎร์ธานี และอำเภอใกล้เคียงเพื่อมาบริโภคภายในเกาะสมุย เกาะสมุยมีพื้นที่ปลูกพืชทั้งหมดประมาณ 88,182 ไร่ มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกพืชทั้งหมดประมาณ 6,515 ครัวเรือน มีผลผลิตเฉลี่ย 26,740 กก./ไร่/ปี พื้นที่ส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าว โดยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 66,370 ไร่ รองลงมาปลูกทุเรียน พื้นที่ประมาณ 12,178 ไร่

และยางพารา มีพื้นที่ 4,373 ไร่ ตามลำดับ โดยจำนวนครัวเรือนที่ปลูกมะพร้าวมีจำนวนมากสุด ประมาณ 4,012 ครัวเรือน รองลงมาปลูกทุเรียนและยางพารา จำนวน 1,013 และ 617 ครัวเรือน (ตารางที่ 3.4.1-3 ถึงตารางที่ 3.4.1-4)

ประมง

การประมงในเกาะสมุย เกือบทั้งหมดเป็นประมงชายฝั่งขนาดเล็กโดยส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพประมงน้ำเค็มบริเวณชายฝั่งของหมู่บ้านต่างๆ และมีส่วนน้อยที่ประกอบอาชีพประมงน้ำจืด ได้แก่ การเลี้ยงปลา โดยผลผลิตที่ได้ ส่วนใหญ่ใช้บริโภคในครอบครัวร้อยละ 30 ที่เหลือร้อยละ 70 นำไปจำหน่ายในตลาดและร้านอาหารภายในเกาะ อย่างไรก็ตามผลผลิตที่ได้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนและนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับการทำประมงทะเลซึ่งเป็นผลผลิตส่วนใหญ่มีขีดจำกัดในเรื่องการผลิตเนื่องจากในหนึ่งปีสามารถทำประมงได้ 4 - 5 เดือน ซึ่งเป็นช่วงที่ ไม่มีมรสุมและปัญหาการขาดความอุดมสมบูรณ์ของปะการัง เนื่องจากการระบายของเสียลงสู่ทะเล ทำให้ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำเค็มลดลงทุกปี จึงต้องมีการนำสัตว์น้ำเข้ามาจากที่อื่น ๆ

ปศุสัตว์

ในเกาะสมุยยังมีการผลิตปศุสัตว์ ได้แก่ ไก่ เป็ด สุกร กระบือและโค แต่มีจำนวนน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับอำเภออื่นๆ ในจังหวัด ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อใช้บริโภคและเพื่อใช้แรงงานในครอบครัวมีจำนวนน้อยที่ทำการผลิตเพื่อการค้า ซึ่งเป็นการทำเพื่อหารายได้เสริมให้กับครอบครัวมากกว่าประกอบเป็นอาชีพหลักและส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยทำให้ปริมาณสัตว์ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากรและนักท่องเที่ยวและต้องมีการนำเข้ามาจากที่อื่น

ตารางที่ 3.4.1-3 สภาพการผลิตพืชที่สำคัญของอำเภอเกาะสมุย

ที่	พืชเศรษฐกิจ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่/ปี)	จำนวนครัวเรือนที่ ปลูก
ตำบลอ่างทอง				
1	มะพร้าว	6,514	600	616
2	ทุเรียน	683	1,500	214
3	ยางพารา	1,177	800	107
4	มังคุด	245	100	65
5	ยางพารา	1005	220	67
ตำบลลิปะน้อย				
1	มะพร้าว	8,692	600	406
2	ทุเรียน	593	1,500	162
3	ยางพารา	542	800	96
4	มังคุด	218	100	82

ตารางที่ 3.4.1-3 สภาพการผลิตพืชที่สำคัญของอำเภอเกาะสมุย

ที่	พืชเศรษฐกิจ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่/ปี)	จำนวนครัวเรือนที่ ปลูก
5	ยางพารา	275	220	24
ตำบลลี้จาม				
1	มะพร้าว	9,887	600	776
2	ทุเรียน	783	1,500	122
3	ยางพารา	282	800	114
4	มังคุด	305	100	86
5	ยางพารา	935	220	70
ตำบลหน้าเมือง				
1	มะพร้าว	9,739	600	376
2	ทุเรียน	6,513	1,500	195
3	ยางพารา	208	800	74
4	มังคุด	865	100	142
5	ยางพารา	1,110	220	104
ตำบลมะเร็ต				
1	มะพร้าว	9,540	600	357
2	ทุเรียน	2,790	1,500	175
3	ยางพารา	167	800	54
4	มังคุด	931	100	134
5	ยางพารา	920	220	61
ตำบลบ่อผุด				
1	มะพร้าว	7,902	600	642
2	ทุเรียน	106	1,500	12
3	ยางพารา	24	800	12
4	มังคุด	32	1,000	10
5	ยางพารา	105	220	7
ตำบลแม่ น้ำ				
1	มะพร้าว	14,032	600	739
2	ทุเรียน	995	1,500	152
3	ยางพารา	115	800	74
4	มังคุด	314	1,000	108
5	ยางพารา	630	220	42

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเกาะสมุย (ข้อมูล ณ วันที่ 21 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2559) อ้างถึงใน แผนพัฒนา
ท้องถิ่น (พ.ศ.2561 - 2565), เทศบาลนครเกาะสมุย

ตารางที่ 3.4.1-4 สรุปสภาพการผลิตพืชที่สำคัญของอำเภอเกาะสมุย

ที่	พืชเศรษฐกิจ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่/ปี)	จำนวนครัวเรือนที่ปลูก (ครัวเรือน)
1	มะพร้าว	66,306	600	3,912
2	ทุเรียน	12,463	1,500	1,032
3	ยางพารา	2,515	800	531
4	มังคุด	2,910	357	627
5	ยางพารา	4,980	220	375
รวม		89,174	3,477	6,477

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเกาะสมุย (ข้อมูล ณ วันที่ 21 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2559) อ้างถึงใน แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561 - 2565), เทศบาลนครเกาะสมุย

6. การท่องเที่ยว

การพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเกิดขึ้นอย่างจริงจังใน พ.ศ.2528 โดยการกำหนดเป็นแผนการพัฒนาการท่องเที่ยวในเกาะสมุย ได้ส่งผลให้การท่องเที่ยวในเกาะสมุยขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านจำนวนนักท่องเที่ยว จำนวนโรงแรมและที่พักและจำนวนเงินตราต่างประเทศที่หมุนเวียนในเกาะสมุย (ตารางที่ 3.4.1-5)

ตารางที่ 3.4.1-5 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยว

ปี พ.ศ.	นักท่องเที่ยวไทย	นักท่องเที่ยวต่างชาติ	รวม (คน)	รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)
2548	149,949	850,827	1,000,776	12,734.79
2549	84,310	755,766	840,076	14,001.28
2550	77,960	775,575	853,475	14,056.12
2551	72,826	666,578	739,404	15,279
2552	72,822	650,788	723,610	23,030.18
2553	141,040	652,140	793,180	14,685
2554	160,611	121,713	409,155	9,329 (*ถึงไตรมาส 2)
2556	266,395	1,617,108	1,883,503	29,816.01
2557	28,494	1,675,875	1,960,069	33,917.37
2558	351,577	2,261,538	2,261,538	41,702.38
2559	354,768	1,945,160	2,299,928	49,289.27
2560	381,818	2,084,716	2,466,534	47,555.42

ที่มา : ข้อมูลปี 2556-2560 จากสำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุราษฎร์ธานี อ้างถึงใน แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561-2565), เทศบาลนครเกาะสมุย

7. การค้าและบริการ

ร้านค้าและสถานประกอบการต่างๆ ในเกาะสมุยส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในบริเวณที่เป็นศูนย์รวมชุมชนและแหล่งท่องเที่ยว โดยเฉพาะบริเวณตลาดหน้าทอน ตำบลอ่างทอง ตำบลมะเร็ด ตำบลบ่อผุด และตำบลแม่น้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นร้านอาหารโรงแรมและบังกะโล ส่วนร้านค้าและสถานประกอบการที่ไม่ได้จดทะเบียนการค้าเพื่อเสียภาษีการค้าความีจำนวนไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของร้านค้าและสถานประกอบการที่จดทะเบียนฯ ส่วนธุรกิจให้บริการทางการเงินในเกาะสมุยได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะบริเวณตลาดหน้าทอน ตำบลอ่างทอง ตำบลบ่อผุด ปัจจุบันมีสถาบันการเงินในเกาะสมุย รวม 33 แห่ง ประกอบด้วยสถาบันการเงินที่เป็นธนาคารพาณิชย์ 29 แห่ง และเป็นสถาบันการเงินที่ไม่ใช่เป็นธนาคารพาณิชย์ 4 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในบริเวณตลาดหน้าทอน ตำบลบ่อผุด ตำบลแม่น้ำและตำบลมะเร็ด ซึ่งเป็นสถานที่ที่มีธุรกิจที่พักและนักท่องเที่ยวจำนวนมาก นอกจากนี้เกาะสมุยยังมีสหกรณ์ จำนวน 3 แห่ง โดยแบ่งเป็นสหกรณ์การเกษตรอำเภอเกาะสมุย 1 แห่ง สหกรณ์ร้านค้า อำเภอเกาะสมุย 1 แห่ง และสหกรณ์บริการ 1 แห่ง คือ สหกรณ์เดินรถอำเภอเกาะสมุย

8. อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมของเอกชนในเกาะสมุยตั้งอยู่ในตำบลต่างๆ ดังนี้คือ ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย ตำบลตลิ่งงาม ตำบลหน้าเมือง ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำและตำบลบ่อผุดซึ่งส่วนใหญ่เป็นการทำเฟอร์นิเจอร์จากไม้มะพร้าว ผลิตน้ำแข็ง น้ำดื่ม ซ่อมเครื่องยนต์ ผลิตอิฐบล็อกและอุตสาหกรรมเกษตร ได้แก่ การหีบน้ำมันมะพร้าว มะพร้าวแห้ง ซึ่งอุตสาหกรรมทำน้ำแข็ง น้ำดื่ม และทำคอนกรีตบล็อก เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการจ้างงานสูง

3.4.2 ความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ

โครงการได้จัดให้มีการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชากรโดยแยกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

(1) การประชาสัมพันธ์โครงการที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร ได้ดำเนินการในวันที่ 6-8 มกราคม พ.ศ.2565 โดยการจัดทำแผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ (ภาคผนวก ข-3) นำไปแจกให้กับกลุ่มประชากร กลุ่มสถานประกอบการ กลุ่มหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และกลุ่มผู้นำชุมชนในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้รับทราบถึงรายละเอียดและข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ ซึ่งแผ่นพับประชาสัมพันธ์จะมีรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของโครงการ ที่ตั้งโครงการ รายละเอียดโครงการ รูปแบบของอาคาร สถานภาพโครงการ วิธีการดำเนินโครงการ รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และมาตรการป้องกันและแก้ไข พร้อมทั้งให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย

(2) การสำรวจความคิดเห็นของประชากรครั้งที่ 1 เป็นการให้ข้อมูลกับประชากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ สำรวจเมื่อวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามครั้งที่ 1 (ภาคผนวก ข-1) ที่ออกแบบโดยอาศัยแนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประเภทที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ มาเป็นกรอบในการออกแบบสอบถาม โดยกลุ่มประชากรเป้าหมายของการสำรวจความคิดเห็น ได้แก่ กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบต่างๆ จากโครงการ ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย กลุ่มประชากรและกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 เมตร กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร กลุ่มผู้ประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร กลุ่มหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และกลุ่มผู้นำชุมชนในระยะ 1,000 เมตร รอบพื้นที่โครงการ

(3) การสำรวจความคิดเห็นของประชากรครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งในระยะดัดแปลงอาคาร และระยะดำเนินการให้ประชากรได้รับทราบ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ นำมาประกอบการจัดทำรายงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชากรมากที่สุด เพื่อให้ประชากรมีความมั่นใจในรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำการสำรวจเมื่อวันที่ 16-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามครั้งที่ 2 (ภาคผนวก ข-2) โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โดยกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างโดยทำการสำรวจกลุ่มประชากรและกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100-500 เมตร กลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร กลุ่มผู้ประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร กลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และผู้นำชุมชนในระยะ 1,000 เมตร รอบพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในรัศมี 1,000 เมตร จัดทำโดย บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม โดยสามารถสรุปการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ เริ่มจากการประชาสัมพันธ์โครงการ การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ได้ดังนี้

1) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1

(ก) ประชากรเป้าหมาย

1) กลุ่มพื้นที่หลัก

(1) ระยะประชิดโครงการ

ระยะประชิดโครงการ หมายถึง ครั้วเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติด/ประชิดกับพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการลงพื้นที่สำรวจของบริษัทที่ปรึกษา พบว่า มีตัวแทนครั้วเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่โครงการ จำนวน 2 แห่ง

(2) ระยะ 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ระยะ 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ หมายถึง ครั้วเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่นับรวมระยะประชิดโครงการ) จากการลงพื้นที่สำรวจของบริษัทที่ปรึกษา พบว่า มีตัวแทนครั้วเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 10 แห่ง

2) กลุ่มพื้นที่รอง

จะทำการกำหนดประชากรเป้าหมายดำเนินการใช้วิธีการนับจำนวนครั้วเรือนทั้งหมด ที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร โดยการนับหลังคาจำนวนบ้านจากภาพถ่ายของ Google Earth ร่วมกับการสำรวจจำนวนครั้วเรือนภาคสนาม พบว่ามีจำนวนครั้วเรือนทั้งหมด 340 ครั้วเรือน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน อีรวิณ เอกะกุล, 2543) ดังนี้

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรเป้าหมายทั้งหมด (340 ครั้วเรือน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

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

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = 0.5)

$$\text{จำนวนตัวอย่างรวมทั้งหมด (n)} = \frac{3.841 \times 340 \times 0.5 \times (1-0.5)}{(0.05)^2 \times (340-1) + 3.841 \times 0.5 \times (1-0.5)}$$

$$= \frac{326.49}{1.81}$$

$$= 180.60$$

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างครัวเรือน รวมทั้งหมด เท่ากับ 181 ตัวอย่าง และได้ทำการสำรวจจริงจำนวน 181 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นจำนวนที่มีความเหมาะสมในเชิงสถิติและเป็นตัวแทนที่ดี รวมทั้งให้ความเชื่อถือในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มพื้นที่ร่อง โดยให้น้ำหนักการศึกษาในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ (รัศมี 100-500 เมตร) เป็นสำคัญ คิดที่ร้อยละ 80 และพื้นที่ไกลโครงการ (รัศมี 500-1,000 เมตร) คิดที่ร้อยละ 20 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-1

ตารางที่ 3.4.2-1 แสดงจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการ ของพื้นที่ศึกษาในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร

ศึกษา	% ความเข้มข้น	จำนวนตัวอย่าง
ระยะ 100-500 เมตร	80%	145
ระยะ 500-1,000 เมตร	20%	36
รวม	100%	181

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3) กลุ่มหน่วยงานราชการ

กลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หมายถึง หน่วยงานราชการ ที่มีหน้าที่ปกครองและดูแลประชาชนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษาระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ พบว่า มีหน่วยงานราชการ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์ สาขาละไม

4) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่เกี่ยวข้อง หมายถึง หน่วยงาน หรือองค์กรที่มีความเปราะบางหรืออ่อนไหวต่อการพัฒนาโครงการ หรือการพัฒนาโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินกิจกรรมหลักของหน่วยงาน หรือองค์กรนั้นๆ ในพื้นที่ศึกษาระยะ 1 กิโลเมตร เช่น ศาสนาสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล เป็นต้น โดยพื้นที่ศึกษาไม่พบพื้นที่อ่อนไหว

5) ผู้นำชุมชน

ผู้นำชุมชน หมายถึง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายจากชุมชนที่ทำหน้าที่ดูแลและให้บริการประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 1 แห่ง คือ ชุมชนละไมชายทะเล

ตารางที่ 3.4.2-2 จำนวนตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของโครงการ

กลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	จำนวนตัวอย่างที่กำหนดในการสำรวจ	ประชากร/ตัวอย่างที่ทำการสำรวจ	
		สำรวจได้	ไม่สามารถสำรวจได้
กลุ่มพื้นที่หลัก			
- ระยะประชิดโครงการ	2	1	1 ^{1/}
- ระยะ 100 เมตร	10	10	-
กลุ่มพื้นที่รอง			
- ระยะ 100-500 เมตร	145	145	-
- ระยะ 500-1,000 เมตร	36	36	-
กลุ่มหน่วยงานราชการ	1	1	-
กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	ไม่พบพื้นที่อ่อนไหว	-	-
ผู้นำชุมชน	1	1	-
รวม	195	194	1

หมายเหตุ : ^{1/} ไม่สามารถจัดทำแบบสอบถามได้ เนื่องจากทางสถานประกอบการไม่สะดวกตอบแบบสอบถาม ทางโครงการจึงดำเนินการติดตามผลทางไปรษณีย์ แต่ไม่มีการตอบกลับจากสถานประกอบการแต่อย่างใด

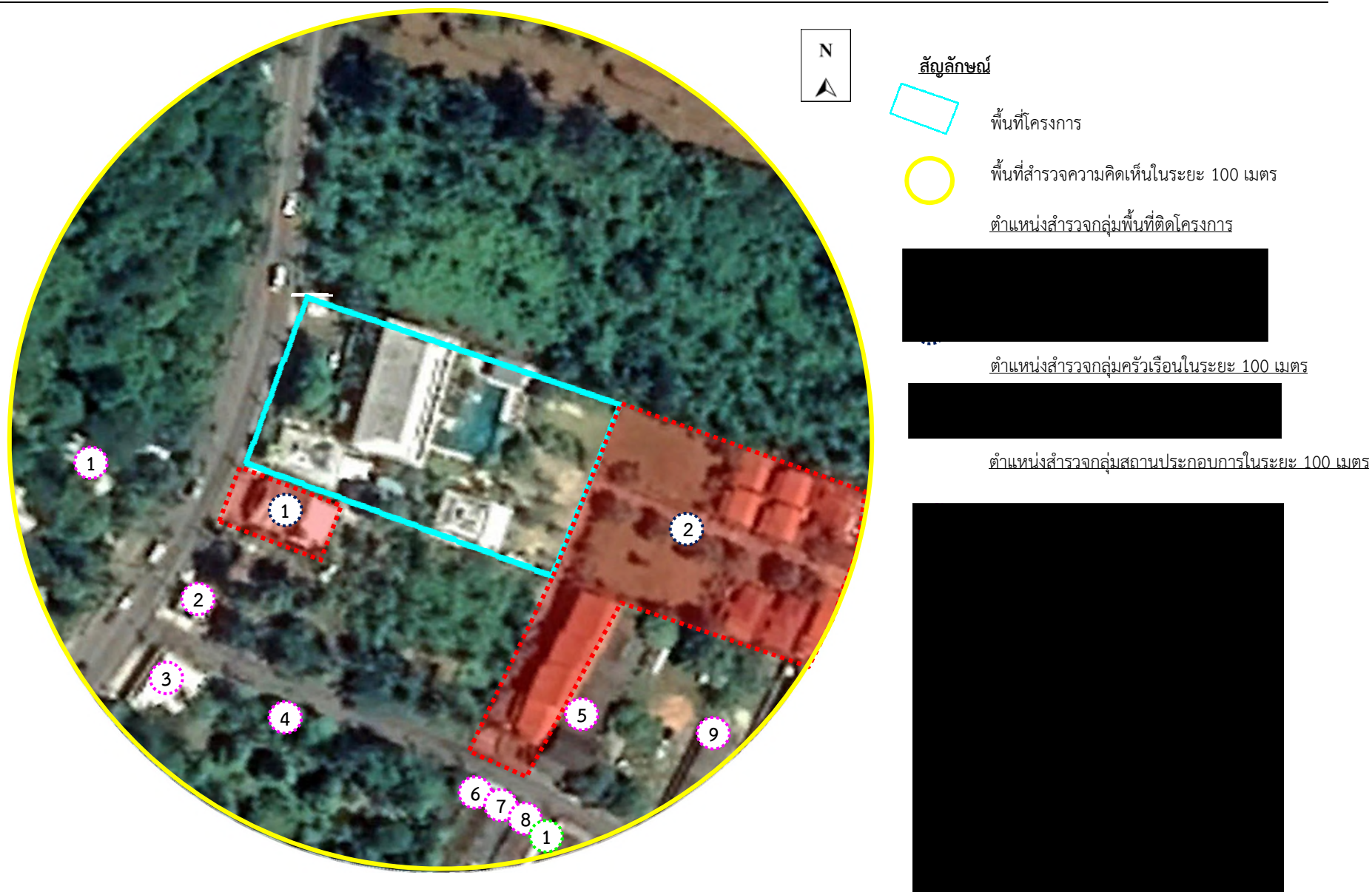
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

การประชาสัมพันธ์และการสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อโครงการแสดงดังรูปที่ 3.4.2-1 ตำแหน่งการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเป้าหมายทั้ง 5 กลุ่ม ที่มีต่อโครงการ แสดงดังรูปที่ 3.4.2-2 ถึงรูปที่ 3.4.2-4



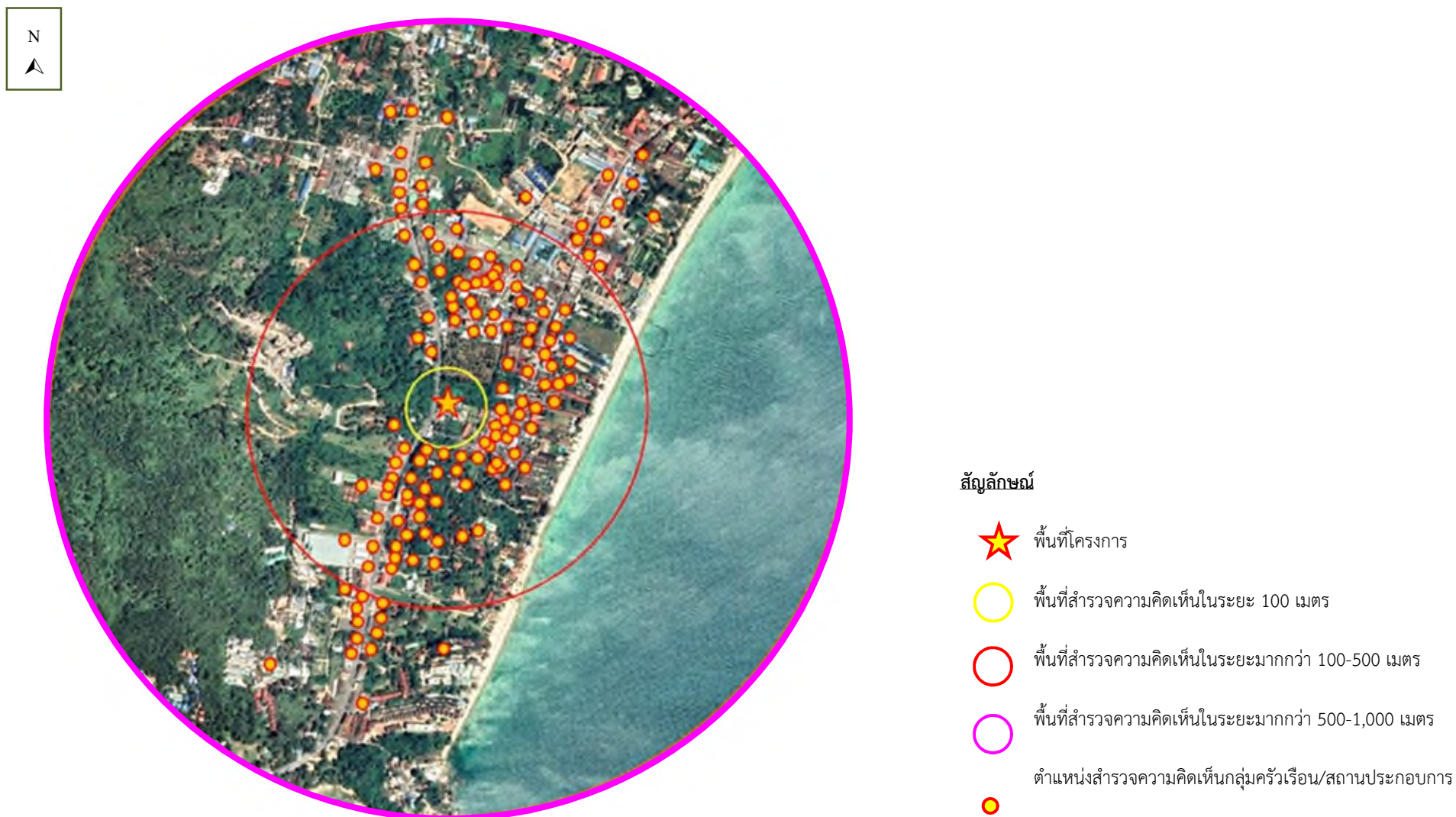
รูปที่ 3.4.2-1 การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของครัวเรือน/สถานประกอบการ ครั้งที่ 1

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.4.2-2 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ของกลุ่มติดโครงการและกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.4.2-3 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ของกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนสตรัคชั่น จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจในระยะ 1,000 เมตร



ที่ทำการไปรษณีย์ สาขาละไม ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 340 เมตร

รูปที่ 3.4.2-4 แผนที่แสดงพื้นที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ บริเวณใกล้เคียงโครงการ

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

(ค) ผลการสำรวจความคิดเห็น


1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลักจากการดำเนินการของโครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้เข้าไปรับฟังความคิดเห็นทุกแห่ง สามารถสรุปความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลักจากโครงการดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

- กลุ่มติดโครงการ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่ามีพื้นที่ติดโครงการจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ 1) Lamai Buri Residence 2) CK Lan La Mai ซึ่ง Lamai Buri Residence ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นเรียบร้อยแล้วรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-4 และในส่วนของ CK Lan La Mai เนื่องจากทางสถานประกอบการไม่สะดวกทำแบบสอบถามในช่วงเวลาที่บริษัทปรึกษาลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็น บริษัทที่ปรึกษาจึงดำเนินการติดตามผลการแสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการทางไปรษณีย์จำนวนทั้งหมด 2 ครั้ง ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นพบว่า ครั้งที่ 1 ไปรษณีย์ไม่สามารถนำส่งได้ เนื่องจากบ้านปิด จึงได้มีการตีกลับมายังต้นทาง บริษัทที่ปรึกษาจึงได้มีการติดตามครั้งที่ 2 โดยการส่งไปรษณีย์ไปอีกครั้ง พบว่า ในครั้งนี้ทางสถานประกอบการได้รับแบบสอบถามแล้ว แต่ไม่มีการตอบกลับมาแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-3

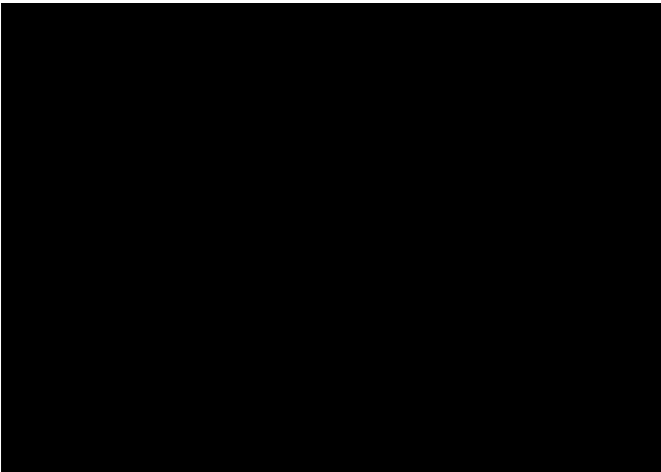
- กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร มีจำนวน 1 ครัวเรือน ได้แก่ บ้านเลขที่ 128/2 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-5

- กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร มีจำนวน 9 บริษัท ได้แก่ Lolamui Café, บริษัท เคอเรนซี เอ็กเซนจ์ จำกัด, Family Mart, Kannapa Place, Laundry service, บุญบังกะโล & Laundry, ร้านเช่ามอเตอร์ไซด์, Phen motorbike และ Sabai Sabai Massage รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-6

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการติดตามการตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์

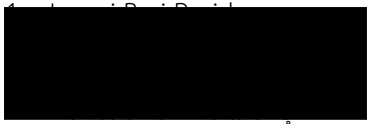
จำนวนครั้ง	รายละเอียดการติดตาม	หลักฐานการนำจ่ายของไปรษณีย์
ครั้งที่ 1	<p>วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565</p> <p>- บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการ CK Lan La Mai</p> <p>วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565</p> <p>- ไปรษณีย์ส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการ แต่เนื่องจากสถานประกอบการดังกล่าวปิดทำการจึงทำให้นำจ่ายไม่สำเร็จ</p> <p>วันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565</p> <p>- ไปรษณีย์ส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการอีกครั้ง แต่เนื่องจากสถานประกอบการดังกล่าวปิดทำการจึงทำให้นำจ่ายไม่สำเร็จ</p> <p>วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565</p> <p>- ไปรษณีย์ส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการอีกครั้ง แต่เนื่องจากสถานประกอบการดังกล่าวปิดทำการจึงทำให้นำจ่ายไม่สำเร็จ</p> <p>วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565</p> <p>- ไปรษณีย์ส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการอีกครั้ง แต่เนื่องจากสถานประกอบการดังกล่าวปิดทำการจึงทำให้นำจ่ายไม่สำเร็จ</p> <p>วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2565</p> <p>- ไปรษณีย์ส่งแบบสอบถามคืนต้นทาง</p> <p>วันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2565</p> <p>- แบบสอบถามติดกลับถึงต้นทาง</p> <p>ผลการติดตามผล</p> <p>- สถานประกอบการไม่ได้รับแบบสอบถาม บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการส่งแบบสอบถามครั้งที่ 2</p>	

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการติดตามการตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (ต่อ)

จำนวนครั้ง	รายละเอียดการติดตาม	หลักฐานการนำจ่ายของไปรษณีย์
ครั้งที่ 2	<p>วันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566</p> <p>- บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการ CK Lan La Mai</p> <p>วันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566</p> <p>- ไปรษณีย์นำแบบสอบถามส่งให้ทางสถานประกอบการสำเร็จ</p> <p>ผลการติดตามผล</p> <p>- สถานประกอบการได้รับแบบสอบถามแล้ว แต่ไม่มีการตอบกลับแต่อย่างใด</p>	


ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.4.2-4 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มติดโครงการ

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	- ผู้ให้ความเห็น : เจ้าของกิจการ	- ปัจจุบันได้รับผลกระทบทางด้านเสียงดังและฝุ่นละอองเนื่องจากบริเวณสถานประกอบการติดกับถนน	ระยะดัดแปลง : - เสียงดังจากการก่อสร้าง - การคมนาคมขนส่ง ระยะดำเนินการ : ไม่มีข้อห่วงกังวล	-

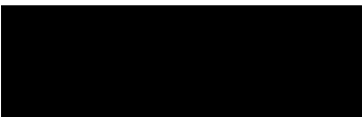
ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.4.2-5 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	- ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครอบครัว	- ปัจจุบันได้รับผลกระทบทางด้านเสียงดังรบกวนจากการจราจร	ระยะดัดแปลง : ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ขยะมูลฝอยจากโครงการ	-

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

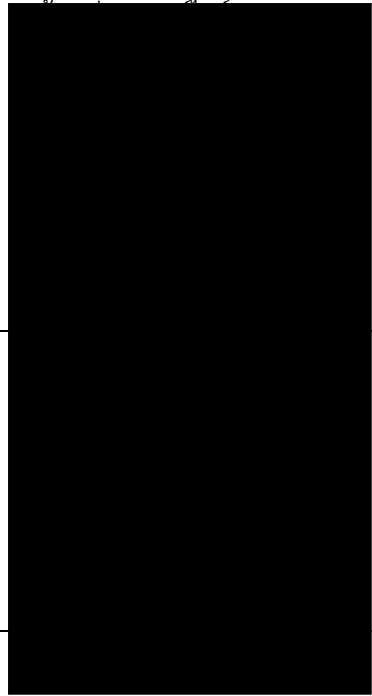
ตารางที่ 3.4.2-6 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	ผู้ให้ความเห็น : เจ้าของกิจการ	ปัจจุบันได้รับผลกระทบทางด้านฝุ่นละอองจากการจราจร และการจราจรติดขัดจากการจอดรถบนพื้นที่สาธารณะ	ระยะดัดแปลง : <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง ระยะดำเนินการ : <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ 	-
	ผู้ให้ความเห็น : พนักงาน (ได้รับมอบอำนาจจากผู้จัดการ)	ปัจจุบันได้รับผลกระทบทางด้านฝุ่นละออง จากการจราจรของรถบนท้องถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ	ระยะดัดแปลง : <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัดและกีดขวางการจราจรจากรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - อุบัติเหตุจากการก่อสร้างต่อปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - ความสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็มก่อสร้างฐานราก - ท่อระบายน้ำอุดตันจากเศษดินในการปรับพื้นที่ และเศษวัสดุก่อสร้าง - ความเดือดร้อนจากคนงานก่อสร้าง 	-

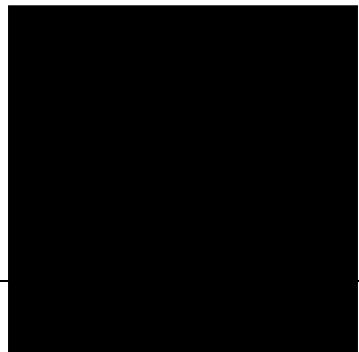
ตารางที่ 3.4.2-6 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
			ระยะดำเนินการ : <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองและเสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - ขยะมูลฝอยของโครงการ - เกิดความแออัดเนื่องจากมีการเข้ามาอยู่อาศัยในชุมชนมากขึ้น - การจราจรติดขัดจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - เงามของอาคารบังแสงและทิศทางลม 	
	ผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการร้าน	ปัจจุบันได้รับผลกระทบทางด้านการจราจรติดขัดจากการจอดรถบนพื้นที่สาธารณะ	ระยะดัดแปลง : <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง ระยะดำเนินการ : <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ 	-
	ผู้ให้ความเห็น : เจ้าของกิจการ	ปัจจุบันได้รับผลกระทบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เสียงดังจากการจราจร - ฝุ่นละอองจากการจราจร - การจราจรติดขัดจากการจอดรถบนพื้นที่สาธารณะ - อาชญากรรม/ลักขโมย 	ระยะดัดแปลง : <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง - โรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละอองไอเสียจากเครื่องยนต์ - ส่งผลต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวนในการก่อสร้าง - ระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการยังไม่เพียงพอ ระยะดำเนินการ : <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ 	-

ตารางที่ 3.4.2-6 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	ผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการร้าน	- ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านน้ำเสียและการจราจรติดขัดจากการจอดรถบนพื้นที่สาธารณะ	ระยะดัดแปลง : - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้างของโครงการ - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ระยะดำเนินการ : - เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - ฝุ่นละอองจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - ขยะมูลฝอยจากโครงการ - เงามของอาคารบดบังแสงแดดและทิศทางลม	-
	ผู้ให้ความเห็น : เจ้าของกิจการ	ปัจจุบันได้รับผลกระทบทางด้าน - เสียงดังจากการจราจร - ฝุ่นละออง - การจราจรติดขัด	ระยะดัดแปลง : - การจราจรติดขัด - ท่อระบายน้ำอุดตันจากเศษดินในการปรับพื้นที่และเศษวัสดุก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - ขยะมูลฝอยจากโครงการ - เงามของอาคารบังแสงและทิศทางลม	-
	ผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการร้าน	- ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการจราจร	ระยะดัดแปลง : - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง ระยะดำเนินการ : - เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - ขยะมูลฝอยจากโครงการ	-

ตารางที่ 3.4.2-6 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	ผู้ให้ความเห็น : เจ้าของกิจการ	- ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ	ระยะดัดแปลง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง ระยะดำเนินการ : - ฝุ่นละอองจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ	-
	ผู้ให้ความเห็น : เจ้าของกิจการ	- ปัจจุบันได้รับผลกระทบทางด้านการจราจรติดขัดจากการจอดรถบนพื้นที่สาธารณะ	ระยะดัดแปลง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง ระยะดำเนินการ : - ฝุ่นละอองจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ	-

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มรองที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ลำดับมากที่สุดคือ เพศชาย (ร้อยละ 67.59) รองลงมาคือ เพศหญิง (ร้อยละ 32.41) มีอายุในช่วง 21-30 ปี (ร้อยละ 51.72) เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 32.41) อายุในช่วงอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 14.48) และอายุมากกว่า 50 ปี (ไม่เกิน 75 ปี) (ร้อยละ 1.39) เมื่อสอบถามถึงการนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 84.82) นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 7.59) และนับถือศาสนาคริสต์ (ร้อยละ 7.59) สำหรับระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน เป็นเวลา 11-20 ปี (ร้อยละ 37.93) รองลงมาอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลา 1-10 ปี (ร้อยละ 34.48) ระดับการศึกษาชั้นสูงสุด พบว่า 3 อันดับแรก ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 31.03) รองลงมาคือ ระดับปวส./อนุปริญญา (ร้อยละ 21.38) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 14.48)

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

การประกอบอาชีพของครัวเรือน 3 อันดับแรก พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงแรม (ร้อยละ 35.86) รองลงมาคือรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 26.21) และค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 17.24) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3 อันดับแรก พบว่าส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,001-15,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 17.93) รองลงมาคือรายได้ระหว่าง 15,001-20,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 16.55) และรายได้ระหว่าง 6,001-8,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 14.48)

ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

แหล่งน้ำสำหรับการบริโภคของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง/กวดจากตู้ (ร้อยละ 93.10) รองลงมาคือน้ำกรองจากน้ำประปา (ร้อยละ 6.90) แหล่งน้ำสำหรับการอุปโภคของครัวเรือนทั้งหมด พบว่า ใช้น้ำประปา (ร้อยละ 100.00) การจัดการน้ำเสียของครัวเรือนพบว่าส่วนใหญ่ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 61.38) รองลงมาเป็นปล่อยซึมลงดิน

(ร้อยละ 38.62) สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์กำจัดมูลฝอยโดยการใส่ถังรอรถขยะของเทศบาลมาเก็บ (ร้อยละ 100.00)

ข้อมูลด้านสุขภาพของประชากร

ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่ไม่เคยมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับบุคคลในครัวเรือน (ร้อยละ 51.72) และไม่เคยมีการเจ็บป่วย (ร้อยละ 48.28) ซึ่ง 3 อันดับแรกของการเจ็บป่วย คือ โรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 29.36) รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 21.10) และโรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 14.68) ทั้งนี้ เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นสถานพยาบาลที่ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้บริการคือโรงพยาบาล (ร้อยละ 50.34) รองลงมาคือสถานบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 24.83) และคลินิก (ร้อยละ 22.76) สำหรับความเพียงพอในการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 82.76) รองลงมาคือ ไม่ทราบ (ร้อยละ 24.83) และไม่เพียงพอ (ร้อยละ 3.45) การตรวจสุขภาพในรอบปี พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการตรวจสุขภาพ 1 ครั้ง/ปี (ร้อยละ 61.38) รองลงมาคือไม่เคยตรวจสุขภาพ (ร้อยละ 36.55) และในส่วนของ การออกกำลังกายส่วนใหญ่ไม่เคยออกกำลังกาย (ร้อยละ 51.72) รองลงมาคือ ออกกำลังกาย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 32.41) และออกกำลังกายมากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 15.86)

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนได้รับผลกระทบในปัจจุบัน 3 อันดับแรก ได้แก่

- ปัญหาการจราจรติดขัด มีผู้ได้รับผลกระทบร้อยละ 65.52 ในจำนวนนี้ได้รับผลกระทบระดับน้อยร้อยละ 67.37 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 24.21 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 8.42
- ฝุ่นละออง มีผู้ได้รับผลกระทบร้อยละ 61.38 ในจำนวนนี้ได้รับผลกระทบระดับน้อยร้อยละ 74.16 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 10.11 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 15.73
- ปัญหาเสียงดัง มีผู้ได้รับผลกระทบร้อยละ 31.03 ในจำนวนนี้ได้รับผลกระทบระดับน้อยร้อยละ 93.33 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 4.44 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 2.23

ข้อห่วงกังวลของประชากรช่วงระยะดัดแปลง

- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม : จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. คาดว่าจะเกิดการจราจรติดขัดและกีดขวางการจราจรจาก
รถบรรทุกเข้า-ออกโครงการในระยะก่อสร้างโครงการร้อยละ
47.59 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบใน
ระดับน้อยร้อยละ 63.77 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ
27.54 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 8.70
2. คาดว่าจะเกิดเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการ
คมนาคมขนส่งในระยะก่อสร้างโครงการร้อยละ 41.38 ซึ่ง
ร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ
48.33 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 26.67 และ
ผลกระทบระดับมากร้อยละ 25.00
3. คาดว่าจะเกิดฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุ
อุปกรณ์ในระยะก่อสร้างโครงการร้อยละ 38.62 ซึ่งร้อยละ
ดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ
30.36 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 51.78 และ
ผลกระทบระดับมากร้อยละ 17.86

- ผลกระทบด้านสุขภาพ : จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่า
โครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพดังนี้

1. คาดว่าจะเพิ่มภาระให้กับสถานบริการทางการแพทย์ใน
บริเวณรอบโครงการร้อยละ 40.69 ซึ่งร้อยละดังกล่าว
คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 66.10
ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 25.42 และผลกระทบ
ระดับมากร้อยละ 8.48
2. คาดว่าจะเกิดโรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละอองจาก
การก่อสร้างโครงการร้อยละ 35.86 ซึ่งร้อยละดังกล่าว
คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 38.46
ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 42.31 และผลกระทบ
ระดับมากร้อยละ 19.23

- 3 คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวนในการก่อสร้างร้อยละ 31.72 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 50.00 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 41.30 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 8.70

- ผลกระทบด้านสังคม : จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่า

- 1 เห็นด้วยที่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพัฒนาดีขึ้นร้อยละ 91.67
- 2 เห็นด้วยกับการคาดว่าเศรษฐกิจโดยรวมชุมชนดีขึ้นร้อยละ 86.90
- 3 เห็นด้วยว่ามีการจ้างงานคนในชุมชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 84.90

ข้อห่วงกังวลของประชากรช่วงระยะดำเนินการ

- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม : จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1 คาดว่าจะเกิดการจราจรติดขัดจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการร้อยละ 31.03 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 75.56 และผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 24.44
- 2 คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.59 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 62.50 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 25.00 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 12.50
- 3 คาดว่าจะเกิดปัญหาน้ำเสียจากโครงการร้อยละ 26.90 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 53.85 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 41.03 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 5.12

- ผลกระทบด้านสุขภาพ : จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพดังนี้

1 คาดว่าจะเกิดโรคระบบทางเดินหายใจจากไอเสียรถยนต์ของโครงการร้อยละ 40.69 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 84.75 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 10.17 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 5.08

2 คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวนร้อยละ 31.03 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 77.78 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 20.00 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 2.22

3 คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุจากรถเข้า-ออกโครงการร้อยละ 24.14 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 82.86 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 8.57 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 8.57

- ผลกระทบด้านสังคม : จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่า

- 1 เห็นด้วยว่ามีการจ้างงานคนในชุมชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 93.10
- 2 เห็นด้วยที่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพัฒนาดีขึ้นร้อยละ 84.83
- 3 เห็นด้วยกับการคาดว่าเศรษฐกิจโดยรวมชุมชนดีขึ้นร้อยละ 82.76

(2) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ลำดับมากที่สุดคือ เพศชาย (ร้อยละ 63.89) รองลงมาคือ เพศหญิง (ร้อยละ 36.11) มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี (ร้อยละ 61.11) รองลงมาคืออายุในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 25.00) และมีอายุในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 11.11)

เมื่อสอบถามถึงการนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.00) สำหรับระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน เป็นเวลา 1-10 ปี (ร้อยละ 44.44) รองลงมาอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลา 11-20 ปี (ร้อยละ 41.67) ระดับการศึกษาชั้นสูงสุด พบว่า 3 อันดับแรก ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 25.00) รองลงมาคือระดับปวส./อนุปริญญา (ร้อยละ 22.22) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 13.89)

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

การประกอบอาชีพของครัวเรือน 3 อันดับแรก พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบการค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 38.89) และรองลงมาคือพนักงานบริษัท/พนักงานโรงแรม (ร้อยละ 36.11) และพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 5.56) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3 อันดับแรก พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 8,001-10,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 25.00) รองลงมาคือรายได้ระหว่าง 15,001-20,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 19.44) และรายได้ระหว่าง 10,001-15,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 16.67)

ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

แหล่งน้ำสำหรับการบริโภคของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 100.00) แหล่งน้ำสำหรับการอุปโภคของครัวเรือนทั้งหมด พบว่า ใช้น้ำประปา (ร้อยละ 100.00) การจัดการน้ำเสียของครัวเรือนพบว่าส่วนใหญ่ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 72.22) รองลงมาปล่อยซึมลงดิน (ร้อยละ 27.78) สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์กำจัดมูลฝอยโดยการใส่ถังรอรถขยะของเทศบาลมาเก็บ (ร้อยละ 100.00)

ข้อมูลด้านสุขภาพของประชากร

ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่เคยมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับบุคคลในครัวเรือน (ร้อยละ 83.33) และไม่เคยมีการเจ็บป่วย (ร้อยละ 16.67) ซึ่ง 3 อันดับแรกของการเจ็บป่วยคือ โรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 57.14) รองลงมาคือ โรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 14.29) และโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก (ร้อยละ 11.43) ทั้งนี้ เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นสถานพยาบาลที่ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้บริการคือโรงพยาบาล (ร้อยละ 80.56) รองลงมาคือคลินิก (ร้อยละ 13.88) และสถานบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 5.56) สำหรับความเพียงพอในการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 61.11) รองลงมาคือไม่ทราบ (ร้อยละ 25.00) และไม่เพียงพอ (ร้อยละ 13.89) การตรวจสุขภาพในรอบปี พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการตรวจสุขภาพ 1 ครั้ง/ปี (ร้อยละ 52.78) รองลงมาคือไม่เคยตรวจสุขภาพเลย (ร้อยละ 36.11) และในส่วนของ การออกกำลังกายส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 58.33) รองลงมาคือไม่เคยออกกำลังกาย (ร้อยละ 38.89)

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนได้รับผลกระทบในปัจจุบัน 3 อันดับแรก ได้แก่

1 ปัญหาฝุ่นละออง มีผู้ได้รับผลกระทบร้อยละ 36.11 ซึ่งร้อยละดังกล่าวเป็นผู้ได้รับผลกระทบระดับน้อยร้อยละ 69.23 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 30.77

2 ปัญหาเสียงดัง มีผู้ได้รับผลกระทบร้อยละ 33.33 ซึ่งร้อยละดังกล่าวเป็นผู้ได้รับผลกระทบระดับน้อยร้อยละ 83.33 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 16.6

3 ปัญหากลิ่นเหม็น มีผู้ได้รับผลกระทบร้อยละ 27.78 ซึ่งร้อยละดังกล่าวเป็นผู้ได้รับผลกระทบระดับน้อยร้อยละ 60.00 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 10.00 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 30.00

ข้อห่วงกังวลของประชากรช่วงระยะดัดแปลง

- **ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม :** จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1 คาดว่าจะเกิดการจราจรติดขัดและกีดขวางการจราจรจากรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการในระยะดัดแปลงโครงการร้อยละ 52.78 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 57.89 และผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 42.11

2 คาดว่าจะเกิดฝุ่นละอองจากการดัดแปลงและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ร้อยละ 30.56 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 72.73 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 18.18 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 9.09

3 คาดว่าจะเกิดขยะมูลฝอยจากการดัดแปลงและคนงานก่อสร้างร้อยละ 27.78 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 70.00 และผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 30.00

- **ผลกระทบด้านสุขภาพ :** จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพ 3 อันดับแรก ดังนี้

1 คาดว่าจะเพิ่มภาระให้กับสถานบริการทางการแพทย์ร้อยละ 41.67 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 66.67 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 26.67 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 6.66

2 คาดว่าจะเกิดโรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการร้อยละ 30.56 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 81.82 และผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 18.18

3 คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวนในการก่อสร้างร้อยละ 25.00 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 77.78 และผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 22.22

- ผลกระทบด้านสังคม : จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่า

1 ระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการพัฒนาดีขึ้นร้อยละ 91.67

2 มีการจ้างงานคนในชุมชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 86.11

3 เห็นด้วยเศรษฐกิจโดยรวมชุมชนดีขึ้นร้อยละ 80.56

ข้อห่วงกังวลของประชากรช่วงระยะดำเนินการ

- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม : จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่าการเปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 3 อันดับแรก ดังนี้

1 คาดว่าจะเกิดเสียงดังจากรถเข้า-ออกโครงการร้อยละ 50.00 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 77.78 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 11.11 และผลกระทบระดับมาก 11.11

2 คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้นร้อยละ 41.67 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 40.00 และผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 60.00

3 คาดว่าจะเกิดกลิ่นเหม็นจากขยะ/น้ำเสีย/ไอเสียรถยนต์ร้อยละ 38.89 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 57.18 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 28.57 และผลกระทบระดับมาก 14.29

- **ผลกระทบด้านสุขภาพ** : จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่า การเปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพ 3 อันดับแรก ดังนี้

1 คาดว่าจะเพิ่มภาระให้กับสถานบริการทางการแพทย์ร้อยละ 38.89 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 85.71 และผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 14.29

2 คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุจากรถเข้า-ออกโครงการร้อยละ 36.11 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 53.84 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 23.08 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 23.08

3 คาดว่าจะเกิดโรคระบบทางเดินหายใจจากไอเสียรถยนต์ของโครงการร้อยละ 33.33 ซึ่งร้อยละดังกล่าว คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 50.00 ผลกระทบระดับปานกลางร้อยละ 25.00 และผลกระทบระดับมากร้อยละ 25.00

- **ผลกระทบด้านสังคม**: จากการสัมภาษณ์ประชากร พบว่า

1 เห็นด้วยกับเศรษฐกิจโดยรวมในชุมชนดีขึ้นร้อยละ 88.89

2 เห็นด้วยที่มีการจ้างงานคนในชุมชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 77.78

3 เห็นด้วยที่มีแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มขึ้นร้อยละ 72.22

(3) กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์ สาขาละไม ผลการสำรวจความคิดเห็นแสดงดังตารางที่ 3.4.2-7

(4) กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนละไมชายทะเล โดยผู้ตอบแบบสอบถามคือ ประธานชุมชนละไมชายทะเล ผลการสำรวจความคิดเห็นแสดงดังตารางที่ 3.4.2-8

ตารางที่ 3.4.2-7 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มหน่วยงานราชการ

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. ที่ทำการไปรษณีย์ สาขาละไม ระยะห่างจากโครงการประมาณ 340 เมตร	ผู้ให้ความเห็น : พนักงาน (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด)	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ	ระยะดัดแปลงและดำเนินการ : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง - กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากเครื่องจักร - ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักพนักงานคนงาน - ความสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็มก่อสร้างฐานราก - เรื่องอุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น และการจราจรติดขัด - จากระถยนต์เข้า-ออกโครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง	-

ที่มา : บริษัท ทรพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.4.2-8 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มผู้นำชุมชน

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. ประธานชุมชนละไมชายทะเล	ตำแหน่ง : ประธานชุมชนละไมชายทะเล	ปัจจุบันได้รับผลกระทบทางด้านเสียงดังจากการจราจร ในบางช่วงเร่งด่วน เช่น เวลาเช้าและเวลาเย็น และปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้างที่อาจส่งผลให้เกิดโรคกับประชาชนใกล้เคียงมากขึ้น และปริมาณขยะที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงเป็นชุมชนพักอาศัย, โรงแรม, ร้านอาหาร และรีสอร์ทต่างๆ ซึ่งมีระดับความราคาสูงมากทั้งสองประเภท	ระยะดัดแปลง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ - ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - ปัญหากลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ - ขยะมูลฝอยจากโครงการ	โครงการควรปฏิบัติตาม ข้อตกลงหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา : บริษัท ทรพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม แสดงดังตารางที่ 3.4.2-9 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการ ทั้งในระยะตัดแปลง และระยะดำเนินการ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.2-10 และตารางที่ 3.4.2-11

ตารางที่ 3.4.2-9 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (จำนวนตัวอย่าง)
1.กลุ่มพื้นที่หลัก	
1.1 กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (1 ตัวอย่าง)	- เสียงดังจากการจราจร - ฝุ่นละอองจากการจราจร
1.2 กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (1 ครัวเรือน)	- เสียงดังจากการจราจร
1.3 กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (9 บริษัท)	- ฝุ่นละอองจากการจราจร - เสียงดังจากการจราจร - การจราจรติดขัด - น้ำเสีย - อาชญากรรม/ลักขโมย
2.กลุ่มพื้นที่รอง	
2.1 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (145 ตัวอย่าง)	- เสียงดังรบกวน (45 ตัวอย่าง) - ฝุ่นละออง (89 ตัวอย่าง) - ขยะมูลฝอย (28 ตัวอย่าง) - น้ำเสีย (14 ตัวอย่าง) - น้ำท่วมขัง (39 ตัวอย่าง) - การจราจรติดขัด (95 ตัวอย่าง) - กลิ่นเหม็นรบกวน (28 ตัวอย่าง)
2.2 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (36 ตัวอย่าง)	- เสียงดังรบกวน (12 ตัวอย่าง) - ฝุ่นละออง (13 ตัวอย่าง) - ขยะมูลฝอย (6 ตัวอย่าง) - น้ำเสีย (3 ตัวอย่าง) - น้ำท่วมขัง (7 ตัวอย่าง) - การจราจรติดขัด (5 ตัวอย่าง) - กลิ่นเหม็นรบกวน (10 ตัวอย่าง)
3. กลุ่มหน่วยงานราชการ (1 แห่ง) - ที่ทำการไปรษณีย์ สาขาละไม	- ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ
4. กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ชุมชน)	- ด้านเสียงดังจากการจราจร ในบางช่วงเร่งด่วน เช่น เวลาเช้าและเวลาเย็น - ปริมาณขยะที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น เนื่องจากบริเวณ - ใกล้เคียงเป็นชุมชนพักอาศัย, โรงแรม, ร้านค้า และรีสอร์ทต่างๆ ซึ่งมีระดับความรำคาญมากทั้งสองประเภท

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.4.2-10 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการของกลุ่ม
ที่มีต่อโครงการ ในระยะดัดแปลง

กลุ่มตัวอย่าง	สรุปข้อห่วงกังวลในระยะดัดแปลง (จำนวนตัวอย่าง)
1.กลุ่มพื้นที่หลัก	
1.1 กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (1 ตัวอย่าง)	<ul style="list-style-type: none"> - เสียงดังจากการก่อสร้าง - การคมนาคมขนส่ง
1.2 กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (1 ครัวเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อห่วงกังวล
1.3 กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (9 บริษัท)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ (7 บริษัท) - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง (7 บริษัท) - การจราจรติดขัดและกีดขวางการจราจรจากรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ (2 บริษัท) - อุบัติเหตุจากการก่อสร้างต่อปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น (1 บริษัท) - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน (1 บริษัท) - ท่อระบายน้ำอุดตันจากเศษดินในการปรับพื้นที่ และเศษวัสดุก่อสร้าง (2 บริษัท) - ความเดือดร้อนจากคนงานก่อสร้าง (1 บริษัท) - โรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละอองไอเสียจากเครื่องยนต์ (1 บริษัท) - ส่งผลต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวนในการก่อสร้าง (1 บริษัท) - ระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการยังไม่เพียงพอ (1 บริษัท)
2.กลุ่มพื้นที่รอง	
2.1 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (145 ตัวอย่าง)	<p><u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ (56 ตัวอย่าง) - เสียงดังจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง (60 ตัวอย่าง) - กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากเครื่องจักร (34 ตัวอย่าง) - ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง (25 ตัวอย่าง) - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน (36 ตัวอย่าง) - ท่อระบายน้ำอุดตันจากเศษดินในการปรับพื้นที่ และเศษวัสดุก่อสร้าง (42 ตัวอย่าง) - การจราจรติดขัดจากรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ (69 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3.4.2-10 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่าง
ทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะดัดแปลง (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	สรุปข้อห่วงกังวลในระยะก่อสร้าง (จำนวนตัวอย่าง)
2.กลุ่มพื้นที่รอง (ต่อ)	
2.1 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (145 ตัวอย่าง) (ต่อ)	<p>ผลกระทบด้านสุขภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการ(52 ตัวอย่าง) - ส่งผลต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวนในการก่อสร้าง (46 ตัวอย่าง) - มีการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อจากแรงงานต่างถิ่น (25 ตัวอย่าง) - อุบัติเหตุจากการก่อสร้างต่อปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้น (19 ตัวอย่าง) - สร้างความเครียด ความรำคาญ และความวิตกกังวล (18 ตัวอย่าง) - เพิ่มภาระให้กับสถานบริการทางการแพทย์ในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ (59 ตัวอย่าง) <p>ผลกระทบด้านสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเดือดร้อนรำคาญจากคนงานก่อสร้าง (24 ตัวอย่าง) - ปัญหาอาชญากรรม/ ยาเสพติด/ ลักขโมย เพิ่มขึ้น (45 ตัวอย่าง)
2.2 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (36 ตัวอย่าง)	<p>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ (11 ตัวอย่าง) - เสียงดังจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง (9 ตัวอย่าง) - กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากเครื่องจักร (3 ตัวอย่าง) - ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง (10 ตัวอย่าง) - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน (9 ตัวอย่าง) - ความสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็มก่อสร้างฐานราก (5 ตัวอย่าง) - ท่อระบายน้ำอุดตันจากเศษดินในการปรับพื้นที่ และเศษวัสดุก่อสร้าง (6 ตัวอย่าง) - การจราจรติดขัดจากรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ (19 ตัวอย่าง) <p>ผลกระทบด้านสุขภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการ (11 ตัวอย่าง) - ส่งผลต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวนในการก่อสร้าง (9 ตัวอย่าง) - มีการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อจากแรงงานต่างถิ่น (2 ตัวอย่าง) - อุบัติเหตุจากการก่อสร้างต่อปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้น (6 ตัวอย่าง) - สร้างความเครียด ความรำคาญ และความวิตกกังวล (5 ตัวอย่าง) - เพิ่มภาระให้กับสถานบริการทางการแพทย์ในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ (15 ตัวอย่าง) <p>ผลกระทบด้านสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเดือดร้อนรำคาญจากคนงานก่อสร้าง (14 ตัวอย่าง) - ปัญหาอาชญากรรม/ ยาเสพติด/ ลักขโมย เพิ่มขึ้น (13 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3.4.2-10 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการของกลุ่ม
ตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะดัดแปลง (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	สรุปข้อห่วงกังวลในระยะก่อสร้าง (จำนวนตัวอย่าง)
3. กลุ่มหน่วยงานราชการ (1 แห่ง) - ที่ทำการไปรษณีย์ สาขาละไม	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง - กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากเครื่องจักร - ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักพนักงานคนงาน - เรื่องอุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น และการจราจรติดขัดจากการรถยนต์เข้า-ออกโครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง
4. กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ชุมชน)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการดัดแปลงโครงการ - ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.4.2-11 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการของกลุ่ม
ตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง	สรุปข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ (จำนวนตัวอย่าง)
1.กลุ่มพื้นที่หลัก	
1.1 กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (1 ตัวอย่าง)	- ไม่มีข้อห่วงกังวล
1.2 กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (1 ครัวเรือน)	- ไม่มีข้อห่วงกังวล
1.3 กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (9 บริษัท)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (6 บริษัท) - เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (7 บริษัท) - ขยะมูลฝอยจากโครงการ (4 บริษัท) - เงามของอาคารบังแสงและทิศทางลม (3 บริษัท) - เกิดความแออัดเนื่องจากการเข้ามาอยู่อาศัยในชุมชนมากขึ้น (1 บริษัท) - การจราจรติดขัดจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (1 บริษัท)
2.กลุ่มพื้นที่รอง	
2.1 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (145 ตัวอย่าง)	<p>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (21 ตัวอย่าง) - เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (25 ตัวอย่าง) - กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ (26 ตัวอย่าง) - ขยะมูลฝอยจากโครงการ (36 ตัวอย่าง) - น้ำเสียจากโครงการ (39 ตัวอย่าง) - อุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น (40 ตัวอย่าง) - เงามของอาคารบังแสงแดดและทิศทางลม (10 ตัวอย่าง) - การจราจรติดขัดจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (45 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3.4.2-11 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่ม
ตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	สรุปข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ (จำนวนตัวอย่าง)
2.กลุ่มพื้นที่รอง (ต่อ)	
2.1 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (145 ตัวอย่าง) (ต่อ)	<p><u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคระบบทางเดินหายใจจากไอเสียรถยนต์จากโครงการ (59 ตัวอย่าง) - ส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวน (45 ตัวอย่าง) - มีการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อ (6 ตัวอย่าง) - อุบัติเหตุจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (35 ตัวอย่าง) - สร้างความเครียด ความรำคาญ และความวิตกกังวล (19 ตัวอย่าง) - เพิ่มภาระให้กับสถานบริการทางการแพทย์ (29 ตัวอย่าง) <p><u>ผลกระทบด้านสังคม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัดมากขึ้นเนื่องจากรถในโครงการ (95 ตัวอย่าง) - เปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตดั้งเดิมของชุมชน (99 ตัวอย่าง) - ปัญหาอาชญากรรม/ ยาเสพติด/ ลักขโมย เพิ่มขึ้น (35 ตัวอย่าง) - เงาของอาคารบังแสงแดดและทิศทางลม (10 ตัวอย่าง) - เกิดความแออัดเนื่องจากการเข้ามาอยู่อาศัยในชุมชนมากขึ้น (26ตัวอย่าง) - อุณหภูมิของอากาศเพิ่มขึ้นจากระบบระบายความร้อนของระบบระบายอากาศ (22 ตัวอย่าง)
2.2 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (36 ตัวอย่าง)	<p><u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (10 ตัวอย่าง) - เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ 185 ตัวอย่าง) - กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ (14 ตัวอย่าง) - ขยะมูลฝอยจากโครงการ (12 ตัวอย่าง) - น้ำเสียจากโครงการ (9 ตัวอย่าง) - อุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น (15 ตัวอย่าง) - การจราจรติดขัดจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (8 ตัวอย่าง) <p><u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคระบบทางเดินหายใจจากไอเสียรถยนต์จากโครงการ (12 ตัวอย่าง) - ส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวน (17 ตัวอย่าง) - มีการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อ (5 ตัวอย่าง) - อุบัติเหตุจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (13 ตัวอย่าง) - สร้างความเครียด ความรำคาญ และความวิตกกังวล (11 ตัวอย่าง) - เพิ่มภาระให้กับสถานบริการทางการแพทย์ (14 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3.4.2-11 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	สรุปข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ (จำนวนตัวอย่าง)
2.กลุ่มพื้นที่รอง (ต่อ)	
2.2 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (36 ตัวอย่าง) (ต่อ)	<p>ผลกระทบด้านสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัดมากขึ้นเนื่องจากรถในโครงการ (23 ตัวอย่าง) - เปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตดั้งเดิมของชุมชน (21 ตัวอย่าง) - ปัญหาอาชญากรรม/ ยาเสพติด/ ลักขโมย เพิ่มขึ้น (21 ตัวอย่าง) - เกิดความแออัดเนื่องจากการเข้ามาอยู่อาศัยในชุมชนมากขึ้น (10 ตัวอย่าง) - อุณหภูมิของอากาศเพิ่มขึ้นจากระบบระบายความร้อนของระบบระบายอากาศ (6 ตัวอย่าง)
3. กลุ่มหน่วยงานราชการ (1 แห่ง) - ที่ทำการไปรษณีย์ สาขาละไม	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง - กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากเครื่องจักร - ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักพนักงานคนงาน - เรื่องอุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น และการจราจรติดขัดจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง
4. กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ชุมชน)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหากลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ - ขยะมูลฝอยจากโครงการ

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

สรุปความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

สำหรับความคิดเห็นของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 84.02 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ และร้อยละ 8.25 ไม่แสดงความเห็น เนื่องจากเห็นว่า เป็นสิทธิ์ของโครงการ สรุปความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.4.2-12

ตารางที่ 3.4.2-12 สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบที่มีต่อโครงการ

ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ	กลุ่มตัวอย่างจำนวน (ร้อยละ)							รวม
	กลุ่มพื้นที่หลัก			กลุ่มพื้นที่รอง		กลุ่มหน่วยงานราชการ (1 แห่ง)	กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ชุมชน)	194 ตัวอย่าง
	กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (1 ตัวอย่าง)	กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (1 ครัวเรือน)	กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (9 บริษัท)	กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (145 ตัวอย่าง)	กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (36 ตัวอย่าง)			
เห็นด้วย	-	1 บริษัท (ร้อยละ 100.00)	9 บริษัท (ร้อยละ 100.00)	126 ตัวอย่าง (ร้อยละ 86.90)	25 ตัวอย่าง (ร้อยละ 69.44)	1 แห่ง (ร้อยละ 100.00)	1 ชุมชน (ร้อยละ 100.00)	163 ตัวอย่าง (ร้อยละ 84.02)
ไม่เห็นด้วย	-	-	-	9 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.20)	6 ตัวอย่าง (ร้อยละ 16.67)	-	-	15 ตัวอย่าง (ร้อยละ 7.73)
ไม่แสดงความคิดเห็น	1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100.00)	-	-	10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.90)	5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 13.89)	-	-	16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 8.25)

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

(2) การรับฟังความคิดเห็นของประชากรครั้งที่ 2

การรับฟังความคิดเห็นของประชากรครั้งที่ 2 ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 16-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 โดยการจัดทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะดัดแปลง และระยะดำเนินการ นำไปแจกให้กับกลุ่มพื้นที่หลัก กลุ่มพื้นที่รอง และกลุ่มผู้นำชุมชน พร้อมทั้งให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย ตำแหน่งการสำรวจความคิดเห็นของประชากร ครั้งที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3.4.2-13 ถึงรูปที่ 3.4.2-15

1) ประชากรเป้าหมาย

การกำหนดประชากรเป้าหมายดำเนินการโดยการนับจำนวนครัวเรือน สถานประกอบการ และพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยการนับจาก Google Map ร่วมกับการสำรวจจริงภาคสนาม

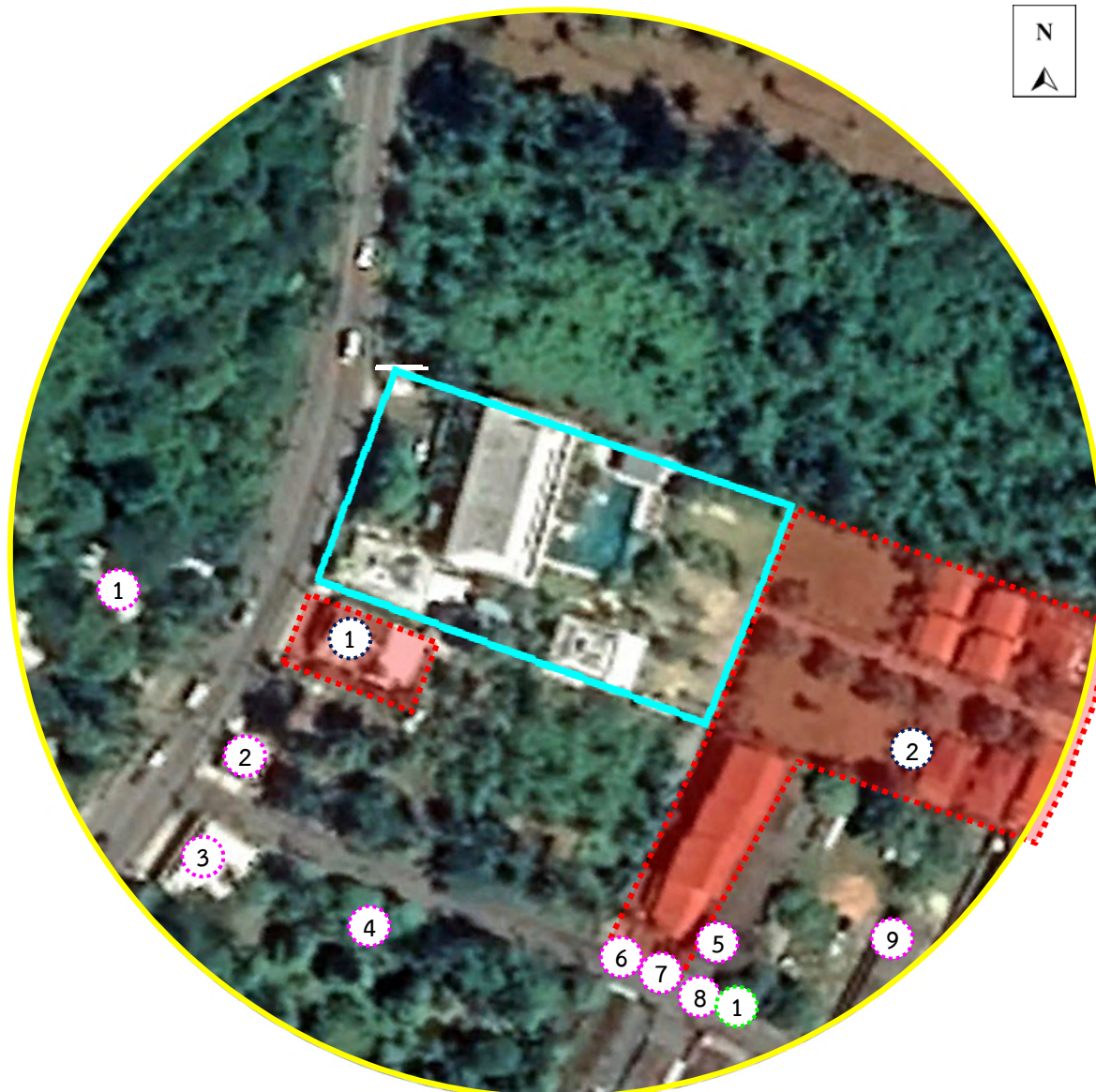
2) การกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างโดยทำการสำรวจจริงได้ จำนวน 14 ตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 2.1) กลุ่มติดโครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ Lamai Buri Residence
- 2.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร มีจำนวน 1 ครัวเรือน ได้แก่ บ้านเลขที่ 128/2
- 2.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร มีจำนวน 9 บริษัท ได้แก่ Lolamui Café, บริษัท เคอเรนซี เอ็กเซนจ์ จำกัด, Family Mart, Kannapa Place, Laundry service, บุญบังกะโล & Laundry, ร้านเช่ามอเตอร์ไซค์, Phen motorbike และ Sabai Sabai Massage
- 2.4) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ระยะมากกว่า 100-500 เมตร มีจำนวน 145 ตัวอย่าง
- 2.5) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ระยะมากกว่า 100-500 เมตร มีจำนวน 36 ตัวอย่าง
- 2.6) กลุ่มหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์ สาขาละไม
- 2.7) กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ชุมชน ได้แก่ ชุมชน ละไมชายทะเล

3) ผลการสำรวจความคิดเห็น

บริษัทที่ปรึกษาสามารถสรุปความคิดเห็นต่อความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจะปฏิบัติ แสดงดังตารางที่ 3.4.2-13

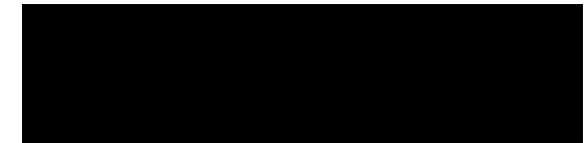


สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร

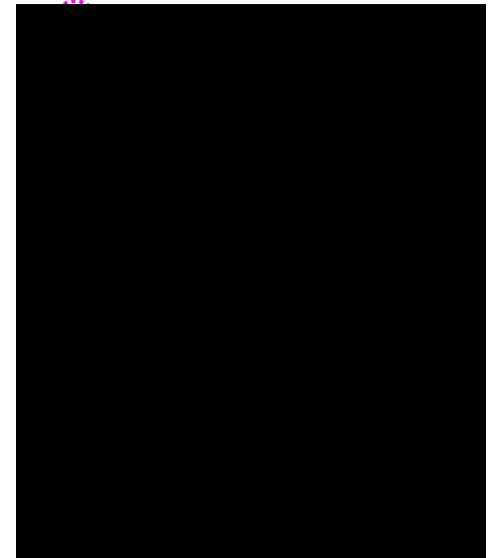
ตำแหน่งสำรวจกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ



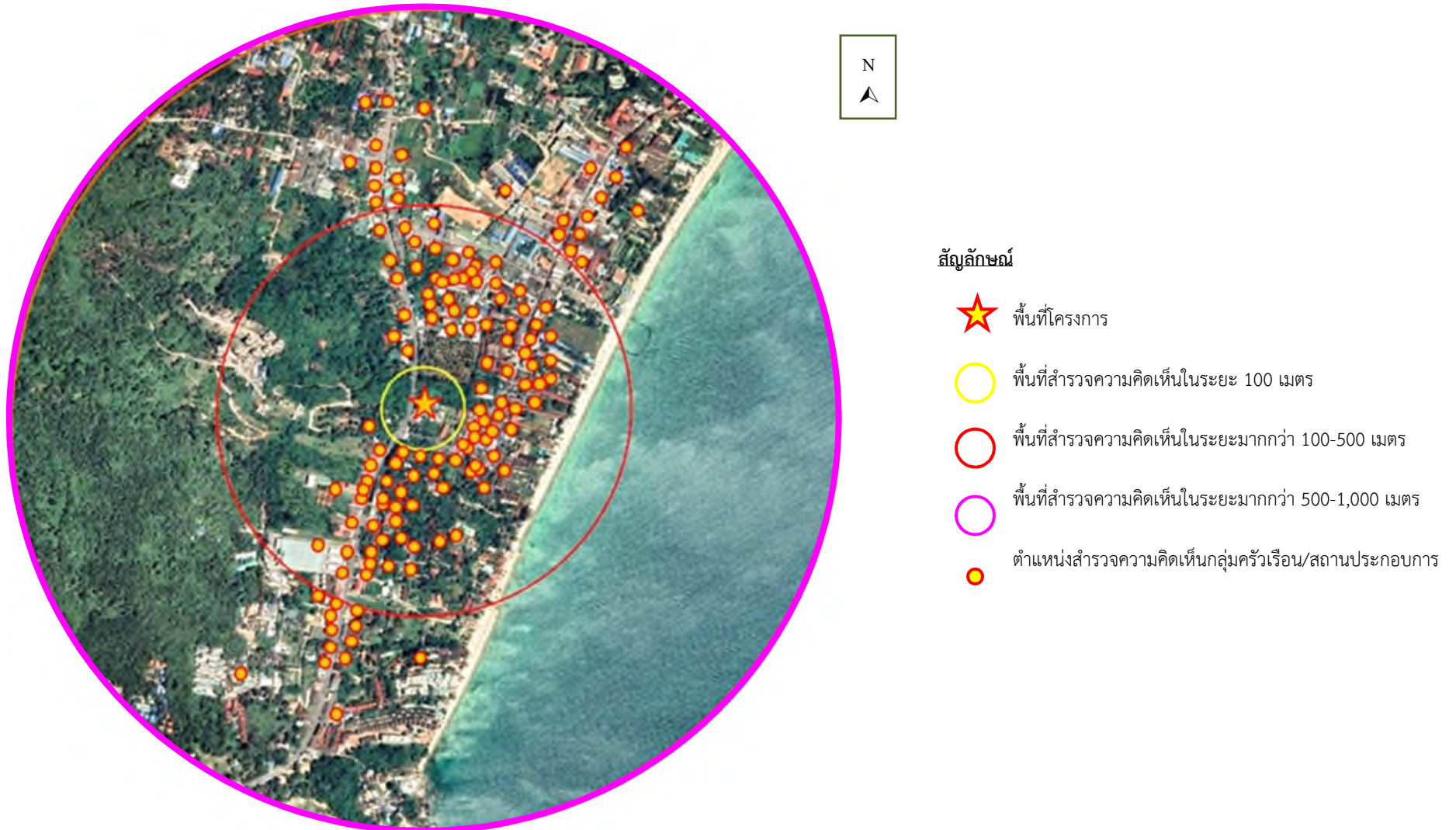
ตำแหน่งสำรวจกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร



ตำแหน่งสำรวจกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร



รูปที่ 3.4.2-5 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของกลุ่มติดโครงการและกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร
ที่มา : บริษัท ทรัพยากรปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.4.2-6 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร

ที่มา : บริษัท ทรัพยากรปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจในระยะ 1,000 เมตร



ที่ทำการไปรษณีย์ สาขาละไม ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 340 เมตร

รูปที่ 3.4.2-7 แผนที่แสดงพื้นที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ บริเวณใกล้เคียงโครงการ
ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.4.2-13 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของ มาตรการฯ ที่โครงการจะปฏิบัติ
กลุ่มพื้นที่หลัก		
กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (1 ตัวอย่าง)	1.ข้อห่วงกังวลระยะตัดแปลง - เสียงดังจากการจราจร - ฝุ่นละอองจากการจราจร 2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ผู้ตอบแบบสอบถามไม่แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการที่โครงการเสนอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (1 ครัวเรือน)	1.ข้อห่วงกังวลระยะตัดแปลง - ไม่มีข้อห่วงกังวล 2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (9 บริษัท)	1.ข้อห่วงกังวลระยะตัดแปลง - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ (7 บริษัท) - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง (7 บริษัท) - การจราจรติดขัดและกีดขวางการจราจรจากรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ (2 บริษัท) - อุบัติเหตุจากการก่อสร้างต่อปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น (1 บริษัท) - นำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน (1 บริษัท) - ท่อระบายน้ำอุดตันจากเศษดินในการปรับพื้นที่ และเศษวัสดุก่อสร้าง (2 บริษัท) - ความเดือดร้อนจากคนงานก่อสร้าง (1 บริษัท) - โรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละอองไอเสียจากเครื่องยนต์ (1 บริษัท) - ส่งผลต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวนในการก่อสร้าง (1 บริษัท) - ระบบสาธารณสุขโรคและสาธาณูปการยังไม่เพียงพอ (1 บริษัท)	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม

ตารางที่ 3.4.2-13 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของ มาตรการฯ ที่โครงการจะปฏิบัติ
กลุ่มพื้นที่หลัก (ต่อ)		
กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (9 บริษัท)	2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการยนต์เข้า-ออกโครงการ (6 บริษัท) - เสียงดังจากการยนต์เข้า-ออกโครงการ (7 บริษัท) - ขยะมูลฝอยจากโครงการ (4 บริษัท) - เงามของอาคารบังแสงและทิศทางลม (3 บริษัท) - เกิดความแออัดเนื่องจากการเข้ามาอยู่อาศัยในชุมชนมากขึ้น (1 บริษัท) - การจราจรติดขัดจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (1 บริษัท) 	
กลุ่มพื้นที่รอง		
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ มากกว่า 100-500 เมตร (145 ตัวอย่าง)	1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ (56 ตัวอย่าง) - เสียงดังจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง (60 ตัวอย่าง) - กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากเครื่องจักร (34 ตัวอย่าง) - ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง (25 ตัวอย่าง) - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน (36 ตัวอย่าง) - ท่อระบายน้ำอุดตันจากเศษดินในการปรับพื้นที่ และเศษวัสดุก่อสร้าง (42 ตัวอย่าง) - การจราจรติดขัดจากรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ (69 ตัวอย่าง) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า มาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม

ตารางที่ 3.4.2-13 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของ มาตรการฯ ที่โครงการจะปฏิบัติ
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ มากกว่า 100-500 เมตร (145 ตัวอย่าง) (ต่อ)	<p>1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง (ต่อ)</p> <p><u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u></p> <ul style="list-style-type: none">- โรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการ (52 ตัวอย่าง)- ส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวนในการก่อสร้าง (46 ตัวอย่าง)- มีการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อจากแรงงานต่างถิ่น (25 ตัวอย่าง)- อุบัติเหตุจากการก่อสร้างต่อปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้น (19 ตัวอย่าง)- สร้างความเครียด ความรำคาญ และความวิตกกังวล (18 ตัวอย่าง)- เพิ่มภาระให้กับสถานบริการทางการแพทย์ในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ (59 ตัวอย่าง) <p><u>ผลกระทบด้านสังคม</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ความเดือดร้อนรำคาญจากคนงานก่อสร้าง (24 ตัวอย่าง)- ปัญหาอาชญากรรม/ ยาเสพติด/ ลักขโมย เพิ่มขึ้น (45 ตัวอย่าง) <p>2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ</p> <p><u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ฝุ่นละอองจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (21 ตัวอย่าง)- เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (25 ตัวอย่าง)- กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ (26 ตัวอย่าง)- ขยะมูลฝอยจากโครงการ (36 ตัวอย่าง)- น้ำเสียจากโครงการ (39 ตัวอย่าง)- อุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น (40 ตัวอย่าง)- เงาของอาคารบังแสงแดดและทิศทางลม (10 ตัวอย่าง)- การจราจรติดขัดจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (45 ตัวอย่าง)	

ตารางที่ 3.4.2-13 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของ มาตรการฯ ที่โครงการจะปฏิบัติ
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ มากกว่า 100-500 เมตร (145 ตัวอย่าง) (ต่อ)	2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ (ต่อ) ผลกระทบด้านสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> - โรคระบบทางเดินหายใจจากไอเสียรถยนต์จากโครงการ (59 ตัวอย่าง) - ส่งผลต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวน (45 ตัวอย่าง) - มีการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อ (6 ตัวอย่าง) - อุบัติเหตุจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (35 ตัวอย่าง) - สร้างความเครียด ความรำคาญ และความวิตกกังวล (19 ตัวอย่าง) - เพิ่มภาระให้กับสถานบริการทางการแพทย์ (29 ตัวอย่าง) ผลกระทบด้านสังคม <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัดมากขึ้นเนื่องจากรถในโครงการ (95 ตัวอย่าง) - เปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตดั้งเดิมของชุมชน (99 ตัวอย่าง) - ปัญหาอาชญากรรม/ ยาเสพติด/ ลักขโมย เพิ่มขึ้น (35 ตัวอย่าง) - เงาของอาคารบังแสงแดดและทิศทางลม (10 ตัวอย่าง) - เกิดความแออัดเนื่องจากการเข้ามาอยู่อาศัยในชุมชนมากขึ้น (26 ตัวอย่าง) - อุณหภูมิของอากาศเพิ่มขึ้นจากระบบระบายความร้อนของระบบระบายอากาศ (22 ตัวอย่าง) 	
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ มากกว่า 500-1,000 เมตร (36 ตัวอย่าง)	1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ (11 ตัวอย่าง) - เสียงดังจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง (9 ตัวอย่าง) - กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากเครื่องจักร (3 ตัวอย่าง) - ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง (10 ตัวอย่าง) - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน (9 ตัวอย่าง) - ท่อระบายน้ำอุดตันจากเศษดินในการปรับพื้นที่ และเศษวัสดุก่อสร้าง (6 ตัวอย่าง) - การจราจรติดขัดจากรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ (19 ตัวอย่าง) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า มาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม

ตารางที่ 3.4.2-13 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของ มาตรการฯ ที่โครงการจะปฏิบัติ
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ มากกว่า 500-1,000 เมตร (36 ตัวอย่าง) (ต่อ)	<p>1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง (ต่อ)</p> <p><u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการ (11 ตัวอย่าง) - ส่งผลต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวนในการก่อสร้าง (9 ตัวอย่าง) - มีการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อจากแรงงานต่างถิ่น (2 ตัวอย่าง) - อุบัติเหตุจากการก่อสร้างต่อปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้น (6 ตัวอย่าง) - สร้างความเครียด ความรำคาญ และความวิตกกังวล (5 ตัวอย่าง) - เพิ่มภาระให้กับสถานบริการทางการแพทย์ในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ (15 ตัวอย่าง) <p><u>ผลกระทบด้านสังคม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเดือดร้อนรำคาญจากคนงานก่อสร้าง (14 ตัวอย่าง) - ปัญหาอาชญากรรม/ ยาเสพติด/ ลักขโมย เพิ่มขึ้น (13 ตัวอย่าง) <p>2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ</p> <p><u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (10 ตัวอย่าง) - เสียงดังจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ 185 ตัวอย่าง) - กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ (14 ตัวอย่าง) - ขยะมูลฝอยจากโครงการ (12 ตัวอย่าง) - น้ำเสียจากโครงการ (9 ตัวอย่าง) - อุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น (15 ตัวอย่าง) - การจราจรติดขัดจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (8 ตัวอย่าง) 	

ตารางที่ 3.4.2-13 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของ มาตรการฯ ที่โครงการจะปฏิบัติ
กลุ่มพื้นที่รอง (ต่อ)		
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ มากกว่า 500-1,000 เมตร (36 ตัวอย่าง) (ต่อ)	2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ (ต่อ) ผลกระทบด้านสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> - โรคระบบทางเดินหายใจจากไอเสียรถยนต์จากโครงการ (12 ตัวอย่าง) - ส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวน (17 ตัวอย่าง) - มีการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อ (5 ตัวอย่าง) - อุบัติเหตุจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (13 ตัวอย่าง) - สร้างความเครียด ความรำคาญ และความวิตกกังวล (11 ตัวอย่าง) - เพิ่มภาระให้กับสถานบริการทางการแพทย์ (14 ตัวอย่าง) ผลกระทบด้านสังคม <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัดมากขึ้นเนื่องจากรถในโครงการ (23 ตัวอย่าง) - เปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตดั้งเดิมของชุมชน (21 ตัวอย่าง) - ปัญหาอาชญากรรม/ ยาเสพติด/ ลักขโมย เพิ่มขึ้น (21 ตัวอย่าง) - เกิดความแออัดเนื่องจากการเข้ามาอยู่อาศัยในชุมชนมากขึ้น (10 ตัวอย่าง) - อุณหภูมิของอากาศเพิ่มขึ้นจากระบบระบายความร้อนของระบบระบายอากาศ (6 ตัวอย่าง) 	
กลุ่มหน่วยงานราชการ (1 แห่ง)	1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและการคมนาคมขนส่ง - กลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากเครื่องจักร - ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักพนักงานคนงาน - เรื่องอุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น และการจราจรติดขัดจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง 	<p>ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า มาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และแสดงความเห็นเพิ่มเติม โดยให้มีการบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เพื่อลดผลกระทบและปัญหาดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพ</p>

ตารางที่ 3.4.2-13 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบหลัก	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของ มาตรการฯ ที่โครงการจะปฏิบัติ
กลุ่มหน่วยงานราชการ (1 แห่ง)	2. ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ - ปัญหากลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และท่อไอเสียจากรถยนต์ - ขยะมูลฝอยจากโครงการ - การจราจรติดขัดจากการเปิดดำเนินโครงการ	
กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ชุมชน)	1.ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ - ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง 2.ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ - ปัญหากลิ่นเหม็นจากขยะ น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ - ขยะมูลฝอยจากโครงการ	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ <u>เพียงพอ</u> และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม

ที่มา : บริษัท ทรัพย์ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งใน ระยะดัดแปลง และระยะดำเนินการ แสดงดัง ตารางที่ 3.4.2-14 และตารางที่ 3.4.2-15 ตามลำดับ นอกจากนี้ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3.4.2-14 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเป้าหมายในระยะ 1,000 เมตร ที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดัดแปลง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กลุ่มตัวอย่าง								
	กลุ่มพื้นที่หลัก (11 ตัวอย่าง)*		กลุ่มพื้นที่รอง (181 ตัวอย่าง)			กลุ่มหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (1 ตัวอย่าง)		กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ตัวอย่าง)	
	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	ไม่แสดง ความเห็น	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ									
คุณภาพอากาศ	10 ตัวอย่าง	-	122 ตัวอย่าง	49 ตัวอย่าง	10 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
เสียง ความสั่นสะเทือน	10 ตัวอย่าง	-	127 ตัวอย่าง	16 ตัวอย่าง	38 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
ทรัพยากรดิน	10 ตัวอย่าง	-	106 ตัวอย่าง	10 ตัวอย่าง	65 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
คุณภาพน้ำผิวดิน	10 ตัวอย่าง	-	122 ตัวอย่าง	15 ตัวอย่าง	44 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์									
การจราจร	10 ตัวอย่าง	-	147 ตัวอย่าง	13 ตัวอย่าง	21 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การใช้น้ำ	10 ตัวอย่าง	-	127 ตัวอย่าง	15 ตัวอย่าง	39 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	10 ตัวอย่าง	-	128 ตัวอย่าง	17 ตัวอย่าง	36 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	10 ตัวอย่าง	-	132 ตัวอย่าง	6 ตัวอย่าง	43 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การบำบัดน้ำเสีย	10 ตัวอย่าง	-	137 ตัวอย่าง	7 ตัวอย่าง	37 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	10 ตัวอย่าง	-	127 ตัวอย่าง	13 ตัวอย่าง	41 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต									
อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	10 ตัวอย่าง	-	104 ตัวอย่าง	13 ตัวอย่าง	64 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
สภาพทางเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	10 ตัวอย่าง	-	120 ตัวอย่าง	12 ตัวอย่าง	49 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
สุขภาพและการสาธารณสุข	10 ตัวอย่าง	-	127 ตัวอย่าง	12 ตัวอย่าง	42 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
สุนทรียภาพ	10 ตัวอย่าง	-	130 ตัวอย่าง	8 ตัวอย่าง	43 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-

หมายเหตุ: * กลุ่มพื้นที่หลัก - Lamai Buri Residence ไม่แสดงความคิดเห็น

ที่มา : บริษัท ทรัพยากรปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.4.2-15 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเป้าหมายในรัศมี 1,000 เมตร ที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กลุ่มตัวอย่าง								
	กลุ่มพื้นที่หลัก (11 ตัวอย่าง)*		กลุ่มพื้นที่รอง (181 ตัวอย่าง)			กลุ่มหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (1 ตัวอย่าง)		กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ตัวอย่าง)	
	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	ไม่แสดง ความเห็น	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ									
คุณภาพอากาศ	10 ตัวอย่าง	-	142 ตัวอย่าง	6 ตัวอย่าง	33 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
เสียง ความสั่นสะเทือน	10 ตัวอย่าง	-	133 ตัวอย่าง	-	48 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
คุณภาพน้ำผิวดิน	10 ตัวอย่าง	-	158 ตัวอย่าง	4 ตัวอย่าง	19 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์									
การจราจร	10 ตัวอย่าง	-	127 ตัวอย่าง	6 ตัวอย่าง	48 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การใช้น้ำ	10 ตัวอย่าง	-	133 ตัวอย่าง	8 ตัวอย่าง	40 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การใช้ไฟฟ้า	10 ตัวอย่าง	-	125 ตัวอย่าง	14 ตัวอย่าง	42 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	10 ตัวอย่าง	-	160 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	20 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การบำบัดน้ำเสีย	10 ตัวอย่าง	-	132 ตัวอย่าง	8 ตัวอย่าง	41 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	10 ตัวอย่าง	-	110 ตัวอย่าง	13 ตัวอย่าง	58 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต									
อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกัน อัคคีภัย	10 ตัวอย่าง	-	131 ตัวอย่าง	6 ตัวอย่าง	44 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
สภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	10 ตัวอย่าง	-	125 ตัวอย่าง	10 ตัวอย่าง	46 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
สุขภาพและการสาธารณสุข	10 ตัวอย่าง	-	125 ตัวอย่าง	11 ตัวอย่าง	45 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
สุนทรียภาพ	10 ตัวอย่าง	-	141 ตัวอย่าง	3 ตัวอย่าง	37 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การรบกวนแสงแดดและทิศทางลม	10 ตัวอย่าง	-	147 ตัวอย่าง	-	34 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
การรบกวนสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	10 ตัวอย่าง	-	164 ตัวอย่าง	-	17 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-

หมายเหตุ: * กลุ่มพื้นที่หลัก - Lamai Buri Residence ไม่แสดงความคิดเห็น

ที่มา : บริษัท ทรัพยากรปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.4.3 การสาธารณสุข

ในเขตอำเภอเกาะสมุย ได้รวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุข โดยแยกเป็นข้อมูลด้านต่างๆ ได้ดังนี้

1) สถานบริการสาธารณสุข

เกาะสมุยมีโรงพยาบาลรัฐบาล 1 แห่ง คือโรงพยาบาลเกาะสมุย มีโรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมุยอินเตอร์ โรงพยาบาลบ้านดอนอินเตอร์ โรงพยาบาลกรุงเทพสมุย และโรงพยาบาลไทยอินเตอร์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล/หมู่บ้าน 9 แห่ง และคลินิกแพทย์เวชกรรมเฉพาะทาง 31 แห่ง โดยสถานพยาบาลของเอกชนส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในตำบลอ่างทอง ตำบลมะเร็ด และตำบลบ่อผุด ซึ่งเป็นศูนย์รวมชุมชนและศูนย์รวมบริการหลักของธุรกิจท่องเที่ยว และในตำบลที่มีแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ๆ ซึ่งมีจำนวนนักท่องเที่ยวหนาแน่น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1

ตารางที่ 3.4.3-1 แสดงจำนวนสถานบริการสาธารณสุขในอำเภอเกาะสมุย

ที่	สถานบริการสาธารณสุข	จำนวน(แห่ง)	จำนวนเตียง
1	โรงพยาบาลเกาะสมุย	1	166
2	โรงพยาบาลบ้านดอนอินเตอร์	1	32
3	โรงพยาบาลไทยอินเตอร์เนชั่นแนล	1	50
4	โรงพยาบาลกรุงเทพสมุย	1	50
5	โรงพยาบาลสมุยอินเตอร์	1	50
6	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	1	-
7	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล/หมู่บ้าน	9	-
8	ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศเกาะสมุย	1	-
9	คลินิกแพทย์	31	-
10	ร้านขายยาแผนปัจจุบัน	160	-
11	ทันตกรรม	23	-
12	คลินิกการแพทย์และผดุงครรภ์	4	-
13	คลินิกกายภาพบำบัด	1	-
14	คลินิกแพทย์แผนไทย	2	-
15	เทคนิคการแพทย์(Lab)	2	-
16	ศูนย์บริการสาธารณสุขบางรักษ์	1	-

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเกาะสมุย ข้อมูล ณ วันที่ 31 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562 อ้างถึงในแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561-2565)

2) บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

ข้อมูลบุคลากรทางด้านสาธารณสุขของอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.4.3-2

ตารางที่ 3.4.3-2 แสดงจำนวนบุคลากรทางด้านสาธารณสุขของอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ที่	บุคลากรสาธารณสุข	จำนวน(คน)	
		รพ.เกาะสมุย	สังกัด สสอ.
1	แพทย์	เฉพาะทาง 18 /ทั่วไป 2	-
2	ทันตแพทย์	8	-
3	เภสัชกร	13	-
4	พยาบาลวิชาชีพ	134	8
5	นักวิชาการสาธารณสุข	17	10
6	พยาบาลเทคนิค	2	-
7	เจ้าพนักงานสาธารณสุข	-	10
8	แพทย์แผนไทย	4	2
9	แพทย์แผนจีน	2	-
10	เทคนิคการแพทย์	11	-
11	กายภาพบำบัด	5	-
12	นักรังสีการแพทย์	1	-
13	นักจิตวิทยา	2	-
14	นักวิชาการ/เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	-	5
15	เจ้าหน้าที่อื่น ๆ	308	-
16	พนักงานราชการลูกจ้างประจำ	-	-
17	พนักงานกระทรวงสาธารณสุข(พกส)	-	-
18	ลูกจ้างชั่วคราว	-	-
19	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม)	-	776
20	บุคลากรสาธารณสุขเทศบาลนครเกาะสมุย	-	-

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเกาะสมุย ข้อมูล ณ วันที่ 31 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562 อ้างถึงใน แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561-2565)

สำหรับในเขตพื้นที่ตำบลมะเร็ต มีสถานให้บริการสาธารณสุข คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ต มีระยะทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที แสดงดังรูปที่ 3.4.3-1 (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)



รูปที่ 3.4.3-1 เส้นทางจากโครงการไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ด

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

จากสถิติสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรกในเขตพื้นที่ตำบลมะเร็ด ระหว่างปี พ.ศ. พ.ศ.2559-2563 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ พบว่า ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ นำเป็นสาเหตุอันดับ 1 รองลงมา คือ เบาหวาน, การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ , การบาดเจ็บระบบเฉพาะอื่นๆและไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย และความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้างตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.3-3

จากสถิติข้อมูลผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี 2560-2562 แสดงในตารางที่ 3.4.3-4 โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม เป็นสาเหตุอันดับ 1 รองลงมา คือ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ ตามลำดับ

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชากรที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ ทางเดินหายใจ รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ด

จากข้อมูลสถิติข้อมูลโรคและความเจ็บป่วยระหว่าง ปี พ.ศ. 2560-2562 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ด และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามประชากรในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นลำดับต้นๆ ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจร และฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตเทศบาลนครเกาะสมุย มีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชากรส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่น

**ตารางที่ 3.4.3-3 สถิติสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรกในเขตพื้นที่
ตำบลมะเร็ตระหว่างปี พ.ศ. พ.ศ.2559-2563**

ลำดับ	ชื่อกลุ่ม	2559	2560	2561	2562	2563	รวม
1	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	1,653	1,460	967	1,549	2,900	8,529
2	เบาหวาน	1,102	931	658	549	655	3,895
3	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	944	733	499	549	613	3,338
4	การบาดเจ็บระบบเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	899	950	750	335	281	3,215
5	ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	538	648	465	500	549	2,700
6	เนื้อเยื่อผิดปกติ	214	229	140	253	245	1,081
7	กระเพาะอาหารอักเสบและดูโอเดนิอักเสบ	126	105	80	133	284	728
8	พิษณุ	99	149	111	184	123	666
9	โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	141	115	82	154	167	659
10	อื่น ๆ และที่มีได้ระบุผลของสาเหตุภายนอก	54	59	39	61	43	256
รวม		5,770	5,379	3,791	4,267	5,860	25,067

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี. (2564). สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก, สืบค้นเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2564. จาก<https://sni.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>

**ตารางที่ 3.4.3-4 สถิติข้อมูลผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรคต่อแสนประชากร ของผู้ป่วย
นอกจำแนกตามกลุ่ม สาเหตุการป่วย พบป่วย 10 อันดับแรก (รง.504) ของ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ต อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี**

ลำดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (คน)					
		ประจำปี 2560		ประจำปี 2561		ประจำปี 2562	
		จำนวน (คน)	อัตราต่อแสน	จำนวน (คน)	อัตราต่อแสน	จำนวน (คน)	อัตราต่อแสน
1	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	1,326	14,353.76	1,103	11,939.81	961	10,402.68
2	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	1,144	12,383.63	937	10,142.89	1,190	12,881.58
3	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	1,263	13,671.79	973	10,532.58	519	5,618.10
4	โรกระบบหายใจ	827	8,952.15	572	6,191.82	673	7,285.13
5	โรกระบบไหลเวียนเลือด	523	5,661.40	430	4,654.69	480	5,195.93
6	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	251	2,717.04	310	3,355.70	767	8,302.66
7	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	163	1,764.45	508	5,499.03	550	5,953.67
8	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	607	3,074.97	423	4,578.91	355	3,842.82
9	โรคและอาการอื่นๆ	108	1,169.08	238	2,576.32	575	6,224.29
10	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	186	2,013	165	1,786.10	160	1,731.98

ที่มา: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ต อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563

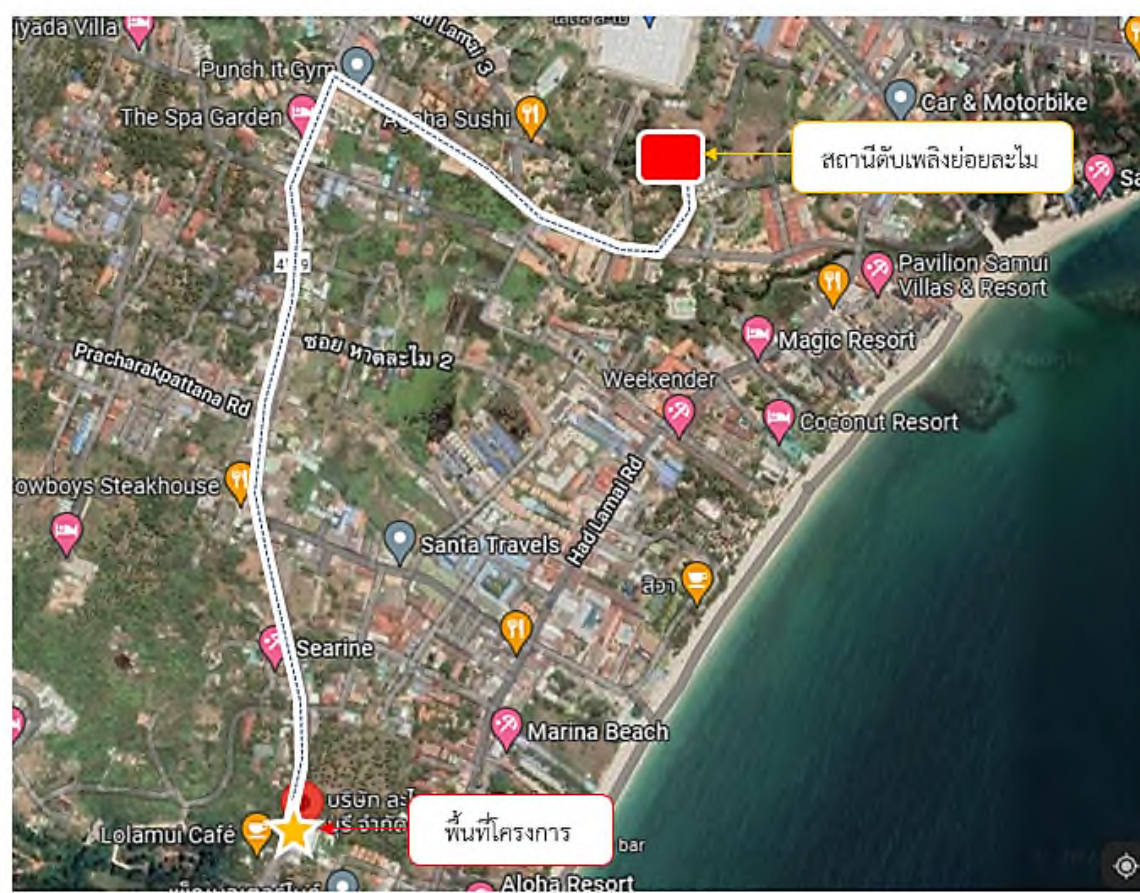
3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ

การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่อำเภอเกาะสมุยอยู่ในความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครเกาะสมุย ตั้งอยู่ที่ทำการสำนักงานเทศบาลนครเกาะสมุย ตำบลอ่างทอง โดยมีสถานียดับเพลิงย่อยในสังกัดอยู่ 4 แห่ง ได้แก่ สถานีดับเพลิงหน้าทอน สถานีดับเพลิงย่อยเฉวง สถานีดับเพลิงย่อยละไม สถานีดับเพลิงย่อยหน้าเมือง โดยมีอัตรากำลังรถและอุปกรณ์สนับสนุนในการดับเพลิง ดังนี้

จำนวนพนักงานดับเพลิง		47	คน
จำนวนรถดับเพลิงทั้งหมด		16	คัน
- รถบันได สูง 18 เมตร		1	คัน
- รถดับเพลิงชนิดมีหัวฉีดในตัว			
ขนาดความจุ 2,000	ลิตร	1	คัน
ขนาดความจุ 4,000	ลิตร	3	คัน
- รถบรรทุกน้ำ			
ขนาดความจุ 6,000	ลิตร	1	คัน
ขนาดความจุ 10,000	ลิตร	3	คัน
ขนาดความจุ 12,000	ลิตร	3	คัน
- รถฉีดโฟม			
ขนาดความจุ 6,000	ลิตร	1	คัน
- รถแบบอื่นๆ			
รถไฟส่องสว่าง	จำนวน	1	คัน
รถขนส่งอุปกรณ์พิเศษ	จำนวน	4	คัน

ทั้งนี้ งานป้องกันฯ สามารถที่จะเข้าไปผจญเพลิงและช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางบกและผู้ประสบภัย ทางน้ำ โดยสามารถขอกำลังสนับสนุนได้จากศูนย์ควบคุมรายงานสมุย (ทหารอากาศ) และสถานียดับเพลิงสนามบินสมุย

โครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ตำบลมะเร็ด อำเภอเกาะสมุย ซึ่งอยู่ในพื้นที่บริการของสถานียดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ **สถานียดับเพลิงย่อยละไม** ตั้งอยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 990 เมตร และระยะเวลาที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการ 3 นาที (ขึ้นอยู่กับปริมาณการจราจร) เส้นทางจากสถานียป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยไปถึงพื้นที่โครงการ ดังแสดงรูปที่ 3.4.4-1



สถานีดับเพลิงย้อยละไม ตั้งอยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 990 เมตร และระยะเวลาที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการ 3 นาที (ขึ้นอยู่กับปริมาณการจราจร) เส้นทางจากสถานีป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยไปยังพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4.4-1 เส้นทางจากสถานีสถานีดับเพลิงย้อยละไมไปถึงพื้นที่โครงการ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.4.5 สุนทรียภาพ

แหล่งท่องเที่ยว

เกาะสมุยมีแหล่งท่องเที่ยวสำคัญที่มีชื่อเสียงมากมายและหลากหลายรูปแบบ เช่น หาดเฉวง หาดละไม หาดท้องตะเคียน หาดแม่น้ำ หาดหน้าทอน หินตาหินยาย น้ำตกหน้าเหมือง วัดพระใหญ่ หรือศูนย์วัฒนธรรมวัดละไม เป็นต้นนอกจากนี้ยังมีเกาะต่างๆ และแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียงที่สามารถเดินทางไป-กลับได้ในวันเดียว คือ เกาะแตน หมู่เกาะอ่างทอง เกาะพะงัน และเกาะเต่า

ในพื้นที่เขตเทศบาลนครเกาะสมุยมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่

- หินตาหินยาย ตั้งอยู่บริเวณอ่าวละไม ตำบลมะเร็ต อำเภอเกาะสมุย หินตาหินยายเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติของหินแกรนิตเกิดจากการกัดเซาะโดยน้ำทะเล และความร้อนจนเกิดเป็นโขดหินรูปร่างประหลาด มีนิทานท้องถิ่นเล่ากันต่อๆ มาว่า นานมาแล้ว มีตายายคู่หนึ่งชื่อ ตาเครงกับยายเรียม เป็นชาวปากพั้ง จังหวัดนครศรีธรรมราช เดินทางโดยเรือใบเพื่อจะไปส่งลูกสาวของตาม่องล่าย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้กับลูกชาย ครั้นเรือแล่นมาถึงบริเวณอ่าวละไม เกิดพายุใหญ่ทำให้เรือล่มทั้งตาและยายเสียชีวิต คลื่นซัดขึ้นเกยหาดและกลายเป็นหินที่เห็นในปัจจุบันนี้

- วัดพระใหญ่ วัดพระใหญ่ตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสมุย บนถนนสายหลักที่ 4171 วัดพระใหญ่ถือว่าเป็นวัดที่มีชื่อเสียงมากที่สุดในเกาะสมุย นักท่องเที่ยวที่มาที่นี่ส่วนใหญ่จะประหลาดใจกับความงามและขนาดขององค์พระพุทธรูปที่มีขนาดสูงถึง 12 เมตร นอกจากนี้บันไดทางขึ้นลงมีความชันมากเมื่อขึ้นไปด้านบนคุณสามารถมองเห็นวิวของหาดบางรักซึ่งไกลหลายกิโลเมตร และจากจุดชมวิวด้านบนสามารถมองเห็นเครื่องบินขึ้นลงเนื่องจากอยู่ใกล้กับสนามบิน นอกจากนี้บริเวณด้านล่างมีร้านค้าและ ร้านอาหารมากมายให้คุณได้เลือกสรร

- สวนเสือและสัตว์น้ำสมุย พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำสมุยและสวนเสือ ตั้งอยู่ที่หาดบ้านหาดอ่าวแหลมเสียด เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์สัตว์น้ำทะเลหลากหลายชนิด อาทิ ฉลาม เต่าทะเล และฝูงปลาสายพันธุ์ต่างๆ สำหรับในสวนเสือสมุยนั้น จะมีเสือเบงกอลและเสือดาว มีทั้งความสง่างามและน่ากลัวเข้าด้วยกัน คุณสามารถเพลิดเพลินกับการชมการแสดงของสัตว์สวยงามเหล่านี้ เล่นและหยอกล้อกับสัตว์ต่างๆ ในบรรยากาศและสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่รู้สึกผ่อนคลาย สำหรับผู้ชอบกิจกรรมผจญภัยเล็กๆ น้อยๆ คุณอาจมีโอกาสมิรูปร่างของคุณข้างหนึ่งของสัตว์ที่น่าตื่นตาตื่นใจเหล่านี้

- น้ำตกหน้าเมือง อยู่ที่บ้านทุเรียน ซึ่งห่างจากหน้าทอนไปทางตอนใต้ประมาณ 10 กม. ซึ่งมีน้ำตก 2 ที่ คือ น้ำตกหน้าเมือง 1 โดยน้ำตกมีความสูง 18 เมตร สามารถเข้าถึงได้ด้วยรถ และน้ำตกหน้าเมือง 2 มีความสูงประมาณ 80 เมตร สามารถถึงน้ำตกได้โดยการเดินเท้าประมาณ 30 นาที ซึ่งถือได้ว่าเป็นน้ำตกที่งดงามที่สุดบนเกาะ

- น้ำตกหินลาด ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของตัวเมืองหน้าทอนประมาณ 2 กม. ถ้าเดินเท้าโดยใช้เส้นทางในท้องถิ่นนั้นต้องเดินเป็นระยะทางประมาณ 3 ถึง 4 กม. ลักษณะเป็นป่าดงดิบ พันธุ์ไม้เป็นไม้ป่าฝนประกอบด้วยต้นปาล์มและไม้เลื้อยต่างๆ ซึ่งน้ำตกมีหลายระดับ มีแอ่งน้ำเป็นเหมือนสระน้ำสำหรับคนที่ชอบว่ายน้ำจืดเย็นๆ

- จุดชมวิวดาดเกาะ เป็นจุดชมวิที่มีทัศนียภาพที่สวยงามที่สุดบนเกาะ ตั้งอยู่บนยอดเขาสูงระหว่างหาดแฉะและหาดละไม เป็นที่รู้จักจากนักท่องเที่ยวว่าเป็น "สุดยอดจุดชมวิว" ด้วยบรรยากาศที่หาที่ไม่ได้บนเกาะสมุยแห่งนี้ เหมาะแก่การถ่ายภาพเก็บความประทับใจไว้เป็นที่ระลึก มองเห็นทะเลกว้างได้จากมุมสูงแบบพาโนรามา 360 องศา และถือเป็นจุดชมวิวพระอาทิตย์ขึ้นที่สวยงามแห่งหนึ่งด้วย

- วัดสุวรรณาราม (วัดปลายแหลม) วัดปลายแหลมอยู่ทางทิศเหนือของเกาะสมุยตั้งอยู่ริมถนนสายหลัก 4171 อยู่ระหว่างวัดพระใหญ่และหาดเชิงมน วัดมีชื่อเสียงในเรื่องของปลาน้ำจืดตัวที่เลี้ยงอยู่ในทะเลสาป ภายในบริเวณวัดซึ่งเป็นปลาที่มีขนาดใหญ่ คุณสามารถเพลิดเพลินไปกับการให้อาหารปลาเหล่านี้ได้ วัดปลายแหลมเป็นอีกหนึ่งวัดที่มีความสวยงามที่สุดในสมุย มีพระพุทธรูปขนาดใหญ่หรือเจ้าแม่กวนอิมที่มีจำนวนแขนถึง 18 แขนตั้งตระง่านอยู่กลางทะเลสาบของวัด

- สวนเมจิกการ์เด็น เมจิกการ์เด็น หรือ สวนความลับทางพุทธศาสนา ตั้งอยู่บนเขาสูงชันในเกาะสมุย ผู้ก่อสร้างคือชาวสวนผลไม้ซึ่งเป็นคนสมุย ชื่อว่า นิม ทองสุข เริ่มก่อสร้างสวนแห่งนี้ปีตั้งแต่ ค.ศ. 1976 ซึ่งตอนนั้นเขาอายุ 77 ปี มันจะเป็นการท่องเที่ยวที่ค่อนข้างคุ้มค่ามากเลยทีเดียว นอกจากนี้คุณยังสามารถหยุดที่จุดสูงสุดของเขา ซึ่งเป็นจุดชมวิวที่คุณจะสามารถมองเห็นเกาะสมุยได้ตั้งแต่จากตอนเหนือของเกาะไปจรดถึงทางตอนใต้ของเกาะ และยังมองไปเห็นถึงแผ่นดินอีกด้วย

- บ้านโบราณ เป็นบ้านเก่าแก่ที่สุดแห่งเกาะสมุย เป็นบ้านที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดบนเกาะสมุยซึ่งตั้งอยู่ที่บ้านทะเล ตัวบ้านสร้างจากไม้สักทั้งหลังและไม่ใช้ตะปูในการสร้างเลยแม้แต่ตัวเดียว โดยบ้านหลังนี้ถูกสร้างขึ้นประมาณ 150 ปีที่ผ่านมา โดยสร้างจากไม้สักที่เป็นแผ่นกระดานอีกทั้งยังแสดงถึงของการแกะสลักของไม้สักอีกด้วย

- เจดีย์แหลมสอ ตั้งอยู่ในพื้นที่ของวัดแหลมสอ เป็นเจดีย์สี่เหลี่ยมทองอร่ามตั้งอยู่ริมทะเล แสดงศิลปะสมัยศรีวิชัย เป็นเจดีย์ที่มีลักษณะสวยงามอีกแห่งหนึ่ง โดยองค์พระเจดีย์ประดับประดาด้วยกระเบื้องสีทองทั้งองค์ ภายในบรรจุพระบรมสารีริกธาตุ

- ทะเลใน หรือลากูน เกิดขึ้นจากกระบวนการทางธรณีวิทยา เมื่อชอกหรือโพรงในเกาะหินปูนถูกพลังจากทะเลกัดเซาะ ทำให้เกิดเป็นโพรงและถ้ำทะเล ใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ จนน้ำหนักของหินปูนด้านบนมีมากเกินไป ยุบตัวลงมาเป็นโพรงขนาดยักษ์ น้ำทะเลข้างในและข้างนอกยังคงเชื่อมต่อกันตามโพรงหรือถ้ำที่อาจจมอยู่ใต้น้ำ น้ำในทะเลในจึงมีชั้นมิลลงเหมือนกับทะเลข้างนอก

- วัดศิลาสูง หรือเรียกอีกชื่อว่า "วัดหินงู" เป็นที่ประดิษฐานพระธาตุศิลาสูง ภายในวัดศิลาสูงมีเจดีย์ที่บรรจุพระบรมสารีริกธาตุ เป็นเจดีย์สี่ทองทั้งองค์หันหน้าเข้าวัด เป็นสถานที่ที่หลายๆคนในท้องถิ่นนิยมมาบูชา ในทุกๆปีทางวัดจะจัดงานสมโภชน์และนมัสการพระธาตุ

3.4.6 ประเพณีและวัฒนธรรม

พิธีทำบุญลอยเคราะห์ จะจัดร่วมกับพิธีทำบุญศาลาพ่อตา หรือที่เรียกกันว่า ทำบุญหน้าบ้าน การประกอบพิธี ในตอนกลางคืนนิมนต์พระสงฆ์เจริญพุทธมนต์ มีมนตราแสดงรุ่งเช้าชาวบ้านจะทำอาหารไปถวายพระ จากนั้นจึงประกอบพิธีลอยเคราะห์ขึ้นตอนแรกมนตราตัวนายโรงจะประกอบพิธีฉีกเหมรย (จำเลย) คือสิ่งที่ชาวบ้านบนบานต่อเทวดาผู้คุ้มครองหมู่บ้าน (พ่อตา) ว่าตั้งแต่นี้ต่อไปสิ่งที่บนบานเอาไว้ขอให้ขาดหายต่อกัน โดยให้นายโรงมนตราเป็นคนฉีกเหมรยโดยการใช้มีดดาบประกอบพิธีทำแล้วแทงลงที่ห่อเหมรยที่ผูกไว้ที่เสาต้นกลางหน้าศาลาพ่อตา ก็เป็นอันว่าพิธีฉีกเหมรยก็เสร็จ จากนั้นถ้าเป็นหมู่บ้านชายทะเล ก็จะมีพิธีลอยเคราะห์ต่อไป โดยจะทำเป็นเรือหรือแพเล็กๆใช้เสื่อใบลานเป็นใบเรือหรือแพเพื่อที่จะได้นำเรือหรือแพออกจากฝั่ง โดยชาวบ้านจะนำข้าวสารอาหารแห้งอย่างละนิดละหน่อย ตัดเล็บมือเล็บเท้า เส้นผม เสื้อผ้า เศษเงินลงในเรือเคราะห์ โดยจะนำเรือเคราะห์ลงสู่ทะเลเล็กที่มีกระแสน้ำเชี่ยวเพื่อป้องกันไม่ให้เรือเคราะห์กลับสู่ฝั่ง ผู้เขียนจำได้ว่าสมัยก่อนประมาณ 50 -60 ปีมาแล้ว ผู้นำเรือเคราะห์สู่ทะเลจะแต่งตัวนางสาวหม่มขาวแบบพราหมณ์ ขณะนำเรือเคราะห์ออกจากฝั่งก็จะมีสวดสารถายมนต์ เพื่อขับสิ่งชั่วร้ายออกจากหมู่บ้าน โดยความหมายว่าให้ลอยไปกับเรือเคราะห์ลำนั้น

การชักพระ เป็นประเพณีหนึ่งที่ชาวสมุทรได้กระทำ สืบต่อกันมานานแล้ว ไม่มีหลักฐานชัดเจนว่าเริ่มตั้งแต่ปีไหน แต่เมื่อได้เห็นเรือพนมพระตามวัดเก่าแก่แล้ว ทำให้คิดว่าจะมีประเพณีชักพระตั้งแต่ชุมชนเริ่มมีวัด แล้วประเพณีหลายอย่างก็เกิดตามมา เช่น ประเพณีทำบุญน้วนเข้าพรรษา วันออกพรรษา ซึ่งวันออกพรรษานี้เกี่ยวข้องกับการชักพระโดยตรง ตามตำนานพุทธประวัติได้กล่าวถึงการที่พระพุทธเจ้าเสด็จไปโปรดพุทธมารดา ณ สวรรค์ชั้นดาวดึงส์ ในพรรษาที่ 7 เมื่อเทียบกับเวลาโลกมนุษย์สามเดือน ก็เท่ากับบนสวรรค์ชั่วครู่หนึ่งเท่านั้น เมื่อพระพุทธองค์ออกพรรษาแล้วก็เสด็จกลับยังโลกมนุษย์ที่เมืองสังกัสสะ มีเทวดาตามส่งเสด็จและชาวบ้านชาวเมืองไปต้อนรับในวันนั้นมากมาย วันนี้ตรงกับวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11

ประเพณีชักพระจึงเกิดขึ้นจากตำนานตอนที่ว่า นี้ พอถึงวันออกพรรษาบรรดาวิฑูรย์ต่าง ๆ ก็จัดตกแต่งพระนำพระพุทธรูปขึ้นประดิษฐานแห่แหนไปในที่ต่างๆ บางวัดแห่วันเดียวก็กลับวัด บางวัดก็มีการนำเรือพระไปค้างคืนที่ในหมู่บ้านหรือสถานที่ที่กำหนดไว้เป็น ประจำ กลางคืนมีการเจริญพระพุทธมนต์ และมีมหรสพสมโภช รุ่งขึ้นก็แห่พระกลับวัด การแห่เรือพระนี้เป็นการชักพระจริงๆ คือมี

สายห้วยขนาดใหญ่ผูกกับเรือพระช้างซ้าย – ขวา แล้วให้ประชาชนชักไปข้างหน้าทั้ง 2 เส้น เรือพระเป็นโครงสร้างของไม้ขนาดใหญ่และไม่มีล้อเลื่อนใดๆมาประกอบ เพราะฉะนั้นจึงหนักมากต้องใช้คนชักเป็นจำนวนสิบๆ คนขึ้นไป และรองเอาน้ำได้อาสน์พระมาตี๋มกินและชูปศิระชะ ถือเป็นมงคลชีวิตประการหนึ่ง ในบางท้องที่บางตำบล มีการชักพระทางน้ำ เมื่อก่อนมีที่ตำบลเกาะพะงัน ซึ่งยังขึ้นกับอำเภอกะสมุยในขณะนั้น และที่บ้านปลายแหลม ตำบลบ่อผุด เท่านั้น ส่วนที่อื่นไม่ปรากฏเพราะสภาพทางภูมิศาสตร์ไม่อำนวย

ประเพณี รับ – ส่ง ตายาย เป็นประเพณีที่ได้รับมาจากอินเดียเหมือนกับประเพณีอีกหลายๆ อย่าง ที่ชาวใต้รับมา ทั้งนี้เพราะชาวภาคใต้ติดต่อกับอินเดียมานาน ก่อนดินแดนส่วนอื่นของประเทศไทย วัฒนธรรมและอารยธรรมของอินเดียส่วนใหญ่จึงถ่ายทอดมายังชาวภาคใต้เป็นแหล่งแรก โดยเฉพาะนครศรีธรรมราช

ในศาสนาพราหมณ์มีพิธีอยู่พิธีหนึ่งเรียกว่า “เปตพลี” เป็นพิธีจัดขึ้นเพื่ออุทิศส่วนบุญให้แก่ผู้ล่วงลับไปแล้ว พิธีกลายเป็นประเพณีปฏิบัติต่อกันมาก่อนพุทธกาล เมื่อถึงสมัยของพระพุทธองค์ทรงเห็นว่าพิธีนี้มีคุณค่าควรจะรักษาไว้ จึงทรงอนุญาตให้อุบากสุบาสิกา กระทำต่อไปตราบถึงปัจจุบันในสมัยพุทธกาล พระเจ้าพิมพิสาร ได้ทรงประกอบพิธีปูพเพตพลี คือ พิธำบุญอุทิศส่วนบุญให้แก่บรรพบุรุษ ผู้ล่วงลับไปแล้ว โดยกราบทูลเชิญพระศาสดาร่วมด้วยพระภิกษุสงฆ์ ไปทรงอังคาร (ฉันอาหาร) ในพระราชวัง เมื่อฉันภัตตาหารเสร็จ พระเจ้าพิมพิสารได้ถวายเครื่องไทยธรรมต่างๆ แก่ภิกษุสงฆ์ แล้วกล่าวอุทิศส่วนบุญกุศลไปให้พระญาติผู้ล่วงลับไปแล้วมีพระราชบิดา – มารดา เป็นต้น พระพุทธองค์และพระภิกษุสงฆ์ทรงรับอนุโมทนา ซึ่งหมายความว่าคำอุทิศของพระเจ้าพิมพิสารในครั้งนั้น บรรพบุรุษของพระองค์ที่ล่วงลับไปแล้ว ต่างก็ได้รับส่วนบุญโดยทั่วกัน

ประเพณีกินข้าวห่อ การประกอบอาชีพของชาวสมุยในสมัยโบราณ จะเป็นการทำนา ทำสวนทำไร่ ซึ่งอยู่ไกลบ้านพัก จะต้องนำอาหารไปรับประทานในตอนกลางวัน หรือแม้แต่การเดินทางไปทำธุระหรือเยี่ยมญาติ จากหมู่บ้านหนึ่งไปยังอีกหมู่บ้านหนึ่ง ซึ่งมีระยะทางไกล ต้องข้ามห้วย ข้ามเขา หรือแม้แต่การเดินทางระยะในทะเล โดยเรือพาย เรือแจว หรือเรือใบจากอ่าวหนึ่งไปยังอีกอ่าวหนึ่ง ก็มีความจำเป็นที่จะต้องจัดอาหารไว้รับประทานในตอนกลางวัน เพื่อประกอบอาชีพ หรือเดินทางไกล เรียกว่า ข้าวห่อ ลักษณะของข้าวห่อ คือ นำข้าวสุกใส่ในใบตอง (ใบกล้วย) พร้อมด้วยกับข้าว ส่วนมากจะเป็นน้ำพริกแห้ง น้ำพริกมะขามสด ปลาเค็มทอดหรือปิ้ง บางครั้งก็จะมีอาหารแห้งอย่างอื่นๆ เช่นไข่เค็มต้ม ไข่เจียว ฯลฯ ชนิดแห้ง แล้วหากาบหมาก (ตอกหมาก) มารองอีกชั้นหนึ่ง เสร็จแล้วห่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมกะทัดรัดนำติดตัวไป สถานที่กินข้าวห่อก็ต้องเป็นสถานที่ที่ม่น้ำจืด มีบ่อน้ำ หรือลำธาร สรุปได้ว่าการกินข้าวห่อคือการนำอาหารไปรับประทานนอกบ้านพักอาศัย ต่อมาลักษณะของข้าวห่อได้มีการพัฒนาขึ้น คือ เมื่อชาวบ้านรู้จักนำใบเตย ใบตาล หรือใบมะพร้าวมาสานเป็นกระช (กระสอบ) มา

เป็นภาชนะบรรจุข้าวห่อลักษณะของข้าวห่อก็เปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่จะสังเกต เห็นว่าจะเป็นข้าวห่อด้วย กาบหมาก หรือกระซุ ก็จะมีใบต้องรองรับอาหารก่อน ทั้งนี้เพราะใบต้องจะทำให้ข้าวสุกและกับข้าว มีรสหอม และเมื่อรับประทานเสร็จใบต้องที่รองรับอาหารสามารถทิ้งได้เลย ส่วนกระซุก็สามารถ นำมาใช้ได้ในครั้งต่อไปได้การกินอาหารในสมัยก่อนนั้นนิยม ใช้มือเปิบข้าวและกับข้าว นี่คือนิสัยของ ข้าวห่อและวิธีกินข้าวห่อของชาวสมัยโบราณ

ครั้นนานๆ เข้าการกินข้าวห่อเริ่มเปลี่ยนแปลงมากขึ้น คือ จากการกินข้าวห่อแค่เพียงคนหรือ สองคนซึ่งเป็นบุคคลในครัวเรือน ก็จะขยายเป็นการกินข้าวห่อเป็ดนคนละเล็กๆ ภายในเครือญาติหรือ แยกหรือที่มาเยี่ยมเยือน ภาชนะที่บรรจุอาหารก็เปลี่ยนแปลงเป็นปิ่นโต อาหารทดแทนที่จะเป็น อาหารแห้งก็จะเป็นอาหารคาวชนิดต่างๆ ทั้งที่แห้งและมีน้ำ แถมยังมีอาหารหวาน ผลไม้ รวมไปถึง สถานที่กินข้าวห่อก็มักนิยมชายหาดริมทะเล หรือสถานที่ร่มรื่นริมแหล่งน้ำลำธาร โดยใช้เสื่อปูรองรับ อาหารและผู้ร่วมรับประทาน ช่วงหลังนี้การกินข้าวห่อมีวิวัฒนาการมากขึ้น มีช้อนสำหรับตักอาหาร มี กระจตน้ำแข็ง และเครื่องตักชนิดต่างๆ เพิ่มขึ้น สถานที่กินข้าวห่อก็จัดให้มีโต๊ะเก้าอี้รองรับอาหารและผู้ ร่วมเลี้ยง ซึ่งผิดเพี้ยนไปจากเดิมมาก

ประเพณีลอยกระทง การลอยกระทงของชาวสมัยเพิ่งเกิดขึ้นเมื่อปี 2507 เป็นครั้งแรกโดย ท่านพระครูศรีวัชคุณาภรณ์ เจ้าอาวาสวัดบ่อสุขารามในขณะนั้น ปัจจุบันพระหลวงจาวนิตตโกเจ้า อาวาสวัดบ่อพุทธปัญญากรุงเทพมหานครได้จัดให้มี การลอยกระทงขึ้นที่คลองบางทา ซึ่งอยู่ในบริเวณ วัด มีแอ่งน้ำขนาดใหญ่พอประมาณเชื่อมต่อกับทะเล และอยู่ใกล้ชุมชนบ่อผุด การจัดขึ้นครั้งแรกได้รับความ สนใจจากชาวสมัยเป็นอย่างมากมีรูปแบบของกระทง ที่สวยงาม โดยพระครูเจ้าอาวาสได้ทำ รูปแบบกระทงของทางภาคเหนือและคิดประดิษฐ์รูปแบบขึ้น ใหม่ตามความสามารถของผู้ประดิษฐ์ ท่านจัดประเพณีนี้อยู่หลายปี จนเป็นที่นิยมแพร่หลายในอำเภอเกาะสมุย และถือเป็นประเพณีที่สำคัญ อีกประเพณีหนึ่ง

ประเพณีลอยกระทงจะจัดให้มีขึ้นในวันเพ็ญเดือน 12 ค่ำ 15 ค่ำ ซึ่งเป็นวันขึ้นน้ำทะเลหนุน เต็มที่ น้ำขึ้นล้นฝั่งคลื่นลมสงบการลอยกระทงในวันนี้จึงเป็นภาพที่สวยงามยิ่ง ปัจจุบันการลอยกระทง ของชาวสมัย มีการจัดแพร่หลายไปทั่วทุกตำบล แต่ที่จัดยิ่งใหญ่จะมีที่พระใหญ่เกาะพาน บ้านปลาย แหลม ตำบลบ่อผุด ที่ตลาดหน้าทอน บริเวณตึกกาญจนาภิเษก ใกล้สะพานเทียบเรืออำเภอเกาะสมุย การจัดพิธีที่พระใหญ่เกาะพานจะจัดให้มีมหรสพแสดง ประกวดนางนพมาศ ส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ก็จะมีการ จัดกันเพียงเล็กน้อย โดยจะจัดกระทงแล้วนำไปลอยในสระน้ำหรือริมคลอง ริมทะเล ปัจจุบันโรงแรม ใหญ่ๆ ที่มีสระน้ำในบริเวณโรงแรมนิยมจัดกระทงให้แขกฝรั่งที่มาพักได้จัดลอยกระทง ด้วยกัน ซึ่งถือว่าเป็น การส่งเสริมแพร่หลายวัฒนธรรมของไทยให้ชาวต่างชาติได้เห็น จึงถือว่าประเพณีลอยกระทงจะ กลายเป็นวัฒนธรรมของชาวสมุยต่อไปอีกประเพณีหนึ่ง

งานวันปีใหม่ ธันวาคม – 1 มกราคม ถือว่าเป็นปีใหม่สากล เฉพาะชาวสมุญนิยมนำของขวัญไปมอบให้ผู้สูงอายุหรือผู้ที่เคารพนับถือเพื่อขอพรจากท่าน บางแห่งจะมีพิธีตักบาตรในวันขึ้น 1 มกราคม มีการกล่าวอวยพรแก่กัน เช่นสมภารเจ้าอาวาส กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กล่าวอวยพรแก่ชาวบ้านและลูกบ้าน พระสงฆ์เจริญมงคลคาถาเพื่อเป็นสิริมงคลแก่ ทุกๆ คนและมีการกล่าวอภัยในสิ่งบกพร่องหรือการคิดในทางที่ไม่เป็นมงคลต่อกันในปี ที่ผ่านมา เป็นเสร็จพิธีงานวันสงกรานต์เป็นประเพณีของชาวภาคเหนือ – ภาคกลาง ชาวสมุญได้นำมาเนแบบอย่างมาจัดซึ่งเป็นพิธีที่ไม่ยิ่งใหญ่ขนาดเช่นภาค เหนือ ภาคกลาง ไม่มีการแห่ทางสงกรานต์ ซึ่งมีขบวนแห่สัตว์ตามปี สัตว์ที่เป็นพาหนะของนางสงกรานต์แต่อย่างใด

ชาวสมุญจะจัดพิธีนี้อย่างเรียบง่าย โดยที่การรดน้ำคนชรา ให้ของขวัญ ของใช้ตามสมควร มีการสรงน้ำพระพุทธรูป พิธีนี้จะจัดในวันเดือนทางจันทรคติ คือจัดในเดือนเมษายน ส่วนวันใดจะจัดตามปฏิทินที่ทางราชการกำหนด พิธีรดน้ำสังข์ คู่บ่าว – สาว พิธีนี้สมัยก่อนไม่เคยมีในเกาะสมุย เพิ่งจะมีประมาณ 10 – 15 ปีมานี้ แต่จะมีเพียงคู่บ่าว – สาวบางคู่ ไม่ได้มีทั่วไป พิธีนี้เป็นพิธีพราหมณ์ แต่ได้นำมาประยุกต์เป็นของพุทธโดยในพิธีจะนิมนต์พระสงฆ์มาประกอบพิธีให้ มีการสวมมงคลแฝด สวดชัยมงคลคาถา โปรยข้าวตอก ดอกไม้ ประพรมน้ำพระพุทธรณ์คู่บ่าวสาวบางคู่ ก็จัดพิธีแบบเมืองใหญ่ มีการจัดโต๊ะหมู่ รดน้ำสังข์ มีการเจิม มีประธานประกอบพิธี และแขกเหรื่อในงานรดน้ำสังข์ อวยพรแก่คู่บ่าว – สาว

สมุยเฟสติวัล เป็นอีกหนึ่งเทศกาล ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่กระตุน้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติ ให้ไปเยือนเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดใกล้เคียง ได้อย่างคึกคัก มีการจัดกิจกรรมหลายรูปแบบ เพื่อเป็นการเฉลิมฉลองทั่วพื้นที่เกาะสมุย รวมทั้งสร้างสีสันและเพิ่มความหลากหลายให้นักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชม ได้สัมผัสประสบการณ์ใหม่ๆ ภายในงานจะมีกิจกรรมต่างๆ เช่น การแสดงคอนเสิร์ต,การแสดงท้องถิ่น,การแข่งขัน สมุยเฟสติวัลมาราธอน, การแข่งขันจักรยานทางไกลรอบเกาะ, การจัดฟรีบุฟเฟต์ดินเนอร์

3.4.7 แหล่งโบราณสถานและโบราณวัตถุ

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในอำเภอเกาะสมุย ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด

3.4.8 แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

อำเภอเกาะสมุยมีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 จำนวน 5 แห่ง ดังนี้

(1) หาดแฉ่ง ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.58 กิโลเมตร

(2) น้ำตกหินลาด ตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 12.26 กิโลเมตร

(3) หาดละไม ตำบลมะเร็ต อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.62 กิโลเมตร

(4) หินตา-หินยาย ตำบลมะเร็ต อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.60 กิโลเมตร

(5) น้ำตกหน้าเมือง ตำบลหน้าเมือง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.37 กิโลเมตร

จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะดัดแปลง และระยะเปิดดำเนินการ ในด้านต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ คุณภาพชีวิต และสรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการประเมินที่ได้นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำมาตรการลดผลกระทบ และแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

ในการประเมินผลกระทบของโครงการ ได้ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากร และคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยแบ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็น 2 ทาง คือ ผลกระทบทางบวก และผลกระทบทางลบ 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 และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆในระยะสั้น สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น
4) ไม่มีผลกระทบ	การดำเนินโครงการ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ

4.1.1 สภาพภูมิประเทศ

1) ระยะดัดแปลง

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบและต่างระดับที่มีการก่อสร้างอาคารแล้วจำนวน 9 อาคาร ได้แก่ อาคารสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารสูงชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร ซึ่งการดัดแปลงอาคารไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ดัดแปลงไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การดัดแปลงอาคารจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด

2) ระยะดำเนินการ

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินการเป็นอาคารโรงแรมประกอบด้วยอาคารห้องพัก 1 อาคารและอาคารสนับสนุน 8 อาคาร โดยมีได้มีการดำเนินกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะแบบมีนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) แต่อย่างใด ดังนั้นคาดว่าจะการดำเนินโครงการจึงมิได้ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศในระดับต่ำ

4.1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม

1) ระยะดัดแปลง

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ต่างระดับที่มีการก่อสร้างอาคารทั้งหมดแล้ว พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี บริเวณพื้นที่เกาะสมุย พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม แต่อย่างไรก็ตาม ในการดัดแปลงโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการดัดแปลงโครงการ ดังนั้นการดัดแปลงอาคารจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่มแต่อย่างใด

2) ระยะดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตและพื้นที่สีเขียว โดยมีได้มีการปรับถมพื้นที่เพิ่มเติมจากในระยะดัดแปลงแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

1) สภาพธรณีวิทยา

จากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2550 (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) บริเวณเกาะสมุย พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ เป็นตะกอนน้ำพา (Qa) มีลักษณะธรณีวิทยาเป็น กรวด และทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทรายไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ มีอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปนบ้าง จึงได้ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน

2) การเกิดแผ่นดินไหว

กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว ซึ่งวิเคราะห์จากแนวรอยเลื่อน มีพลัง ลักษณะธรณีวิทยา ความถี่และขนาดแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว \leq III เมอร์คัลลี คือ หากมีการเกิดแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงในระดับเบาคนธรรมดาจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.4 คุณภาพอากาศ

1) ระยะดัดแปลง

ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะดัดแปลง ส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการดัดแปลงอาคาร และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการดัดแปลงอาคาร

การดัดแปลงตัวอาคารและหลังคา อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองส่งผลกระทบต่อในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการดัดแปลง
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 ซึ่งจะทำให้กิจกรรมการตัดแปลงบนพื้นที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเข้าสู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตัน/พื้นที่ที่ตัดแปลง 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ 4.0×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน สำหรับค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และประมาณ 0.11 ตัน/พื้นที่ที่ตัดแปลง 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ 0.33×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน สำหรับค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (US. EPA.,1977)
- D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 40.33 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)
- W = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของกรมอุตุนิยมวิทยาอำเภอเกาะสมุย พบว่ามีค่าเท่ากับ 3.1 knot หรือ 1.595 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)
- M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจาก แหล่งกำเนิดมีค่าเท่ากับ 1,500 เมตร (อ้างอิงข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศท่าอากาศยานหาดใหญ่ ในช่วง ปี พ.ศ. 2514-2543)

พื้นที่ตัดแปลงของโครงการประมาณ 100.00 ตารางเมตร หรือ 0.02 เอเคอร์
การประเมินปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการตัดแปลง

$$\begin{aligned} Q &= 4.0 \times 10^7 \text{ มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน} \\ &= 4.0 \times 10^7 \times 0.02 / 24 \\ &= 33,333.33 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 9.26 \text{ มิลลิกรัม/วินาที} \end{aligned}$$

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้น

$$C = 9.26 / (40.33 \times 1.595 \times 1,500) \\ = 0.000096 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการตัดแปลงโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม(TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุด เท่ากับ 0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, ธันวาคม 2563)

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการตัดแปลงอาคารของโครงการ

$$= 0.000096 + 0.025 \\ = 0.025096 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ กิจกรรมการตัดแปลงโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.025096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)

1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

การประเมินปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการตัดแปลง

$$Q = 0.33 \times 10^7 \text{ มิลลิกรัม/เฮกเตอร์/วัน} \\ = 0.33 \times 10^7 \times 0.02 / 24 \\ = 2,750 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ = 0.76 \text{ มิลลิกรัม/วินาที}$$

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้น

$$C = 0.76 / (40.33 \times 1.595 \times 1,500) \\ = 0.000008 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

ดังนั้น สรุปได้ว่ากิจกรรมการตัดแปลงอาคารโครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เพิ่มขึ้นประมาณ 0.000008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดัดแปลงอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, ธันวาคม 2563)

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดัดแปลงของโครงการ

$$= 0.000008 + 0.024$$

$$= 0.024008 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ กิจกรรมการดัดแปลงอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.024008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

1.3) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล

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

ตารางที่ 4.1.4-1 Emission Factor อัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่าง ๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร/วัน)					
	TSP	PM10	CO	NO ₂	SO ₂	HC
เบนซิน	0.10 ^{/4}	0.005 ^{/3}	5.745 ^{/1}	1.460 ^{/1}	0.182 ^{/2}	1.535 ^{/1}
ดีเซลเล็ก	0.26 ^{/4}	0.398 ^{/1}	2.177 ^{/1}	4.116 ^{/1}	0.117 ^{/2}	0.984 ^{/1}
ดีเซลใหญ่	2.71 ^{/4}	1.855 ^{/1}	11.887 ^{/1}	28.478 ^{/1}	0.534 ^{/2}	3.074 ^{/1}
จักรยานยนต์	-	0.150 ^{/3}	5.868 ^{/1}	0.051 ^{/1}	0.041 ^{/2}	8.552 ^{/1}

หมายเหตุ ^{/1} คือ ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

^{/2} คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

^{/3} คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area”, กันยายน 2541

^{/4} คือ ข้อมูลจาก Air and Noise mission Database for Thailand, Pollution Control Department, 1994

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543

จากอัตราการระบายมลสารจากอุปกรณ์การตัดแปลงข้างต้น สามารถ
คำนวณหาความเข้มข้นของมลสารต่างๆ 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) สัมประสิทธิ์ตัวคูณ
ของการปล่อยมลพิษ (ตารางที่ 4.1.4-1) x ระยะทางวิ่งภายใน
โครงการ x จำนวนรถ
D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของ
โครงการเท่ากับ 40.33 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)
W = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของกรม
อุตุนิยมวิทยาอำเภอเกาะสมุย พบว่ามีค่าเท่ากับ 3.1 knot หรือ
1.595 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)
M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้ง
กระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่า เท่ากับ
1,500 เมตร (อ้างอิงข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศท่าอากาศยาน
หาดใหญ่ในช่วงปี พ.ศ. 2514-2543)

กำหนดให้ ระยะทางที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการในพื้นที่โครงการ = 0.13 กิโลเมตร

จำนวนรถยนต์ที่วิ่งในโครงการเป็นรถขนส่งแรงงาน จำนวน 1 คัน และรถขนส่งวัสดุ
อุปกรณ์ก่อสร้าง จำนวน 2 คัน รวมทั้งหมดจำนวน 3 คัน และรถทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1
ชั่วโมง

- หมายเหตุ : 1. ดิเซลเล็ก ได้แก่ รถขนส่งแรงงาน จำนวน 1 คัน
2. ดิเซลใหญ่ ได้แก่ รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาด 6 ล้อ 8 ล้อ
และ 10 ล้อ จำนวน 2 คันโดยสามารถคำนวณหาปริมาณความ
เข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดิเซลเล็ก}} &= 0.26 \times 1,000 \times 0.13 \times 1 \\ &= 33.8 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.009 \text{ มิลลิกรัม/วินาที} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.009 / (40.33 \times 1.595 \times 1,500) \\&= 0.000000093 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000000093 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 2.71 \times 1,000 \times 0.13 \times 2 \\&= 352.30 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\&= 0.098 \text{ มิลลิกรัม/วินาที} \\C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 0.098 / (40.33 \times 1.595 \times 1,500) \\&= 0.000001016 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000001016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\&= 0.000000093 + 0.000001016 \\&= 0.000001109 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000001109 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่ตัดแปลงโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม 2563 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุด เท่ากับ 0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, ธันวาคม 2563)

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}&= 0.000001109 + 0.025 \\&= 0.025001109 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.025001109 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้น

ดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

$$\begin{aligned}Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.398 \times 1,000 \times 0.13 \times 1 \\&= 51.74 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\&= 0.014 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.014 / (40.33 \times 1.595 \times 1,500) \\&= 0.000000145 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000000145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 1.855 \times 1,000 \times 0.13 \times 2 \\&= 482.30 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\&= 0.134 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 0.134 / (40.33 \times 1.595 \times 1,500) \\&= 0.000001389 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000001389 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\&= 0.000000145 + 0.000001389 \\&= 0.000001534 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000001534 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่ดัดแปลงโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม 2563 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) สูงสุด เท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, ธันวาคม 2563)

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสีย
รถขนส่งของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.000001534 + 0.024 \\ &= 0.024001534 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้ง
กระจายในพื้นที่ประมาณ 0.024001534 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่
เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.
2538)

(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 2.177 \times 1,000 \times 0.13 \times 1 \\ &= 283.01 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.079 \text{ มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.079 / (40.33 \times 1.595 \times 1,500) \\ &= 0.000000819 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อ
ไอเสียรถขนส่งดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000000819 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 11.887 \times 1,000 \times 0.13 \times 2 \\ &= 3,090.62 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.859 \text{ มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 0.859 / (40.33 \times 1.595 \times 1,500) \\ &= 0.000008902 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจาก
ท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000008902 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\ &= 0.000000819 + 0.000008902 \\ &= 0.000009721 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000009721 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่ดัดแปลงโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม 2563 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 2.435 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, ธันวาคม 2563)

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ

$$= 0.000009721 + 2.435$$

$$= 2.435009721 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 2.435009721 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)

ตารางที่ 4.14-2 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการดัดแปลงและจากท่อไอเสียรถขนส่ง เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

มลพิษ	ความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน *** (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นของมลพิษจากการคำนวณ (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นสารมลพิษคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)**	0.025	0.000001109	0.025001109	ไม่เกิน 0.330 ^{/1,2}
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)**	0.024	0.000305505	0.024305505	ไม่เกิน 0.120 ^{/1,2}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)*	2.435	0.000009721	2.435009721	ไม่เกิน 34.2 ^{/1}

หมายเหตุ * ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 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 : *** ตรวจวัดโดยบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, ธันวาคม 2563

จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการดัดแปลง และจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงดัดแปลงมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ดัดแปลงของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การดัดแปลงอาคารของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (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) ของโครงการ เท่ากับ 40.33 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)

W = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของกรมอุตุนิยมวิทยา อำเภอเกาะสมุย พบว่ามีค่าเท่ากับ 3.1 knot หรือ 1.595 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)

M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่าเท่ากับ 1,500 เมตร (อ้างอิงข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศท่าอากาศยานหาดใหญ่ ในช่วงปี พ.ศ. 2514-2543)

กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) = 0.05 กิโลเมตร

ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร = 8 คัน

รถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน = 1 ชั่วโมง

ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ ซึ่งอนุมานว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเบนซิน เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเบนซิน ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1.4-3)

ตารางที่ 4.1.4-3 สัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเบนซิน

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)

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{นอกอาคาร}} &= 0.1 \times 1,000 \times 0.05 \times 2 \times 8 \\
 &= 80 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 0.022 \text{ มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{นอกอาคาร}} &= 0.022 / (40.33 \times 1.595 \times 1,500) \\
 &= 0.00000023 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 15-17 ธันวาคม 2563 มีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, ธันวาคม 2563)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ} \\ &= 0.00000023 + 0.025 \\ &= 0.02500023 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.02500023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

$$\begin{aligned} Q_{\text{นอกอาคาร}} &= 0.398 \times 1,000 \times 0.05 \times 2 \times 8 \\ &= 318.4 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.100 \text{ มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{นอกอาคาร}} &= 0.088 / (40.33 \times 1.595 \times 1,500) \\ &= 0.00000091 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000091 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 15-17 ธันวาคม 2563 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, ธันวาคม 2563)

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.00000091 + 0.024 \\ &= 0.02400091 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.02400091 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned}Q_{\text{นอกอาคาร}} &= 5.745 \times 1,000 \times 0.05 \times 2 \times 8 \\&= 4,596 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\&= 1.277 \text{ มิลลิกรัม/วินาที} \\C_{\text{นอกอาคาร}} &= 1.277 / (40.33 \times 1.595 \times 1,500) \\&= 0.00001323 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00001323 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 15-17 ธันวาคม 2563 มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 2.435 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, ธันวาคม 2563)

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}&= 0.00001323 + 2.435 \\&= 2.43501323 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟู่งกระจายในพื้นที่ 2.43501488 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)

ดังนั้น สรุปค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ในช่วงดำเนินโครงการ แสดงดังตารางที่ 4.1.4-4

ตารางที่ 4.1.4-4 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ

มลพิษ	ความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน*** (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นของมลพิษจากการคำนวณ (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นสารมลพิษคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.025	0.00000023	0.02500023	ไม่เกิน 0.330 ^{/1,2}
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)**	0.024	0.00000091	0.02400091	ไม่เกิน 0.120 ^{/1,2}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)*	2.435	0.00001323	2.43501323	ไม่เกิน 34.2 ^{/1}

หมายเหตุ * ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ คิดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

^{/1} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{/2} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ***บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, ธันวาคม 2563

4.1.5 เสียง

1) ระยะดัดแปลง

โครงการมีการก่อสร้างและดัดแปลงบริเวณอาคาร 2 อาคาร 5 อาคาร 7 อาคาร 8 และอาคาร 9 โดยโครงการได้พิจารณาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงต่อพื้นที่ใกล้เคียงมีรายละเอียดดังนี้

โดยปกติเสียงในงานก่อสร้างทุกประเภทจะมีเสียงดังรบกวนอยู่เสมอ แหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ดังนั้นการประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมระยะดัดแปลงของโครงการได้พิจารณาผลกระทบใน 2 ขั้นตอน

บริษัทที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมระยะดัดแปลงอาคารของโครงการกับพื้นที่โดยรอบที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุดทั้ง 4 ทิศโดยรอบโครงการรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ โฉนดที่ดินเลขที่ 1489 เลขที่ดิน 30 ประกอบด้วยบ้านพักอาศัย 1 ชั้น

ทิศใต้ ติดกับ โฉนดที่ดินเลขที่ 20664 เลขที่ดิน 169 ประกอบร้านอาหาร CK Lan La Mai, โฉนดที่ดินเลขที่ 37996 เลขที่ดิน 291, โฉนดที่ดินเลขที่

- 37995 เลขที่ดิน 290, โฉนดที่ดินเลขที่ 37994 เลขที่ดิน 289 และ
โฉนดที่ดิน เลขที่ 37993 เลขที่ดิน 288
- ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนส่วนบุคคล กว้าง 5.00 เมตร (โฉนดที่ดินเลขที่ 18898 เลขที่ดิน
166) และบ้านพักอาศัย 2 ชั้น (โฉนดที่ดินเลขที่ 18897 เลขที่ 165)
- ทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนสายรอบเกาะสมุยหรือ
ถนนทวิราชูรุฎักติ) กว้าง 16.00 เมตร และบ้านพักอาศัย 1 ชั้น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านเสียงจาก
การตัดแปลงโครงการ คือ ผู้ที่พักอาศัยทางทิศใต้ ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาฯ จึงได้พิจารณาประเมินผล
กระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระดับความดังของเสียงจากกิจกรรมตัดแปลงอาคาร

ระดับความดังของเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นระยะตัดแปลงเรียงลำดับจากน้อยไปหา
มากแสดงดังตารางที่ 4.1.5-1

ตารางที่ 4.1.5-1 ระดับความดังของเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างประเภทต่าง ๆ

กิจกรรมการก่อสร้าง	ระดับเสียง dB (A)
(1) การตัดแปลง	
- Lump Hammer	81
- Hand-held Pneumatic Breaker	83
(2) การเก็บงานและงานตกแต่ง (เครื่องตัด เจียร์)	84

ที่มา : Department for Environment Food and Rural Affairs; Gov.uk, Update of Noise Database for
Prediction of Noise on Construction and Open Sites, 2005 (ระดับเสียงที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 10 เมตร)

(2) กรณีไม่มีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง

(ก) การประเมินผลกระทบระดับเสียงโดยทั่วไป

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในระยะตัดแปลงต่ออาคารบ้านพักอาศัยที่อยู่
ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุดโดยรอบโครงการ สามารถคำนวณหาระดับเสียงโดยใช้สมการ (1) ดังนี้

ก) คำนวณหาระดับเสียงที่ลดทอนตามระยะทางจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับ

ผลกระทบ

$$\text{จากสูตร } Lp_2 = Lp_1 - 20 \log (r_2/r_1) \dots \dots \dots (1)$$

$$\text{เมื่อ } Lp_2 = \text{ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง } r_2 \text{ (เมตร)}$$

Lp_1 = ระดับเสียงที่ระยะทาง r_1 (10 เมตร)

r_1 = ระดับเสียงที่ระยะทาง r_1

r_2 = ระดับเสียงที่ระยะทาง r_2

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในระยะดัดแปลงต่อผู้ที่อยู่ภายในอาคารที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ สามารถคำนวณหาระดับเสียงโดยใช้สมการ (1) พบว่า แหล่งรับเสียงที่ใกล้พื้นที่โครงการจะได้รับระดับเสียงจากกิจกรรมการดัดแปลงอาคารของโครงการมีค่าอยู่ระหว่าง 77.2-81.1 เดซิเบล (เอ) แสดงดังตารางที่ 4.1.5-4 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า เสียงที่เกิดจากการดัดแปลงโครงการเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

ข) คำนวณหาระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นต่อผู้รับผลกระทบ

การประเมินระดับเสียงรวมขณะมีกิจกรรมดัดแปลงอาคารโครงการต่อผู้รับผลกระทบ สามารถคำนวณได้โดยนำระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการที่ลดทอนตามระยะทางจากสมการ (1) รวมกับค่าระดับทั่วไป เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยบริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้ค่าระดับเสียง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 59.1 เดซิเบล (เอ) โดยใช้สมการการรวมเสียงในสมการ (2)

$$\begin{aligned} Lp_{\text{รวม}} &= 10 \log (10^{Lp_1/10} + 10^{Lp_2/10}) \dots \dots \dots \text{สมการ (2)} \\ \text{โดยที่ } Lp_{\text{รวม}} &= \text{ค่าระดับเสียงรวม} \\ Lp_1 &= \text{ค่าระดับเสียงปัจจุบันบริเวณจุดสังเกต (จากผลตรวจวัด)} \\ Lp_2 &= \text{ค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดบริเวณจุดอ้างอิง} \\ & \quad (\text{จากการลดทอนของเสียง}) \end{aligned}$$

พบว่า ระดับเสียงจากการประเมินที่เกิดจากกิจกรรมการดัดแปลงอาคารของโครงการไปยังแหล่งรับเสียงโดยรอบโครงการมีค่าอยู่ระหว่าง 77.2-81.1 เดซิเบล (เอ) (อ้างถึงตารางที่ 4.1.5-4) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้

(ข) การประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวน

การประเมินระดับเสียงรบกวนบริษัทที่ปรึกษาใช้วิธีการคำนวณของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งสอดคล้องตามประกาศ 2 ฉบับ คือ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 145 ง วันที่ 28 กันยายน 2550 รวมทั้งคู่มือวัดเสียงรบกวน (ฉบับปรับปรุงของกรมควบคุมมลพิษ, 2561) โดยการประเมินในครั้งนี้เป็นการประเมินเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นตลอดทั้งวัน ซึ่งมีขั้นตอนการประเมินเสียงรบกวน ดังนี้

ก) คำนวณหาระดับเสียงที่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงที่คาดว่าจะได้รับจากกิจกรรมการตัดแปลงสิ่งปลูกสร้างเดิมของโครงการ (เสียงจากแหล่งกำเนิด) ซึ่งจากการคำนวณระดับเสียงจากกิจกรรมการตัดแปลงภายหลังติดตั้งกำแพงกันเสียงรวมกับค่าระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 hr.) ซึ่งได้จากการคำนวณเสียงจากตรวจวัดในพื้นที่โครงการ (ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน) พบว่าระดับเสียงที่พื้นที่ข้างเคียงจะได้รับจากกิจกรรมการตัดแปลงของโครงการจะได้รับระดับเสียงอยู่ระหว่าง 17.6-23.0 เดซิเบล (เอ) มาคำนวณหาระดับเสียงรบกวน ตามขั้นตอนที่กล่าวไว้ในระยะดัดแปลง

ข) คำนวณค่าผลต่างค่าระดับเสียง โดยการนำเสียงของแหล่งกำเนิดเสียงที่ได้จากการคำนวณเสียงจากกิจกรรมดัดแปลงของโครงการ จากข้อ ก) หักลบด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (ค่าระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 hr.) จากการตรวจวัดในพื้นที่โครงการ)

ค) หาตัวปรับค่า โดยนำผลต่างของค่าระดับเสียงที่ได้จากการคำนวณในข้อ ข) เทียบในตารางปรับค่า (ตารางที่ 4.1.5-2) เพื่อดูว่าจากผลต่างดังกล่าวจะต้องใช้ตัวปรับค่าเท่ากับกี่ เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 4.1.5-2 ตารางปรับค่าระดับเสียง

ผลต่างของค่าระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	ตัวปรับค่าระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
1.4 หรือน้อยกว่า	7.0
1.5 ถึง 2.4	4.5
2.5 ถึง 3.4	3.0
3.5 ถึง 4.4	2.0
4.5 ถึง 6.4	1.5
6.5 ถึง 7.4	1.0
7.5 ถึง 12.4	0.5
12.5 หรือมากกว่า	0

ที่มา : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ “เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัด และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน”, 2550

ง) คำนวณหาระดับเสียงขณะมีการรบกวน โดยนำค่าระดับเสียงของแหล่งกำเนิดเสียงที่ได้จากการคำนวณในข้อ ก) หักกลับตัวปรับค่าที่ได้จากการคำนวณในข้อ ค)

จ) คำนวณหาระดับการรบกวน โดยนำค่าเสียงขณะมีการรบกวน จากการคำนวณในข้อ ง) นำมาหักกลับกับค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) เพื่อนำมาเปรียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

สรุป : จากการคำนวณหาระดับเสียงรบกวนจากการตัดแปลงอาคารของโครงการ ที่จะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น พบว่าค่าระดับการรบกวนในระยะตัดแปลงไปยังแหล่งรับเสียงโดยรอบโครงการมีค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง **7.5-31.9** เดซิเบล (เอ) (อ้างถึงตารางที่ 4.1.5-3) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ต้องไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับการรบกวนเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ (เกิน 10 เดซิเบล (เอ))

(3) กรณีมีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง

ก) การประเมินผลกระทบระดับเสียงโดยทั่วไป

ในระยะตัดแปลงอาคารของโครงการมีการติดตั้งกำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff Series ซึ่งมีค่าความสามารถในการลดระดับเสียงได้ประมาณ 50.0 เดซิเบล (เอ)

การพิจารณาถึงผลกระทบของระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไปสู่แหล่งรับเสียงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการหลังมีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง จึงต้องพิจารณาค่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจากระดับเสียง 3 ประเภท ได้แก่ 1) ระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางของเสียงข้ามแนวกำแพงกันเสียงจากแหล่งกำเนิดไปสู่แหล่งรับเสียงของชั้นต่าง ๆ 2) ระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางผ่านกำแพงกันเสียง และ 3) ระดับเสียงในพื้นที่โครงการ เพื่อนำระดับเสียงทั้ง 3 ประเภทดังกล่าวมาคำนวณหาระดับเสียงรวมโดยใช้สมการรวมเสียงในสมการ (2) ในรูปของค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} \ 24 \ hr.$) พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

1) คำนวณหาระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงกันเสียงจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบ

- คำนวณหาระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงกันเสียงจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบ โดยคำนวณหา Fresnel number โดยใช้สมการ (3)

$$\Delta L = 10 \log (3+20N) \dots \dots \dots \text{สมการ (3)}$$

โดย ΔL = การลดลงของเสียง (เดซิเบล (เอ))
(เลือกใช้ค่า ΔL สูงสุดไม่เกิน 25 เดซิเบล (เอ))

$$N = \text{Fresnel Number คำนวณได้จากสมการที่ (4)}$$

เมื่อ $N = \frac{2\delta}{\lambda} \dots \dots \dots \text{สมการ (4)}$

โดย λ = ความยาวคลื่นเสียง (เมตร) คำนวณได้จากสมการที่ (5)
 δ = ค่าความแตกต่างระหว่างทางผ่านของเสียงเหนือกำแพงกับ
กำแพงโดยตรง (เมตร) คำนวณได้จากสมการที่ (6)

เมื่อ $\lambda = \frac{C}{f} \dots \dots \dots \text{สมการ (5)}$

โดย $C = C_0 \sqrt{\frac{273+t^{\circ}\text{C}}{273}}$

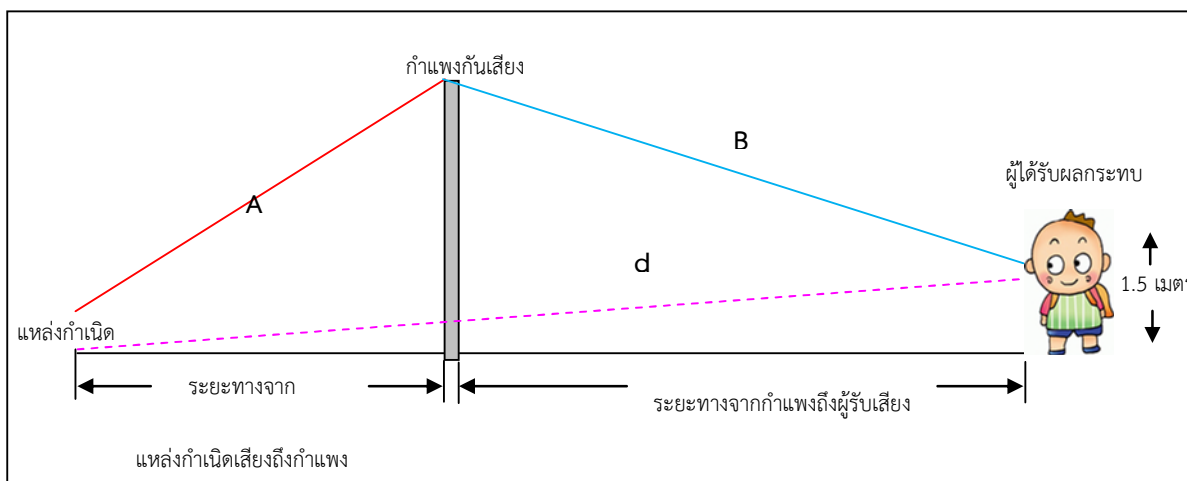
C = อัตราเร็วคลื่นเสียง ณ อุณหภูมิใดๆ
 C_0 = อัตราเร็วคลื่นเสียงที่อุณหภูมิ 0°C มีค่าเท่ากับ 331 เมตร/วินาที
 $t^{\circ}\text{C}$ = อุณหภูมิบรรยากาศ ($^{\circ}\text{C}$) (คิดที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส)
 f = ความถี่ของคลื่นเสียงที่ 1,000 เฮิรตซ์

ดังนั้น $\lambda = \frac{343}{1,000}$
 $= 0.34$

เมื่อ $\delta = A+B-d \dots \dots \dots \text{สมการ (6)}$

โดย A = ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงขอบกำแพงด้านบน
 B = ระยะขจัดจากขอบกำแพงด้านบนถึงผู้รับเสียง
 d = ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงผู้รับเสียง

การคำนวณค่า A, B และ d สามารถคำนวณตามทฤษฎีพีทาโกรัสที่ระดับความสูงของชั้นต่าง ๆ แสดงดังรูปที่ 4.1.5-1



รูปที่ 4.1.5-1 ภาพประกอบแสดงการคำนวณค่า A และค่า B และ d ตามสมการที่ (6)

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560

- การคำนวณหาระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงกันเสียงไปสู่แหล่งรับเสียงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สามารถคำนวณได้จากระดับเสียงตั้งต้นที่ลดทอนตามระยะทางในแต่ละกิจกรรมการตัดแปลงของโครงการจากสมการ (1) หักลบระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงกันเสียง (Insertion Loss; ΔL) จากสมการ (3)

จากการคำนวณ ระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงต่อพื้นที่ของโครงการภายหลังการติดตั้งกำแพงกันเสียงทำให้ระดับเสียงที่ได้รับอยู่ระหว่าง 30.1-43.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.1.5-4

2) คำนวณหาระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางผ่านกำแพงกันเสียง

เนื่องจากในระยะดัดแปลงโครงการมีการติดตั้งกำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff Series ที่ความถี่ต่างๆ ซึ่งมีค่าความสามารถในการลดระดับเสียงได้ประมาณ 50.0 เดซิเบล (เอ) แสดงดังรูปที่ 4.1.5-2

Table1. The airborne sound transmission-loss (TL) for each individual 1/3 octave band center frequency and STC rating of the test panel.

Test panel : A layer of 12mm gypsum board on each side of stud with *BLOXTEG* in cavity space.

Test area : 304 cm x 244 cm.

Temperature : 25°C

Relative humidity : 59%

Frequency (Hz)	TL (dB)
125	30
160	36
200	33
250	38
315	43
400	45
500	50
630	51
800	54
1000	55
1250	56
1600	57
2000	58
2500	56
3150	53
4000	55

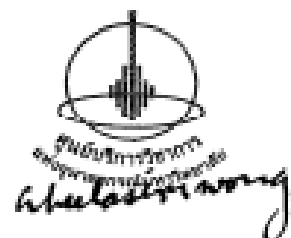
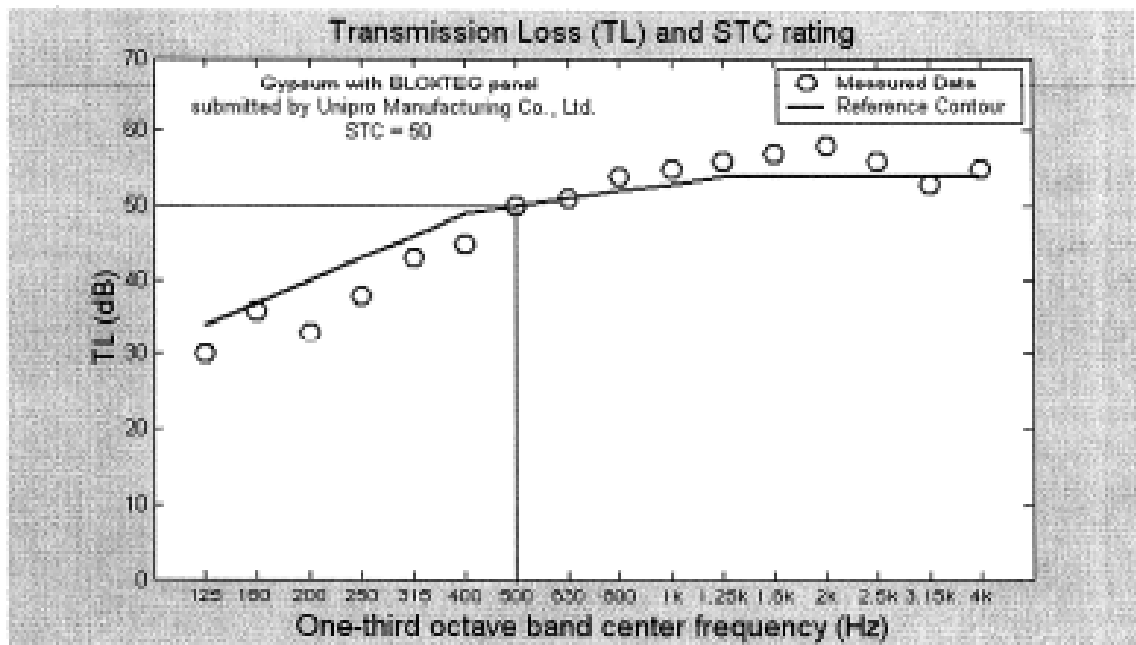
STC	50
Maximum Deficiency	7 dB
Sum of Deficiency	25 dB



รูปที่ 7-2 ความสามารถในการลดระดับเสียงของกำแพงกันเสียง

ที่มา : รายงานผลทดสอบ Bloxteg ของ บริษัท ยูนิโปร แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด โดยศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557

Figure 1. The airborne sound transmission-loss (TL) and the STC rating of the test panel.



รูปที่ 7-2 ความสามารถในการลดระดับเสียงของกำแพงกันเสียง (ต่อ)

ที่มา : รายงานผลทดสอบ Bloxteg ของ บริษัท ยูนิโปร แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด โดยศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557

ดังนั้น คำนวณหาระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางผ่านกำแพงกันเสียงสามารถคำนวณได้จากระดับเสียงตั้งต้นที่ลดทอนตามระยะทางตามสมการ (1) โดยกำหนดให้ระดับเสียงที่ระยะ r_2 เป็นระดับเสียงที่มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงแหล่งรับเสียงมาหักลบค่าการดูดซับเสียง (ความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของกำแพงกันเสียง)

จากการคำนวณระดับเสียงจากกิจกรรมการดัดแปลงโครงการที่ลดลงจากการเดินทางผ่านกำแพงกันเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงภายหลังการติดตั้งกำแพงกันเสียงอยู่ระหว่าง 4.0-31.0 เดซิเบล (เอ) อ้างอิงตารางที่ 4.1.5-5

3) คำนวณหาระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ (กรณีมีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง)

การประเมินระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นต่อผู้ที่ได้รับผลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อนำค่าระดับเสียงรวมที่คำนวณได้จากการดำเนินโครงการมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ต้องมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) โดยระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นต่อผู้ที่ได้รับผลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการสามารถคำนวณได้โดยนำค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงกันเสียงจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบจากข้อ ก) และระดับเสียงจากกิจกรรมการดัดแปลงที่ลดลงจากการเดินทางผ่านกำแพงกันเสียงจากข้อ ข) มารวมกับค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยบริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้ค่าระดับเสียง 59.1 เดซิเบล (เอ) โดยใช้สมการรวมเสียงในสมการ (7)

$$L_{p_{รวม}} = 10 \log (10_{L_{p1/10}} + 10_{L_{p2/10}}) \dots\dots\dots(7)$$

โดยที่

$$L_{p_{รวม}} = \text{ค่าระดับเสียงรวม}$$
$$L_{p1} = \text{ค่าระดับเสียงปัจจุบันบริเวณจุดสังเกต (จากผลตรวจวัด)}$$
$$L_{p2} = \text{ค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดบริเวณจุดอ้างอิง (จากการลดทอนของเสียง)}$$

จากการคำนวณระดับเสียงรวมจากกิจกรรมการดัดแปลงโครงการและผลการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง ภายหลังการติดตั้งกำแพงกันเสียงทำให้ระดับเสียงที่ได้รับอยู่ระหว่าง 52.1-56.4 เดซิเบล (เอ)ตามลำดับ อ้างอิงตารางที่ 4.1.5-6

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่

กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกกิจกรรม

ข) ประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวน

จากการคำนวณหาค่าระดับการรบกวนจากการดัดแปลงโครงการภายหลังจากการกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงที่จะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น พบว่าค่าระดับการรบกวนในช่วงดัดแปลง ไปยังแหล่งรับเสียงโดยรอบโครงการมีค่าระดับการรบกวนอยู่ระหว่าง 2.4-7.2 เดซิเบล (เอ) (อ้างถึงตารางที่ 4.1.5-6) ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่จัดเป็นเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงดังบทที่ 5

ตารางที่ 4.1.5-3 ผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารรวมกับระดับเสียงพื้นฐานต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง)

แหล่งกำเนิดเสียง		แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง ^{2/} (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	ระยะห่างแหล่งกำเนิดเสียงกับผู้รับเสียง (เมตร) (D)	การประเมินระดับเสียงทั่วไป						การประเมินระดับการรบกวน																	
ชั้น	ความสูง ^{1/} (เมตร)					ระดับเสียงที่ลดทอดตามระยะทาง (เดซิเบล (เอ))			ระดับเสียงรวม โครงการ (เดซิเบล (เอ))			ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) ^{3/}	ผลต่างระดับเสียง			ตัวปรับค่าระดับเสียง			ค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง ภายหลังปรับค่า(ระดับเสียงขณะมีการรบกวน)			ค่าระดับการรบกวน			หมายเหตุ ^{4/}				
						Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง		Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง					
ทิศเหนือ																													
อาคาร 2 – บ้านพักอาศัย (ความสูง 1 ชั้น)																													
1	0.00	1	1.50	157.00	157.01	57.1	59.1	60.1	61.2	62.1	62.6	49.2	2.1	3.0	3.5	4.5	3.0	2.0	56.7	59.1	60.6	7.5	9.9	11.4	เกินค่ามาตรฐาน				
2	2.85	1	1.50	157.00	157.01	57.1	59.1	60.1	61.2	61.2	62.6	49.2	2.1	3.0	3.5	4.5	3.0	2.0	56.7	59.1	60.6	7.5	9.9	11.4	เกินค่ามาตรฐาน				
3	5.70	1	1.50	157.00	157.06	57.1	59.1	60.1	61.2	62.1	62.6	49.2	2.1	3.0	3.5	4.5	3.0	2.0	56.7	59.1	60.6	7.5	9.9	11.4	เกินค่ามาตรฐาน				
4	8.55	1	1.50	157.00	157.16	57.1	59.1	60.1	61.2	62.1	62.6	49.2	2.1	3.0	3.5	4.5	3.0	2.0	56.7	59.1	60.6	7.5	9.9	11.4	เกินค่ามาตรฐาน				
ทิศใต้																													
อาคาร 5 – ร้านอาหาร (ความสูง 1 ชั้น)																													
1	0.00	1	1.50	23.00	23.05	73.7	75.7	76.7	73.9	75.8	76.8	49.2	14.8	16.7	17.7	0	0	0	73.9	75.8	76.8	24.7	26.6	27.6	เกินค่ามาตรฐาน				
2	2.85	1	1.50	23.00	23.04	73.8	75.8	76.8	73.9	75.8	76.8	49.2	14.8	16.7	17.7	0	0	0	73.9	75.8	76.8	24.7	26.6	27.6	เกินค่ามาตรฐาน				
3	5.70	1	1.50	23.00	23.38	73.6	75.6	76.6	73.8	75.7	76.7	49.2	14.7	16.6	17.6	0	0	0	73.8	75.7	76.7	24.6	26.5	27.5	เกินค่ามาตรฐาน				
4	8.55	1	1.50	23.00	24.06	73.4	75.4	76.4	73.5	75.5	76.5	49.2	14.4	16.4	17.4	0	0	0	73.5	75.5	76.5	24.3	26.3	27.3	เกินค่ามาตรฐาน				
ทิศตะวันออก																													
อาคาร 8 – อาคารพาณิชย์ (ความสูง 2 ชั้น)																													
1	0.00	1	1.50	14.00	14.08	78.0	80.0	81.0	78.1	80.1	81.1	49.2	19.0	21.0	22.0	0	0	0	78.1	80.1	81.1	28.9	30.9	31.9	เกินค่ามาตรฐาน				
	0.00	2	4.50	14.00	14.71	77.7	79.7	80.7	77.7	79.7	80.7	49.2	18.6	20.6	21.6	0	0	0	77.7	79.7	80.7	28.5	30.5	31.5	เกินค่ามาตรฐาน				
2	2.85	1	1.50	14.00	14.06	78.0	80.0	81.0	78.1	80.1	81.1	49.2	19.0	21.0	22.0	0	0	0	78.1	80.1	81.1	28.9	30.9	31.9	เกินค่ามาตรฐาน				
	2.85	2	4.50	14.00	14.10	78.0	80.0	81.0	78.1	80.1	81.0	49.2	19.0	21.0	21.9	0	0	0	78.1	80.1	81.0	28.9	30.9	31.8	เกินค่ามาตรฐาน				
3	5.70	1	1.50	14.00	14.62	77.7	79.7	80.7	77.8	79.7	80.7	49.2	18.7	20.6	21.6	0	0	0	77.8	79.7	80.7	28.6	30.5	31.5	เกินค่ามาตรฐาน				
	5.70	2	4.50	14.00	14.05	78.0	80.0	81.0	78.1	80.1	81.1	49.2	19.0	21.0	22.0	0	0	0	78.1	80.1	81.1	28.9	30.9	31.9	เกินค่ามาตรฐาน				
4	8.55	1	1.50	14.00	15.67	77.1	79.1	80.1	77.2	79.1	80.1	49.2	18.1	20.0	21.0	0	0	0	77.2	79.1	80.1	28.0	29.9	30.9	เกินค่ามาตรฐาน				
	8.55	2	4.50	14.00	14.57	77.7	79.7	80.7	77.8	79.8	80.8	49.2	18.7	20.7	21.7	0	0	0	77.8	79.8	80.8	28.6	30.6	31.6	เกินค่ามาตรฐาน				
ทิศตะวันตก																													
อาคาร 2 – อาคารพาณิชย์ (ความสูง 1 ชั้น)																													
1	0.00	1	1.50	63.00	63.02	65.0	67.0	68.0	66.0	67.7	68.5	49.2	6.9	8.6	9.4	1	0.5	0.5	65.0	67.2	68.0	15.8	18.0	18.8	เกินค่ามาตรฐาน				
2	2.85	1	1.50	63.00	63.01	65.0	67.0	68.0	66.0	67.7	68.5	49.2	6.9	8.6	9.4	1	0.5	0.5	65.0	67.2	68.0	15.8	18.0	18.8	เกินค่ามาตรฐาน				
3	5.70	1	1.50	63.00	63.14	65.0	67.0	68.0	66.0	67.6	68.5	49.2	6.9	8.5	9.4	1	0.5	0.5	65.0	67.1	68.0	15.8	17.9	18.8	เกินค่ามาตรฐาน				
4	8.55	1	1.50	63.00	63.39	65.0	67.0	68.0	66.0	67.6	68.5	49.2	6.9	8.5	9.4	1	0.5	0.5	65.0	67.1	68.0	15.8	17.9	18.8	เกินค่ามาตรฐาน				

หมายเหตุ : ^{1/} ความสูงของแหล่งกำเนิดเสียง (ขณะที่มีกิจกรรม)
^{2/} ความสูงของผู้รับเสียง (ความสูงเฉลี่ยของผู้รับเสียงที่ 1.5 เมตร)
^{3/} ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 บริษัทที่ปรึกษาจะเลือกใช้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq-24 hr.}) เท่ากับ 59.1 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) มีค่าเท่ากับ 49.2 เดซิเบล (เอ)
^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.1.5-4 ผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างข้ามแนวกำแพงกันเสียงไปยังแหล่งรับเสียง (กรณีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง)

แหล่งกำเนิด		แหล่ง รับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับ เสียง ^{2/} (เมตร)	ระยะห่าง แนวราบ (เมตร)	x-1 (เมตร)	x-2 (เมตร)	ลักษณะกำแพงกันเสียง ^{3/}	ความสูง กำแพง (เมตร)	a	b	d	δ $\delta=(a+b)$ -d	l	Fresnel N (N = $2\delta/\lambda$)	ΔL ($\Delta L=10\log$ (3+20N))	$\Delta L > 25$ dB (A) เลือกใช้ ค่าสูงสุด $\Delta L=25$ dB (A)	ระดับเสียงที่ลดทอนตามระยะทาง (เดซิเบล (เอ)) เสียงตั้งต้น (กรณีก่อนติดตั้งกำแพงกันเสียง)			ระดับเสียงจากการเดินทางข้ามกำแพงกันเสียง (เดซิเบล (เอ))		
ชั้น	ความสูง ^{1/} (เมตร)																Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงาน และงาน ตกแต่ง	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงาน และงาน ตกแต่ง
ทิศเหนือ																						
อาคาร 2 – บ้านพักอาศัย (ความสูง 1 ชั้น)																						
1	0.00	1	1.50	157.00	0.50	156.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	156.56	157.01	5.58	0.34	32.53	28.2	25.0	55.1	56.1	60.1	30.1	31.1	35.1
2	2.85	1	1.50	157.00	0.50	156.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	156.51	157.01	5.52	0.34	32.53	28.2	25.0	55.1	56.1	60.1	30.1	31.1	35.1
3	5.70	1	1.50	157.00	0.50	156.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	156.56	157.06	5.53	0.34	32.24	28.1	25.0	55.1	56.1	60.1	30.1	31.1	35.1
4	8.55	1	1.50	157.00	0.50	156.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	156.56	157.16	5.43	0.34	31.65	28.0	25.0	55.1	56.1	60.1	30.1	31.1	35.1
ทิศใต้																						
อาคาร 5 – ร้านอาหาร (ความสูง 1 ชั้น)																						
1	0.00	1	1.50	23.00	0.50	22.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	22.95	23.05	5.92	0.34	34.50	28.4	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
2	2.85	1	1.50	23.00	0.50	22.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	22.95	23.04	5.93	0.34	34.56	28.4	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
3	5.70	1	1.50	23.00	0.50	22.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	22.95	23.38	5.59	0.34	32.57	28.2	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
4	8.55	1	1.50	23.00	0.50	22.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	22.95	24.06	4.91	0.34	28.63	27.6	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
ทิศตะวันออก																						
อาคาร 8 – อาคารพาณิชย์ (ความสูง 2 ชั้น)																						
1	0.00	1	1.50	14.00	0.50	13.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	14.23	14.08	6.17	0.34	35.98	28.6	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
	0.00	2	4.50	14.00	0.50	13.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	13.58	14.71	4.90	0.34	28.56	27.6	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
2	2.85	1	1.50	14.00	0.50	13.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	14.23	14.06	6.19	0.34	36.07	28.6	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
	2.85	2	4.50	14.00	0.50	13.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	13.58	14.10	5.51	0.34	32.11	28.1	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
3	5.70	1	1.50	14.00	0.50	13.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	14.23	14.62	5.63	0.34	32.85	28.2	25.0	63.0	64.0	68.0	39.0	39.0	43.0
	5.70	2	4.50	14.00	0.50	13.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	13.58	14.05	5.55	0.34	32.38	28.1	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
4	8.55	1	1.50	14.00	0.50	13.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	14.23	15.67	4.58	0.34	26.68	27.3	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
	8.55	2	4.50	14.00	0.50	13.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	13.58	14.57	5.03	0.34	29.33	27.7	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
ทิศตะวันตก																						
อาคาร 2 – อาคารพาณิชย์ (ความสูง 1 ชั้น)																						
1	0.00	1	1.50	63.00	0.50	62.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	62.66	63.02	5.66	0.34	33.03	28.2	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
2	2.85	1	1.50	63.00	0.50	62.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	62.66	63.01	5.67	0.34	33.05	28.2	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
3	5.70	1	1.50	63.00	0.50	62.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	62.66	63.14	5.54	0.34	32.32	28.1	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0
4	8.55	1	1.50	63.00	0.50	62.50	Bloxteg 2 Tuff Series	6.00	6.02	62.66	63.39	5.29	0.34	30.84	27.9	25.0	63.0	64.0	68.0	38.0	39.0	43.0

หมายเหตุ : ^{1/} ความสูงของแหล่งกำเนิดเสียง

^{2/} ความสูงของผู้รับเสียง (ความสูงเฉลี่ยของผู้รับเสียงที่ 1.5 เมตร)

^{3/} ติดตั้งกำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff Series ความสูง 6.00 เมตร สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 50 เดซิเบล (เอ)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.1.5-5 ผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างผ่านแนวกำแพงกันเสียงไปยังแหล่งรับเสียง (กรณีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง)

แหล่งกำเนิด		แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง ^{2/} (เมตร)	ระยะห่างแนบราบ (เมตร)	ระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงถึงกำแพงกันเสียง ^{4/} (เมตร)	ลักษณะกำแพงกันเสียง ^{3/}	ระดับเสียงที่ลดทอนตามระยะทาง ^{4/} (เดซิเบล (เอ) (เสียงตั้งต้นกรณีกำแพงกันเสียง))			ระดับเสียงจากการเดินทางผ่านกำแพงกันเสียง (เดซิเบล (เอ))			ระดับเสียงที่ลดทอนตามระยะทางภายหลังผ่านกำแพงกันเสียง		
ชั้น	ความสูง ^{1/} (เมตร)						Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง
ทิศเหนือ															
อาคาร 2 – บ้านพักอาศัย (ความสูง 1 ชั้น)															
1	0.00	1	1.50	157.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	-3.9	6.1	10.1
2	2.85	1	1.50	157.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	-3.9	6.1	10.1
3	5.70	1	1.50	157.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	-3.9	6.1	10.1
4	8.55	1	1.50	157.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	-3.9	6.1	10.1
ทิศใต้															
อาคาร 5 – ร้านอาหาร (ความสูง 1 ชั้น)															
1	0.00	1	1.50	23.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	12.7	22.7	26.7
2	2.85	1	1.50	23.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	12.8	22.8	26.8
3	5.70	1	1.50	23.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	12.6	22.6	26.6
4	8.55	1	1.50	23.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	12.4	22.4	26.4
ทิศตะวันออก															
อาคาร 8 – อาคารพาณิชย์ (ความสูง 2 ชั้น)															
1	0.00	1	1.50	14.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	17.0	27.0	31.0
	0.00	2	4.50	14.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	16.7	26.7	30.7
2	2.85	1	1.50	14.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	17.0	27.0	31.0
	2.85	2	4.50	14.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	17.0	27.0	31.0
3	5.70	1	1.50	14.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	16.7	26.7	30.7
	5.70	2	4.50	14.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	17.0	27.0	31.0
4	8.55	1	1.50	14.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	16.1	26.1	30.1
	8.55	2	4.50	14.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	16.7	26.7	30.7
ทิศตะวันตก															
อาคาร 2 – อาคารพาณิชย์ (ความสูง 1 ชั้น)															
1	0.00	1	1.50	63.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	4.0	14.0	18.0
2	2.85	1	1.50	63.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	4.0	14.0	18.0
3	5.70	1	1.50	63.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	4.0	14.0	18.0
4	8.55	1	1.50	63.00	1.00	Bloxteg 2 Tuff Series	96.0	106.0	110.0	46.0	56.0	60.0	4.0	14.0	18.0

หมายเหตุ : ^{1/} ความสูงของแหล่งกำเนิดเสียง
^{2/} ความสูงของผู้รับเสียง (ความสูงเฉลี่ยของผู้รับเสียงที่ 1.5 เมตร)
^{3/} ติดตั้งกำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff Series ความสูง 6.00 เมตร สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 50 เดซิเบล (เอ)
^{4/} เมื่อระยะห่างแนบราบ (r₂) เป็นระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงกำแพงกันเสียง

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.1.5-6 ผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างร่วมกับระดับเสียงพื้นฐานต่อแหล่งรับเสียง (กรณีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง)

แหล่งกำเนิดเสียง					ระดับเสียงรวมจากการก่อสร้างและผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (เดซิเบล (เอ))					ผลต่างค่าระดับเสียง			ตัวปรับค่าระดับเสียง			ค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้างภายหลังปรับค่า(ระดับเสียงขณะมีการรบกวน)			ค่าระดับการรบกวน			
ชั้น	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ระยะห่าง (เมตร)	ลักษณะกำแพงกันเสียง ^{1/}	ระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ (dB(A))	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง	หมายเหตุ ^{2/}	ระดับเสียงพื้นฐานจากการตรวจวัด(L ₉₀)	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง	Lump Hammer	Hand-held Pneumatic Breaker	การเก็บงานและงานตกแต่ง	หมายเหตุ ^{2/}
ทิศเหนือ																						
อาคาร 2 – บ้านพักอาศัย (ความสูง 1 ชั้น)																						
1	1	157.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.1	59.1	59.1	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.0	0.0	0.0	7.0	7.0	7.0	52.1	52.1	52.1	2.9	2.9	2.9	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
2	1	157.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.1	59.1	59.1	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.0	0.0	0.0	7.0	7.0	7.0	52.1	52.1	52.1	2.9	2.9	2.9	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
3	1	157.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.1	59.1	59.1	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.0	0.0	0.0	7.0	7.0	7.0	52.1	52.1	52.1	2.9	2.9	2.9	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
4	1	157.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.1	59.1	59.1	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.0	0.0	0.0	7.0	7.0	7.0	52.1	52.1	52.1	2.9	2.9	2.9	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
ทิศใต้																						
อาคาร 5 – ร้านอาหาร (ความสูง 1 ชั้น)																						
1	1	23.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.3	59.4	59.8	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.2	0.3	0.7	7.0	7.0	7.0	52.3	52.4	52.8	3.1	3.2	3.6	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
2	1	23.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.3	59.4	59.8	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.2	0.3	0.7	7.0	7.0	7.0	52.3	52.4	52.8	3.1	3.2	3.6	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
3	1	23.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.3	59.4	59.8	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.2	0.3	0.7	7.0	7.0	7.0	52.3	52.4	52.8	3.1	3.2	3.6	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
4	1	23.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.3	59.4	59.8	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.2	0.3	0.7	7.0	7.0	7.0	52.3	52.4	52.8	3.1	3.2	3.6	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
ทิศตะวันออก																						
อาคาร 8 – อาคารพาณิชย์ (ความสูง 2 ชั้น)																						
1	1	14.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.7	59.9	60.8	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.6	0.8	1.7	7.0	7.0	4.5	52.7	52.9	56.3	3.5	3.7	7.1	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
	2	14.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.7	59.8	60.7	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.6	0.7	1.6	7.0	7.0	4.5	52.7	52.8	56.2	3.5	3.6	7.0	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
2	1	14.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.7	59.9	60.8	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.6	0.8	1.7	7.0	7.0	4.5	52.7	52.9	56.3	3.5	3.7	7.1	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
	2	14.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.7	59.9	60.8	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.6	0.8	1.7	7.0	7.0	4.5	52.7	52.9	56.3	3.5	3.7	7.1	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
3	1	14.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.7	59.8	60.7	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.6	0.7	1.6	7.0	7.0	4.5	52.7	52.8	56.2	3.5	3.6	7.0	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
	2	14.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.7	59.9	60.9	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.6	0.8	1.8	7.0	7.0	4.5	52.7	52.9	56.4	3.5	3.7	7.2	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
4	1	14.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.6	59.7	60.6	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.5	0.6	1.5	7.0	7.0	7.0	52.6	52.7	53.6	3.4	3.5	4.4	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
	2	14.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.7	59.8	60.7	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.6	0.7	1.6	7.0	7.0	4.5	52.7	52.8	56.2	3.5	3.6	7.0	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
ทิศตะวันตก																						
อาคาร 2 – อาคารพาณิชย์ (ความสูง 1 ชั้น)																						
1	1	63.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.1	59.1	59.2	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.0	0.0	0.1	7.0	7.0	7.0	52.1	52.1	52.2	2.9	2.9	3.0	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
2	1	63.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.1	59.1	59.2	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.0	0.0	0.1	7.0	7.0	7.0	52.1	52.1	52.2	2.9	2.9	3.0	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
3	1	63.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.1	59.1	59.2	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.0	0.0	0.1	7.0	7.0	7.0	52.1	52.1	52.2	2.9	2.9	3.0	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
4	1	63.00	Bloxteg 2 Tuff Series	59.1	59.1	59.1	59.2	ไม่เกินค่ามาตรฐาน	49.2	0.0	0.0	0.1	7.0	7.0	7.0	52.1	52.1	52.2	2.9	2.9	3.0	ไม่เกินค่ามาตรฐาน

หมายเหตุ^{1/} ติดตั้งกำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff Series ความสูง 6.00 เมตร สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 50 เดซิเบล (เอ)
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

2) ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม 2563 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 59.1 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

4.1.6 แรงสั่นสะเทือน

1) ระยะตัดแปลง

บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับโครงการทั้ง 4 ทิศ ระดับความสั่นสะเทือนของกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจเกิดอันตรายต่ออาคารข้างเคียงดังแสดงดังตารางที่ 4.1.6--1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) สภาพพื้นที่ข้างเคียง

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลมะเร็ด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีที่อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอยู่บริเวณโดยรอบโครงการทั้ง 4 ทิศ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	โฉนดที่ดินเลขที่ 1489 เลขที่ดิน 30 ประกอบด้วยบ้านพักอาศัย 1 ชั้น
ทิศใต้	ติดกับ	โฉนดที่ดินเลขที่ 20664 เลขที่ดิน 169 ประกอบร้านอาหาร CK Lan La Mai, โฉนดที่ดินเลขที่ 37996 เลขที่ดิน 291, โฉนดที่ดินเลขที่ 37995 เลขที่ดิน 290, โฉนดที่ดินเลขที่ 37994 เลขที่ดิน 289 และโฉนดที่ดิน เลขที่ 37993 เลขที่ดิน 288
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนส่วนบุคคล กว้าง 5.00 เมตร (โฉนดที่ดินเลขที่ 18898 เลขที่ดิน 166) และบ้านพักอาศัย 2 ชั้น (โฉนดที่ดินเลขที่ 18897 เลขที่ 165)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนสายรอบเกาะสมุยหรือถนนทวิราชูรุฎักดี) กว้าง 16.00 เมตร และบ้านพักอาศัย 1 ชั้น

(2) การดัดแปลงอาคาร

ในการก่อสร้างและดัดแปลงอาคารจำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก (อาคาร 2), อาคารร้านอาหาร (อาคาร 5), อาคาร 7 (อาคารที่จอดรถจักรยานยนต์ 1), อาคาร 8 (อาคารที่จอดรถจักรยานยนต์ 2) และอาคาร 9 (อาคารห้องพักรถจักรยานยนต์) รวมทั้งแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการขนส่งของรถบรรทุก โดยความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะแปรเปลี่ยนไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง จาก Transit Noise and Vibration Impact Assessment (2006) พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในระยะดัดแปลง ดังแสดงตารางที่ 4.1.6-1

ตารางที่ 4.1.6-1 ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมและอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างระยะ 25 ฟุต

กิจกรรมการก่อสร้าง	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที)
1. เสาค้ำ (แบบตอก) ค่าสูงสุด	1.518
2. เสาค้ำ (แบบตอก) ค่าทั่วไป	0.644
3. เสาค้ำ (แบบเจาะ) ค่าสูงสุด	0.734
4. เสาค้ำ (แบบเจาะ) ค่าทั่วไป	0.170
5. เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพังแบบ Clam Shovel Drop	0.202
6. เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพังแบบ Hydromill	0.008
7. เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพังแบบ Hydromill	0.017
8. ลูกกลิ้งสั่นแบบบดพื้น (Vibratory Roller)	0.210
9. รถเจาะพร้อมจอบ (Hoe Ram)	0.089
10. รถเกรดดินขนาดใหญ่ (Large Bulldozer)	0.089
11. รถเจาะสร้างสะพาน (Caisson Drilling)	0.089
12. รถบรรทุกของเต็มคัน	0.076
13. Jackhammer	0.035
14. รถเกรดดินขนาดเล็ก (Small Bulldozer)	0.003

ที่มา : Office of Planning and Environment Federal Transit Administration (U.S. Department of Transportation), USA Transit Noise and Vibration Impact Assessment, 2006

ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหว จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมและเครื่องจักรกลแต่ละประเภทที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง คำนวณจากสมการ

$$\text{จากสูตร} \quad PPV_{\text{equip}} = PPV_{\text{ref}} \times (25 / D)^{1.5}$$

โดยที่ PPVequip = ความเร็วสูงสุดของอุปกรณ์ที่ระยะทางต่างๆ (นิ้ว/วินาที)

PPVref = ระดับแรงสั่นสะเทือนจากตารางอ้างอิง (25 ฟุต)

D = ระยะทางจากอุปกรณ์ถึงจุดที่ได้รับแรงสั่นสะเทือน (ฟุต)

ตารางที่ 4.1-6-2 ผลกระทบจากความสั่นสะเทือนต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
มิลลิเมตร/วินาที	นิ้ว/วินาที		
0-0.15	0-0.006	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
0.15-0.3	0.006-0.012	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
2.0	0.079	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลกระทบต่อการทำงาน หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5	0.098	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5.0	0.197	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้น ๆ)	ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย
10-15	0.394-0.591	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

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

ตารางที่ 4.1.6-3 ผลกระทบจากความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่ออาคาร
มิลลิเมตร/วินาที	นิ้ว/วินาที	
2.0	0.079	ไม่เป็นอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
5.0	0.197	เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม
10.0	0.394	ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี
20.0-40.0	0.787-1.575	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา : DIN 4150-3, Effect of Vibration on Structures, 1999

เมื่อแทนค่าแต่ละกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและระยะห่างของกิจกรรมนั้น ๆ กับพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบข้างต้นในสมการข้างต้น สามารถสรุประดับความสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ดังแสดงตารางที่ 4.1.6-4

ตารางที่ 4.1.6-4 ระดับความสั่นสะเทือนที่อาคารข้างเคียง ที่จะได้รับจากกิจกรรมการดัดแปลง

พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ระยะห่าง จากแหล่งกำเนิด ^{1/}		ระดับความสั่นสะเทือน จากรถบรรทุก	
	เมตร	ฟุต	นิ้ว/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที
ทิศใต้ ร้านอาหารความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง	44.00	144.32	0.005	0.139
ค่ามาตรฐาน ^{2/}	-		5.00 มิลลิเมตร/วินาที	

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

หมายเหตุ : ^{1/} ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดอาคารซึ่งเป็นระยะที่ทำการก่อสร้างอาคารที่ใกล้กับพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบมากที่สุด

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

จากการคำนวณระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ในตารางที่ 4.1.6-4 จะเห็นว่าเมื่อนำค่าความสั่นสะเทือนมาเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อคน/สิ่งปลูกสร้างและอาคารตามเกณฑ์ของ Wiffin Leonard (1971) (ดังตารางที่ 4.1.6-2) และเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (ดังตารางที่ 4.1.6-3) พบว่า อาคารที่อยู่โดยรอบโครงการจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมอาคารภายในโครงการคือการขนส่งจากรถบรรทุกเท่ากับ 0.139 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานจึงผลกระทบจากความสั่นสะเทือนต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้างข้างเคียง

2) ระยะดำเนินการ

กิจกรรมหลักของโครงการในระยะเปิดดำเนินการ คือ พักผ่อน จึงไม่มีการประกอบกิจกรรมหรือดำเนินการที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างมีนัยสำคัญ จึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการมิได้ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด หรือไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้มาใช้บริการและผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ

4.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ

4.2.1 นิเวศวิทยาทางบก

เนื่องจากพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครเกาะสมุย สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่ป่า ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดัดแปลงจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

(1) ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบต่างระดับที่มีการก่อสร้างอาคารเรียบร้อยแล้ว จากผลการสำรวจพรรณไม้ภายในโครงการ พบพรรณไม้ ได้แก่ ต้นแสงจันทร์, ต้นมะม่วง, ต้นประดู่, ต้นปื, ต้นลีลาวดี, ต้นตีนเป็ด, ต้นพุท, ต้นจ้ง, ต้นคริสตินา, ต้นชาฮกเกี้ยน, ต้นเอื้องหมายนา, ต้นแก้ว, ต้นโมก และต้นเข็มแดงใหญ่ เป็นต้น ทั้งนี้ภายในพื้นที่โครงการไม่พบพรรณไม้ที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดัดแปลงจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้

(2) ทรัพยากรสัตว์บก

สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งก่า นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกกระจิบ และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำ และมดแดง 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 การดำเนินโครงการในระยะดัดแปลงจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก

4.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

1) ระยะดัดแปลง

บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

2) ระยะดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

4.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 การใช้น้ำ

1) ระยะดัดแปลง

(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง

คาดว่าปริมาณการใช้น้ำประมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณอัตราการใช้น้ำของคณงานก่อสร้าง 20 ลิตร/คน/วัน \times 10 คน) โดยน้ำใช้เหล่านี้มาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอเกาะสมุย

สำหรับน้ำดื่มบริษัทรับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำดื่มตามจุดต่าง ๆ ที่กำหนดให้เป็นเขตพักผ่อนของคณงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 2 ที่ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ (พ.ศ. 2548) ข้อ 1 (1) ในสถานที่ทำงานของลูกจ้างให้นายจ้างจัดให้มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มไม่น้อยกว่า 1 ที่ สำหรับลูกจ้างไม่เกิน 40 คน และเพิ่มขึ้นในอัตราส่วน 1 ที่ สำหรับลูกจ้างทุก ๆ 40 คนเศษของ 40 คน ให้ถือเป็นสี่สิบคน (คิดจากจำนวนคณงาน 50 คน)

(2) น้ำใช้เพื่อกิจกรรมการดัดแปลง

เป็นน้ำใช้สำหรับสำหรับการบ่มคอนกรีต การฉีดพรมพื้นดิน การล้างเครื่องมือ และการผสมปูน เป็นต้น โดยมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำน้อยมาก สำหรับแหล่งน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะเป็นแหล่งเดียวกับน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง

ดังนั้น ปริมาณความต้องการใช้น้ำระยะดัดแปลงของโครงการรวมทั้งสิ้น 5.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบการจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วน

ภูมิภาคสาขาเกาะสมุย มีปริมาณน้ำผลิตจ่ายเท่ากับ 661,521 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีปริมาณน้ำจำหน่ายเท่ากับ 398,039 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับปริมาณน้ำใช้ในระยะดัดแปลงของโครงการ พบว่าการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุยยังคงมีศักยภาพในการผลิตน้ำประปาได้อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน และก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

(1) การประเมินความเพียงพอของน้ำประปา

(ก) กรณีไม่มีโครงการ

การประปาส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย มีความสามารถผลิตน้ำได้ประมาณ 9,328 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำที่ผลิตได้ 760,727 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 661,521 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำที่จำหน่ายแก่ผู้ใช้ 398,039 ลูกบาศก์เมตร/เดือน โดยมีจำนวนผู้ใช้น้ำ 17,708 ราย (ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564)

(ข) กรณีมีโครงการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการในการใช้น้ำประปารวมทั้งสิ้นประมาณ 47.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้การประปาส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย ได้แจ้งยืนยันว่าโครงการอยู่ในพื้นที่จ่ายน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย และสามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ โครงการได้จัดเตรียมระบบสำรองน้ำใช้เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนใกล้เคียงโดยเฉพาะการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย กรณีโครงการมีความจำเป็นต้องวางท่อจ่ายน้ำเพิ่มหรือขยายขนาดท่อจ่ายน้ำประปา ทางโครงการจะเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

(2) ศักยภาพหน่วยงานให้บริการ

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบการจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย มีปริมาณน้ำผลิตจ่ายเท่ากับ 661,521 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีปริมาณน้ำจำหน่ายเท่ากับ 398,039 ลูกบาศก์เมตร/วัน

จากการประเมินข้อมูลข้างต้น พบว่าการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย มีปริมาณน้ำเหลือจำหน่ายประมาณ 661,402.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อคิดปริมาณน้ำใช้ที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 47.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดปริมาณน้ำที่ต้องจำหน่ายคงเหลือหลังจากการเปิดดำเนินการของโครงการเท่ากับ 661,354.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเห็นได้ว่าการประปาส่วนภูมิภาค

สาขาเกษตรกรรม ยังคงมีความสามารถในการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการจำหน่ายน้ำประปาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงอยู่ในระดับต่ำ

(3) การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 37.50 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใช้ จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 37.50 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 75 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 2 วัน

โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ขนาด 1.00×0.80 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ในการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20

อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย ขอแนะนำให้คนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น อาจใช้เชือกผูกที่เอวของผู้ลงไปปฏิบัติงานกันถึงไว้ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรับรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือท่าทางผิดปกติ สามารถดึงเชือกนำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

ดังนั้น คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ

4.3.2 การจัดการน้ำเสีย

1) ระยะดัดแปลง

การจัดเตรียมห้องส้วม (เดิม) ภายในอาคารของโครงการประมาณ 2 ห้อง แยกเป็นชาย-หญิง โดยน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง/ดัดแปลง มีประมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจาก

ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องส้วมทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (เดิม) เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายออกไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนที่จะปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง/ดัดแปลงในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการดัดแปลง (ประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง/ดัดแปลงส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง/ดัดแปลงแต่ละวันจะปล่อยไหลซึมลงดิน ผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินนั้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมของโครงการมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ และมีได้มีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้ดินเป็นตัวกลางอันอาจมีผลให้เกิดการปนเปื้อนน้ำใต้ดินแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

(1) ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการมีปริมาณน้ำเสีย 37.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และส่วนอื่นๆ ทั้งหมดภายในโครงการ (ยกเว้นน้ำเสียจากส่วนครัว) จะถูกรวบรวมไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด และสำหรับน้ำเสียจากร้านอาหารจะไหลเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อเป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนจะไหลไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังการบำบัด และไหลไปสู่ถังเก็บน้ำทิ้งขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วประมาณ 3.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ไปใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะนอกพื้นที่โครงการต่อไป

โดยโครงการได้ออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ที่กำหนดให้

“น้ำทิ้งจากโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง จัดเป็นน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค (1) กำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร” (โครงการมีห้องพัก 45 ห้อง) โดยโครงการจะต้องมีการจัดเก็บสถิติข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.1 และ ทส.2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดอาคารประเภท ค. เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2564 และกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

(2) การกำจัดกากไขมัน

โครงการจัดให้มีถังดักไขมันสำหรับรองรับน้ำเสียจากส่วนครัวของโครงการ เพื่อเป็นการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งทางโครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลและตรวจสอบของปริมาณกากไขมันทุกสัปดาห์ โดยจะดักกากไขมันที่เกิดขึ้นในส่วนของถังดักไขมันที่ลอยตัวขึ้นเหนือน้ำออกมาอยู่ชั้นบนในถังดักไขมันออก จากนั้นตากให้แห้งแล้วรวบรวมใส่ถุงดำมัดถุงให้เรียบร้อย แล้วนำไปหมักปุ๋ยร่วมกับมูลฝอยย่อยสลายต่อไป ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการโดยจัดให้มีการดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันทุกสัปดาห์ และล้างถังดักไขมันทุก 3 เดือน

(3) ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นตะกอนที่อยู่ในส่วนตกตะกอน ที่ต้องนำไปกำจัด เมื่อตรวจพบว่ามีปริมาณมากพอ ทางโครงการจะสูบน้ำตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปหมักปุ๋ยร่วมกับมูลฝอยย่อยสลายต่อไป โดยมีระยะเวลาในการสูบน้ำตะกอนทุก 2 เดือน

(4) การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ที่มีความรู้เกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย เพื่อดูแลการบำบัดให้น้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ขึ้นอยู่กับการดูแลและบำรุงรักษาโดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง หากดูแลและบำรุงรักษาดี อายุการใช้งานของเครื่องจักรก็จะยาวนาน

ดังนั้น จากการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นของโครงการดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าโครงการมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดก่อนจะถูกกักเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมดมีปริมาตรกักเก็บประมาณ 30.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะมีการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งด้วยการเติมคลอรีน เพื่อหมุนเวียนนำน้ำทิ้งบางส่วน

ประมาณ 3.07 ลูกบาศก์เมตร มาใช้ใหม่โดยใช้เป็นน้ำรดต้นไม้โดยใช้ก๊อกสนามและก้างปลาซึมดิน ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

4.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) ระยะดัดแปลง

โครงการจัดให้มีการรองรับน้ำฝนสำหรับชั้นหลังคาเข้าสู่ท่อระบายน้ำแนวดิ่ง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.00 นิ้ว เข้าสู่ท่อระบายน้ำแนวนอน จากนั้นน้ำฝนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนก่อนสู่บ่อหน่วงน้ำที่โครงการจัดเตรียมไว้ต่อไป ดังนั้น ผลกระทบต่อระบบระบายน้ำชุมชนในระยะดัดแปลงจึงอยู่ในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร รายละเอียด ดังนี้

1) ชั้นหลังคาของอาคาร

น้ำฝนจากหลังคาของอาคารโครงการจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 0.90 เมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ

2) พื้นดินนอกอาคาร

การระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะมีการระบาย 2 รูปแบบได้แก่ (1) การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณพื้นที่สีเขียว (2) การไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนเพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ

โครงการมีอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.065 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ภายหลังมีการพัฒนาโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 0.107 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาด 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำได้ไม่น้อยกว่า 180 นาที (3 ชั่วโมง) และรองรับน้ำฝนส่วนเกินประมาณ 71.23 ลูกบาศก์เมตรที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ โครงการจัดให้มีการควบคุมการระบายน้ำออกนอกโครงการโดยใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกเท่ากับ 0.012 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ

ดังนั้น ขนาดบ่อหนองน้ำจึงมีความเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ระบายออกของโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ระยะตัดแปลง

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างการตัดแปลงอาคาร ส่วนใหญ่เกิดจาก คนงานก่อสร้าง รายละเอียดดังนี้

มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ทางผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็น

- มูลฝอยทั่วไป (ถังสีฟ้า) ประสานงานเจ้าหน้าที่เทศบาลนครเกาะสมุย เก็บขนทุกวัน หรือตามความเหมาะสม
- ถังมูลฝอยย่อยสลาย (ถังสีเขียว) ประสานงานเจ้าหน้าที่เทศบาลนครเกาะสมุย เก็บขนทุกวันหรือตามความเหมาะสม
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) ประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้าทำการซื้อขายเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) โครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายจนกว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานีจะประสานงานไปยังเทศบาลนครเกาะสมุยให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัด โดยจะมีการเก็บขนปีละ 1 ครั้ง

ศักยภาพการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง/ตัดแปลงโครงการอยู่ในเทศบาลนครเกาะสมุย ซึ่งปัจจุบันมีศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยได้เฉลี่ย 300 ตัน/วัน โดยนำไปกำจัดโดยใช้เตาเผาชีวมวลของบริษัทเอกชน มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างโครงการ ปริมาณ 0.005 ตัน/วัน หรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 0.002 ของปริมาณที่เทศบาลนครเกาะสมุยจัดเก็บได้ เมื่อรวมกับปริมาณมูลฝอยของโครงการที่เกิดขึ้นในระยะตัดแปลงพบว่าปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ดังนั้นจัดการมูลฝอยในระยะตัดแปลงจึงอยู่ในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

(1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ วัสดุพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 198.35 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.19 ตัน/วัน

(2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้อง จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ ร้านอาหาร ทางเดินและบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทมูลฝอยเป็นมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้ในที่พักมูลฝอยรวม ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยที่พักมูลฝอยดังกล่าว ประกอบด้วย ที่พักมูลฝอยย่อยสลาย ที่พักมูลฝอยทั่วไป ที่พักมูลฝอยรีไซเคิล และที่พักมูลฝอยอันตราย

มูลฝอยอันตราย โครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในที่พักมูลฝอยอันตราย โครงการจัดให้มีถังบรรจุมูลฝอยอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “มูลฝอยอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสั้ โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว ทั้งนี้โครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายจนกว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานีจะประสานงานไปยังเทศบาลนครเกาะสมุยให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัด โดยจะมีการเก็บขนปีละ 1 ครั้ง

มูลฝอยรีไซเคิล โครงการจัดให้มีถังบรรจุมูลฝอยรีไซเคิล มีสีเหลือง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น “ถังขยะรีไซเคิล” ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและรวบรวมมาพักไว้ในที่พักมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

มูลฝอยทั่วไป โครงการจะมีแม่บ้านจัดเก็บมูลฝอยภายในห้องพักทุกวันเพื่อนำไปคัดแยกและรวบรวมไว้ยังห้องพักรวมของโครงการ ซึ่งโครงการจะประสานงานให้เทศบาลนครเกาะสมุยเข้ามารับมูลฝอยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ และในกรณีที่ทางเทศบาลนครเกาะสมุยไม่สามารถเข้ามารับมูลฝอยในบริเวณพื้นที่โครงการได้นั้นพนักงานของโครงการจะนำมูลฝอยไปยังจุดพักรวมชั่วคราว (ริมถนนพ่วงศัณทรพัฒน์) ในช่วงเวลา 22.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่เทศบาลนครเกาะสมุยจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย

มูลฝอยย่อยสลาย โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดทำการเก็บมูลฝอยย่อยสลายได้จากถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้บริเวณห้องครัวและห้องอาหาร พื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ และพื้นที่สีเขียวมายังห้องพักรวมย่อยสลายได้ ซึ่งโครงการจะแยกเศษอาหารและมูลฝอยจากพื้นที่สีเขียวโดยจะใส่ถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้แน่น โดยจะเก็บไว้ในห้องพักรวมเพื่อนำไปแปรรูปเป็นปุ๋ย และส่งออกไปหมักภายนอกโครงการ และจัดให้มีการนำมูลฝอยย่อยสลายจำพวกเศษอาหารบางส่วนจะนำมาย่อยโดยเครื่องย่อยเศษอาหารของโครงการเพื่อทำเป็นปุ๋ยสำหรับใช้ภายในโครงการ และบางส่วนจะส่งออกไปแปรรูปหมักปุ๋ยภายนอกโครงการที่สถานแปรรูปมูลฝอยอินทรีย์บ้านใต้

มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการของโครงการจำพวก ชุดตรวจ ATK หน้ากากอนามัย เข็มฉีดยา เป็นต้น โครงการจะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อเก็บไว้ในห้องพักรวม โดยจัดให้มีภาชนะสำหรับรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ และทางโครงการได้มีการประสานงานกับบริษัท ไฟคอล อีเนอร์จี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยทางบริษัทดังกล่าวจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน

(3) ห้องพักรวมของโครงการ

โครงการได้ออกแบบให้มีห้องพักรวมจำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออก โดยห้องพักรวมดังกล่าวมีฝาปิดมิดชิด ภายในพื้นที่ห้องพักรวมแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ห้องพักรวมย่อยสลายได้ (มูลฝอยอินทรีย์) ห้องพักรวมทั่วไป ห้องพักรวมรีไซเคิล และห้องพักรวมอันตราย (แสดงดังรูปที่ 2.6.4-3) โดยมีความสามารถในการรองรับมูลฝอยของห้องพักรวมแต่ละประเภทได้ดังนี้

(1) ห้องพักรวมย่อยสลายได้ (มูลฝอยอินทรีย์) ขนาดพื้นที่ 1.50 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 2 เมตร คิดเป็นขนาดความจุประมาณ 3.00 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 0.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 8.82 เท่าของปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นได้นานประมาณ 9 วัน

(2) ห้องพักรวมทั่วไป ขนาดพื้นที่ 1.50 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 2 เมตร คิดเป็นขนาดความจุประมาณ 3.00 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ

0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 75.00 เท่าของปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นได้นานประมาณ 75.00 วัน

(3) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาดพื้นที่ 1.50 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 2 เมตร คิดเป็นขนาดความจุประมาณ 3.00 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 7.50 เท่าของปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นได้นานประมาณ 5.25 วัน

(4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 15.00 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1 เมตร คิดเป็นขนาดความจุประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 375 เท่าของปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นได้นานประมาณ 375 วัน

(4) การจัดการน้ำชะมูลฝอย

สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากที่พักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-40 เป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณที่พักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเช่นกัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

1) ระยะดัดแปลง

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

(1) การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการดัดแปลงอาคาร ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น

(2) การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น

การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะ

ก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะสมุย มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ

2) ระยะดำเนินการ

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 250 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kVA เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ มีลักษณะเป็นแบบยกเสา

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kVA ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ชัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใกล้หม้อแปลงไฟฟ้า เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

(3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหายส่วนห้องเครื่อง จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

4.3.6 การจราจร

1) ระยะดัดแปลง

การประเมินปริมาณการจราจรในระยะดัดแปลง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 3 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 3 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 3 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 3.0 PCU/ชั่วโมง (3x1.0) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะดัดแปลง เป็นดังนี้

ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565)

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 เวลา 07.00 น. ถึง 09.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดัดแปลง เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169} &= (1,849.00 + 3.00) / 1,500 \\ &= 1.23\end{aligned}$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดัดแปลงในชั่วโมงเร่งด่วนของวันธรรมดาบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 พบว่า สภาพการจราจรซับซ้อนด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565)

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 เวลา 16.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดัดแปลง เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169} &= (1,348.60 + 3.00) / 1,500 \\ &= 0.90\end{aligned}$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดัดแปลงในชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุดบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 พบว่า สภาพการจราจรเกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ

ถนนพศัพนรัตน์**ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565)**

ค่า V/C Ratio ของถนนพศัพนรัตน์ เวลา 10.00 น. ถึง 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่
เลวร้ายที่สุดในระยะดัดแปลง เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนพศัพนรัตน์} &= (307.30 + 3.00) / 1,200 \\ &= 0.26\end{aligned}$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดัดแปลง ใน
ชั่วโมงเร่งด่วนของวันธรรมดาบริเวณถนนพศัพนรัตน์ พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอด
ที่ทางแยกมีน้อย

ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565)

ค่า V/C Ratio ของถนนพศัพนรัตน์ เวลา 07.00 น. ถึง 09.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่
เลวร้ายที่สุดในระยะดัดแปลง เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนพศัพนรัตน์} &= (235.10 + 3.00) / 1,200 \\ &= 0.20\end{aligned}$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดัดแปลง ใน
ชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุดบริเวณถนนพศัพนรัตน์ พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่
ทางแยกมีน้อย

**ตารางที่ 4.3.6-1 ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169
ในระยะดัดแปลง**

วัน	ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ระยะดัดแปลง	
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio
วันศุกร์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00	1,849.00	1.23	1,852.00	1.23
	10.00-15.00	1,077.70	0.72	1,080.70	0.72
	16.00-18.00	1,704.50	1.14	1,707.50	1.14
วันเสาร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00	1,152.00	0.77	1,155.00	0.77
	10.00-15.00	1,145.10	0.76	1,148.10	0.76
	16.00-18.00	1,348.60	0.90	1,351.60	0.90

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 4-3.6-2 ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนถนนพวงศัพนรัตน์ ในระยะดัดแปลง

วัน	ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ระยะดัดแปลง	
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio
วันศุกร์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00	306.70	0.26	309.70	0.26
	10.00-15.00	307.30	0.26	310.30	0.26
	16.00-18.00	258.50	0.22	261.50	0.22
วันเสาร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00	235.10	0.20	238.10	0.20
	10.00-15.00	213.70	0.18	216.70	0.18
	16.00-18.00	192.60	0.16	195.60	0.16

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 4-3.6-3 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 ในระยะดัดแปลง

วัน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพการจราจร
วันศุกร์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00	1.23	ขับด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว
	10.00-15.00	0.72	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับ
	16.00-18.00	1.14	ขับด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว
วันเสาร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00	0.77	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับ
	10.00-15.00	0.76	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับ
	16.00-18.00	0.90	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.3.6-4 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกบนถนนพวงศัพนรัตน์ ในระยะดัดแปลง

วัน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพการจราจร
วันศุกร์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00	0.26	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	10.00-15.00	0.26	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	16.00-18.00	0.22	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00	0.20	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	10.00-15.00	0.18	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	16.00-18.00	0.16	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการโครงการมีเพียงเล็กน้อย พบว่า สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 ในวันธรรมดา พบว่า ส่วนใหญ่มีสภาพการจราจรขยับด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว ยกเว้นช่วงเวลา 10.00-15.00 น. พบว่า มีสภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ และในวันหยุด พบว่า ส่วนใหญ่การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ ยกเว้นช่วงเวลา 16.00-18.00 น. พบว่า สภาพการจราจรเกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ

สำหรับสภาพการจราจรบนถนนพศพนรัตน์ ทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดัดแปลงจึงอยู่ในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

การประเมินผลกระทบด้านการคมนาคม บริษัทที่ปรึกษาจะประเมินให้ครอบคลุมการพัฒนาโครงการเพื่อคาดการณ์ปริมาณจราจรของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 และถนนพศพนรัตน์ ในป้อนาคและทำการเปรียบเทียบสภาพการจราจรในกรณีที่ไม่มีโครงการกับกรณีที่มีโครงการ ทั้งในช่วงวันธรรมดาและวันหยุด ทั้งนี้การประเมินขีดความสามารถในการรองรับของถนน

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งได้ทำการสำรวจปริมาณจราจรทั้งหมด 2 เส้นทาง คือ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 และถนนพศพนรัตน์ ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุดเป็นเวลา 2 วัน ดังนี้

ก) วันทำการ 1 วัน คือ วันศุกร์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ข) วันหยุด 1 วัน คือ วันเสาร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

1) การประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ

ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 8 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 8 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 8 PCU/ชั่วโมง (8x1) คิดเป็น 8 PCU/ชั่วโมง และในกรณีเลวร้ายที่สุดจะ

กำหนดให้ปริมาณการจราจรรถจักรยานยนต์ของโครงการเท่ากับ 15 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 4.5 PCU/ชั่วโมง (15x0.3) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565)

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 เวลา 07.00 น. ถึง 09.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169} &= (1,849.00 + 12.5) / 1,500 \\ &= 1.24\end{aligned}$$

ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565)

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 เวลา 16.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169} &= (1,348.60 + 12.5) / 1,500 \\ &= 0.90\end{aligned}$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันธรรมดา พบว่า สภาพการจราจรซับซ้อนด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว และวันหยุด บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 พบว่า สภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง

ถนนพ่วงค์พนรัตน์

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565)

ค่า V/C Ratio ของถนนพ่วงค์พนรัตน์ เวลา 10.00 น. ถึง 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนพ่วงค์พนรัตน์} &= (307.30 + 12.5) / 1,200 \\ &= 0.26\end{aligned}$$

ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565)

ค่า V/C Ratio ของถนนพ่วงค์พนรัตน์ เวลา 07.00 น. ถึง 09.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนพ่วงค์พนรัตน์} &= (235.10 + 12.5) / 1,200 \\ &= 0.21\end{aligned}$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการในช่วงโมงเร่งด่วนของวันธรรมดา และวันหยุด บริเวณถนนพศัพนรัตน์ พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ตารางที่ 4.3.6-5 ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเร่งด่วนบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 ในระยะดำเนินการ

วัน	ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ระยะดำเนินการ	
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio
วันศุกร์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00 น.	1,849.00	1.23	1,861.50	1.24
	10.00-15.00 น.	1,077.70	0.72	1,090.20	0.73
	16.00-18.00 น.	1,704.50	1.14	1,717.00	1.14
วันเสาร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00 น.	1,152.00	0.77	1,164.50	0.78
	10.00-15.00 น.	1,145.10	0.76	1,157.60	0.77
	16.00-18.00 น.	1,348.60	0.90	1,361.10	0.91

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.3.6-6 ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเร่งด่วนบนถนนพศัพนรัตน์ ในระยะดำเนินการ

วัน	ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ระยะดำเนินการ	
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio
วันศุกร์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00 น.	306.70	0.26	319.20	0.27
	10.00-15.00 น.	307.30	0.26	319.80	0.27
	16.00-18.00 น.	258.50	0.22	271.00	0.23
วันเสาร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00 น.	235.10	0.20	247.60	0.21
	10.00-15.00 น.	213.70	0.18	226.20	0.19
	16.00-18.00 น.	192.60	0.16	205.10	0.17

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

**ตารางที่ 4.3.6-7 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกสภาพ
การจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 ในระยะดำเนินการ**

วัน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพการจราจร
วันศุกร์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00 น.	1.24	คับขันด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว
	10.00-15.00 น.	0.73	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี
	16.00-18.00 น.	1.14	คับขันด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว
วันเสาร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00 น.	0.78	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี
	10.00-15.00 น.	0.77	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี
	16.00-18.00 น.	0.91	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

**ตารางที่ 4.3.6-8 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกสภาพ
การจราจรบนถนนพหุคูณพหุคูณ ในระยะดำเนินการ**

วัน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพการจราจร
วันศุกร์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00 น.	0.27	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	10.00-15.00 น.	0.27	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	16.00-18.00 น.	0.23	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565	07.00-09.00 น.	0.21	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	10.00-15.00 น.	0.19	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	16.00-18.00 น.	0.17	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการโครงการมีเพียงเล็กน้อย พบว่า สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 ในวันธรรมดา พบว่า ส่วนใหญ่มีสภาพการจราจรคับขันด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว ยกเว้นช่วงเวลา 10.00-15.00 น. พบว่า มีสภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี และในวันหยุด พบว่า ส่วนใหญ่การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี ยกเว้นช่วงเวลา 16.00-18.00 น. พบว่า สภาพการจราจรเกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ

สำหรับสภาพการจราจรบนถนนพหุคูณพหุคูณ ทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ซึ่งมีจำนวนห้องพัก 45 ห้อง ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน แสดงดังตารางที่ 4.3.6-9 ได้แก่ โรงแรม Samui Seabreeze Place ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 150 เมตร

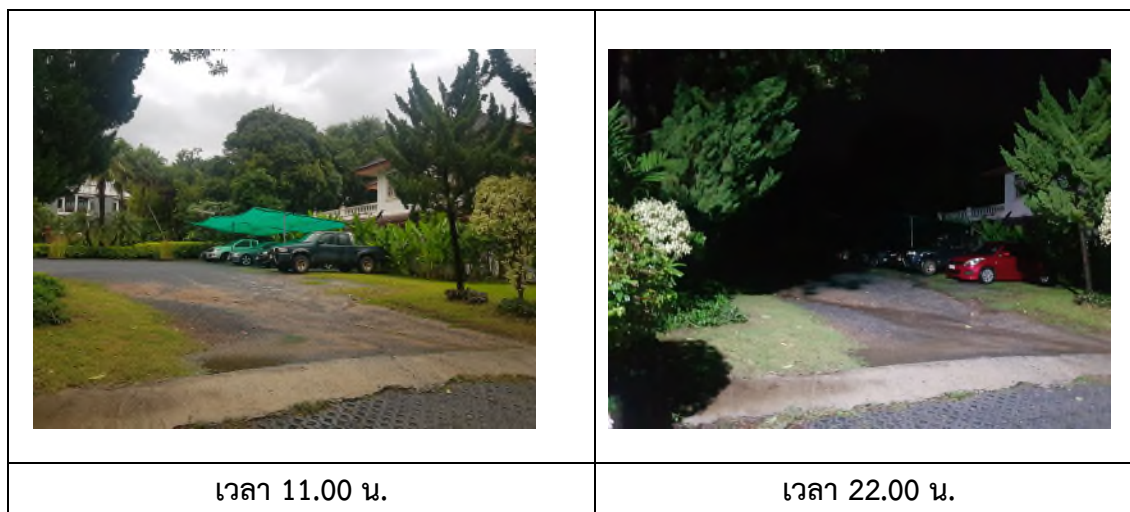
2) การประเมินความเพียงพอที่จอดรถของโครงการ

โรงแรม Samui Seabreeze Place มีจำนวนห้องพัก 25 ห้องพัก มีรถที่จอดจริงในที่จอดรถ 5 คัน คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนห้องพัก (5 คัน จากจำนวนห้องพัก 25 ห้อง) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอดรถ 9 คัน (ร้อยละ 20 ของจำนวนห้องพัก 45 ห้อง) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 9 คัน จึงมีความเพียงพอ รูปภาพแสดงที่จอดรถโครงการตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 4.3.6-1

ตารางที่ 4.3.6-9 แสดงรายละเอียดเปรียบเทียบเพื่อประเมินที่จอดรถโครงการกับโครงการตัวอย่าง

รายละเอียดที่ใช้เปรียบเทียบ	โครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)	โรงแรม Samui Seabreeze Place
1. รายละเอียดโครงการ		
ประเภทโครงการ	โรงแรม	โรงแรม
ขนาดพื้นที่ตั้งโครงการ	1-3-73 ไร่	-
จำนวนห้องพัก	45 ห้องพัก	25 ห้องพัก
รูปแบบอาคาร	- อาคารสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร - อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร - อาคารสูงชั้นเดียว มีชั้นดาดฟ้า จำนวน 3 อาคาร	- อาคาร คสล. 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
2. ส่วนประกอบภายในโครงการ	- ส่วนต้อนรับ - ร้านอาหาร - สระว่ายน้ำ	- ส่วนต้อนรับ - ร้านอาหาร - สระว่ายน้ำ
ระยะห่างจากโครงการ	-	150 เมตร
3. ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 3 ตำบลมะเร็ด อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี	หมู่ที่ 3 ตำบลมะเร็ด อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
4. จำนวนที่จอดรถ	8 คัน (ร้อยละ 20 ของจำนวนห้องพัก)	- จำนวนรถที่จอดจริง - ช่วงกลางวัน 4 คัน (ร้อยละ 20 ของจำนวนห้องพัก) - ช่วงกลางคืน 5 คัน (ร้อยละ 20 ของจำนวนห้องพัก)
5. พฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการ	- รถจักรยานยนต์ - รถยนต์ส่วนตัว - รถบริการของโรงแรม	- รถจักรยานยนต์ - รถยนต์ส่วนตัว - รถบริการของโรงแรม

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 4.3.6-1 แสดงที่จอดรถของโรงแรมตัวอย่าง (โรงแรม Samui Seabreeze Place)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

4.3.7 การระบายอากาศ

1) ระยะดัดแปลง

ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่เชิงลาดเล็กน้อย ทั้งนี้ พื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศใต้ ติดกับ ร้านอาหาร CK Lan La Mai สูง 2 ชั้น ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนส่วนบุคคล กว้าง 4.00 เมตร และ Lamai Buri Residence และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนสายรอบเกาะสมุยหรือถนนทวิราชูร์ภักดี) กว้าง 16.00 เมตร ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี

ในระยะดัดแปลงจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากระยะดัดแปลงจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวก โดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

2) ระยะดำเนินการ

(1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 67.24 ตัน โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพัก ห้องสำนักงาน ห้องครัว เป็นต้น

(2) การระบายอากาศ

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

- **การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** ให้ใช้เฉพาะกับห้องในอาคารที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือ บานเกร็ด ซึ่งจะต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยห้องนั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น โดยโครงการได้จัดให้ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราการระบายอากาศ โดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องเครื่อง ห้องครัว ห้องเก็บของ ห้องซักรีด และห้องน้ำ แต่ละห้องพัก

- **การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องนอนภายในห้องพัก ห้องสำนักงาน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องน้ำและห้องน้ำภายในห้องพัก มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และครัว มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

4.3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

การใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2565) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่บริการการท่องเที่ยว และพื้นที่ป่า

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อบังคับผังเมืองรวมจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น**ที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู)** หมายเลข 1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3.8-1

3) ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบลตลิ่งงาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2557

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบลตลิ่งงาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2557 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ใน**บริเวณที่ 2** ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบลตลิ่งงาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2557

เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบลตลิ่งงาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2557 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3.8-2

**ตารางที่ 4.3.8-1 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด
สุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) หมายเลข 1.3</p> <p>ข้อ 6 ที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยพาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามประเภทชนิด และจำพวกท้ายกฎกระทรวงนี้</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.11</p>	<p>- ที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) หมายเลข 1.3</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมจัดเป็นกิจการหลัก</p>
<p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.11</p> <p>(4) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน</p> <p>(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม</p> <p>(6) โซโล่เก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>(7) กำจัดมูลฝอย</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 41 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 44 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 417 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 420 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4009 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4114 ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมเขตทางไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสานและฌาปนสถาน</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโซโล่เก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการกำจัดมูลฝอยโดยโครงการจะทำการรวบรวมมูลฝอยและขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลนครเกาะสมุยให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169</p>

**ตารางที่ 4.3.8-1 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด
สุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560**

ข้อกำหนด	โครงการ
การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำตาปี แม่น้ำพุมดวง คลองศก และคลองอู่ปัน ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำหรือคลองไม่น้อยกว่า 15 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำหรือการสาธารณสุขโรค	- พื้นที่โครงการไม่ติดแม่น้ำ

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

**ตารางที่ 4.3.8-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบล
ตลิ่งงาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง
ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบล
เกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2557**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่บนแผ่นดินนับจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินของเกาะสมุย เกาะแตน อำเภอเกาะสมุย และเกาะพะงัน อำเภอเกาะพะงัน ยกเว้นบริเวณที่ 3</p> <p>ข้อ 3 ในพื้นที่ตามข้อ 2 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ภายในบริเวณที่ 2 ถึง บริเวณที่ 7 (1)</p> <p>(ก) การทำเหมืองแร่</p> <p>(ข) การถมปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินดินขึ้น เปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ เว้นแต่เป็นการกระทำของทางราชการเพื่อสาธารณประโยชน์หรือป้องกันน้ำท่วม ทั้งนี้ ต้องไม่เปลี่ยนแปลงหรือทำลายสภาพนิเวศเดิม</p> <p>(ค) การกระทำใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และพื้นที่ป่าชายเลน เว้นแต่การดำเนินการของทางราชการที่มีหน้าที่เพื่อการวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟูและการเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ตามข้อ 6</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 2</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินดินขึ้น เปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ และป่าชายเลน</p>

ตารางที่ 4.3.8-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบล ตีลังาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบล เกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2557

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(ง) การกระทำหรือกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางกายภาพของหาดไปจากเดิม เช่น การขุด การถม การปรับเปลี่ยนพื้นที่ การเคลื่อนย้ายหินที่มีอยู่ตามธรรมชาติ หรือทำให้เสียทัศนียภาพบริเวณหาด ยกเว้นป้ายเตือนของทางราชการ การสร้างท่าเทียบเรือ การดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยทางทะเลและชายหาด การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ตามข้อ 6</p> <p>(จ) การเก็บ หา นำออกไป หรือกระทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายต่อเต่าทะเล และไข่เต่าทะเล ในบริเวณที่ 7 เว้นแต่เป็นการดำเนินการของทางราชการเพื่อการศึกษาวิจัย การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง</p> <p>(ฉ) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดิน เว้นแต่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานของทางราชการแล้ว</p> <p>(ช) การขุด ตัก กรวด ดิน ดินลูกรัง หรือทราย ในพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 เว้นแต่ การเกษตรกรรม และการขุด ตักที่เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการเพื่อการก่อสร้างโดยได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องแล้ว และไม่ขัดกับมาตรการอื่นๆ ในประกาศนี้</p>	<p>- พื้นที่โครงการไม่ได้ติดชายหาดแต่อย่างใด</p> <p>- โครงการไม่มีการเก็บ หา นำออกไป หรือกระทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายต่อเต่าทะเล และไข่เต่าทะเล</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ เลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-40 ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>- โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เชิงลาด ไม่มีการขุด ตัก กรวด ดิน ดินลูกรัง หรือทราย ในพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p>
<p>(ซ) การบุกรุก แผ้วถาง หรือก่อสร้างใดๆ ในบริเวณพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ เว้นแต่เป็นการกระทำของทางราชการเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครอง และดูแลรักษาป่า การศึกษาค้นคว้าและวิจัย ที่ไม่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานหรือทำลายระบบนิเวศของพื้นที่ป่า</p>	<p>- โครงการไม่มีการบุกรุก แผ้วถาง หรือก่อสร้างใดๆ ในบริเวณพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้</p>

ตารางที่ 4.3.8-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบล ตีลังาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบล เกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2557

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(ณ) การสร้างสนามบินพาณิชย์ เว้นแต่เป็นนโยบายของ รัฐตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ ทั้งนี้ พื้นที่และการ ก่อสร้างจะต้องไม่ขัดกับมาตรการที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ และต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับดูแล และติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัดตาม ข้อ 6</p> <p>(ญ) การทำสนามกอล์ฟ</p> <p>(ฎ) การกระทำใดๆ ที่เปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติในบริเวณที่ได้รับการประกาศเป็นแหล่งธรรมชาติ อันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 เว้นแต่ การจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกโดยส่วน ราชการ เพื่อประโยชน์ด้านนันทนาการ การพักผ่อนหย่อนใจ โดยไม่ทำลายสภาพธรรมชาติ และต้องสอดคล้องกลมกลืน กับสภาพแวดล้อม</p> <p>ข้อ 4 ในพื้นที่ตามข้อ 2 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยน การใช้อาคาร หรือดำเนินการที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) บริเวณที่ 2</p> <p>(ก) เชื้อเพลิง หรือกำแพง ต้องไม่ปิดกั้นทางลงสู่ทะเล หรือหาด หรือพื้นที่สาธารณะประโยชน์อื่น</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ไม่มีการทำ สนามกอล์ฟ</p> <p>- แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ หาดละไม โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.62 กิโลเมตร โครงการไม่ได้มีการกระทำใดที่ เปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติในบริเวณนั้น แต่อย่างใด</p> <p>- โครงการไม่มีการสร้างเขื่อน หรือกำแพงที่ปิดกั้นทาง ลงสู่ทะเลหรือหาด หรือพื้นที่สาธารณะประโยชน์อื่น</p>
<p>(ข) อาคารพาณิชย์ และโรงแรมตามกฎหมายว่า ด้วยโรงแรม ต้องติดตั้งบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสีย ตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนเชื่อมต่อลงสู่ ทางระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>(ค) กิจการที่นำบ้านพักอาศัย ตั้งแต่ 10 หลังขึ้นไป หรือกิจการที่นำห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว ตั้งแต่ 10 ห้องขึ้นไป ไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรม</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ เลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้ <u>ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-40</u> ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำ เสียได้ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ไม่มีกิจการ ที่นำบ้านพักอาศัย ตั้งแต่ 10 หลังขึ้นไป หรือกิจการที่นำ ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว ตั้งแต่ 10 ห้องขึ้นไป ไป</p>

ตารางที่ 4.3.8-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบล ตีลังาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบล เกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2557

ข้อกำหนด	โครงการ
ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมต้องติดตั้งบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนเชื่อมต่อลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ	ให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
(ง) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม และอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารต้องมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองกำหนดไว้ โดยมีพันธุ์ไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก	- โครงการมีพื้นที่ใช้สอยอาคารของชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุดคิดเป็นพื้นที่เท่ากับ 919.25 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีพื้นที่ว่างสำหรับอาคารสาธารณะตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ไม่น้อยกว่า 91.93 ตารางเมตร (คิดที่ร้อยละ 10 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร) ดังนั้น พื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ดังกล่าว เท่ากับ 45.97 ตารางเมตร โดยโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สีเขียวบนดินทั้งหมด เท่ากับ 486.57 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างจึงสอดคล้องตามข้อกำหนด
(7) พื้นที่บริเวณที่ 2 ถึงบริเวณที่ 4 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 35 ถึงร้อยละ 50 ให้มีได้เฉพาะอาคาร ดังนี้ อาคารอยู่อาศัยที่เป็นอาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร ขนาดแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 120 ตารางวา และมีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 80 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างนั้น โดยมีไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 2 - พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบต่างระดับที่มีการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ
อาคารของทางราชการเพื่อสาธารณประโยชน์ หรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐเฉพาะกิจการที่พิสูจน์ได้ว่าความสูงของพื้นที่เป็นปัจจัยหลักสำคัญที่มีผลทางวิศวกรรมต่อการผลิตหรือดำเนินการ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด ตามข้อ 6	
(8) พื้นที่บริเวณที่ 2 ถึงบริเวณที่ 4 และ บริเวณที่ 7 (1) ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไปห้ามก่อสร้างดัดแปลงอาคารใด ๆ	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 2 - พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ต่างระดับที่มีการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ

ตารางที่ 4.3.8-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบล ตลิ่งงาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบล เกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2557

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(9) การปรับระดับพื้นดิน ในบริเวณที่ 2 ถึงบริเวณที่ 7 (1) ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 35 ขึ้นไป ให้ปรับระดับพื้นดินได้ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ในแนวนอนต่อเนื่องกันไม่เกิน 3 : 1 และห้ามปรับระดับดิน โดยการขุดดินและถมดิน ลึกหรือสูงเกินกว่า 1 เมตร จากระดับพื้นดินเดิม เว้นแต่เพื่อการก่อสร้างระบบฐานรากอาคาร ห้องใต้ดิน และบ่อเก็บน้ำใต้ดิน</p> <p>(10) พื้นที่บริเวณที่ 2 ถึงบริเวณที่ 7 (1) ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ห้ามทำอันตรายด้วยประการใด ๆ ต่อระบบรากและลำต้นของต้นไม้เดี่ยวหรือต้นไม้หมู่ที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติ ซึ่งมีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้นตรงที่สูง 1.30 เมตร ตั้งแต่ 50 เซนติเมตร ขึ้นไป</p> <p>(11) การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่ 2 ถึงบริเวณที่ 7</p> <p>(1) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>กรณีเป็นพื้นที่ราบหรือมีการถมดินปรับระดับกับแนวนอนในบริเวณที่ก่อสร้างความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ปรับระดับแล้ว ซึ่งหมายถึงการถมดินซึ่งสูงไม่เกินระดับถนนจนถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 2</p> <p>- พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ต่างระดับที่มีการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ</p> <p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 2</p> <p>- พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ต่างระดับที่มีการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ</p> <p>- ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร</p>
<p>กรณีมีห้องใต้ดินที่ระดับเป็นลบความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับ (ก)</p> <p>(ค) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดในแนวดิ่งจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>ข้อ 5 ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้างอาคาร หรือดำเนินการโครงการหรือประกอบกิจการในพื้นที่ตามข้อ 2 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้วให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา</p>	

ตารางที่ 4.3.8-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบล ตลิ่งงาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบล เกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2557

ข้อกำหนด	โครงการ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ดังต่อไปนี้ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ให้จัดทำสำหรับการก่อสร้างอาคาร หรือการดำเนินการโครงการหรือประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้	
(1) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม หรืออาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือสถานที่พักตากอากาศที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร และมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 10 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร	- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพัก รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 ห้องพัก และมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกัน 2,388.98 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

4) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2532) และกฎกระทรวงฉบับที่ 59 (พ.ศ. 2548) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยเทศบาลนครเกาะสมุย พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการกับตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2532) และกฎกระทรวงฉบับที่ 59 (พ.ศ. 2548) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3.8-3

**ตารางที่ 4.3.8-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2532) และ
กฎหมายฉบับที่ 59 (พ.ศ. 2548) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม
อาคาร พ.ศ.2522**

ข้อกำหนด	โครงการ
ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้ บริเวณที่ 3 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณเกาะสมุย เกาะพะลวย และเกาะแตน เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 และ บริเวณที่ 2 ทั้งนี้ ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ บริเวณที่ 3
ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลแม่น้ำ ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลหน้าเมือง ตำบลลี้งาม ตำบลลิปะน้อย และ ตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลนครเกาะสมุย
(ค) ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารดังต่อไปนี้	
(1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร	- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก) ของโครงการได้รับใบอนุญาตก่อสร้างแล้วเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2545 และก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร
(2) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ไม่ต้องห้ามตามกฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี	- ภายในโครงการไม่มีโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
ข้อ 2/1 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้ก่อสร้างอาคารที่มีลักษณะของหลังคาเป็นรูปทรงอื่นที่มีใช้อาคารที่มีหลังคาลาดชันตามแบบสถาปัตยกรรมไทย สถาปัตยกรรมเมืองร้อนขึ้นหรือสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของเกาะสมุย ทั้งนี้ พื้นที่หลังคาลาดชันดังกล่าวจะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารที่ปกคลุมดิน และมีสีกลมกลืนธรรมชาติ เช่น สีอิฐ สีดินเผา สีน้ำตาล สีเทา สีเขียวใบไม้ เป็นต้น	- อาคารของโครงการมีหลังคาทรงจั่วตามสถาปัตยกรรมไทย และมีพื้นที่หลังคาลาดชันไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน และจัดให้มีสีกลมกลืนกับธรรมชาติ

**ตารางที่ 4.3.8-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2532) และ
กฎหมายฉบับที่ 59 (พ.ศ. 2548) ออกตามความในพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522**

ข้อกำหนด	โครงการ
ข้อ 3 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามข้อ 2	- โครงการไม่มีการตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามข้อ 2
ข้อ 4 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ก่อนหรือในวันที่กฎหมายฉบับนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายฉบับนี้ แต่ห้ามตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามข้อ 2	- โครงการขออนุญาตตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคารจากอาคารเช่าพักอาศัยเป็นอาคารโรงแรม ซึ่งไม่เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามข้อ 2
ข้อ 5 อาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้นก่อนวันที่ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือประเภท ในท้องที่บางส่วนของตำบลแม่น้ำ ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลหน้าเมือง ตำบลตลิ่งงาม ตำบลลิปะน้อย และตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ลงวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2531 ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายฉบับนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตให้เป็นการขัดต่อกฎหมายฉบับนี้ได้	- การตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคารของโครงการไม่ขัดต่อกฎหมายฉบับนี้

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

4.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

1) ผลกระทบเชิงบวก

(1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ – สังคม

การดำเนินการดัดแปลงของโครงการจะก่อให้เกิดการจ้างงาน โดยมีระยะเวลาประมาณ 1 เดือน และมีจำนวนเจ้าหน้าที่/คนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 10 คน จะส่งผลให้มีจำนวนประชากรในชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากคนงานจะไม่พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความหนาแน่นของชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ และจากการที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นนี้จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก คือ เกิดการจับจ่ายใช้สอยของคนงาน ทำให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ นอกจากนี้ การดัดแปลงของโครงการเป็นการลงทุนที่จะก่อให้เกิดการซื้อขายวัสดุ อุปกรณ์ ก่อสร้าง รวมทั้งอุปกรณ์และเครื่องใช้ในการตกแต่งภายในอาคารและห้องพัก ซึ่งการลงทุนดังกล่าวจะก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตรา เป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ สำหรับการประเมินผลกระทบจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ระยะ มีรายละเอียดดังนี้

(ก) ระยะดัดแปลงอาคาร

ในระยะการดัดแปลงโครงการคาดว่าจะมีการว่าจ้างแรงงานสูงสุดประมาณ 10 คน โดยการว่าจ้างคนงานในระยะดัดแปลงโครงการนั้นอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทผู้รับเหมาที่จะจัดทำคนงานคาดว่าจะเป็นคนงานต่างถิ่น/ต่างดาวที่ถูกต้องตามกฎหมายทั้งหมด ซึ่งโครงการใช้ระยะเวลาในการดัดแปลงประมาณ 1 เดือน

อย่างไรก็ตาม หลังการดัดแปลงเสร็จแล้ว การสร้างรายได้จากค่าใช้จ่ายในการดำรงชีพของคนงานก่อสร้างโครงการจะหมดไป ดังนั้นในเรื่องการทำให้เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้นจะเป็นผลกระทบเชิงบวก เนื่องจากคนงานในระยะดัดแปลงจะมีการใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการในชุมชน ซึ่งส่งผลกระทบเชิงบวกในระยะดัดแปลง

(ข) ระยะดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผลกระทบทางบวกต่อการเพิ่มทางเลือกในด้านการท่องเที่ยว นอกจากนี้ โครงการจะก่อให้เกิดการจ้างงานใหม่สำหรับพนักงานโครงการส่งผลต่อสภาพการจ้างงานและระบบเศรษฐกิจโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนพบว่า การดำเนินโครงการทำให้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพัฒนาดีขึ้น

2) ผลกระทบเชิงลบ

(1) ผลกระทบด้านการศึกษา

(ก) ดัดแปลงอาคาร

เมื่อพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อการศึกษา ดัชนีชี้วัดต่อการศึกษา จะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบในเรื่อง (1) การเข้าถึงและความเพียงพอของสถานศึกษาในพื้นที่ (2) โอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ในระบบเมื่อพิจารณาในดัชนีชี้วัดดังกล่าวข้างต้น สำหรับการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพาหลายหน่วยงานดัดแปลงที่ติดตามครอบครัวมาและอยู่ในวัยเรียนในระยะดัดแปลงสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษา มีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลนครเกาะสมุย จำนวน 4 แห่ง มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดเทศบาล 9 ศูนย์ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 21 แห่ง และมีศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเกาะสมุย 1 แห่ง (กศน.เกาะ สมุย) สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จำนวน 1 แห่ง (วิทยาลัยนานาชาติการท่องเที่ยว) สถานศึกษาในสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 7 แห่ง สถานรับเลี้ยงเด็กเอกชนที่ได้รับอนุญาตจัดตั้งจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 11 แห่ง ซึ่งมีความเพียงพอต่อการศึกษาของบุตรหลานคนงาน ประกอบกับระยะเวลาในการดัดแปลงประมาณ 1 เดือน จำนวนคนงานประมาณ 10 คน อีกทั้งคนงานดัดแปลงส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างถิ่น/ต่างด้าวทำให้ไม่เป็นการเพิ่มภาระของสถานศึกษาในพื้นที่ ดังนั้นผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบเชิงลบ แต่มีโอกาสน้อยที่จะเกิดขึ้น

(2) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงประชากร การย้ายถิ่นฐาน และวิถีชีวิตของคนในชุมชน

(ก) ดัดแปลงอาคาร

ในระยะดัดแปลงโครงการคาดว่าจะมีการว่าจ้างแรงงานสูงสุดประมาณ 10 คน โดยการว่าจ้างคนงานในระยะดัดแปลงโครงการนั้นอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทผู้รับเหมาที่จะจัดหาคอนกรีตจะเป็นคนงานต่างถิ่น/ต่างด้าวที่ถูกต้องตามกฎหมายทั้งหมด ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านความคิดของประชากรในชุมชน ระหว่างผู้ที่ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการดำเนินงานของโครงการ รวมไปถึงประชากรในชุมชนมีความรู้สึกเดือดร้อนรำคาญ เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ในระยะดัดแปลงโครงการ รวมทั้งมีความวิตกกังวลต่อปัญหาทางสังคมและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดในอนาคต เช่น ปัญหายาเสพติด การลักขโมย การทะเลาะวิวาท และปัญหาด้านอาชญากรรม เป็นต้น อย่างไรก็ตามทางโครงการจะได้ทำข้อตกลงกับบริษัทรับเหมาและเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ เพื่อตรวจตราความสงบเรียบร้อยและกำหนดบทลงโทษแก่บริษัทรับเหมาในกรณีการปฏิบัติงานหรือการควบคุมกำกับแรงงานที่ไม่มีประสิทธิภาพในการลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ นอกจากนี้บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดให้

มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้โครงการนำไปยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในชุมชนภายหลังเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะยังคงมีลักษณะของความเป็นอยู่แบบสังคมเมืองกึ่งชนบทเช่นเดิม เนื่องจากโครงการเป็นการดำเนินการ ธุรกิจโรงแรมเพื่อให้บริการที่พักแบบรายวันแบบมีค่าตอบแทนที่ซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนผู้เข้าพัก/ ผู้ใช้บริการในโครงการและพนักงานประจำโครงการจำนวน 105 คน ทำให้มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประชากรแฝงที่เข้ามาท่องเที่ยวหรือมาพักตากอากาศเป็นการชั่วคราวเท่านั้น ส่วนพนักงานของโครงการส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น ซึ่งเชื่อมโยงไปถึงความเพียงพอของสาธารณูปโภค และสาธารณูปการแต่จากการประเมินผลกระทบในหัวข้อน้ำใช้ น้ำเสีย การจัดการกากของเสีย พบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีศักยภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ในส่วนของการประเมินผลกระทบด้าน จราจรพบว่าปริมาณจราจรของโครงการมีระดับการให้บริการไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม รายละเอียดดัง หัวข้อ 4.3.6 ส่วนในประเด็นของปัญหาความรู้สึกไม่คุ้นเคยกับการใช้ชีวิตที่มีคนแปลกหน้าเข้ามา ท่องเที่ยวอยู่ใกล้เคียงอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านความคิดของประชากรในชุมชน ด้วยลักษณะ ของพฤติกรรมส่วนบุคคลที่แตกต่างกันและมารยาททางสังคมเนื่องจากนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ รวมทั้งมีความวิตกกังวลต่อปัญหาทางสังคมและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อาจจะเกิดใน อนาคต เช่น ปัญหายาเสพติด การลักขโมย การทะเลาะวิวาทและปัญหาด้านอาชญากรรม เป็นต้น อย่างไรก็ตามในประเด็นจำนวนประชากรที่จะมีมากขึ้น ในลักษณะของคนในสังคมเมืองที่มีความสัมพันธ์ อย่างเป็นทางการ ในขณะที่ชุมชนดั้งเดิมยังคงดำเนินชีวิตตามเดิม ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตใน ระดับต่ำ

3) ผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

(ก) ระยะดัดแปลงอาคาร

ในระยะดัดแปลงโครงการคาดว่าจะมีการว่าจ้างแรงงานสูงสุดประมาณ 10 คน โดยการว่าจ้างคนงานในระยะ ดัดแปลงโครงการนั้นอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทผู้รับเหมาที่จะจัดหา คนงานคาดว่าจะเป็นคนงานต่างถิ่น/ต่างดาวที่ถูกต้องตามกฎหมายทั้งหมด ทำให้มีโอกาสเสี่ยงของการ เกิดปัญหาอาชญากรรม/การพนัน/ลักขโมย ปัญหายาเสพติด และปัญหาชุมชนแออัด ตามสัดส่วนที่ เพิ่มขึ้นเมื่อมีแรงงานต่างถิ่น/ต่างดาวมากขึ้น อย่างไรก็ตามได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาดัดแปลงปฏิบัติ ตามเงื่อนไขของกฎหมายบ้านเมืองและสอดคล้องกับทางโครงการ ในการควบคุมดูแลคนงานให้อยู่ใน กฎระเบียบตามที่โครงการกำหนดเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในเรื่องความปลอดภัยในชีวิต และ ทรัพย์สินกับชุมชนโดยรอบ

(ข) ระยะดำเนินการ

ในระยะเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีจำนวนผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการในโครงการ และพนักงานประจำโครงการจำนวน 105 คน หากพิจารณาจากลักษณะการดำเนินโครงการ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพักผ่อนประกอบกับที่ตั้งโครงการมีได้ตั้งอยู่ในแหล่งที่ล่อแหลม จึงทำให้ผู้เข้าพักและพนักงานของโครงการสามารถเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก พร้อมทั้งติดตั้งระบบ CCTV โครงการ บริเวณส่วนต้อนรับ และทางเดินส่วนกลาง ทางเข้า – ออกของโครงการ เป็นต้น รวมถึงการจัดเตรียมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดผลกระทบเชิงลบต่อชุมชนโดยรอบ

4) ผลกระทบด้านศาสนา

เมื่อพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อศาสนา ลักษณะของโครงการเป็นอาคารโรงแรม ซึ่งมีได้ส่งผลกระทบต่อการประกอบพิธีกรรมของศาสนสถานใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นจึงส่งผลกระทบส่งผลกระทบต่อศาสนสถานในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการย่อมอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้โครงการนำไปยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการโดยมีรายละเอียดดังบทที่ 5 เรียบร้อยแล้ว

5) ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

จากประเด็นข้อร้องเรียนต่อการพิจารณาโครงการได้ชี้แจงประเด็นต่างๆ ตามข้อร้องเรียนในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.1 และเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนโดยรอบ ทางโครงการได้กำหนดแนวทางการดำเนินการเพื่อรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ดังนี้

- 1) การให้ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุง แก้ไขการออกแบบและการจัดการด้านต่างๆ ภายในโครงการ
- 2) จัดให้มีกิจกรรมด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น กิจกรรมปลูกต้นไม้ กิจกรรมขุดลอกคู/คลอง ร่วมบริจาคโลหิต เป็นต้น
- 3) ให้ความช่วยเหลือและ/หรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนหรือเพื่อสาธารณะ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง เช่น กิจกรรมวันเด็ก กิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น

4.4.2 การสาธารณสุข

1) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการสัมผัส ระดับความเข้มข้น/ความถี่ของสิ่งคุกคาม และความแข็งแรงของสุขภาพร่างกาย บริษัทที่ปรึกษาใช้วิธีการประเมินผลกระทบโดยผสมผสานหลักการตามแนวทางในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556 และการใช้วิธี Health Risk Matrix เพื่อระบุนัยสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนและสุขภาพอนามัยของพนักงานโครงการ โดยการใช้ Health Risk Matrix ในการประเมินนัยสำคัญของผลกระทบพิจารณาจากโอกาสของการเกิด (Likelihood) และความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of consequence) แล้วจึงนำมาเข้าตารางเมตริกซ์เพื่อจัดระดับความเสี่ยงหรือระดับผลกระทบต่อสุขภาพต่อไป สำหรับเกณฑ์การพิจารณาโอกาสของการเกิดผลกระทบและความรุนแรงของผลกระทบ รวมทั้งตารางประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพแสดงในตารางที่ 4.4.2-1 ถึงตารางที่ 4.4.2-2

ตารางที่ 4.4.2-1 เกณฑ์การวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood)

โอกาสเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood)	ความหมาย
น้อยมาก (1)	มีความเป็นไปได้น้อยมาก ไม่เคยมีหลักฐานว่าเคยเกิดขึ้นมีมาตรการลดผลกระทบหรือมีโอกาสเกิดขึ้นนานๆ ครั้งเช่น 1 – 2 ครั้งในรอบหลายปี
น้อย (2)	มีความเป็นไปได้น้อยมีข้อมูลแสดงถึงแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นแต่ยังไม่มีรายงานการเกิดขึ้นที่ชัดเจนมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ หรือมีโอกาสเกิดขึ้นไม่บ่อย เช่น 2 – 3 ครั้งทุกปี
ปานกลาง (3)	มีความเป็นไปได้ปานกลางเคยมีสถิติการเกิดเหตุการณ์ 1 ครั้งในประเทศหรือต่างประเทศจากการพัฒนาโครงการที่เหมือนกันมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ หรือ มีโอกาสเกิดขึ้นบ่อย เช่น 1 – 2 ครั้งทุกเดือน
สูง (4)	มีความเป็นไปได้สูงเคยมีสถิติการเกิดเหตุการณ์มากกว่า 1 ครั้งในประเทศไทยหรือต่างประเทศจากการพัฒนาโครงการที่เหมือนกันมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่มีอยู่อาจไม่ครอบคลุมการเกิดเหตุการณ์ หรือมีโอกาสเกิดขึ้นบ่อยๆ เช่น 1 – 2 ครั้ง/สัปดาห์
สูงมาก (5)	เคยมีเหตุการณ์กำลังเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการที่เหมือนกันและไม่มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบหรือมาตรการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ หรือ มีโอกาสเกิดขึ้นเป็นประจำทุกวันเป็นปกติทั้งต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง

ที่มา : ดัดแปลงจากแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพในระดับโครงการ, กรมอนามัยกระทรวง สาธารณสุข, 2552

ตารางที่ 4.4.2-2 เกณฑ์การวิเคราะห์ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of consequence)

ระดับผลกระทบ (Health Consequence Rating)	ความหมาย
1 (น้อยมาก)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เกิดบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย - ไม่เกิดผลกระทบต่อการทำงานหรือการดำเนินกิจกรรมประจำวัน - ไม่เกิดการเจ็บป่วยในชุมชน - สิ่งที่เกิดผลกระทบไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ
2 (น้อย)	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดการเกิดการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย - การเกิดการเกิดผลกระทบต่องานหรือการดำเนินกิจกรรมประจำวันเล็กน้อย - ผลกระทบอยู่ในพื้นที่บริเวณจำกัด - สิ่งที่เกิดผลกระทบส่งผลทำให้เกิดโรคเพียงเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องหยุดงาน - ไม่กระทบกระเทือนต้องบประมาณท้องถิ่น
3 (ปานกลาง)	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยปานกลาง - ทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือกิจกรรมประจำวันจนอาจต้องมีการหยุดงาน - สิ่งที่เกิดผลกระทบสามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง แต่อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรงสามารถรักษาให้หายได้ภายในระยะเวลาไม่นาน
4 (สูง)	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้เกิดการเจ็บป่วยอย่างถาวรหรือเฉียบพลันต้องมีการหยุดงานเป็นเวลานาน - สิ่งที่เกิดผลกระทบสามารถส่งผลกระทบที่รุนแรง ทำให้เกิดการสูญเสียหรือเกิดการตายในกลุ่มคนงาน และกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในชุมชนหรือผู้ใช้นน - เกิดผลกระทบต่อการผลิตหรือกระทบต้องบประมาณในท้องถิ่น
5 (สูงมาก)	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้เกิดผลกระทบที่ความรุนแรงกล่าวคือกลุ่มประชาชนได้รับผลกระทบในวงกว้าง - มีการบาดเจ็บรุนแรง ก่อให้เกิดอัตราการเจ็บป่วยเรื้อรังอย่างชัดเจนหรือก่อให้เกิดการทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตได้ - เสียค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจำนวนมาก

ที่มา : ดัดแปลงจากแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการ, กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2552

จากตารางที่ 4.4.2-1 (โอกาสการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ) เมื่อนำมาพิจารณาพร้อมกับความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมาในกรณีที่มีผลกระทบเกิดขึ้นจากตารางที่ 4.4.2-2 โดยมีแสดงผลของระดับผลกระทบดังสมการที่ (1) และแสดงระดับคะแนนในตารางที่ 4.4.2-3

$$\text{ระดับของผลกระทบหรือความเสี่ยงทางสุขภาพ} = \text{โอกาสของการเกิด} \times \text{ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (1)}$$

ตารางที่ 4.4.2-3 ระดับของผลกระทบหรือความเสี่ยงทางสุขภาพแบ่งตามคะแนนระดับต่างๆ (Risk Matrix)

โอกาสของการเกิด (Likelihood)	ระดับผลกระทบ (Health Effect Rating) หรือ ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of consequence)				
	น้อยมาก (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	สูง (4)	สูงมาก (5)
น้อยมาก (1)	1	2	3	4	5
น้อย (2)	2	4	6	8	10
ปานกลาง (3)	3	6	9	12	15
สูง (4)	4	8	12	16	20
สูงมาก (5)	5	10	15	20	25

ที่มา : แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการ, กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, (2552)

ทั้งนี้ จากตารางที่ 4.4.2-3 เมื่อนำมาแปลผลตามช่วงระดับคะแนน เพื่ออธิบายความหมายของระดับความเสี่ยงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การพิจารณากำหนดมาตรการต่างๆในการลดหรือป้องกันหรือแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.4.2-4

ตารางที่ 4.4.2-4 ตารางแสดงระดับของความเสียหายหรือระดับผลกระทบและความหมาย

คะแนนจาก (Risk Matrix)	ระดับความ เสี่ยง/ผลกระทบ	ความหมาย
1-3	ต่ำ	ระดับที่ยอมรับได้ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสถานะสุขภาพไม่เพิ่มอัตราการป่วยไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4-9	ปานกลาง	ระดับที่ยอมรับได้อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพต้องมีมาตรการป้องกันและผลกระทบอาจต้องมีการติดตามเฝ้าระวังทั้งนี้ให้พิจารณาตามความจำเป็นและความเป็นไปได้ร่วมด้วย
10-16	สูง	ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งมีการติดตามตรวจสอบมาตรการดังกล่าวเพียงพอหรือเหมาะสมหรือไม่ถ้าจำเป็นอาจต้องมีการเพิ่มหรือปรับปรุงมาตรการให้สอดคล้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้น
17-25	สูงมาก	ระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ต้องดำเนินการจัดการความเสี่ยงให้ลดลงมาในระดับที่ยอมรับได้ทันทีซึ่งไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้หยุดดำเนินการหรือปรับเปลี่ยนหรือการดำเนินงาน

ที่มา : ดัดแปลงจากแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2554

ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมในระยะดัดแปลงและระยะเปิดดำเนินการได้นำข้อมูลจากตารางที่ 4.4.2-1 (โอกาสการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ) มาพิจารณา ร่วมกับความรู้ของผลที่เกิดขึ้นตามมาในกรณีที่มีผลกระทบเกิดขึ้นจากตารางที่ 4.4.2-2 โดยมีแสดงผลของระดับผลกระทบดังสมการที่ (1) ซึ่งแสดงระดับคะแนนในตารางที่ 4.4.2-3 นำมาแปลผลตามช่วงระดับคะแนน เพื่ออธิบายความหมายของระดับความเสี่ยงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (ระยะดัดแปลงและระยะเปิดดำเนินการ) แสดงดังตารางที่ 4.4.2-5 ถึงตารางที่ 4.4.2-6

ตารางที่ 4.4.2-5 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดัดแปลงอาคาร

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
1.การจัดการมูลฝอย	- คนงาน/ผู้รับเหมา - ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ติดกับโครงการ - ผู้ที่อยู่ในระยะรัศมี 1 กิโลเมตรถัดจากโครงการ	- เกิดการสะสม แบคทีเรีย - ทำให้เกิดโรคจาก สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน / แมลงสาบ/หนู เป็นต้น - กลิ่นรบกวนผู้พัก อาศัยบริเวณใกล้เคียง โครงการ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> - โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำ โรค เช่น โรคระบบทางเดิน อาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับ อักเสบ เกิดจากการสัมผัสเชื้อ แบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และ เชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตาม มูลฝอยหรือของเสีย - โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น อหิวาตกโรคเกิดจากรับประทาน อาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาดมี แมลงวันตอม โดยแมลงวันจะ ตอมอุจจาระหรืออาเจียนของ ผู้ป่วยและนำเชื้อแพร่กระจาย อยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	น้อย (2) เนื่องจากโครงการมีการ จัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้น - มูลฝอยจากการดัดแปลง มีการขนไปกำจัดยังภายนอก โครงการ ในส่วนที่สามารถ นำมาใช้ใหม่ได้ มีการจัดสรร พื้นที่การวางให้เป็นระเบียบ - มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรม ของคนงาน มีการจัดถังสำหรับ รองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ในส่วนของมูลฝอยทั่วไปมีการ ประสานงานเจ้าหน้าที่ เทศบาลนครเกาะสมุย เก็บ ขนทุกวันหรือตามความ เหมาะสม	น้อย (2) ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิด การโรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ จากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	ปานกลาง (2 X 2 = 4) ระดับที่ยอมรับได้อาจมี ผลกระทบต่อสุขภาพต้องมี มาตรการป้องกันผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.2-5 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดัดแปลงอาคาร

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
2. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)			<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> เมื่อเกิดการเจ็บป่วยด้วยภาวะ ระบบสุขภาพไม่ดี ทำให้เกิด ความวิตกกังวลได้	น้อย (2) เนื่องจากเป็นผลกระทบ ต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย	ปานกลาง (3) เนื่องจากเป็นผลกระทบ ต่อเนื่องจากผลกระทบทาง กาย	ปานกลาง (2 X 3 = 6) ระดับที่ยอมรับได้อาจมี ผลกระทบต่อสุขภาพต้องมี มาตรการป้องกันผลกระทบ
			<u>ผลกระทบด้านสังคม</u> ทำให้เกิดเหตุรำคาญต่อพื้นที่ โดยรอบ	น้อย (2) อาจเกิดเหตุรำคาญจากสัตว์ ที่เป็นพาหะ หากมีการ จัดการที่ไม่ถูกหลักสุขภาพ	ปานกลาง (3) ส่งผลให้เกิดการร้องเรียน จากพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจาก เหตุรำคาญ	ปานกลาง (2 X 3 = 6) ระดับที่ยอมรับได้อาจมี ผลกระทบต่อสุขภาพต้องมี มาตรการป้องกันผลกระทบ
		- ความเสี่ยงจาก อุบัติเหตุ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> - อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ ระหว่างการขนส่งมูลฝอยไปทิ้ง - การเก็บขนมูลฝอยจากทาง เทศบาลนครเกาะสมุย <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่อง จากผลกระทบทางกาย	น้อยมาก (1) - ระยะทางในการขนมูลฝอย จากกิจกรรมการดัดแปลง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น ไปกำจัด ยังพื้นที่ภายนอกโครงการ - ระยะเวลาในการเก็บขน ไม่ใช่ระยะเวลาเร่งด่วน	สูง (4) ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือ การเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือมี โอกาสที่จะเสียชีวิต	ปานกลาง (1 X 4 = 4) ระดับที่ยอมรับได้อาจมี ผลกระทบต่อสุขภาพต้องมี มาตรการป้องกันผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.2-5 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดัดแปลงอาคาร

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
2. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)			<u>ผลกระทบด้านสังคม</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่อง จากผลกระทบทางกาย			
3. อัคคีภัย		- อาจเกิดอัคคีภัยจาก การใช้วัสดุเชื้อเพลิงเข้า มาทั้งชนิดติดไฟง่าย และไวไฟ เช่น น้ำมัน เชื้อเพลิงหรือแก๊ส สำหรับเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าเครื่องจักรกล หรืองานดัดแปลงในบาง ขั้นตอน	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือ เสียชีวิต <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่อง จากผลกระทบทางกาย <u>ผลกระทบด้านสังคม</u> ส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สิน	ปานกลาง (3) มีโอกาสเกิดขึ้นจากความ ประมาท/อุบัติเหตุ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่อง จากผลกระทบทางกาย <u>ผลกระทบด้านสังคม</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่อง จากผลกระทบทางกาย	สูง (4) ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือ การเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือมี โอกาสที่จะเสียชีวิต <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> มีความรุนแรงต่อเนื่องจาก ผลกระทบทางกาย <u>ผลกระทบด้านสังคม</u> มีความรุนแรงต่อเนื่องจาก ผลกระทบทางกาย	สูง (3 X 4 = 12) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมี มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้ง ติดตามมาตรการดังกล่าว

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

จากตารางที่ 4.4.2-5 พบว่า ความเสี่ยงหรือระดับผลกระทบที่เกิดจากการตัดแปลงอาคารส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้และต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้นความสั่นสะเทือนที่อยู่ในระดับสูงซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้และต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมีการติดตามเฝ้าระวังรายละเอียดแสดงดังบทที่ 5

1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการ (ระยะตัดแปลงอาคาร)

กิจกรรมที่เกิดขึ้น ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ก่อนตัดแปลง การติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง การตัดแปลงในภาพรวมอาจก่อให้เกิดสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ มลสารทางอากาศ ความร้อนและอันตรายจากเสียงดัง ความสั่นสะเทือน การแพร่ระบาดของโรคติดต่อ อุบัติเหตุจากการก่อสร้างและการขนส่ง ตลอดจนมลภาวะต่าง ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการตัดแปลงอาคารโครงการส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ศึกษา อันเป็นการเพิ่มขึ้นของปัญหาสุขภาพที่เป็นภาระของหน่วยงานบริการสาธารณสุขต้องเข้ามาดูแล ซึ่งสามารถสรุปปัจจัยคุกคามสุขภาพ ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อคนงานก่อสร้างและพื้นที่ข้างเคียง สามารถสรุปได้ในตารางที่ 4.4.2-5

(1) ผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง

(ก) ฝุ่นละอองและมลสารทางอากาศ

มลพิษทางอากาศในระยะตัดแปลงเกิดจากกิจกรรมตัดแปลงอาคารของโครงการ โดยมีมลพิษหลัก คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC)

ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขึ้นอยู่กับขนาด องค์ประกอบ และความสามารถในการผ่านเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ การสัมผัสกับฝุ่นละอองขนาดใหญ่หรือฝุ่นละอองรวมรวมในบรรยากาศ (TSP) จะเกิดการระคายเคืองต่อเยื่อทางเดินหายใจ หอบหืดอักเสบ หากเกิดขึ้นบ่อยจะเป็นโรคหอบหืดอักเสบเรื้อรัง โดยเฉพาะผู้ป่วยภูมิแพ้ที่ได้รับสัมผัสฝุ่นละอองเข้าไป จะเกิดการตอบสนองในทันที เกิดการรวมตัวของเซลล์ที่จะปล่อยสารทำให้เกิดการหดตัวของหลอดลม เกิดเป็นภาวะหอบหืด (Asthma) สำหรับการสัมผัสกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10 และ PM-2.5) ที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้หลายระบบ เช่น ระบบทางเดินหายใจ (การไอและอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง) ระบบหัวใจและหลอดเลือด (กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ หัวใจวาย) ระบบตา (ระคายเคืองตา เยื่อบุตาอักเสบ) ระบบผิวหนัง (ผื่นคัน ภูมิแพ้ ผิวหนังอักเสบ)

ผลกระทบจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ การสูดดมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปริมาณที่สูงแม้ระยะเวลาสัมผัสจะสั้น จะทำให้เกิดการหายใจลำบากได้ชั่วขณะ สำหรับผู้ที่ เป็นหอบหืดหรือผู้ที่ทำงานกลางแจ้ง การสัมผัสก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จะทำให้เกิดโรคระบบทางเดิน หายใจ และทำให้ผู้ที่เป็โรคห้วใจมีอาการแย่ง ซึ่งการได้รับสัมผัสในระดับต่ำ (ต่ำกว่า 5 พีพีเอ็ม) จะ ทำให้เกิดผลกระทบต่อปอดอย่างถาวร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ทำให้เกิดก๊าซโอโซนในระดับพื้นดิน (Smog) ซึ่งเกิดขึ้นจากการทำปฏิกิริยาระหว่างออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) กับสารอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds หรือ VOCs) โดยมีแสงแดดเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา ประชากรที่เสี่ยงต่อ การรับผลกระทบ ได้แก่ เด็ก คนชรา ผู้ที่เป็นโรคปอดหรือหลอดลม เช่น โรคหอบหืดและผู้ที่ทำงานหรือ ออกกำลังกายนอกบ้าน ซึ่งเมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน ๆ อยู่เป็นประจำ ก็จะทำให้มีการทำลายของเนื้อ ปอด ทำให้การทำงานของปอดลดลง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เมื่อสูดดมเข้าไป ทำให้เลือดขาด ออกซิเจนไปเลี้ยงเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย และหัวใจทำงานหนักขึ้น หาก ได้รับในปริมาณมาก จะทำให้ ร่างกายเกิดภาวะขาดออกซิเจน และจะเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ สำหรับไฮโดรคาร์บอน (HC) สามารถ เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ หรือสัมผัสถูกเยื่อของร่างกาย เช่น เยื่อบุขนัยตา ทำให้มีอาการวิงเวียน ศรีษะ หัวใจเต้นแรง เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เกิดอาการมีนเมา

อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีกำแพงเดิมล้อมรอบโครงการทั้ง 4 ด้าน บริเวณที่มีการตัดแปลงอาคารโครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละอองได้ระดับหนึ่ง ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ตัดแปลง หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ตลอดระยะเวลาดัดแปลง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ดัดแปลงโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานคอยเก็บกวาด ล้างทำความสะอาด บริเวณทางเข้า – ออกพื้นที่โครงการ จัดให้มีผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างหรือเศษวัสดุจาก การดัดแปลงให้มิดชิด และยึดให้แข็งแรง ดังนั้นผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างและสุขภาพของประชาชน โดยรอบโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

(ข) ความร้อนและอันตรายทางการยศาสตร์

การปฏิบัติงานก่อสร้างทำให้มีการสัมผัสความร้อนที่เกิดขึ้นจาก แสงอาทิตย์ หากร่างกายได้รับสัมผัสกับความร้อนในช่วงที่มีอุณหภูมิสูง (ช่วงเวลา 10.00-15.00 น.) เป็น ระยะเวลานาน อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ (ผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อน, กรมอนามัย 2559) อาการเจ็บป่วยที่เกิดจากการสัมผัสความร้อนเป็นเวลานานแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) โรคตะคริว ความร้อน (Heat cramp) จะมีอาการตะคริวหรือปวดที่กล้ามเนื้อ โดยเฉพาะที่หน้าท้องและขา อุณหภูมิ ร่างกายเปลี่ยนไป เหงื่อออกมาก กระหายน้ำ หัวใจเต้นเร็ว (2) โรคเพลียแดด/เพลียความร้อน (Heat exhaustion) เกิดขึ้นในขณะที่ยังอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงทำให้อุณหภูมิ (Core temperature) ในร่างกายสูงมากกว่า 37 องศาเซลเซียส แต่ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส ร่างกายจะขาด น้ำและเกลือแร่ ทำให้มีอาการเมื่อยล้า อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน วิดกกังวล สับสน ปวดศีรษะ ความดันต่ำ หน้ามืด นอกจากนี้ยังอาจมีผลต่อระบบไหลเวียนและทำให้อุณหภูมิในร่างกาย

สูงมาก และ (3) โรคลมความร้อน (Heat stroke) เป็นโรคที่รุนแรงเกิดจากความร้อนในร่างกายสูงกว่า 40 องศาเซลเซียส อาการคล้ายโรคเพลียแดด/เพลียความร้อน (Heat exhaustion) แต่รุนแรงกว่า คือมีอาการต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ ภาวะขาดเหงื่อ (Anhidrosis) เพ้อ (Delirium) ชัก (Seizure) ไม่รู้สึกตัว (Coma) ไตล้มเหลว (Renal failure) การตายของเซลล์ตับ (Hepatocellular necrosis) หายใจเร็ว (Hyperventilation) มีการบวมบริเวณปอดจากการคั่งของของเหลว (Pulmonary edema) หัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmia) การสลายกล้ามเนื้อลาย (Rhabdomyolysis) ช็อก (Shock) และเกิดการผลิตและสะสมของโปรตีนที่ทำให้เลือดแข็งตัว (Fibrin) จนไปอุดตันหลอดเลือดขนาดเล็กและทำให้เกิดการล้มเหลวของอวัยวะต่าง ๆ

อย่างไรก็ตามการป้องกันอันตรายจากความร้อนทำได้โดยการจัดหาที่พักในร่มให้กับคนงานก่อสร้าง สวัสดิการน้ำดื่มที่เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในสภาพที่มีอุณหภูมิสูง ซึ่งดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 จัดให้มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มไม่น้อยกว่าหนึ่งลิตรสำหรับลูกจ้างไม่เกินสี่สิบคน และเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนหนึ่งลิตรสำหรับลูกจ้างทุก ๆ สี่สิบคน คนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในที่โล่งแจ้งควรสวมใส่ชุดทำงานที่ทำจากผ้าที่ระบายความร้อนและดูดซับเหงื่อได้ดี รวมทั้งอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากความร้อน เพื่อช่วยในการป้องกันและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นในกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยจากความร้อน ดังนั้นผลกระทบจากความร้อนต่อคนงานก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง

(ค) ความสั่นสะเทือน

การสัมผัสกับความสั่นสะเทือนโดยตรงจากอวัยวะส่วนที่สัมผัสกับแรงสั่นสะเทือนแล้วส่งต่อไปยังร่างกายส่วนอื่น ๆ องค์ประกอบของแรงสั่นสะเทือนที่มีผลต่อร่างกายประกอบด้วย ความถี่ ความแรง (ขนาด) ทิศทาง และระยะเวลาที่สัมผัส โดยผลกระทบเฉียบพลันจากการรับแรงสั่นสะเทือนทั่วร่างกายจะทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบาย การรบกวนกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ในขณะนั้น การสัมผัสความสั่นสะเทือนที่ 6.5-8 เฮิรตซ์ ในแนวขึ้นลง ส่งผลให้เกิดการเพิ่มแรงกดต่อไขสันหลัง สำหรับการรับแรงสั่นสะเทือนบางส่วนเฉพาะมือและแขน จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของไหลเวียนเลือดทำให้มีหลอดเลือดตีบและนิ้วซีดขาว ผลกระทบต่อเส้นประสาทรับความรู้สึกและเส้นประสาทสั่งการ ทำให้มีอาการชาและเสียการประสานงานระหว่างนิ้ว ซึ่งจะขาดความคล่องตัวในการใช้มือ รวมทั้งก่อให้เกิดความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ผลกระทบเรื้อรังจากการสัมผัสแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน จะมีผลเสียต่อไขสันหลังและเพิ่มความเสี่ยงที่จะเป็นโรคปวดกระดูกสันหลังส่วนเอวและส่วนทรวงอก ซึ่งจากการศึกษาผลกระทบพบว่าความสั่นสะเทือนที่ 40 เฮิรตซ์ ก่อให้เกิดการรบกวนการทำงานของระบบประสาท

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากแรงสั่นสะเทือน โดยการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องตามหลักเอร์โกโนมิกส์ (Ergonomic) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัย และฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงาน ทั้งนี้สมาคมนักอุตสาหกรรมพิษวิทยาแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ได้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่มีมือและแขน ที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการทำงาน โดยการทำงานที่มีระยะเวลาของการสัมผัสกับความสั่นสะเทือนที่ 4-8 ชั่วโมง/วัน ต้องมีความสั่นสะเทือนหรือรับกับแรงสั่นสะเทือนได้ไม่เกิน 4 เฮิร์ตซ์ ดังนั้นผลกระทบจากความสั่นสะเทือนต่อคนงานก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง

(ง) การแพร่ระบาดของโรคติดต่อ

ในระยะดัดแปลงทางโครงการมีความต้องการแรงงานก่อสร้างสูงสุดจำนวน 10 คน มีทั้งแรงงานต่างถิ่น/ต่างด้าวและแรงงานคนไทย โครงการจึงต้องจัดเตรียมพื้นที่สาธารณูปโภคต่าง ๆ สำหรับคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณบ้านพักคนงาน หากการจัดการสุขาภิบาลต่าง ๆ ไม่ทั่วถึงและไม่มีประสิทธิภาพจะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและเป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อได้ ทั้งโรคตาแดง โรคท้องร่วง ไข้เลือดออก และไข้มาลาเรีย ตลอดจนอัตราส่วนของห้องส้วมต่อแรงงานอยู่ในสัดส่วนที่ไม่เหมาะสม การจัดการระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ไม่ทั่วถึงและไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยงของคนงาน เช่น การใช้สารเสพติด การไม่รักษาสุขอนามัยของตนเอง และการไม่ป้องกันด้านพฤติกรรมทางเพศ อาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในกลุ่มคนงานก่อสร้างได้ นอกจากนี้ยังอาจทำให้เกิดโรคติดต่อร้ายแรงที่สามารถแพร่กระจายไปยังผู้อื่นได้อย่างรวดเร็ว เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (โควิด-19) ซึ่งอาจทำให้มีการป่วยด้วยโรคติดต่อเพิ่มขึ้นได้ อย่างไรก็ตามแผนระยะเวลาในการดัดแปลงโครงการประมาณ 1 เดือน ดังนั้นโครงการได้มีมาตรการในการป้องกันโดยกำชับให้คนงานทั้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับมูลฝอยที่ได้จัดเตรียมไว้โดยแยกเป็นถังรองรับ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายที่วางไว้ตามจุดต่างๆ ตรวจสอบความเรียบร้อยภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาดัดแปลง เพื่อป้องกันแมลงวันและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารกรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที นอกจากนี้ทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปภายในพื้นที่ดัดแปลงอาคารและบ้านพักคนงานก่อสร้าง จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมบริเวณพื้นที่ดัดแปลงอาคารและพื้นที่บ้านพักคนงานให้สะอาดอยู่เสมอ และตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วมตลอดระยะเวลาการดัดแปลงอาคาร

(จ) การได้รับอันตรายหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน

คนงานก่อสร้างมีโอกาสประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งเกิดได้ทั้งจากความประมาทของคนงานในขณะปฏิบัติงาน การแต่งกายที่ไม่รัดกุม รุ่มร่าม ใส่รองเท้าแตะทำให้ลื่นไถลได้ง่าย ไม่สวมหมวกนิรภัยขณะปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เดินบนไม้ที่พาดบนช่องเปิด หรือเกิด

ความสะอาดจากการทำงานโดยทิ้งเศษไม้ที่ตอตะปูหางขึ้น ลักษณะของงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานในที่สูง การบาดเจ็บที่เกิดจากการพลัดตกจากที่สูง วัตถุหล่นใส่ สำหรับการก่อสร้างพื้นฐานจะเกิดการบาดเจ็บจากการใช้เครื่องจักรกลและเครื่องทุ่นแรงเป็นจำนวนมาก สภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บ เช่น สภาพพื้นที่ทำงานที่มีแสงแดดจ้า ฝุ่น ควัน กลิ่น และเสียงรบกวน เป็นต้น อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุดูแลความปลอดภัยถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอ รวมทั้งจัดทำป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ตัดแปลง เพื่อดูแลความปลอดภัย ณ จุดผ่านเข้า-ออก คอยตรวจตราในบริเวณทั่ว ๆ ไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบจากอุบัติเหตุต่อสุขภาพของพนักงานก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง

(2) ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

(ก) ฝุ่นละอองและมลสารทางอากาศ

จากผลการประเมินความเสี่ยงฝุ่นละอองจากกิจกรรมการตัดแปลงโครงการ ได้แก่ การตัดแปลง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อสุขภาพของประชาชนรอบพื้นที่โครงการในระยะ 350 เมตรอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งฝุ่นละอองดังกล่าวเกิดการฟุ้งกระจายของมลสารปะปนไปในบรรยากาศ ทำให้เพิ่มความเข้มข้นของมลสารในสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม หากประชาชนโดยรอบโครงการได้รับสัมผัสปริมาณฝุ่นละอองเป็นระยะเวลานานอาจส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ (ภูมิแพ้/หอบหืด) โรคผิวหนัง เป็นต้น ทั้งนี้โครงการได้กำหนดเพิ่มบริเวณที่มีการตัดแปลงอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านเพื่อป้องกันฝุ่นละอองได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้นผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนจึงอยู่ในระดับต่ำ

ก) ข้อมูลประชากรกลุ่มเสี่ยง

ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบหายใจของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ของโรงพยาบาลเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยสถิติข้อมูลผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรคต่อแสนประชากรของผู้ป่วยนอกจำแนกตามกลุ่ม สาเหตุการป่วย (รง.504) พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยในแต่ละปีไม่คงที่ (ดังรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.3 การสาธารณสุข) พบว่าโรคที่พบมากที่สุดอันดับแรก คือ โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก อาการ และอาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ ตามลำดับ

ข) ผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากแบบสอบถามตัวแทนครัวเรือน

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อการได้รับผลกระทบในปัจจุบันในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบว่าในระยะ 100 – 500 เมตร พบว่ามีปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 61.38) และไม่มีปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 38.62) ส่วนในระยะ 500-1,000 เมตร พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 63.89) และมีปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 36.11)

(ข) เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง

เสียงรบกวน คือ เสียงที่ทำให้ได้ยินแล้วก่อให้เกิดความรำคาญทั้งร่างกายและจิตใจ และเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของคนเรา เสียงที่ดังมากเกินไปเป็นปัญหาสำคัญในปัจจุบัน และยังเพิ่มอันตรายมากขึ้น ซึ่งเสียงรบกวนอาจก่อให้เกิดความเครียด วิตกกังวล จนเข้ามารบกวนอุปนิสัยประจำวัน ส่งผลให้เกิดความเครียดเกร็ง ซึ่งหากเกิดขึ้นบ่อย ๆ จะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมาได้ สำหรับการรบกวนการนอนหลับ (Interference with sleep) จะเป็นปัญหาที่หนักที่สุดทางด้านจิตใจ และสุขภาพอาจทรุดโทรมได้หากบุคคลนั้นนอนหลับไม่เพียงพอ องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้กำหนดระดับเสียงทั่วไปสำหรับชุมชนที่อยู่อาศัยในเมืองในช่วงกลางวันไว้ที่ระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 55 เดซิเบล (เอ) และในช่วงเวลากลางคืนไม่เกิน 45 เดซิเบล (เอ) ซึ่งอาจได้รับอยู่บ่อย ๆ จนทำให้เกิดการรบกวนทางด้านจิตใจ การทำงาน การพักผ่อน ทำให้เกิดความเครียด ซึ่งปัญหาของเสียงที่เกิดขึ้นจะเป็นอันตรายมากขึ้นจะขึ้นอยู่กับระดับของเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดเสียง ระดับของเสียงในแต่ละความถี่ ระยะเวลาที่สัมผัสกับเสียง ประสบการณ์ชีวิตและสภาพความทนได้ของแต่ละบุคคล

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อการได้รับผลกระทบในปัจจุบันในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบว่าในระยะ 100-500 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 41.38) และไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 58.62) มากที่สุด และในระยะ 500-1,000 ไม่ได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 66.67) และได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 33.33)

กิจกรรมระยะดัดแปลงที่ทำให้เกิดเสียงดัง ประกอบด้วย การทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่าง ๆ โดยมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 59.1 เดซิเบล (เอ) ซึ่งจะนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ทั้งนี้กิจกรรมในระยะดัดแปลงจะดำเนินการเฉพาะช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น (รายละเอียดอ้างอิง การประเมินผลกระทบระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงไปยังผู้รับผลกระทบระยะดัดแปลง ในบทที่ 4 ของรายงานฉบับนี้) พบว่าหลังมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) สำหรับผลการประเมินระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมดัดแปลงอาคารในช่วงเวลากลางวัน

พบว่า อยู่ในค่ามาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนกำหนดไว้เท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ) พบว่ามีค่าเกิน เกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมระยะดัดแปลง ไว้ใน บทที่ 5 ของรายงานฯ ฉบับนี้ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ

(ค) ความสั่นสะเทือน

กิจกรรมดัดแปลงอาคารของโครงการจะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ดัดแปลงลักษณะของความสั่นสะเทือนจะไม่ทำให้เกิดอันตรายเฉียบพลัน ซึ่งจากการ ประเมินค่าระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่ผู้พักอาศัยโดยรอบจะได้รับมีค่าเท่ากับ 0.139 มิลลิเมตร/ วินาที พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากโครงการไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อร่างกายของประชาชน อย่างไรก็ตามการดัดแปลงอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ ผลกระทบเกิดขึ้นต่อชุมชน อาคาร และสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงให้น้อยที่สุด ดังนั้น การดำเนินการของ โครงการจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

(ง) อุบัติเหตุ/การกีดขวางจราจร

กิจกรรมการดัดแปลงโครงการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น เศษวัสดุ ร่วงหล่น เป็นต้น แต่ขอบเขตผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในบริเวณดัดแปลงหรือพื้นที่ข้างเคียงทั้ง 4 ด้าน เท่านั้น ทั้งนี้โครงการมีกำแพงเดิมรอบอาคารโครงการที่จะทำการดัดแปลงทั้ง 4 ด้าน ดังนั้นจึงสามารถ ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง

ส่วนอุบัติเหตุจากการจราจรต่อประชาชนภายนอก อาจเกิดขึ้นในขณะ การขนส่งวัสดุก่อสร้างและการใช้ยานพาหนะต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ เสียชีวิต และทรัพย์สินได้ ทั้งนี้จากการประเมินความหนาแน่นของการจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการ ใน ปัจจุบันเปรียบเทียบกับในระยะดัดแปลงอาคาร พบว่า มีค่าไม่แตกต่างจากสภาพความหนาแน่นของ การจราจรในปัจจุบัน ดังนั้นผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนจึงอยู่ในระดับต่ำ

(จ) การทะเลาะวิวาท/อาชญากรรม

ระยะดัดแปลงอาคารโครงการคาดว่าจะมีการว่าจ้างแรงงานสูงสุด ประมาณ 10 คน/วัน อาจเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบในเรื่องคนงานมีการเสพ สุรา/ของมีเมา/ยาเสพติด การโจรกรรม การทะเลาะวิวาท หรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชน โดยรอบได้ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้มีหัวหน้าคนงานทำหน้าที่คอยควบคุมดูแลความสงบเรียบร้อย อย่างเข้มงวดและเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้าง และตลอดจนการจัดศูนย์รับ เรื่องร้องเรียนจากคนงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างสำหรับผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ กำหนดกฎระเบียบและบทลงโทษหากฝ่าฝืนคำสั่งหรือระเบียบที่กำหนดไว้

(ฉ) โรคติดต่อ

คนงานก่อสร้างต่างถิ่นอาจมีการนำพาโรคประจำถิ่นของตนเองเข้ามาในพื้นที่ ซึ่งโรคประจำถิ่น (Endemic disease) เป็นโรคที่พบเกิดได้บ่อยและมีประจำอยู่ในพื้นที่หรือท้องถิ่นนั้นๆ อย่างจำเพาะ เกิดการระบาดของโรคได้ตลอดเวลา โดยไม่ได้ติดต่อกันจากที่อื่นหรือแหล่งอื่น หากเกิดการระบาดของโรคในพื้นที่หรือท้องถิ่นนั้นๆ อาการของโรคจะมีความรุนแรงต่ำ โดยทางการแพทย์สามารถวินิจฉัย คัดการณ์ความรุนแรงและรักษาได้อย่างเหมาะสม ในทางตรงข้ามหากมีการระบาดของโรคประจำถิ่นระบาดในพื้นที่อื่นๆ จะทำให้อาการของโรคมีความรุนแรงมากกว่าปกติ เนื่องจากประชาชนในชุมชนยังไม่มีภูมิคุ้มกันโรค และแม้จะสัมผัสเชื้อโรคในปริมาณไม่มากก็สามารถทำให้เกิดการเจ็บป่วยและเกิดการแพร่ระบาดของโรคได้ เช่น โรคไข้หวัดใหญ่ โรคพยาธิใบไม้ตับ ทั้งนี้หากไม่มีการจัดการระบบสุขภาพที่ดีและมีประสิทธิภาพเพียงพอ รวมทั้งไม่มีการตรวจติดตามและการเฝ้าระวังด้านสุขภาพ/โรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ อาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในคนงานก่อสร้าง/พนักงานโครงการสู่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ทั้งโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และไข้เลือดออก รวมถึงโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งอาจทำให้มีการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อเพิ่มขึ้นได้

จากการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อการได้รับผลกระทบในปัจจุบัน ในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบว่าในระยะ 100 – 500 เมตร ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่ไม่เคยมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับบุคคลในครัวเรือน (ร้อยละ 51.72) และไม่เคยมีการเจ็บป่วย (ร้อยละ 48.28) ซึ่ง 3 อันดับแรกของการเจ็บป่วย คือ โรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 29.36) รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 21.10) และโรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 14.68) ทั้งนี้ เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นสถานพยาบาลที่ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้บริการคือโรงพยาบาล (ร้อยละ 50.34) รองลงมาคือสถานบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 24.83) และคลินิก (ร้อยละ 22.76) สำหรับความเพียงพอในการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเพียงพอ (ร้อยละ 82.76) รองลงมาคือ ไม่ทราบ (ร้อยละ 24.83) และไม่เพียงพอ (ร้อยละ 3.45) การตรวจสุขภาพในรอบปี พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการตรวจสุขภาพ 1 ครั้ง/ปี (ร้อยละ 61.38) รองลงมาคือไม่เคยตรวจสุขภาพ (ร้อยละ 36.55) และในส่วนของอาการออกกำลังกายส่วนใหญ่ไม่เคยออกกำลังกาย (ร้อยละ 51.72) รองลงมาคือ ออกกำลัง 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 32.41) และออกกำลังกายมากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 15.86) และในระยะ 500-1,000 เมตร ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่เคยมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับบุคคลในครัวเรือน (ร้อยละ 83.33) และไม่เคยมีการเจ็บป่วย (ร้อยละ 16.67) ซึ่ง 3 อันดับแรกของการเจ็บป่วย คือ โรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 57.14) รองลงมาคือ โรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 14.29) และโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก (ร้อยละ 11.43) ทั้งนี้ เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นสถานพยาบาลที่ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้บริการคือโรงพยาบาล (ร้อยละ 80.56) รองลงมาคือคลินิก (ร้อยละ 13.88) และสถานบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 5.56) สำหรับความเพียงพอในการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาล ผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นพอ (ร้อยละ 61.11) รองลงมาคือไม่ทราบ (ร้อยละ 25.00) และไม่เพียงพอ (ร้อยละ 13.89) การตรวจสอบสุขภาพในรอบปี พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการตรวจสอบสุขภาพ 1 ครั้ง/ปี (ร้อยละ 52.78) รองลงมาคือไม่เคยตรวจสอบสุขภาพเลย (ร้อยละ 36.11) และในส่วนของ การออกกำลังกายส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 58.33) รองลงมาคือไม่เคยออกกำลังกาย (ร้อยละ 38.89)

สำหรับการป้องกันการเกิดปัญหาด้านการระบาดของโรคติดต่อในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบในระยะดัดแปลงไว้เรียบร้อยแล้ว ในบทที่ 5 ของรายงานฯ ฉบับนี้

1.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการ (ระยะดำเนินการ)

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการได้จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ อย่างครบครัน รวมถึงการจัดการมูลฝอย การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดมลพิษที่จะนำไปรดน้ำต้นไม้และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำหน้าโครงการ เพื่อให้ถูกหลักสุขอนามัย และส่งเสริมคุณภาพชีวิตอันดีภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก

1) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดหรือส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพ

ระยะเปิดดำเนินการโครงการ อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดหรือส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อทั้งผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ ซึ่งความหนาแน่นของจำนวนคนที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมาได้ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร สุขภาพจิต เป็นต้น รายละเอียดในการประเมินผลกระทบสุขภาพ แสดงดังตารางที่ 4.4.2-1 โดยสามารถพิจารณาได้ดังนี้

(1) โรคระบบทางเดินหายใจ มีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองและมลสารจากการจราจรเข้า-ออกโครงการของผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ รวมทั้งความหนาแน่นของจำนวนผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ โดยมีมาตรการที่สามารถช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพ ดังนี้

ก) ผลกระทบจากคุณภาพอากาศ การเปิดดำเนินการโครงการจะทำให้เกิดฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากการจราจรที่เข้า-ออกโครงการของผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ ซึ่งเป็นผลกระทบเชิงลบ โดยกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับผลกระทบ คือผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและ

พนักงานภายในโครงการ สำหรับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่โครงการจะต้องยึดถือและปฏิบัติ เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพ ประกอบด้วย

(ก) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว และไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน

(ข) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว

(ค) โครงการต้องจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่สามารถกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ ประเภทไม้ยืนต้น ทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่นที่มีพุ่มหรือใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นมานก้นการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ และเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณ O₂ ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ

(ง) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ

(จ) กำหนดพื้นที่และติดป้ายห้ามสูบบุหรี่อย่างชัดเจนเพื่อรณรงค์การลดสูบบุหรี่ทั้งพนักงานและผู้ใช้บริการ

ข) ระบบระบายอากาศภายในอาคารโครงการ ที่มีความโล่ง โปร่ง สามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด และระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร เช่น ทางเดินกลางของแต่ละชั้นให้อากาศสามารถระบายได้ ซึ่งจะสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้ในระดับหนึ่ง

(2) โรคระบบทางเดินอาหาร โดยมีสาเหตุมาจากน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม มลผลจากผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการในโครงการ ถ้าไม่มีการจัดการที่ถูกสุขลักษณะและถูกหลักสุขาภิบาล อาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาจัดให้มีมาตรการที่สามารถช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพต่อชุมชนโดยรอบและผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ ดังนี้

ก) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย ได้แก่

(ก) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ มีลักษณะเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้หรือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

(ข) นำน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดมาใช้รดน้ำต้นไม้ เพื่อลดการใช้น้ำประปาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ค) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ

(ง) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุม ดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(จ) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในเส้นทาง

(ฉ) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าเป็นไปตามกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

(ช) กำหนดให้มีการสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก 2 เดือน โครงการจะดำเนินการสูบตะกอนเพื่อนำมาหมักปุ๋ยร่วมกับมูลฝอยย่อยสลายภายในโครงการต่อไป

ข) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีจำนวนผู้ที่เข้าใช้บริการในโครงการจำนวนมากย่อมก่อให้เกิดปริมาณมูลฝอยตามมาจำนวนมาก หากโครงการมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เช่น ถังรองรับมูลฝอยไม่มีฝาปิดมิดชิด ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์โรคและพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตัดวิธีการแพร่เชื้อโรคจากสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ โดยโครงการได้มีมาตรการที่ช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากมูลฝอยของโครงการต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการประกอบด้วย

(ก) จัดให้มีนโยบายการจัดการมูลฝอยตามหลัก 3R ได้แก่ ลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) รีไซเคิล (Recycle) เพื่อลดการปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น

(ข) ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์แก่ผู้เข้าพัก/ผู้ให้บริการและพนักงานให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งให้ถูกที่และถูกถัง

(ค) จัดบันทึกสถิติปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการมูลฝอยและลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

(ง) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด เพื่อเข้ามาเก็บกวาดทำความสะอาดภายในห้องพัก บริเวณพื้นที่ส่วนกลางทุกวัน

(จ) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังโรงพักมูลฝอยรวมของโครงการต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย

(ฉ) กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปพักไว้บริเวณที่พักลมูฝอยรวมซึ่งตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกใกล้ที่จอดรถ

(ช) รวบรวมมูลฝอยย่อยสลายได้ กากไขมัน มูลฝอยจากพื้นที่สีเขียวที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เพื่อนำไปทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพบริเวณด้านข้างห้องพักลมูฝอยรวมของโครงการ

(ซ) คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อส่งขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าในท้องถิ่นจัดให้มีที่พักลมูฝอยรวมจำนวน 1 แห่ง แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ที่พักลมูฝอยย่อยสลายได้ (มูฝอยอินทรีย์) ที่พักลมูฝอยทั่วไป ที่พักลมูฝอยรีไซเคิล และที่พักลมูฝอยอันตราย

(ฌ) ออกแบบที่พักลมูฝอยรวมให้มีประตูหรือฝาปิดที่ปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนูและแมลงต่าง ๆ และลดผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพที่มีต่อผู้มาใช้บริการและพื้นที่ข้างเคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น

(ญ) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความสะอาดบริเวณที่พักลมูฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน

(ฎ) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดที่พักลมูฝอยรวมทุกครั้งภายหลังการเก็บขน

(ฏ) รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักลมูฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

(ฐ) ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับเทศบาลนครเกาะสมุย เรื่องความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ และช่วงเวลาการเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการเพื่อขอความอนุเคราะห์หลีกเลี่ยงการเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลาเร่งด่วนช่วงเช้าและเย็น

(ฑ) การจัดการมูลฝอยอันตราย ในขณะที่ปฏิบัติงาน โครงการจะกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เมื่อโครงการมีมูลฝอยอันตรายในปริมาณมากพอจะต้องประสานมายังทางเทศบาลนครเกาะสมุยให้เข้ามารับและนำไปรวบรวมไว้ในพื้นที่ที่เทศบาลนครเกาะสมุย ได้จัดเตรียมไว้ ก่อนรวบรวมส่งต่อไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานีเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

1.2 ผลกระทบต่อขีดความสามารถในการให้บริการของหน่วยงานสาธารณสุข

เมื่อพิจารณาความพร้อมของสถานบริการและเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า มีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและผู้เข้าพัก/ผู้ให้บริการและพนักงานโครงการเมื่อเกิดการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ ทั้งนี้ อำเภอเกาะสมุยมีสถานพยาบาลที่ให้บริการทั้งภาครัฐและเอกชน กรณีผู้เข้าพัก/ผู้ให้บริการภายในโครงการมีอาการเจ็บป่วยรุนแรงเกินกว่าศักยภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ด จะสามารถส่งต่อผู้ป่วย (Refer out) แก่โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อเข้ารับบริการต่อ ซึ่งหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนในพื้นที่ศึกษา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ด เปิดให้บริการวันจันทร์ – วันศุกร์ โดยมีแพทย์หมุนเวียนตามตารางการให้บริการในแต่ละวัน เพื่อสร้างเสริมประสิทธิภาพทางด้านสุขภาพ

กายและสุขภาพใจควบคู่ไปกับการพัฒนาสาธารณสุขของชุมชน ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก ดังนั้นผลกระทบด้านการสาธารณสุขในระยะดำเนินการโครงการ ทั้งต่อผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการ และความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและสถานบริการอยู่ในระดับต่ำ

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 1 กิโลเมตรด้านสาธารณสุข

2.1 พื้นที่ศึกษาระยะมากกว่า 100-500 เมตร

จากการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนด้านอนามัยครอบครัว พบว่า วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ได้แก่ ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล (ร้อยละ 50.34) รองลงมาคือสถานบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 24.83) และคลินิก (ร้อยละ 22.76)

ส่วนปัญหาในด้านการให้บริการด้านการรักษาพยาบาล พบว่า มีความคิดเห็นว่าเป็นเพียงพอ (ร้อยละ 82.76) รองลงมาคือ ไม่ทราบ (ร้อยละ 24.83) และไม่เพียงพอ (ร้อยละ 3.45)

ดังนั้นผลกระทบต่อศักยภาพด้านการให้บริการของสถานบริการสุขภาพใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

2.2 พื้นที่ศึกษาระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

จากการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนด้านอนามัยครอบครัว พบว่า วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ได้แก่ ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล (ร้อยละ 80.56) รองลงมาคือคลินิก (ร้อยละ 13.88) และสถานบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 5.56)

ส่วนปัญหาในด้านการให้บริการด้านการรักษาพยาบาล พบว่า มีความคิดเห็นว่าเป็นเพียงพอ (ร้อยละ 61.11) รองลงมาคือไม่ทราบ (ร้อยละ 25.00) และไม่เพียงพอ (ร้อยละ 13.89)

ดังนั้นผลกระทบต่อศักยภาพด้านการให้บริการของสถานบริการสุขภาพใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

3) สถานบริการด้านสาธารณสุขภาครัฐที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลรัฐบาล จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลเกาะสมุย เป็นโรงพยาบาลทั่วไปที่ให้การดูแลระดับปฐมภูมิ + ทติยภูมิ มีจำนวนเตียงผู้ป่วยตามกรอบ 159 เตียง เปิดให้บริการ ซึ่งมีการให้บริการผู้ป่วยทั่วไป และผู้ป่วยเฉพาะทางมีห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 17.80 กิโลเมตร ใช้เวลา 24 นาที ซึ่งมีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ ดังนี้

- แพทย์	จำนวน 45	คน
- ทันตแพทย์	จำนวน 9	คน
- เกษัชการ	จำนวน 14	คน
- พยาบาล	จำนวน 160	คน
- นักรังสีการแพทย์	จำนวน 1	คน
- นักกายภาพบำบัด	จำนวน 5	คน
- นักเทคนิคการแพทย์	จำนวน 10	คน
- นักวิชาการสาธารณสุข	จำนวน 20	คน
- นักจิตวิทยา	จำนวน 1	คน
- เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน	จำนวน 1	คน
- เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุข	จำนวน 1	คน
- แพทย์แผนไทย	จำนวน 4	คน
- เจ้าหน้าที่อื่น ๆ	จำนวน 57	คน

นอกจากนี้พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ด ประกอบด้วยบริการตรวจรักษาโรคทั่วไป บริการตรวจรักษาเฉพาะทาง และบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคฟื้นฟูสภาพ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที

4) สถานพยาบาลภาคเอกชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานพยาบาลสังกัดเอกชนที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสมุยอินเตอร์เนชั่นแนล โรงพยาบาลบ้านดอนอินเตอร์ โรงพยาบาลกรุงเทพสมุย และโรงพยาบาลไทยอินเตอร์เนชั่นแนล

ก) โรงพยาบาลสมุยอินเตอร์เนชั่นแนล

โรงพยาบาลสมุยอินเตอร์เนชั่นแนล เป็นโรงพยาบาลเอกชน มีขนาดเตียงผู้ป่วยในจำนวน 26 เตียง มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 13.40 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 23 นาที

ข) โรงพยาบาลบ้านดอนอินเตอร์

โรงพยาบาลบ้านดอนอินเตอร์ เป็นโรงพยาบาลเอกชน มีขนาดเตียงผู้ป่วยในจำนวน 20 เตียง ระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 15.90 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 28 นาที

ค) โรงพยาบาลกรุงเทพสมุย

โรงพยาบาลกรุงเทพสมุย เป็นโรงพยาบาลเอกชน มีขนาดเตียงผู้ป่วยใน จำนวน 50 เตียง ระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 9.40 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 15 นาที

ง) โรงพยาบาลไทยอินเตอร์เนชั่นแนล

โรงพยาบาลไทยอินเตอร์เนชั่นแนล เป็นโรงพยาบาลเอกชน มีขนาดเตียงผู้ป่วยใน จำนวน 28 เตียง ระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 12.10 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 19 นาที

ดังนั้น เมื่อพิจารณาสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษา จากสถิติข้อมูลผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ของรพ.สต.มะเร็ต ตำบลมะเร็ต อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี 2561-2563 (อ้างถึงบทที่ 3) พบว่าโรคที่พบมากที่สุดอันดับแรก คือ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก อาการ และอาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ ตามลำดับ จากทั้งหมด 21 กลุ่มโรค และข้อมูลสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีโรงพยาบาลจำนวน 5 แห่ง แบ่งเป็นโรงพยาบาลรัฐบาล จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลเกาะสมุยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 17.80 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 24 นาที และโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสมุยอินเตอร์เนชั่นแนล มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 13.40 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 23 นาที โรงพยาบาลบ้านดอนอินเตอร์ มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 15.90 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 28 นาที โรงพยาบาลกรุงเทพสมุยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 9.40 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 15 นาที และโรงพยาบาลไทยอินเตอร์เนชั่นแนล มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 12.10 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 19 นาที นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ตมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.50 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 4 นาที ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่าส่วนใหญ่การให้บริการด้านการรักษามีความเพียงพอ

ตารางที่ 4.4.2-6 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ

ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพ	กิจกรรม/แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม
(1) ฝุ่นละอองและมลสารจากเครื่องยนต์	- การเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะและเครื่องยนต์ที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการ	<p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เป็นก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยากับฮีโมโกลบิน ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จะรวมตัวกับฮีโมโกลบินได้ดีกว่าออกซิเจน ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย หากหายใจเอาก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เข้าสู่ร่างกายในปริมาณไม่มาก ร่างกายจะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงจะมีความเป็นพิษสูง</p> <p>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคืองหากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้</p> <p>- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) สามารถทำปฏิกิริยาโฟโตเคมี กลายเป็นหมอกผสมควัน ทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (ที่มา : พัฒนา มูลพฤกษ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม, 2539)</p> <p>- การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาหรือเป็นระยะเวลานาน ๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น</p>	- ผู้มาใช้บริการ / พนักงาน	<p>1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว และไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน</p> <p>2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว</p> <p>3) โครงการต้องจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่าง ๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่สามารถกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ ประเภทไม้ยืนต้น ทรงสูงไม้พุ่มให้กลิ่นที่มีพุ่มหรือใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ และเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณ O₂ ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ</p> <p>4) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>5) กำหนดพื้นที่และติดป้ายห้ามสูบบุหรี่อย่างชัดเจนเพื่อรณรงค์การลดสูบบุหรี่ทั้งพนักงานและผู้ใช้บริการ</p>

ตารางที่ 4.4.2-6 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ

ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพ	กิจกรรม/แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
(2) เสียงรบกวน	- เสียงจากรถยนต์ของผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการ และพนักงานในโครงการ	- องค์การอนามัยโลกให้ความหมายของเสียงที่เป็นอันตราย หมายถึง เสียงที่ดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ทุกความถี่ ถ้าสัมผัสนานเกินไปจะก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้งสุขภาพทางกายและทางใจ ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย เช่น ทำให้หัวใจเต้นแรง อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ทำให้ความดันโลหิตสูง ทำให้กล้ามเนื้อกระดูก เกิดอาการเหนื่อยหอบและแพ้ นอนไม่หลับ ทำให้ประสาทหูเสื่อม อาจทำให้หูพิการ หูตึง หูหนวก สามารถแบ่งเป็น (1) อันตรายอย่างเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่การได้ยินสูญเสียไปทันทีทันใด เป็นผลจากการได้รับเสียงดังมาก ๆ ในระยะเวลาอันสั้น เช่น เสียงระเบิด เสียงปืน เสียงประทัด เสียงฟ้าผ่า เป็นต้น ซึ่งมีระดับเสียงเกิน 120 เดซิเบลเอ (2) การสูญเสียการได้ยินจากเสียงที่เกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไป ในกลุ่มผู้ที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น จากรายงานการวิจัยของ US. EPA พบว่า ผู้ที่ได้รับเสียงเกินกว่า 70 เดซิเบลเอ เป็นเวลา 40 ปี จะทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลง 5 เดซิเบลเอ (สนธิ คชวัฒน์, 2534) สามารถจำแนกการสูญเสียการได้ยินอันเนื่องมาจากเสียงดัง ได้เป็น 2 แบบ คือ 1) การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว เช่น หูอื้อ เป็นการสูญเสียการได้ยินที่เกิดขึ้น เมื่อสัมผัสกับเสียงที่มีระดับความดังพอที่จะทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน และ	- ผู้มาใช้บริการ/พนักงาน	1) ออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่พื้นที่ข้างเคียง 2) ประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ รวมถึงห้ามเร่งเครื่องหรือกดบีบแตรหากไม่จำเป็น 3) ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นแนวเสียงโดยรอบโครงการ 4) ติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้าฉุกเฉินไว้ภายในห้องระบบปิด เพื่อให้ผนังห้องดังกล่าวช่วยดูดซับเสียงที่เกิดขึ้น <u>มาตรการป้องกันผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</u> 1) จัดให้มีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินเท่านั้น 2) เลือกใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ออกแบบสอดคล้องกับมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามาตรฐานตามหลักวิศวกรรม และทางโครงการจะเลือกใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงงานหรือสถานประกอบการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 14001 ด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและคุณภาพควบคุมมลพิษทางเสียงตามมาตรฐาน Directive 2000/14/EC, Regulation SI 2001/1701 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบพื้นที่ข้างเคียงโครงการ สอบถามถึงผลกระทบเรื่องเสียงที่เกิดจากการ

ตารางที่ 4.4.2-6 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ

ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพ	กิจกรรม/แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
(2) เสียงรบกวน (ต่อ)		ต้องสัมผัสเป็นระยะเวลานานพอ การกลับสู่สภาพเดิมจะเกิดขึ้นภายใน 2-4 ชั่วโมงแรก ภายหลังการหยุดพักจากการได้ยินเสียง 2) การสูญเสียการได้ยินแบบถาวร เป็นการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการได้ยินเสียงดังเป็นเวลานานต่อเนื่องจนในที่สุดทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร ก่อให้เกิดอาการหงุดหงิด รำคาญใจ ประสาทเครียด นอนไม่หลับ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ก่อให้เกิดการคลุ้มคลั่ง เสียสมาธิ (ศิริพรต ผลสินธุ์. 2534)		ทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการทำงาน
(3) น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ	- การระบายน้ำทิ้งลงที่ อ ร ะ บ า ย น้ำ สาธารณะ	- แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสารแขวนลอย ความขุ่นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งน้ำเสียจากกิจกรรมดำเนินการของโรงแรมมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่มาจากการขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคุด่อน หากมีปริมาณมากอาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อุจจาระร่วงอหิวาตกโรค เป็นต้น นอกจากนี้ในน้ำเสียยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำบริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคเช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง	- ผู้มา ใช้ บ ริ ก า ร / พนักงาน และครัวเรือน/สถานประกอบการใกล้เคียงโครงการ	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ มีลักษณะเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้หรือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป 2) นำน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดมาใช้รดน้ำต้นไม้เพื่อลดการใช้น้ำประปาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุม ดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบ

ตารางที่ 4.4.2-6 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ

ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพ	กิจกรรม/แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
(3) น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ				ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 5) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในเส้นท่อ 6) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง 7) กำหนดให้มีการสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก 2 เดือน โดยโครงการจะดำเนินการนำกากตะกอนมาหมักปุ๋ยร่วมกับมูลฝอยย่อยสลายภายในโครงการต่อไป
(4) ขยะมูลฝอยทั่วไป	- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจาก ผู้เช่าพัก ผู้ใช้บริการ และพนักงานในโครงการ หากการจัดเก็บและ	- มูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน จะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและพาหะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะโรคติดต่อทางน้ำและ	- ผู้มาใช้บริการ / พนักงาน	1) จัดให้มีนโยบายการจัดการมูลฝอยตามหลัก 3R ได้แก่ ลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) รีไซเคิล (Recycle) เพื่อลดการปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2) ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์แก่ผู้เช่าพัก/ผู้ให้บริการและพนักงานให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งให้

ตารางที่ 4.4.2-6 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ

ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพ	กิจกรรม/แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม
(4) ขยะมูลฝอยทั่วไป (ต่อ)	กำจัดไม่ถูกต้องจะทำให้มีการสะสมและแพร่กระจายของเชื้อโรคและเกิดกลิ่นเหม็น	อาหาร เช่น อูจจาระร่วง เป็นต้น		<p>ถูกที่และถูกถึง</p> <p>3) จัดบันทึกสถิติปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการมูลฝอยและลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ</p> <p>4) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด เพื่อเข้ามาเก็บกวาดทำความสะอาดภายในห้องพัก บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ทุกวัน</p> <p>5) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังที่พักมูลฝอยรวม ของโครงการต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย</p> <p>6) กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปพักไว้บริเวณที่พักมูลฝอยรวมซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ</p> <p>7) รวบรวมมูลฝอยย่อยสลายได้ และมูลฝอยจากพื้นที่สีเขียวที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เพื่อนำไปทำปุ๋ยหมักภายนอกโครงการต่อไป</p> <p>8) คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อส่งขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าในท้องถิ่น</p> <p>9) จัดให้มีที่พักมูลฝอยรวมจำนวน 1 แห่ง แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยอินทรีย์) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย</p>

ตารางที่ 4.4.2-6 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ

ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพ	กิจกรรม/แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
(4) ขยะมูลฝอยทั่วไป (ต่อ)				<p>10) ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมให้มีประตูหรือฝาปิดที่ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันหนูและแมลงต่าง ๆ และลดผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนอุจาดที่มีต่อผู้มาใช้บริการ และพื้นที่ข้างเคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น</p> <p>11) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความสะอาดบริเวณที่พักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน</p> <p>12) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังการเก็บขน</p> <p>13) รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นที่ที่พักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p> <p>14) ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับเทศบาลนครเกาะสมุย เรื่องความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ และเพื่อขอความอนุเคราะห์หลีกเลี่ยงการเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลาเร่งด่วนช่วงเช้าและเย็น</p> <p>15) การจัดการมูลฝอยอันตราย ในขณะที่ปฏิบัติงานโครงการจะกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง โครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายจนกว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานีจะประสานงานไปยังเทศบาลนครเกาะสมุยให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัด โดยจะมีการเก็บขนปีละ 1 ครั้ง</p>

ตารางที่ 4.4.2-6 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ

ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพ	กิจกรรม/แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
(5) การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง	- กิจกรรมการจราจรเข้า-ออกโครงการ และจากการประเมินความหนาแน่นของการจราจรในปัจจุบันของถนนสาธารณประโยชน์เปรียบเทียบกับระยะดำเนินการของโครงการพบว่าระดับการให้บริการบนช่วงถนนไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมก่อนมีโครงการ	- การจราจรของรถผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและพนักงานอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิตและทรัพย์สิน - อุบัติเหตุจากกิจกรรมการจราจรอาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน ทำให้ หงุดหงิด เครียด และทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น	- ผู้มาใช้บริการ/พนักงาน	1) ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณภายในและภายนอกโครงการ 2) ห้ามมีการจอดรถยนต์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการหรือบนถนนภายในโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถยนต์ และไม่กีดขวางการจราจรของรถยนต์ที่จะเข้า-ออกโครงการ 3) จัดทำป้ายบอกทิศทางจราจร ตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกของรถยนต์ในบริเวณทางเข้า-ออก เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางวิ่งของรถยนต์ภายในโครงการให้ชัดเจน 4) จัดเจ้าหน้าที่รับแลกบัตรและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับผู้เข้าพัก/ผู้มาใช้บริการ รวมทั้งให้คำแนะนำการนำรถไปจอดยังพื้นที่จอดรถที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ 5) จัดที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 8 คัน (นับรวมที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราจำนวน 1 คัน) 6) ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณแนวถนน ทางเดิน และแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในช่วงเวลากลางคืน 7) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรถ

ตารางที่ 4.4.2-6 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ

ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพ	กิจกรรม/แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
(5) การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (ต่อ)				8) จัดให้มีรถบริการคอยรับ-ส่งผู้เข้าพักอาศัยระหว่างพื้นที่โครงการกับสนามบินหรือท่าเรือ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่กลุ่มลูกค้า/ผู้เข้าพักที่ไม่มียานพาหนะ
(6) การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ	- การเพิ่มขึ้นของผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการภายในโครงการ รวมถึงมีการเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุในขณะทำงานที่อาจส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการให้บริการของสถานบริการทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่เพิ่มขึ้น	- หากสถานบริการไม่เพียงพอ หรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วย หรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้าซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นหรือเสียชีวิตได้	- ผู้มาใช้บริการ / พนักงาน	-

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพพระยะดำเนินการ

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
(1). ยานพาหนะเพิ่มมากขึ้นของผู้มาใช้บริการในโครงการ	- พนักงาน - ผู้คนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ	- มลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ไนโตรเจนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> ปัญหากลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ	ปานกลาง (3) การมียานพาหนะวิ่งจะระบายมลสารสู่บรรยากาศเนื่องจากในพื้นที่โครงการมีที่จอดรถภายในโครงการบริเวณทิศใต้ของโครงการซึ่งจะช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในโครงการ	น้อยมาก (1) ความเข้มข้นของมลสารที่โครงการระบายออกมาเมื่อรวมกับความเข้มข้นเดิมในบรรยากาศคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ดังนั้น ความรุนแรงจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ ($3 \times 1 = 3$) ระดับที่ยอมรับได้ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพไม่ต้องมีมาตรการป้องกัน
			<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ความหงุดหงิดรำคาญใจที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศ	ปานกลาง (3) โอกาสของการเกิดผลกระทบอาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากผลกระทบด้านจิตใจเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความไวเฉพาะบุคคล ซึ่งมีความหลากหลายในพื้นที่	น้อย (2) ความรุนแรงต่อผลกระทบด้านจิตใจเกิดขึ้นได้น้อยเนื่องจากเป็นผลกระทบที่มีความต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย	ปานกลาง ($3 \times 2 = 6$) ระดับที่ยอมรับได้อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพต้องมีมาตรการป้องกันผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
1. ยานพาหนะเพิ่มมากขึ้น ของผู้มาใช้บริการใน โครงการ (ต่อ)		- เสี่ยงดัง	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> ส่งผลต่อระบบการได้ยินจาก พาหนะของผู้ที่มาใช้บริการ	สูง (4) เนื่องจากทางเข้าโครงการ ติดกับบ้านพักอาศัย เมื่อ ยานพาหนะวิ่งเข้าสู่โครงการ ส่งผลให้พื้นที่ข้างเคียงได้รับ ผลกระทบจากเสียง	น้อยมาก (1) เนื่องจากค่าเสียงจากการ ตรวจวัดของพื้นที่โครงการ รวมกับค่าการประเมิน เห็น ว่าเสียงที่เกิดขึ้นในระยะ ดำเนินการไม่เกิน ค่า มาตรฐาน	ปานกลาง ($4 \times 1 = 4$) ระดับที่ยอมรับได้อาจมี ผลกระทบต่อสุขภาพต้องมี มาตรการป้องกันผลกระทบ
			<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ความหงุดหงิดรำคาญใจที่เกิด จากยานพาหนะที่เข้ามาใช้ บริการ	ปานกลาง (3) โอกาสของการเกิดผล กระทบอาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากผลกระทบด้าน จิตใจเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับความไวเฉพาะบุคคล ซึ่งมีความหลากหลายใน พื้นที่	น้อยมาก (1) ความรุนแรงต่อผลกระทบ ด้านจิตใจเกิดขึ้นได้น้อย เนื่องจากเป็นผลกระทบที่มี ความต่อเนื่องจากผลกระทบ ทางกาย	ต่ำ ($3 \times 1 = 3$) อยู่ในระดับที่สามารถ ยอมรับได้ไม่ก่อให้เกิด อันตรายต่อสุขภาพจิต
		- ความเสี่ยงจาก อุบัติเหตุ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> เกิดการบาดเจ็บหรือสูญเสีย ทรัพย์สิน ที่เกิดจากความ ประมาท	น้อย (2) โครงการมีทางเข้าติดกับถนน สาธารณะประโยชน์ ซึ่งอาจมี บุคคลอื่นเข้ามาใช้เส้นทางและ มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้	สูง (4) ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือ การเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือมี โอกาสที่จะเสียชีวิต	ปานกลาง ($2 \times 4 = 8$) ระดับที่ยอมรับได้อาจมี ผลกระทบต่อสุขภาพต้องมี มาตรการป้องกันผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
1. ยานพาหนะเพิ่มมากขึ้น ของผู้มาใช้บริการใน โครงการ (ต่อ)			<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่อง จากผลกระทบทางกาย <u>ผลกระทบด้านสังคม</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่อง จากผลกระทบทางกาย			
2. การพักผ่อนทำกิจกรรม นันทนาการ	- ผู้มาใช้บริการ	- อุบัติเหตุจากการ จมน้ำ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่อง จากผลกระทบทางกาย <u>ผลกระทบด้านสังคม</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่อง จากผลกระทบทางกาย	น้อย (2) - เกิดจากคลื่นทะเลที่ อันตราย - การเกิดตะคริวกะทันหัน - เกิดจากความประมาท	สูง (5) ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือ การเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือมี โอกาสที่จะเสียชีวิต	สูง ($2 \times 5 = 10$) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมี มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ และต้องมีการ ติดตามตรวจสอบมาตรการ ดังกล่าว

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
3. การจัดการมูลฝอย	- ผู้ใช้บริการ - พนักงาน ของโครงการ	- การสะสมแบคทีเรียทำให้เกิดโรคจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน / แมลงสาบ/หนู เป็นต้น	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> - โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ เกิดจากการสัมผัสเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อราที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามมูลฝอยหรือของเสีย - โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น อหิวาตกโรค เกิดจากรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอมโดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วยและนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	น้อย (2) เนื่องจากโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และให้แม่บ้านคอยดูแลทำความสะอาดอยู่เสมอ	ปานกลาง (4) ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ที่มาจากสัตว์พาหะนำโรค	ปานกลาง (2 X 4 = 8) ระดับที่ยอมรับได้อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพต้องมีมาตรการป้องกันผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
3. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		- อุบัติเหตุจากการจราจร/การขนส่ง	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> - การบาดเจ็บ สูญเสียชีวิต และทรัพย์สิน	น้อย (2) ความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการขับขึ้นท้องถนนสาเหตุสำคัญมักเกิดจากการกระทำโดยประมาท	สูง (5) ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือการเมื่อเกิดอุบัติเหตุมีโอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บเสียชีวิต	สูง ($2 \times 5 = 10$) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ และต้องมีการติดตามตรวจสอบมาตรการ
			<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย <u>ผลกระทบด้านสังคม</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย			
		- กลิ่นเหม็นจากการสะสมมูลฝอย	<u>ผลกระทบด้านสังคม</u> - เกิดความเครียด วิตกกังวลจากกลิ่นเหม็น - เกิดเหตุรำคาญอาจเป็นสาเหตุของการทะเลาะวิวาท	น้อย (2) ทางโครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย โดยมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการนำไปหมักปุ๋ยยังพื้นที่ภายนอกทำให้มีกลิ่นเหม็นน้อย	น้อยมาก (1) เนื่องจากมีห้องพักมูลฝอยที่ปิดมิดชิด	ต่ำ ($2 \times 1 = 2$) ระดับที่ยอมรับได้อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพต้องมีมาตรการป้องกันผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
4. ซ่อมบำรุง/ดูแลรักษาอุปกรณ์ที่อยู่ภายในโครงการ	พนักงานของโครงการ (ช่างไฟฟ้า/ซ่อมบำรุง)	- อันตรายจากไฟฟ้าดูด ลัดวงจร	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> การบาดเจ็บ สูญเสียชีวิต <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย	ปานกลาง (3) - สัมผัสโดนส่วนที่มีไฟโดยตรง เช่น ปลั๊กไฟ หรือสายไฟที่ฉนวนชำรุด - สัมผัสโดนโครงโลหะที่มีไฟรั่ว และไม่มีการเดินสายดินที่ถูกต้อง	สูงมาก (5) บาดเจ็บมีโอกาสที่จะเกิดการเสียชีวิต	สูง (3 X 5 = 15) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งติดตามมาตรการดังกล่าว
		- อุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์/เครื่องมือ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> การบาดเจ็บจากการใช้อุปกรณ์ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกายเนื่องจากเกิดอาการวิตกกังวล	น้อย (2) การใช้งานอุปกรณ์หรือของมีคม ผู้ที่ใช้งานเครื่องมือมีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้	ปานกลาง (3) ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการบาดเจ็บ อาจต้องมีการหยุดงาน	ปานกลาง (2 X 3 = 6) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งติดตามมาตรการดังกล่าว

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
5. การดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่สีเขียวของโครงการ	พนักงานของโครงการ(คนสวน)	- อุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์/เครื่องมือ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> การบาดเจ็บจากอุปกรณ์ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกายเนื่องจากเกิดอาการวิตกกังวล	น้อย (2) ผู้ที่ใช้งานเครื่องมือมีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้	ปานกลาง (3) ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการบาดเจ็บ อาจต้องมีการหยุดงาน	ปานกลาง ($2 \times 3 = 6$) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งติดตามมาตรการดังกล่าว
	- ผู้ใช้บริการ - พนักงานของโครงการ	- อันตรายจากสัตว์มีพิษ - อันตรายจากแมลง/ยุง	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> - การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต - โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบ - อาการผื่นคัน ตุ่มหนอง <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย	น้อย (2) เนื่องจากมีคนดูแลพื้นที่สีเขียวให้เรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ ทำให้พบสัตว์ที่มีพิษในพื้นที่โครงการน้อย	สูง (4) ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการบาดเจ็บมีโอกาที่จะเกิดการเสียชีวิต	ปานกลาง ($2 \times 4 = 8$) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งติดตามมาตรการดังกล่าว

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
6. การบำบัดน้ำเสีย	- ผู้ใช้บริการ - พนักงานของโครงการ	- เกิดการสะสมแบคทีเรีย - ทำให้เกิดโรคจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน/ยุง เป็นต้น	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> - โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ เกิดจากการสัมผัสเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิเชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อราที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามมูลฝอยหรือของเสีย - โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น อหิวาตกโรค เกิดจากรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอมโดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วยและนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	น้อย (2) เนื่องจากโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน และมีระบบที่ปิดมิดชิด	ปานกลาง (3) ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วยจากสัตว์พาหะนำโรค	ปานกลาง ($2 \times 3 = 6$) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งติดตามมาตรการดังกล่าว

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
6. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)			<p><u>ผลกระทบด้านสังคม</u> เกิดเป็นเหตุรำคาญจากสัตว์ที่เป็นพาหะ หากมีการจัดการที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล</p> <p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย</p> <p><u>ผลกระทบด้านสังคม</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย</p>	<p>น้อยมาก (1) เนื่องจากทางโครงการมีการจัดการที่ถูกหลักสุขาภิบาล</p>	<p>น้อย (2) ปัญหาสังคมเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ซึ่งหากเกิดปัญหาขึ้นจะส่งผลกระทบต่อเนื่องในหลายประเด็น ดังนั้น อาจจะทำให้เกิดความขัดแย้งกับพื้นที่ข้างเคียง</p>	<p>ต่ำ ($1 \times 2 = 2$) ระดับที่ยอมรับได้ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง</p>
6. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)			<p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> เมื่อเกิดความสกปรก เน่าเสีย จะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพ และทำลายแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ</p> <p>- สร้างเหตุรำคาญแก่ผู้ที่อยู่ในพื้นที่หรือบริเวณข้างเคียง</p>	<p>น้อย (2) ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย</p> <p>- สร้างเหตุรำคาญ - ทำให้เกิดความเครียด</p>	<p>น้อยมาก (1) ความเครียด วิตกกังวลจากกลิ่นเหม็น หากไม่มีระบบการจัดการที่ดี</p>	<p>ต่ำ ($2 \times 1 = 2$) ระดับที่ยอมรับได้ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง</p>

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
6. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)			<u>ผลกระทบด้านสังคม</u> เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เป็นแหล่งของการเกิด โรคระบาดหลายชนิด เช่น อหิวาต์ ไช้ไทฟอยด์ บิด น้ำยังเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำและมนุษย์ ทั้งโดยตรงและทางอ้อม	น้อย (2) ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย - เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เป็นแหล่งของการเกิด - ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ	น้อยมาก (1) เกิดเหตุรำคาญอาจเป็นสาเหตุของการทะเลาะวิวาท หากไม่มีระบบการจัดการที่ดี	ต่ำ ($2 \times 1 = 2$) ระดับที่ยอมรับได้ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง
7. การใช้น้ำ	- ผู้เข้าใช้บริการ - พนักงานในโครงการ	- การรั่วไหลของสารเคมีในขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> เกิดอาการระคายเคืองผิวหนัง เยื่อบุตา หากเกิดอาการแพ้รุนแรงต้องพบแพทย์ทันที	ปานกลาง (3) มีการสัมผัสสารเคมี (คลอรีนที่อยู่ในรูปของโซเดียมไฮโปคลอไรต์) ซึ่งควบคุมการจ่ายด้วยระบบอัตโนมัติ โดยจะจัดให้มีพนักงานทำการตรวจเช็คระบบทุกวัน	สูง (4) ผลกระทบที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดการบาดเจ็บมีโอกาที่จะเกิดการเสียชีวิต	สูง ($3 \times 4 = 12$) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งติดตามมาตรการดังกล่าว
			<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย			

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
7. การใช้น้ำ (ต่อ)			<u>ผลกระทบด้านสังคม</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย			
	- ผู้เข้าใช้บริการ - พนักงานในโครงการ	- การชำรุดของท่อประปา	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการลื่นล้ม <u>ผลกระทบด้านสังคม</u> อาจสร้างเหตุรำคาญแก่พื้นที่ข้างเคียง	น้อยมาก (1) - โอกาสที่จะเกิดขึ้นน้อยเนื่องจากทางโครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบอยู่เสมอ	น้อย (2) ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้	ต่ำ ($2 \times 1 = 2$) ระดับที่ยอมรับได้ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง
8. อัคคีภัย	- ผู้เข้าใช้บริการ - พนักงานในโครงการ	- อาจเกิดอัคคีภัยจากการใช้วัสดุเชื้อเพลิงเข้ามาทั้งชนิดติดไฟง่ายและไวไฟ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	ปานกลาง (3) มีโอกาสเกิดขึ้นจากความประมาท/อุบัติเหตุ	สูง (4) ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการบาดเจ็บมีโอกาสที่จะเกิดการเสียชีวิต	สูง ($2 \times 4 = 12$) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งติดตามมาตรการดังกล่าว

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
8. อัคคีภัย (ต่อ)			<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่อง จากผลกระทบทางกาย <u>ผลกระทบด้านสังคม</u> ส่งผลต่อชีวิตและทรัพย์สิน			
9.การทำงานของพนักงานประจำสำนักงาน	- พนักงานในโครงการ	- พื้นที่ปฏิบัติงานมีแสงสว่างไม่เพียงพอหรือรังสีอินฟราเรด รังสีอัลตราไวโอเล็ต	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> ส่งผลกระทบต่อระบบสายตาทำให้สายตาสั้น ปวดตากล้ามเนื้อตาอ่อนล้า <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย	สูง (4) มีโอกาสเกิดขึ้นเป็นประจำทุกวันในระยะเวลาทำงาน น้อย (2) ได้รับผลกระทบต่อเนื่องจากความเครียด/วิตกกังวลได้	สูง (4) ส่งผลต่อสุขภาพในระยะยาวหากไม่มีมาตรการในการจัดการที่ดี ปานกลาง (3) ได้รับผลกระทบต่อเนื่องจากความเครียด/วิตกกังวลได้	สูง ($4 \times 4 = 16$) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งติดตามมาตรการดังกล่าว ปานกลาง ($2 \times 3 = 6$) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งติดตามมาตรการดังกล่าว

ตารางที่ 4.4.2-7 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มเสี่ยง	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ		
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ
9.การทำงานของพนักงานประจำสำนักงาน (ต่อ)	- พนักงานในโครงการ	- การสัมผัสความร้อนสูงในขณะปฏิบัติงานเป็นเวลานาน	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> อาจทำให้เกิดการอ่อนเพลียเป็นตะคริว เป็นลม (Heat Stroke) <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย <u>ผลกระทบด้านสังคม</u> ส่งผลต่อชีวิตและทรัพย์สิน	ปานกลาง (3) มีโอกาสเกิดขึ้นในระยะเวลาทำงานระยะสั้น	ปานกลาง (3) เป็นลม/หน้ามืด เกิดการบาดเจ็บได้	ปานกลาง (3 X 3 = 9) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งติดตามมาตรการดังกล่าว
	- พนักงานในโครงการ	- สภาพการทำงานที่มีลักษณะท่าทางการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ไม่เหมาะสม	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความเมื่อยล้า การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย	สูง (4) มีโอกาสเกิดขึ้นเป็นประจำทุกวันในระยะเวลาทำงาน	สูง (4) ส่งผลต่อสุขภาพในระยะยาวหากไม่มีมาตรการในการจัดการที่ดี	สูง (4 X 4 = 16) ระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็วพร้อมทั้งติดตามมาตรการดังกล่าว

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

จากตารางที่ 4.4.2-7 พบว่า ความเสี่ยงหรือระดับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินการส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งมีการติดตามเฝ้าระวัง

ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะดัดแปลงอาคารและดำเนินการที่อาจจะเกิดขึ้น รายละเอียดดังบทที่ 5

4.4.3 การป้องกันอัคคีภัย

(1) ระยะดัดแปลงและก่อสร้างอาคาร

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอัคคีภัยในระยะก่อสร้างและดัดแปลงอาคารโดยพิจารณาประเด็นต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ มีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลมะเร็ด อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์ของโครงการ จำนวน 2 แห่ง บริเวณที่ 1 เชื่อมกับถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนสายรอบเกาะหรือถนนทวิราชูร์ภักดี) มีความกว้างประมาณ 8 เมตร และบริเวณที่ 2 เชื่อมกับถนนส่วนบุคคล (โฉนดที่ดินเลขที่ 18897 เลขที่ดินเลขที่ 165 และโฉนดที่ดินเลขที่ 21393 เลขที่ดิน 284) ไปยังถนนพงศ์พนรัตน์ (ถนนทางหลวงลาดละไม 1) มีความกว้างประมาณ 5 เมตร ซึ่งมีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ประกอบกับพื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงย่อยละไม มีระยะทางประมาณ 0.99 กิโลเมตร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาระงับเหตุได้อย่างเร็ว 3 นาที ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร ดังนั้นตำแหน่งที่ตั้งโครงการจึงเอื้ออำนวยต่อการเข้าระงับเหตุของหน่วยดับเพลิงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเพลิงไหม้

2) ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างอาคาร

ผลกระทบด้านอัคคีภัยในระยะก่อสร้าง และดัดแปลงอาคาร ส่วนใหญ่เกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน เช่น สูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้นโครงการจะปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง (พ.ศ. 2551) ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย พร้อมทั้งได้

จัดเตรียมอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย (ถังดับเพลิงแบบหัว) กระจายตามจุดต่างๆ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถได้ยินโดยทั่วถึงกันทั้งอาคาร

3) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

เพื่อความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง/เจ้าหน้าที่ โครงการได้กำหนดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ องค์ประกอบของแผนดังกล่าวจะดำเนินการในภาวะต่างกัน คือ ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และหลังจากเพลิงสงบแล้ว โดยแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ แผนปฏิบัติการก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนปฏิบัติการหลังเหตุเพลิงไหม้

4) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ

จากระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระยะดำเนินการโครงการ ซึ่งสามารถป้องกันตนเองในขีดความสามารถระดับหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงโดยมีการแจ้งข้อมูลที่เป็นไ้ล่วงหน้า รวมทั้งการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดให้มีสภาพใช้งานได้ดีตลอดเวลาและมีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นประจำทุกปีจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยในพื้นที่ดังกล่าวโครงการสามารถขอความช่วยเหลือได้จากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครเกาะสมุย มีหน้าที่รับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยงานป้องกันและระงับอัคคีภัย จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีอุปกรณ์/ เครื่องมือ/ รถดับเพลิงประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยดังที่กล่าวไว้ใน หัวข้อ 3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ ในบทที่ 3

ทั้งนี้ สถานีดับเพลิงย่อยละไม มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.99 กิโลเมตร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาระงับเหตุได้อย่างเร็วภายใน 3 นาที ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร จึงไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการความช่วยเหลือ

นอกจากหน้าที่หลักในการป้องกันและระงับเหตุสาธารณภัยในพื้นที่แล้ว งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครเกาะสมุยยังมีหน้าที่ปฏิบัติการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

(ก) ให้บริการในการจับสัตว์เลื้อยคลานที่เข้าบ้านเรือนประชาชน เช่น งู ตะกวด หรือแมลงมีพิษต่าง ๆ (ต่อ ผึ้ง) หรือจับสัตว์เลี้ยงที่ติดอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร สถานที่ บ้านเรือนทั่วไปตามที่มีการร้องขอ

(ข) ให้ความรู้กับประชาชนในชุมชนต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ บ้านเรือน การใช้เครื่องดับเพลิงชนิดต่าง ๆ

(ค) ฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานบริษัท ร้านค้าต่าง ๆ พร้อมฝึกซ้อมอพยพหนีไฟในกรณีที่ไม่สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ได้

ดังนั้น เมื่อพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งโครงการ การเตรียมความพร้อมในด้านอุปกรณ์สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้และป้องกันอัคคีภัยของโครงการที่มีประสิทธิภาพตามกฎหมาย/ข้อกำหนด/มาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้อย่างเพียงพอ ที่มีความสามารถช่วยเหลือตัวเองในการดับเพลิงได้ในเบื้องต้น และแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ รวมถึงความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครเกาะสมุย จะช่วยอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการเข้าดับเพลิงเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านการป้องกันอัคคีภัยในระยะดำเนินโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

(2) ระยะดำเนินการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประเมินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอัคคีภัยในระยะเปิดดำเนินการ โดยพิจารณาประเด็นต่างๆ ได้แก่ ประเภทและลักษณะของอาคารพื้นที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถของทางหนีไฟ การลำเลียงคนออกนอกอาคารและพื้นที่จุดรวมพล แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ประเภทและลักษณะของอาคาร

โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 1-4 ชั้น จำนวน 9 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 45 ห้อง ซึ่งอาคารที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการใช้แก๊สหุงต้ม ไฟฟ้าลัดวงจรจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย/ ไม่ได้มาตรฐาน/ เสื่อมสภาพ สายไฟชำรุด หรือจากการใช้เครื่องใช้เครื่องไฟฟ้าต่างๆ นอกจากนี้ยังเกิดจากการจุดเชื้อเพลิงต่างๆ ทั้งไม้ รวมถึงการทิ้งก้นบุหรี่ที่ยังดับไม่สนิท เป็นต้น ซึ่งในขณะที่เกิดเหตุเพลิงไหม้อาจมีหรือไม่มีผู้ใช้อาคาร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้พักอาศัยโครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง การออกแบบให้มีเส้นทางหนีไฟไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัย ตลอดจนจัดให้มีแผนป้องกันอัคคีภัยเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

2) พื้นที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลมะเร็ด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์ของโครงการ จำนวน 2 แห่ง บริเวณที่ 1 เชื่อมกับถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนสายรอบเกาะหรือถนนทวิราชูรุรักษ์ติ) มีความกว้างประมาณ 8 เมตร และบริเวณที่ 2 เชื่อมกับถนนส่วนบุคคล (โฉนดที่ดินเลขที่ 18897 เลขที่ดินเลขที่ 165 และโฉนดที่ดินเลขที่ 21393 เลขที่ดิน

284) ไปยังถนนพหลโยธิน (ถนนทางลงหาดละไม 1) มีความกว้างประมาณ 5 เมตร ซึ่งมีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ประกอบกับพื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงย่อยละไม มีระยะทางประมาณ 0.99 กิโลเมตร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาระงับเหตุได้อย่างเร็ว 3 นาที ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร ดังนั้นตำแหน่งที่ตั้งโครงการจึงเอื้ออำนวยต่อการเข้าระงับเหตุของหน่วยดับเพลิงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเพลิงไหม้ ดังนั้นตำแหน่งที่ตั้งโครงการจึงเอื้ออำนวยต่อการเข้าระงับเหตุของหน่วยดับเพลิงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเพลิงไหม้อาคาร นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถดับเพลิง (ชั่วคราว) และมีระบบท่อน้ำภายในอาคาร ท่อน้ำดังกล่าวจะต่อเข้ากับหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) ด้านหน้าโครงการ เพื่อจ่ายน้ำเข้าท่อน้ำดับเพลิงและส่งน้ำเข้าสู่ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) บริเวณขอบเขตโครงการและภายในอาคารของโครงการ

3) ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

โครงการเข้าข่ายเป็นประเภทโรงแรม จึงได้จัดเตรียมให้มีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้สอดคล้องเป็นไปตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตามพรบ. ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่างๆได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานวสท. ตามลักษณะและประเภทของอาคารโครงการที่มีลักษณะเป็นประเภทโรงแรม ซึ่งมีความสามารถและเพียงพอในการช่วยเหลือตัวเองในการป้องกันและระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นได้ ดังนั้นจึงคาดว่าทางโครงการสามารถควบคุมเหตุเพลิงไหม้ได้ในระดับหนึ่ง ตลอดจนสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินแก่ผู้พักอาศัยได้อย่างทั่วถึง ก่อนที่จะขอความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญควบคุมเพลิงและระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ต่อไป

4) จุดรวมพล

โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพล (Point of Assembly) ในการรองรับสำหรับผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและพนักงานโครงการในช่วงเกิดเพลิงไหม้หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน จำนวน 1 แห่ง บริเวณทิศตะวันออกของโครงการ ใกล้กับถนนส่วนบุคคล (ทางเข้า-ออกของโครงการ) ขนาดพื้นที่ 40 ตารางเมตร พร้อมทั้งกำหนดให้มีป้ายแสดงพื้นที่จุดรวมพลไว้ภายในพื้นที่จุดรวมพลที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและพนักงานโครงการสามารถเข้าสู่พื้นที่จุดรวมพลได้อย่างสะดวก และสามารถอพยพออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการได้อย่างรวดเร็ว

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งหมดประมาณ 40 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลสำหรับผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและพนักงานโครงการโดยภาพรวมประมาณ 0.38 ตารางเมตร/คน ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน (หรือคิดเป็นพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 26.25 ตารางเมตร) ซึ่งสามารถรองรับผู้เข้าพัก/

ผู้ให้บริการและพนักงานโครงการได้อย่างเพียงพอและเป็นจุดที่ปลอดภัยเพื่อนับยอดจำนวน โดยคาดว่าจะมีจำนวนผู้อพยพสูงสุด ประมาณ 105 คน

นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้แผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นให้กับบุคลากรที่ได้กำหนดไว้ตามแผนงาน ตลอดจนการจัดซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการ

5) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยโครงการได้กำหนดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ โดยองค์ประกอบของแผนดังกล่าวจะดำเนินการในภาวะต่างกัน คือ ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และหลังจากเพลิงสงบแล้ว โดยแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ แผนปฏิบัติการก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนปฏิบัติการหลังเหตุเพลิงไหม้

6) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ

จากระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระยะดำเนินการโครงการ ซึ่งสามารถป้องกันตนเองในขีดความสามารถระดับหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงโดยมีการแจ้งข้อมูลที่เป็นไวล่วงหน้า รวมทั้งการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดให้มีสภาพใช้งานได้ดีตลอดเวลาและมีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นประจำทุกปีจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยในพื้นที่ดังกล่าวโครงการสามารถขอความช่วยเหลือได้จากสถานีดับเพลิงย่อยเฉวง มีหน้าที่รับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยงานป้องกันระงับอัคคีภัย จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีอัตราเจ้าหน้าที่ดับเพลิงตามกรอบอัตรากำลัง 3 คน มีการสับเปลี่ยนเวรตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีอุปกรณ์/เครื่องมือ/รถดับเพลิงประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยดังที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ ในบทที่ 3

ทั้งนี้ สถานีดับเพลิงย่อยละไม มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.99 กิโลเมตร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาระงับเหตุได้อย่างเร็วภายใน 3 นาที ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร จึงไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการความช่วยเหลือ

นอกจากหน้าที่หลักในการป้องกันและระงับเหตุสาธารณภัยในพื้นที่แล้ว งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครเกาะสมุยยังมีหน้าที่ปฏิบัติการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

(ก) ให้บริการในการจับสัตว์เลื้อยคลานที่เข้าบ้านเรือนประชาชน เช่น งู ตะกวด หรือแมลงมีพิษต่าง ๆ (ต่อ ผึ้ง) หรือจับสัตว์เลี้ยงที่ติดอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร สถานที่ บ้านเรือนทั่วไปตามที่มีการร้องขอ

(ข) ให้ความรู้กับประชาชนในชุมชนต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้บ้านเรือน การใช้เครื่องดับเพลิงชนิดต่าง ๆ

(ค) ฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานบริษัท ร้านค้าต่าง ๆ พร้อมฝึกซ้อมอพยพหนีไฟในกรณีที่ไม่สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ได้

ดังนั้น เมื่อพิจารณาดำเนินการที่ตั้งโครงการ การเตรียมความพร้อมในด้านอุปกรณ์สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้และป้องกันอัคคีภัยของโครงการที่มีประสิทธิภาพตามกฎหมาย/ข้อกำหนด/มาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้อย่างเพียงพอ ที่มีความสามารถช่วยเหลือตัวเองในการดับเพลิงได้ในเบื้องต้น และแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ รวมถึงความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครเกาะสมุย จะช่วยอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการเข้าดับเพลิงเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านการป้องกันอัคคีภัยในระยะดำเนินโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

4.4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไม่รู้ก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.4.3) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคยสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องโครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณทิศใต้ของโครงการ ใกล้กับถนนส่วนบุคคล (ทางเข้า-ออกของโครงการ) ขนาดพื้นที่ 40 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลสำหรับผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและพนักงานโครงการโดยภาพรวมประมาณ 0.38 ตารางเมตร/คน เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 105 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร และติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดย

กำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงย่อยละไม ตั้งอยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 990 เมตร และระยะเวลาที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการ 3 นาที (ขึ้นอยู่กับปริมาณการจราจร)

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะเร็ด มีระยะทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถกีดขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ

โครงการจะจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการตรวจสอบเหตุการณ์และรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ บริเวณส่วนต้อนรับทางเข้า-ออกของโครงการ บริเวณอาคารของโครงการ และภายนอกรอบพื้นที่โครงการ ผังการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แต่ละอาคาร

4.4.5 สุนทรียภาพ

การใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่บริการการท่องเที่ยว และพื้นที่ป่า และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน

หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร นอกจากนี้ จากการสำรวจพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจใกล้เคียงโครงการ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์ สาขาละไม

การออกแบบอาคารเป็นการปรับปรุงอาคารเดิม และเปลี่ยนประเภทการใช้งานอาคารจากที่เช่า-ที่พักอาศัยเป็นโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 45 ห้อง นอกจากนี้ ยังมีอาคารต้อนรับและสำนักงาน อาคารห้องนํ้ารวม อาคารออกกำลังกาย อาคารร้านอาหาร อาคารสระว่ายน้ำและบาร์ อาคารจอดรถจักรยานยนต์ 1 อาคารจอดรถจักรยานยนต์ 2 และอาคารห้องพักมูลฝอยรวมไว้บริการผู้ที่มาพักอาศัย ซึ่งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารโครงการเน้นความกลมกลืนกับธรรมชาติและสภาพแวดล้อม และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด นอกจากนี้ ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากการสำรวจภาคสนาม (ตุลาคม, 2565) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่บริการการท่องเที่ยว และพื้นที่ป่า เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการซึ่งประกอบด้วย อาคารที่สูง 1-3 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ อาคารพาณิชย์ สูง 2-3 ชั้น บ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น และโรงแรม Samui Seabreeze Place เป็นต้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ทั้งนี้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นมะม่วง, ต้นปืบ, ต้นตีนเป็ด, ต้นหมาก และต้นลีลาวดี ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ

4.4.6 สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สรุประดับของผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต แสดงดังตารางที่ 4.4.6-1

ตารางที่ 4.4.6-1 สรุประดับผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
	ระยะดัดแปลง							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						✓							✓	
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา 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 อาชีวนามัยและความปลอดภัย						✓							✓	
4.4 สุนทรียภาพ						✓							✓	

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งในระยะดัดแปลงอาคารและระยะดำเนินการต่อทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน คือ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต พบว่าทรัพยากร /คุณค่าสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ศึกษาได้รับผลกระทบทั้งด้านดีและด้านเสียในระดับต่างๆ ดังนั้นเพื่อให้ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบด้านเสียน้อยที่สุด จึงต้องกำหนดแนวทางและวิธีการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณค่าสิ่งแวดล้อมในระยะดัดแปลงอาคารและระยะดำเนินการรวมทั้งการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสม

5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการนั้น บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไว้ในตารางที่ 5.2-1 ถึงตารางที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลมะเร็ด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยโครงการจะพัฒนาเพื่อประกอบธุรกิจโรงแรมบนโฉนดที่ดินเลขที่ 1492 เลขที่ดิน 35 ขนาดที่ดินรวม 1-3-73 ไร่ หรือ 3,092.00 ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 2,416.03 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร ได้แก่ อาคารสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารสูงชั้นเดียว จำนวน 6 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 45 ห้องพัก อนึ่ง ที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ นายสุทธิเกียรติ บ้างสกุล ได้ยินยอมให้บริษัท ละไมบุรี จำกัด ใช้ประโยชน์ในที่ดินแปลงดังกล่าวในการพัฒนาโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดยบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดัดแปลงอาคาร และระยะเปิดดำเนินการ	บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดัดแปลงอาคาร และระยะเปิดดำเนินการ	บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดัดแปลงอาคาร และระยะเปิดดำเนินการ	บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดัดแปลงอาคาร และระยะเปิดดำเนินการ	บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>			

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับที่มบริหาร (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดัดแปลงอาคาร และระยะเปิดดำเนินการ	บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงาน อนุญาต สำนักงาน นโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดัดแปลงอาคาร และระยะเปิดดำเนินการ	บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6. ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการขนาด (กxย) ไม่น้อยกว่า 2x3 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการบริษัทผู้รับเหมา ระยะเวลาที่ใช้ในการดัดแปลงอาคาร พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการ และ เลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งแสดงช่องทางการรับเรื่อง ร้องเรียนสำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อให้สามารถประสานโครงการได้ รวมทั้งช่องทางการประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยติดบริเวณด้านหน้าพื้นที่ดัดแปลงอาคารให้เห็นอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดัดแปลงอาคาร และระยะเปิดดำเนินการ	บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

หมายเหตุ : บริษัท ละไมบุรี จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่งอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือ ทุก ๆ 6 เดือน โดยให้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯของช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายนภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการฯของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ต่อหน่วยงานผู้อนุญาตโดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดัดแปลง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศและ ทรัพยากรดิน	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ต่างระดับที่มี อาคารขนาดความสูง 1-4 ชั้น จำนวน 8 อาคาร คือ อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารบริการ จำนวน 7 อาคาร ได้แก่ อาคารต้อนรับและสำนักงาน อาคารห้องน้ำ อาคารออกกำลังกาย อาคารร้านอาหาร และอาคารบาร์และสระว่ายน้ำ ทั้งนี้ กิจกรรมของ โครงการเป็นการดัดแปลงอาคารห้องพัก (อาคาร 2) อาคาร ร้านอาหาร (อาคาร 5) อาคารจอดรถจักรยานยนต์ 1 (อาคาร 7) อาคารจอดรถจักรยานยนต์ 2 (อาคาร 8) และก่อสร้างอาคาร ห้องพักมูลฝอย (อาคาร 9) ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดย อาคารห้องพัก (อาคาร 2) จะมีการดัดแปลงผนังด้านทิศเหนือเป็น ผนังทึบทั้ง 4 ชั้น โดยมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 0.52 เมตร อาคารร้านอาหาร (อาคาร 5) จะมีการดัดแปลงอาคารโดยการ เพิ่มผนังทึบด้านทิศใต้ โดยมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 0.50 เมตรอาคารจอดรถจักรยานยนต์ 1(อาคาร 7) โดยการเพิ่มผนัง ทึบทางด้านทิศตะวันตก โดยมีระยะห่างจากอาคาร 5 (มีการ ดัดแปลงเป็นผนังทึบ) ประมาณ 1.67 เมตร และอาคารจอด รถจักรยานยนต์ 2 (อาคาร 8) โดยการเพิ่มผนังทึบด้านทิศใต้ โดยมี ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 0.50 เมตร ซึ่งการดัดแปลง อาคารดังกล่าวไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่ทำให้ สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะ รักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ดัดแปลงไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การ	1. จัดทำรั้วทึบ Bloxteg 2 Tuff Series ความสูง 6 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่ โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกัน ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ ข้างเคียง 2. แจ่งพื้นที่ข้างเคียงให้รับทราบ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ 3. ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความ สะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ เสมอ 4. จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือน อันตรายไว้ตลอดเวลาการทำงาน ห้ามคนงานทำงานในช่วงที่ฝนตกหนัก โดยเด็ดขาด 5. ติดตั้งป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ ดัดแปลงอาคารรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ตรงสถานที่ที่ สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ 6. โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมา ปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็นและควบคุม กิจกรรมการดัดแปลงอาคารให้อยู่	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิด จากการดัดแปลงอาคารโครงการพร้อมติดตั้ง กล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับ เรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่อง ร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาที่พบโดยทันที 2. ตรวจสอบสภาพของต้นไม้บริเวณพื้นที่ สีเขียว และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย หรือไม่เติบโต 3. กำชับให้ผู้รับเหมาดูแลพื้นที่ให้มีความเป็น ระเบียบเรียบร้อยเสมอ ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ลักษณะภูมิประเทศและ ทรัพยากรดิน (ต่อ)	ตัดแปลงอาคารจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ภายในพื้นที่โครงการ	
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดิน ถล่ม	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ต่างระดับที่มีการก่อสร้าง อาคารทั้งหมดแล้ว และจากการศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดิน ถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี บริเวณพื้นที่เกาะสมุย พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม แต่อย่างไรก็ตาม ในการตัดแปลงโครงการจะจัดให้มีวิศวกร ผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการตัดแปลงอาคารตลอดระยะเวลา การตัดแปลงโครงการ ดังนั้น การตัดแปลงอาคารจึงไม่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบต่อ ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่มแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ ในระดับต่ำ	1. โครงการตรวจสอบบริเวณที่รอบ พื้นที่โครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง อย่างสม่ำเสมอ	1. ตรวจสอบบริเวณที่รอบพื้นที่โครงการ ในช่วงฤดูฝนเดือนละ 1 ครั้ง หรือในกรณีที่มีฝน ตกหนักอย่างต่อเนื่อง ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิด แผ่นดินไหว	บริเวณพื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว \leq III เมอร์คัลลี คือ หากมีการเกิดแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงใน ระดับเบาคนธรรมดาจะรู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-
1.4 คุณภาพอากาศ	โครงการมีการตัดแปลงบริเวณอาคารห้องพัก (อาคาร 2) อาคารร้านอาหาร (อาคาร 5) อาคารจอดรถจักรยานยนต์ 1 (อาคาร 7) อาคารจอดรถจักรยานยนต์ 2 (อาคาร 8) และก่อสร้าง อาคารห้องพักมัลล้อย (อาคาร 9) ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจึงได้ประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจาก การตัดแปลงอาคารในด้านคุณภาพอากาศต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้	1. จัดทำรั้วทึบ Bloxteg 2 Tuff Series ความสูง 6 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่ โครงการอย่างเป็นสัดส่วนป้องกันฝุ่น ละอองและเศษวัสดุตกหล่นไปยังพื้นที่ ข้างเคียง	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจ เกิดจากการตัดแปลงโครงการพร้อมติดตั้ง กล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับ เรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่อง ร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาที่พบโดยทันที

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ผลการประเมินความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศร่วมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15-17 ธันวาคม 2563</p> <p>ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการตัดแปลง มีปริมาณเกิดขึ้นที่ไม่คงที่ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม โดยกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากสำหรับการตัดแปลงโครงการ เกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการตัดแปลง โดยเลือกใช้การประเมินด้วยแบบจำลอง BOX MODEL การประเมินปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(ก) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ภายใน 1 วันจะทำการตัดแปลง 8 ชั่วโมง โดยสามารถคำนวณหาความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากการตัดแปลง เท่ากับ 0.000096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองจากการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เท่ากับ 0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า จะมีฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการตัดแปลงอาคารของโครงการ เท่ากับ 0.025096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้</p>	<p>2. จัดเตรียมน้ำไว้ให้เพียงพอขณะทำการตัดแปลง เพื่อใช้สำหรับฉีดพรมเศษวัสดุที่เกิดจากการตัดแปลงอาคาร เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง</p> <p>3. ติดตั้งตาข่ายตาถี่ (Mesh Sheet) โดยรอบบริเวณที่จะตัดแปลงตั้งแต่ชั้นสูงสุดจนถึงชั้นล่างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</p> <p>4. ฉีดน้ำลดฝุ่นละอองตลอดเวลาการเจาะ ทับ และบริเวณพื้นที่กองเศษวัสดุก่อนขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</p> <p>5. ใช้ผ้าคลุมบริเวณพื้นที่กองเศษวัสดุจากการตัดแปลงให้มิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 4 ด้าน</p> <p>6. จัดให้มีผ้าปิดคลุมกระบะรถทุกคันที่ขนย้ายเศษวัสดุออกจากพื้นที่โครงการอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหล่นของเศษวัสดุ</p> <p>7. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความเป็นระเบียบและความสะอาด บริเวณพื้นที่กองเศษวัสดุอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดัดแปลง โดยเก็บตัวอย่างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ</p> <p>1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM10)</p> <p>3) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p> <p>(ข) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จากกิจกรรมการดัดแปลงอาคารของโครงการ เท่ากับ 0.000008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองจากการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ พบว่า จะมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เท่ากับ 0.024008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ (ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p> <p>ค) มลสารทางอากาศจากจากรถบรรทุกในระยะดัดแปลงมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในระยะดัดแปลงโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและยานพาหนะที่เข้า – ออกโครงการในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับโครงการคาดว่าจะมีรถขนส่งดินและรถขนส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ (รวมไป-กลับ) สูงสุดประมาณ 3 คัน โดยจำกัดช่วงเวลาในการทำงานตั้งแต่ 08.00-17.00 น. (8 ชั่วโมง/วัน) คาดว่าทำให้มีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์เข้า – ออกโครงการสูงสุดประมาณ 3 คัน/ชั่วโมง สามารถนำมาคำนวณหา</p>	<p>8. มีผู้ควบคุมงานคอยควบคุมดูแลคนงานในขณะดัดแปลง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเพื่อไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง</p> <p>9. กำหนดให้คนงานที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นมากจะต้องใส่หน้ากากกรองอนุภาคตลอดช่วงที่ทำงานที่สามารถป้องกันไม่ให้ได้ปริมาณฝุ่นละอองในระบบทางเดินหายใจได้</p> <p>10. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ</p> <p>11. ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการดัดแปลงอาคาร เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคล ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตราย</p>	

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	อัตราการระบายมลสารและความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นของ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ความเข้มข้นของก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 0.025001109 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร, 0.024305505 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.435009721 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ		
1.5 ระดับเสียง	<p>โดยปกติเสียงในงานตัดแปลงอาคารทุกประเภทจะมีเสียงดัง รบกวนอยู่เสมอ แหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของ เครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ดังนั้นการ ประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมระยะตัดแปลง อาคารของโครงการได้พิจารณาผลกระทบใน 2 ขั้นตอน จะเห็นได้ว่า พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการตัดแปลงโครงการ คือ ผู้ที่พักอาศัยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา จึงได้ พิจารณาประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>1) กรณีไม่มีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง</p> <p>(1) การประเมินผลกระทบระดับเสียงโดยทั่วไป</p> <p>ก) คำนวณหาระดับเสียงที่ลดทอนตาม ระยะทางจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบการประเมินผลกระทบ ด้านเสียงในระยะตัดแปลงต่อผู้ที่อยู่ภายในอาคารที่อยู่ใกล้เคียง โครงการ สามารถคำนวณหาระดับเสียงโดยใช้สมการ (1) พบว่า แหล่งรับเสียงจะได้รับระดับเสียงจากกิจกรรมการตัดแปลงของ โครงการมีค่าอยู่ระหว่าง 61.2-81.1 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมา</p>	<p>1. จัดให้มีการแจ้งบริเวณพื้นที่ ข้างเคียงโครงการให้ทราบล่วงหน้าก่อน การตัดแปลง 1 เดือน</p> <p>2. ในระยะตัดแปลง จัดให้มีการติดตั้ง กำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff Series ความสูง 6 เมตร ซึ่งมีค่าความสามารถ ในการลดระดับเสียงได้ประมาณ 50 เดซิเบล (เอ)</p> <p>3. กำหนดช่วงเวลาการตัดแปลง โดย กำหนดให้ทำงานทุกวันจันทร์-เสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. โดยต้อง หยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ โครงการก่อนเวลา 17.00 น. แต่หากมี กิจกรรมการตัดแปลงที่ต่อเนื่อง และ เกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) จะเป็น</p>	<p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่ อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการตัดแปลง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้า ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p> <p>2. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนครเกาะสมุยทุก 6 เดือน</p> <p>3. ตรวจวัดเสียงบริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของ พื้นที่โครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ตัดแปลง ดังนี้ที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียง (ต่อ)	<p>เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า เกินค่า มาตรฐานที่กำหนดไว้</p> <p>ข) คำนวณหาระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นต่อผู้รับผลกระทบ</p> <p>การประเมินระดับเสียงรวมขณะมีกิจกรรม ตัดแปลงโครงการต่อผู้รับผลกระทบ สามารถคำนวณได้โดยนำระดับ เสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการที่ลดทอนตามระยะทางจาก สมการ (1) รวมกับค่าระดับทั่วไป เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จาก การตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยบริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้ค่าระดับ เสียง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 59.1 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับเสียงจากการ ประเมินที่เกิดจากกิจกรรมการตัดแปลงของโครงการไปยังแหล่งรับ เสียงโดยรอบโครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 56.7-81.1 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้</p>	<p>กิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงและ ฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียง ต้องแจ้ง หน่วยงานผู้ให้อนุญาต และผู้ที่อยู่อาศัย ข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกินเวลา 20.00 น.</p> <p>4. กำหนดให้วันอาทิตย์และวันหยุด นกชัตฤกษ์เป็นวันหยุดการทำงาน</p> <p>5. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มี อัตราเร็วเกินไป</p> <p>6. จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงาน ก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณตัดแปลงอาคาร</p> <p>7. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดง รายละเอียดการตัดแปลงโครงการ เพื่อ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบ ทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลข โทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียน และ ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดแปลงพร้อม จัดให้มีการสอบถามเพื่อ ค้นหา ข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนว ทางแก้ไขปัญหา</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียง (ต่อ)	<p>(2) การประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากการคำนวณหาค่าระดับเสียงรบกวนจากการดัดแปลงโครงการ ที่จะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น พบว่าค่าระดับการรบกวนในระยะดัดแปลงไปยังแหล่งรับเสียงโดยรอบโครงการมีค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง 7.5-31.9 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ต้องไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับการรบกวนเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ (เกิน 10 เดซิเบล (เอ))</p> <p>2) กรณีมีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง</p> <p>(1) การประเมินผลกระทบระดับเสียงโดยทั่วไปในระยะดัดแปลงโครงการโครงการมีการติดตั้งกำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff Series ซึ่งมีค่าความสามารถในการลดระดับเสียงได้ประมาณ 50 เดซิเบล (เอ) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003)</p> <p>(ก) คำนวณหาระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงกันเสียงจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบ</p> <p>การคำนวณหาระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงกันเสียงไปสู่แหล่งรับเสียงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สามารถคำนวณได้จากระดับเสียงตั้งต้นที่ลดทอนตาม</p>	<p>8. ในการดัดแปลงเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และวิธีการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดเสียงน้อยที่สุด</p> <p>9. ในการดัดแปลงในพื้นที่ใกล้เคียงกันให้มีการลดปริมาณการใช้เครื่องจักร</p> <p>10. บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเสมอ</p> <p>11. อุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลชนิดใดที่ไม่ได้มีการใช้งานให้ดับเครื่องหรือเบาคู่อเครื่องทุกครั้ง</p> <p>12. จัดวางเครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ ให้ห่างจากพื้นที่ข้างเคียงโครงการให้มากที่สุด และหันทิศทางของเครื่องจักรกลออกจากพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>13. ใช้น้ำมันหล่อลื่นเพื่อลดการเสียดสีกันของเครื่องจักรกล ซึ่งอาจก่อให้เกิดเสียงดัง</p> <p>14. แจ้งพื้นที่ข้างเคียงให้รับทราบเกี่ยวกับการดัดแปลงและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ</p>	

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียง (ต่อ)	<p>ระยะทางในแต่ละกิจกรรมการตัดแปลงของโครงการจากสมการ (1) หักลบระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงกันเสียง</p> <p>จากการคำนวณระดับเสียงระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงต่อพื้นที่โดยรอบโครงการภายหลังการติดตั้งกำแพงกันเสียงทำให้ระดับเสียงที่ได้รับอยู่ระหว่าง 30.1-43.0 เดซิเบล (เอ)</p> <p>(ข) คำนวณหาระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางผ่านกำแพงกันเสียง</p> <p>เนื่องจากในระยะตัดแปลงโครงการมีการติดตั้งกำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff Series ซึ่งมีค่าความสามารถในการลดระดับเสียงได้ประมาณ 50 เดซิเบล (เอ) ระบุว่าวัสดุที่ใช้เป็นกำแพงกันเสียงแต่ละประเภทมีความสามารถในการลดระดับเสียงได้แตกต่างกัน เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการตัดแปลงโครงการต่อผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณทิศดังกล่าว</p> <p>ดังนั้น คำนวณหาระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางผ่านกำแพงกันเสียงสามารถคำนวณได้จากระดับเสียงตั้งต้นที่ลดทอนตามระยะทางตามสมการ (1) โดยกำหนดให้ระดับเสียงที่ระยะ r2 เป็นระดับเสียงที่มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงแหล่งรับเสียงมาหักลบค่าการดูดซับเสียง (ความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของกำแพงกันเสียง)</p> <p>จากการคำนวณระดับเสียงจากกิจกรรมการตัดแปลงโครงการที่ลดลงจากการเดินทางผ่านกำแพงกันเสียงต่อ</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>15. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนกรณีได้รับผลกระทบจากการตัดแปลงโครงการ</p>	

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียง (ต่อ)	<p>พื้นที่ข้างเคียง ภายหลังการติดตั้งกำแพงกันเสียงทำให้ระดับเสียงที่ได้รับอยู่ระหว่าง 30.1-43.0 เดซิเบล (เอ)</p> <p>(ค) คำนวณหาระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ (กรณีมีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง)</p> <p>การประเมินระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นต่อผู้ที่ได้รับผลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำค่าระดับเสียงรวมที่คำนวณได้จากการดำเนินโครงการมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ต้องมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) โดยระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นต่อผู้ที่ได้รับผลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการสามารถคำนวณได้โดยนำค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงกันเสียงจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบจากข้อ ก) และระดับเสียงจากกิจกรรมดัดแปลงที่ลดลงจากการเดินทางผ่านกำแพงกันเสียงจากข้อ ข) มารวมกับค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ 3 ระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยบริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้ค่าระดับเสียง 59.1 เดซิเบล (เอ)</p> <p>จากการคำนวณระดับเสียงรวมจากกิจกรรมการดัดแปลงโครงการและผลการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง ภายหลังการติดตั้งกำแพงกันเสียงทำให้ระดับเสียงที่ได้รับอยู่ระหว่าง 52.1-56.4 เดซิเบล (เอ)</p>		

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียง (ต่อ)	<p>เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกกิจกรรม</p> <p>(2) ประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวน</p> <p>จากการคำนวณหาค่าระดับการรบกวนจากการตัดแปลงโครงการภายหลังจากการกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงที่จะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น พบว่าค่าระดับการรบกวนในช่วงตัดแปลง ไปยังแหล่งรับเสียงโดยรอบโครงการมีค่าระดับการรบกวนอยู่ระหว่าง 2.9-7.2 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่จัดเป็นเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)</p> <p>ดังนั้น ในระยะตัดแปลงโครงการมีการติดตั้งกำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff Series ซึ่งมีค่าความสามารถในการลดระดับเสียงได้ประมาณ 50 เดซิเบล (เอ) จึงคาดว่าจะการดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย/เจ้าหน้าที่ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการใน<u>ระดับต่ำ</u></p>		

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน	โครงการมีการดัดแปลงบริเวณอาคารห้องพัก (อาคาร 2) อาคารร้านอาหาร (อาคาร 5) อาคารจอดรถจักรยานยนต์ 1 (อาคาร 7) อาคารจอดรถจักรยานยนต์ 2 (อาคาร 8) และก่อสร้างอาคารห้องพักรวม (อาคาร 9) ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ดังนั้นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียงจะเกิดขึ้นจากรถบรรทุกที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลและรถบรรทุก ที่ใช้ในกิจกรรมดัดแปลงอาคารที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ฟุต) คำนวณจากสมการ (1) ข้างเคียง โดยระดับความสั่นสะเทือนของกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจเกิดอันตรายต่ออาคารข้างเคียง พบว่า กิจกรรมการดัดแปลงอาคารที่อาจจะส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนต่อบริเวณโดยรอบโครงการมากที่สุด คือ รถบรรทุกของเต็มคัน (Loaded Truck) มีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.139 (มิลลิเมตร/วินาที) โดยผู้ที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ ร้านอาหาร ซึ่งเป็นพื้นที่ติดด้านทิศใต้เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความสั่นสะเทือนที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ และสิ่งปลูกสร้าง พบว่าผลกระทบต่อมนุษย์ไม่สามารถรับรู้ได้และไม่ส่งผลกระทบต่อ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท	1. หลีกเลี่ยงการเจาะโดยใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน 2. ดำเนินการดัดแปลงเฉพาะในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. ถ้าจะกระทำเกินช่วงเวลาดังกล่าว ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น และต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ 3. ไม่ทำกิจกรรมการดัดแปลงที่ทำให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักนอนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 4. ติดตั้งป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ดัดแปลงอาคารรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ตรงสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ 5. โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็นและควบคุมกิจกรรมการดัดแปลงอาคารให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการดัดแปลงอาคารโครงการพร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ การเก็บตัวอย่างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ทุกเดือนตลอดระยะดัดแปลงอาคาร ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		<p>พื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการ ตัดแปลงอาคาร กรณีพบว่ามีการ ร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ โดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่ เกิดจากโครงการ ทางโครงการจะทำการ ชดเชยค่าเสียหายและแก้ไขให้โดยทันที</p> <p>7. ตรวจวัด ความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณทางด้านทิศใต้ของ พื้นที่โครงการ การเก็บตัวอย่างตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะตัดแปลงอาคาร</p> <p>8. แจ้งให้ผู้พักอาศัยในระยะใกล้เคียง พื้นที่ดังกล่าว รับทราบล่วงหน้าอย่าง น้อย 1 สัปดาห์</p>	

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	โครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ที่ตำบลมะเร็ด อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปรอบพื้นที่โครงการประกอบด้วย อาคาร โรงแรม บ้านพักตากอากาศ สถานประกอบการ ร้านอาหาร ร้านค้า และบ้านพักอาศัย เป็นต้น ซึ่งบริเวณใกล้เคียงโครงการไม่พบว่ามีพื้นที่ป่าไม้ และป่าชายเลนแต่อย่างใด จึงคาดว่า การดัดแปลงอาคารของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อทรัพยากรชีวภาพทางบก	1. ควบคุมการดัดแปลงอาคารมิให้ไปรบกวนหรือทำลายสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่การดัดแปลงอาคาร 2. การกองวัสดุดัดแปลงอาคารควรเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่เป็นการทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ควรมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการดัดแปลงอาคาร 3. ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำโปรตน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการดัดแปลงอาคารโครงการพร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	--	--
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 ระบบน้ำใช้	1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงาน คาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณอัตราการใช้น้ำของคนงานสูงสุด 20 ลิตร/คน/วัน x 10 คน) โดยน้ำใช้เหล่านี้มาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอกะสมุย สำหรับน้ำดื่มบริษัทรับเหมาจะจัดให้มี	1. โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองจำนวน 2 ถัง ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีหากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการ	1. ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ดัดแปลงอาคาร ทุกเดือนและตลอดระยะเวลาดัดแปลงอาคาร 2. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อทุกเดือนตลอดระยะเวลาการดัดแปลง

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 ระบบน้ำใช้ (ต่อ)	<p>ถึงน้ำดื่มจำนวน 1 จุด ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ (พ.ศ. 2548) ข้อ 1 (1) ในสถานที่ทำงานของลูกจ้างให้นายจ้างจัดให้มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มไม่น้อยกว่า 1 ที่สำหรับลูกจ้างไม่เกิน 40 คน และเพิ่มขึ้นในอัตราส่วน 1 ที่ สำหรับลูกจ้างทุก ๆ 40 คน เศษของ 40 คน ให้ถือเป็นสี่สิบคน</p> <p>2) น้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างและดัดแปลงอาคาร</p> <p>น้ำใช้สำหรับสำหรับการบ่มคอนกรีต การฉีดพรมพื้นดิน การล้างเครื่องมือ และการผสมปูน เป็นต้น โดยมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณการใช้น้อยมากสำหรับแหล่งน้ำใช้ในกิจกรรมการดัดแปลงอาคารจะใช้บริการจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเกาะสมุย</p> <p>ดังนั้น ปริมาณความต้องการน้ำของโครงการในระยะดัดแปลงเท่ากับ 5.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจากข้อมูลการประเมินผลกระทบจากรายงานฉบับหลัก 1/2 หัวข้อ 4.3.1 สามารถสรุปได้ว่าการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเกาะสมุย มีความสามารถในการผลิตน้ำประปาได้อย่างเพียงพอจึงคาดการณ์ได้ว่าจะส่งผลกระทบต่อใน<u>ระดับต่ำ</u></p>	<p>ซ่อมแซมพื้นที่</p> <p>3. โครงการจัดให้มีถังสำหรับน้ำดื่มจำนวน 1 จุด</p>	<p>อาคาร</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<p>ช่วงการดัดแปลงอาคารโครงการ จะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานดัดแปลงอาคารประมาณ 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากการดัดแปลงอาคารประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดัดแปลงแต่ละวันจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (เดิม) เพื่อ</p>	<p>1. โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสีย (เดิม) เพื่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนจะกักเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้งของโครงการ</p> <p>2. จัดให้มีการดูแลรักษาระบบบำบัด</p>	<p>1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทุกเดือนตลอดระยะเวลาดัดแปลงอาคาร</p> <p>2. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดัดแปลงโครงการดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่</p>

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละมับบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายออกไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนที่จะปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	น้ำเสีย ระบบปั๊มสูบน้ำ และงานระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครเกาะสมุยมาสูบล้างท่อระบายน้ำทิ้ง 4. ตรวจสอบควบคุมคุณภาพของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดทุก 1 เดือน	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละมับบุรี จำกัด
3.3 การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม	โครงการจัดให้มีการรองรับน้ำฝนสำหรับชั้นหลังคาเข้าสู่ท่อระบายน้ำแนวดิ่ง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.00 นิ้ว เข้าสู่ท่อระบายน้ำแนวนอน จากนั้นน้ำฝนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนก่อนสู่บ่อหน่วงน้ำที่โครงการจัดเตรียมไว้ต่อไป ดังนั้นผลกระทบต่อระบบระบายน้ำชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกสัปดาห์ 2. จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ตัดแปลงอาคาร เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษมูลฝอย หรือเศษวัสดุตัดแปลงอาคาร อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	1. ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำทุกสัปดาห์ 2. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายน้ำของโครงการ เช่น มูลฝอย เศษวัสดุจากการตัดแปลงอาคาร เป็นต้น 3. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อหน่วงน้ำและท่อระบายน้ำภายในพื้นที่ตัดแปลงอาคารว่ามีหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)		3. กรณีช่วงฝนตก ให้ทำการตรวจสอบ ท่อระบายน้ำหลังฝนตก และทำการขุด ลอกทันทีหากมีการสะสมของตะกอนดิน	ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของคนงาน ประมาณ 5 กิโลกรัม (อัตราการเกิดมูลฝอยที่ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) ซึ่งผู้รับเหมา จะจัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภทมูลฝอยให้ชัดเจน</p> <p>ศักยภาพการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง โครงการอยู่ในเทศบาลนครเกาะสมุย ซึ่งปัจจุบันมีศักยภาพในการ เก็บขนมูลฝอยได้เฉลี่ย 300 ตัน/วัน โดยนำไปกำจัดโดยใช้เตาเผา ชีวมวลของบริษัทเอกชน คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.001 ของปริมาณที่ เทศบาลนครเกาะสมุยจัดเก็บได้ เมื่อรวมกับปริมาณมูลฝอยของ โครงการที่เกิดขึ้นในระยะตัดแปลงพบว่าปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้นเพียง เล็กน้อย ดังนั้นจัดการมูลฝอยจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1. ผู้รับเหมาจัดให้มีจุดวางถังมูลฝอย กระจายอยู่ในพื้นที่ เพื่อรองรับปริมาณ มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงาน</p> <p>2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงใน ภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่าง เคร่งครัด</p> <p>3. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เศษวัสดุตัดแปลงอาคารเพื่อป้องกันการ ร่วงหล่นลงบนถนน</p> <p>4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่ตัดแปลง อาคารหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอด ระยะเวลาตัดแปลงอาคารเพื่อป้องกัน ฝุ่นละออง จัดหาผู้รับผิดชอบที่จะนำ มูลฝอยจากกิจกรรมการตัดแปลงอาคาร ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ไป กำจัด</p> <p>5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูล ฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกัน</p>	<p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิด จากการตัดแปลงอาคารโครงการพร้อมติดตั้ง กล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับ เรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่อง ร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาที่พบโดยทันที</p> <p>2. ตรวจสอบว่ามีคนงานรับผิดชอบในการเก็บ รวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่ตัดแปลง อาคาร ก่อนประสานงานกับหน่วยงานราชการ ที่รับผิดชอบ หรือหน่วยงานเอกชนให้เข้ามา เก็บมูลฝอยจากพื้นที่โครงการเพื่อนำไปกำจัด ต่อไป</p> <p>3. ตรวจสอบความสามารถของถังมูลฝอยใน การรองรับปริมาณมูลฝอยและการรั่วซึมของ ถังมูลฝอย</p> <p>4. ตรวจสอบปริมาณตกค้างของมูลฝอย คนงาน ว่ามีอย่างน้อยเพียงใด</p>

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		แมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน 6. จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนจากพื้นที่ข้างเคียง	ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
3.5 ระบบไฟฟ้า	ในระหว่างการดัดแปลงอาคารของโครงการจะใช้บริการไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย ทั้งนี้ การใช้ไฟฟ้าในช่วงดัดแปลงอาคารสำหรับเครื่องจักรกลในการดัดแปลงอาคารนั้น มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่า การดัดแปลงอาคารจะไม่ส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย ทั้งนี้ ทางโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัยตลอดระยะเวลาการดัดแปลงอาคาร ดังนั้น การใช้ไฟฟ้าในช่วงดัดแปลงอาคารของโครงการจะไม่ส่งนัยสำคัญต่อพื้นที่การใช้ไฟฟ้ารอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นคาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน 2. การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน 3. กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 4. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ หากพบว่าชำรุดดำเนินการซ่อมแซมทันที	1. ติดตามตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น สายไฟ หรือเครื่องจักรที่ต้องใช้ไฟฟ้า ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
3.6 การคมนาคม	ในระยะดัดแปลงอาคารผู้รับเหมาจะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ดัดแปลงอาคารเข้าสู่โครงการ โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนทิวราชูร์ภักดีหรือถนนสายรอบเกาะสมุย) และถนนพศพนรัตน์ เพื่อไปยังถนนโครงข่ายอื่นๆ โดยจะทำการขนส่ง	1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งเศษวัสดุ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงและผู้ที่เกี่ยวข้อง	1. ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน และจัดให้มีการตรวจสอบถนนที่ใช้ขนส่ง หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคม (ต่อ)	นอกช่วงเวลาเร่งด่วน โดยระยะดัดแปลงอาคารเป็นระยะที่มีการใช้รถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ เข้าสู่หน่วยงานดัดแปลงอาคาร ซึ่งจำนวนเที่ยวของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสูงสุดในช่วงดังกล่าวมีจำนวน 3 คัน ทั้งนี้ สามารถนำมาคำนวณค่า V/C Ratio ระยะดัดแปลงอาคาร ค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะดัดแปลงอาคาร พบว่า ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนทวิราชภูมิรักษ์ดีหรือถนนสายรอบเกาะสมุย) และถนนพงศ์พนรัตน์ มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันไม่มาก การจราจรยังคงคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	ที่ใช้เส้นทางร่วมกับรถขนส่งวัสดุได้ รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อ ผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งวัสดุ 2. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 3. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกทุกตามพิกัด และ กำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และ ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 4. จัดให้มีพื้นที่รวบรวมเศษวัสดุจากการดัดแปลงอาคาร เช่น เศษปูน เศษกระจก เศษไม้ เป็นต้น ไว้ภายในพื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทเศษวัสดุเพื่อ ง่ายต่อการเก็บขน ระหว่างรอการขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมกองเศษวัสดุที่อาจทำให้เกิดฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตลอดเวลาการดัดแปลงอาคาร	2. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคม (ต่อ)		<p>6. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งเศษวัสดุให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ</p> <p>7. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่ที่จะรื้อถอนและบริเวณทางเข้า – ออกให้ชัดเจน</p> <p>8. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน</p> <p>9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีการเข้า – ออก โครงการ</p> <p>10. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด</p> <p>11. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถขนย้ายเศษวัสดุไว้ภายในพื้นที่โครงการ โดยห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อขนย้ายเศษวัสดุบนถนนถนนพศพนรัตน์และถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169</p> <p>12. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุในเวลา 09.00 น. - 16.00 น. (รถบรรทุก 6 ล้อ) ซึ่งเป็นช่วงนอกเวลา</p>	

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคม (ต่อ)		เร่งด่วนและเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่ อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจร บริเวณโครงการได้ 13. ห้ามจอดรถเพื่อการขนส่งเศษ วัสดุบนถนนสาธารณะประโยชน์ และ ถนนขอย่อยต่างๆ บริเวณโครงการ 14. จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาด ถนนบริเวณด้านหน้าโครงการและ บริเวณโดยรอบตลอดระยะเวลาที่ ตัดแปลงอาคาร	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลมะเร็ด อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบ โครงการปัจจุบันรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า มีบริเวณรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย โรงแรม ร้านอาหาร ที่พักอาศัย สถานที่ราชการและ สถาบันต่าง ๆ ขยายขาด เป็นต้น ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการในการพัฒนาเป็น อาคารโรงแรม จึงมีความสอดคล้องกับกฎหมายและการใช้ดินรอบ พื้นที่โครงการมีผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	-	-
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1) ผลกระทบเชิงบวก (1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ – สังคม การตัดแปลงของโครงการจะก่อให้เกิดการจ้างงาน	1. ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ โครงการ 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดพื้นที่บ้านพัก	1. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อม ยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมี ปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>โดยมีระยะเวลาประมาณ 1 เดือน และมีจำนวนเจ้าหน้าที่/คนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 10 คน และมีจำนวนเจ้าหน้าที่/คนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 10 คน จะส่งผลให้มีจำนวนประชากรในชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากคนงานจะไม่พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความหนาแน่นของชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ</p> <p>2) ผลกระทบเชิงลบ</p> <p>(1) ผลกระทบด้านการศึกษา</p> <p>เมื่อพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อการศึกษา ดัชนีชี้วัดต่อการศึกษาคือพิจารณาการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบในเรื่อง (ก) การเข้าถึงและความเพียงพอของสถานศึกษาในพื้นที่(ข) โอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ในระบบเมื่อพิจารณาในดัชนีชี้วัดดังกล่าวข้างต้น สำหรับการศึกษาของบุตรหลานคนงานก่อสร้างและตัดแปลงอาคารที่ติดตามครอบครัวมาและอยู่ในวัยเรียนผลกระทบเชิงลบ แต่มีโอกาสน้อยที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(2) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงประชากร การย้ายถิ่นฐาน และวิถีชีวิตของคนในชุมชนคาดว่าจะมีการว่าจ้างแรงงานสูงสุดประมาณ 10 คน โดยการว่าจ้างคนงานในระยะการก่อสร้างและตัดแปลงอาคารโครงการนั้นอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทผู้รับเหมาที่จะจัดหาคนงานคาดว่าจะเป็นคนงานต่างถิ่น/ต่างด้าวที่ถูกต้องตามกฎหมายทั้งหมด ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้าน</p>	<p>คนงานตามมาตรฐานแบบก่อสร้าง</p> <p>อาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง</p> <p>ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์</p> <p>3. ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดพร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน</p> <p>4.ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการระยะเวลาการตัดแปลงโครงการและข้อความแสดงการขอภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่อง จากการตัดแปลงอาคาร เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน</p> <p>5. หากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการตัดแปลงอาคารทางโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>6. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่ใช้งานในกิจกรรมการตัดแปลงอาคารต้องปลูกหญ้าเพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>7. จัดให้มีการกำหนดแนวทางการดำเนินการเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ</p> <p>บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>ความคิดของประชากรในชุมชน ระหว่างผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการดำเนินงานของโครงการ รวมไปถึงประชากรในชุมชนมีความรู้สึกเดือดร้อนรำคาญ เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ในตัดแปลงอาคารโครงการ รวมทั้งมีความวิตกกังวลต่อปัญหาทางสังคมและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดในอนาคต เช่น ปัญหายาเสพติด การลักขโมย การทะเลาะวิวาท และปัญหาด้านอาชญากรรม เป็นต้น</p> <p>(3) ผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน คาดว่าจะมีการว่าจ้างแรงงานสูงสุดประมาณ 10 คน โดยการว่าจ้างคนงานในระยะตัดแปลงอาคารโครงการนั้นอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทผู้รับเหมาที่จะจัดหาคนงานคาดว่าจะเป็นคนงานต่างถิ่น/ต่างดาวที่ถูกต้องตามกฎหมายทั้งหมด ทำให้มีโอกาสเสี่ยงของการเกิดปัญหาอาชญากรรม/การพนัน/ลักขโมย ปัญหายาเสพติด และปัญหาชุมชนแออัด ตามสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีแรงงานต่างถิ่น/ต่างดาวมากขึ้น</p> <p>(4) ผลกระทบด้านศาสนา</p> <p>เมื่อพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อศาสนา ลักษณะของโครงการเป็นอาคารโรงแรม ซึ่งมีได้ส่งผลกระทบต่อการประกอบพิธีกรรมของศาสนสถานใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นจึงส่งผลกระทบส่งผลกระทบต่อศาสนสถานใน<u>ระดับต่ำ</u></p>	<p>(CSR) เช่น การให้ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุง แก้ไข การออกแบบและการจัดการด้านต่าง ๆ ภายในโครงการ ให้ความช่วยเหลือและ/หรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนหรือเพื่อสาธารณะ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง เช่น กิจกรรมวันเด็ก กิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น</p>	

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ</p> <p>ความเสี่ยงหรือระดับผลกระทบที่เกิดจากการตัดแปลงอาคารส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งทางโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2) ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการ (ระยะตัดแปลงอาคาร)</p> <p>การตัดแปลงอาคารในภาพรวมอาจก่อให้เกิดสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ มลสารทางอากาศ ความร้อนและอันตรายจากการยศาสตร์ เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การแพร่ระบาดของโรคติดต่อ อุบัติเหตุจากการตัดแปลงอาคารและการขนส่ง ตลอดจนมลภาวะต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการตัดแปลงอาคารโครงการส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ศึกษา อันเป็นการเพิ่มขึ้นของปัญหาสุขภาพที่เป็นภาระของหน่วยงานบริการสาธารณสุขต้องเข้ามาดูแล</p> <p>3) ผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานก่อสร้าง</p> <p>ในการก่อสร้างอาคาร ส่งผลกระทบต่อพนักงานก่อสร้างในด้านฝุ่นละอองและมลสารทางอากาศ โดยมีพิษหลัก คือ TSP, PM-10, CO, NO₂, SO₂ และ HC ด้านความร้อนและอันตรายทางการยศาสตร์ เป็นการปฏิบัติงานที่มีการสัมผัสความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงอาทิตย์ หากร่างกายได้รับสัมผัสกับความร้อนในช่วงที่มีอุณหภูมิสูง (ช่วงเวลา 10.00-15.00 น.) เป็นระยะเวลานาน อาจทำ</p>	<p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนและหาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>2. จัดให้มีพื้นที่และเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการหรือหมายเลขสายด่วนฉุกเฉิน (1669)</p> <p>แนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</p> <p>1. จัดให้มีการเว้นระยะห่างประมาณ 2 เมตร ทั้งขณะทำงานและขณะทำกิจกรรม กรณีที่ไม่สามารถปรับระยะห่างหรือเว้นระยะได้ ควรใช้ฉากกั้นเพื่อลดการแพร่กระจายและลดการสัมผัสระหว่างกัน</p> <p>2. ให้ความรู้แก่พนักงานเรื่องการ</p>	<p>1. ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ตัดแปลงตลอดระยะเวลาตัดแปลงอาคาร</p> <p>2. ตรวจสอบความเป็นระเบียบและการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่การตัดแปลงอาคาร</p> <p>3. ผู้รับเหมาตรวจสอบดูแลให้คนงานปฏิบัติอยู่ในกฎระเบียบที่ตั้งไว้</p> <p>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ให้เกิดการเจ็บป่วยได้ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) โรคตะคริวความร้อน (Heat cramp) (2) โรคเพลียแดด/เพลียความร้อน (Heat exhaustion) และ (3) โรคลมความร้อน (Heat stroke) ๆ ด้านความสิ้นสະเทือน หากสัมผัสโดยตรงกับอวัยวะ จะทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบาย อาจก่อให้เกิดการรบกวนการทำงานของระบบประสาทได้ ด้านการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ ทางโครงการมีความต้องการแรงงานก่อสร้างสูงสุด จำนวน 10 คน มีทั้งแรงงานต่างถิ่น/ต่างดาวและแรงงานคนไทย หากการจัดการสุขาภิบาลต่าง ๆ ไม่ทั่วถึงและไม่มีประสิทธิภาพจะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค และเป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อได้ ทั้งโรคท้องร่วง ไข้เลือดออก และไข้มาลาเรีย ด้านการได้รับอันตรายหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน จากความประมาทของคนงานในขณะปฏิบัติงาน การแต่งกายที่ไม่รัดกุม เป็นต้น</p> <p>4) ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน</p> <p>ผลกระทบที่ส่งผลต่อสุขภาพประชาชนในการก่อสร้างอาคาร ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านฝุ่นละอองและมลสารทางอากาศจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างในการก่อสร้างอาคาร ด้านเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างอาคารที่อาจก่อให้เกิดความรำคาญทั้งร่างกายและจิตใจ ด้านความสิ้นสະเทือนที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ด้านอุบัติเหตุ/การกีดขวางจราจร จากการขนส่งวัสดุ ด้านการทะเลาะวิวาท/อาชญากรรม หากคนงานมีการเสพสุรา/ของมีเมา/ทะเลาะ</p>	<p>รับประทานอาหาร ควรทานอาหารจานเดียวแทนการนั่งกินรวมกันเป็นกลุ่ม</p> <p>3. การล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำและสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์</p> <p>4. จัดสถานที่ ล้างมือ และ เจลแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือไว้ตามจุดต่าง ๆ ทั่วพื้นที่โครงการ (เจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80%)</p> <p>5. จัดให้มีการตรวจคัดกรองด้วยการวัดอุณหภูมิก่อนเข้าพื้นที่โครงการ</p> <p>6. จำกัดทางเข้า-ออก ให้เป็นช่องทางเดียว</p> <p>7. กำชับให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่ออยู่ในพื้นที่สาธารณะ</p> <p>8. หากมีผู้มีอาการ มีไข้ เจ็บคอ ไอแห้ง ๆ น้ำมูกไหล และหายใจเหนื่อยหอบ ให้แยกผู้มีอาการและนำไปพบแพทย์ เพื่อทำการตรวจอย่างละเอียด</p>	

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	วิวาท และด้านโรคติดต่อ คนงานอาจมีการนำพาโรคประจำถิ่นของตนเองเข้ามาในพื้นที่		
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	พื้นที่โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลมะเร็ด อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีถนนที่เชื่อมโยงกับโครงการ 1 เส้นทาง ได้แก่ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 เป็นเส้นทางหลัก มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ช่องทางจราจร มีเขตทางกว้างประมาณ 16 เมตร ไม่มีเกาะกลางถนน ซึ่งมีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ประกอบกับพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับสถานีดับเพลิงย่อยละไม ตั้งอยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 990 เมตร และระยะเวลาที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการ 10 นาที (ขึ้นอยู่กับปริมาณการจราจร) ดังนั้นตำแหน่งที่ตั้งโครงการจึงเอื้ออำนวยต่อการเข้ารับเหตุของหน่วยดับเพลิงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเพลิงไหม้	1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ออกกฎไม่ให้คนงานสูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน 3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานและที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย 4. ให้มีการอบรมคนงานให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในการระงับเหตุเกิดอัคคีภัยขึ้น 5. ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร 6. ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด	1. ตรวจสอบส่วนประกอบต่าง ๆ ของถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน หากพบปัญหาให้ทำการเปลี่ยน หรือแก้ไขโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
4.4 สระว่ายน้ำ	ในช่วงระยะดัดแปลงอาคารยังไม่มีเปิดใช้สระว่ายน้ำ	-	-
4.5 สุนทรียภาพ	โครงการมีการดัดแปลงผนังทางด้านทิศเหนือของอาคาร 2 และมีการดัดแปลงผนังบริเวณอาคาร 5 ให้เป็นผนังทึบและมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 0.50 เมตร ดังนั้นในการดัดแปลงโครงการอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนียภาพที่มีลักษณะเป็นโครงสร้างอาคารคอนกรีต ซึ่งอาจสร้างความขัดแย้งทาง	1. แจ้งพื้นที่ใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้าก่อนการดัดแปลงอาคาร 1 สัปดาห์	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ (ต่อ)	สายตาต่อผู้พบเห็น อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีตาข่าย (Mesh Sheet) ชนิดกันไฟลามปิดปกคลุมบริเวณที่มีการตัดแปลง เพื่อช่วย บดบังทัศนียภาพที่ไม่ดีจากการตัดแปลงและลดผลกระทบด้านฝุ่น ละออง ดังนั้นการกำหนดมาตรการดังกล่าวสามารถลดผลกระทบได้ ระดับหนึ่ง		

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

หมายเหตุ : บริษัท ละไมบุรี จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่งอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือ ทุก ๆ 6 เดือน โดยให้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯของช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายนภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ต่อหน่วยงานผู้อนุญาต โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศและ ทรัพยากรดิน	เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินโครงการ เป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 1-4 ชั้น จำนวน 9 อาคาร คือ อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร บริการ จำนวน 8 อาคาร ได้แก่ อาคารต้อนรับและสำนักงาน อาคารห้องน้ำ อาคารออกกำลังกาย อาคารร้านอาหาร และอาคาร สระว่ายน้ำ อาคารจอดรถจักรยานยนต์ 1 อาคารจอด รถจักรยานยนต์ 2 และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม เมื่อพิจารณาถึง ลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินการของโครงการ โดยมิได้มีการ ดำเนินกิจกรรมใดที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์แบบมี นัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) แต่อย่างใด ดังนั้นคาดว่าจะการดำเนินโครงการจึงมิได้ส่งผลกระทบให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศใน <u>ระดับต่ำ</u>	1. จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัด ภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความ สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ เสมอ 2. ควบคุมดูแลสภาพภายในโครงการให้ เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตยกรรม ที่ได้ ออกแบบไว้ 3. จัดให้มีการดูแลต้นไม้ยืนต้นในพื้นที่ โครงการไม่ให้อายุเก่าเกินไปในเขตที่ดิน ของพื้นที่ข้างเคียง	1. ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการ ให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ เสมอตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดิน ถล่ม	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะมีลักษณะเป็นพื้น คอนกรีตและพื้นที่สีเขียว โดยมิได้มีการปรับถมพื้นที่เพิ่มเติมจากใน ระยะตัดแปลงแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรดิน จึงอยู่ใน <u>ระดับต่ำ</u>	1. จัดให้มีการตรวจสอบบริเวณรอบ พื้นที่โครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง อย่างสม่ำเสมอ ในกรณีฝนตกให้ทำการ ตรวจสอบบริเวณที่อาจเกิดการชะล้าง พังทลายของหน้าดิน หากพบว่าการชะล้าง พังทลายของดินให้ทางโครงการรีบแก้ไข ทันที	1. ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการ ให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ เสมอ ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิด แผ่นดินไหว	บริเวณพื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว \leq III เมอร์คัลลี คือ หากมีการเกิดแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงในระดับเบาคนธรรมดาจะรู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-
1.4 คุณภาพอากาศ	<p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าผลกระทบด้านคุณภาพอากาศเกิดจากการคมนาคมภายในโครงการ โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ทั้งสิ้น 8 คัน (นับรวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 1 คัน) โดยคาดว่าจะมีปริมาณการเข้า – ออกโครงการสูงสุด ประมาณ 8 คัน/ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงเกิดจากการคมนาคมภายในโครงการเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่มลพิษที่เกิดขึ้นจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <p>ผลการประเมินความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศร่วมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15-17 ธันวาคม 2563</p> <p>จากการคำนวณอัตราการระบายมลพิษดังกล่าวข้างต้นก่อนนำมาพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <p>ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.00000023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองจากการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เท่ากับ 0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการเช่น ป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและพืชคลุมดินให้มากที่สุดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นที่ทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ ปลอดภัยและปลอดภัย 4. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 5. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจนรวมถึงการควบคุมการปฏิบัติ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ด้านทิศใต้ของโครงการ การเก็บตัวอย่างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ ดังนี้ตรวจวัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>จะมีฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ เท่ากับ 0.02500023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulates : TSP) เฉลี่ยสูงสุด 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้</p> <p>ข) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.00000091 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองจากการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า จะมีฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ เท่ากับ 0.02400091 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยสูงสุด 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้</p> <p>ค) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.00001323 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่น</p>	<p>ตามของผู้มาใช้บริการ</p> <p>6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ละอองจากการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15-17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เท่ากับ 2.435 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า จะมีฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ เท่ากับ 2.43501323 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้</p> <p>ดังนั้น จากคำนวณดังกล่าวข้างต้นเมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน พบว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนี ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		
1.5 ระดับเสียง	<p>ภายหลังการตัดแปลงอาคารแล้วเสร็จโครงการมีการดำเนินการในรูปแบบโรงแรม ซึ่งต้องการความสงบ แต่อย่างไรก็ตามจะมียานพาหนะของผู้มาใช้บริการในโครงการเข้า-ออก จึงก่อให้เกิดเสียงรบกวนหรือก่อให้เกิดความรำคาญทั้งต่อผู้มาใช้บริการและพื้นที่ข้างเคียง ทั้งนี้ยานพาหนะไม่ได้เข้า-ออกโครงการพร้อมกันทั้งหมดและไม่ได้เข้าออกตลอดทั้งวัน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นคาดว่าจะมีใน ระดับต่ำ หรือไม่ก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้มาใช้บริการของ</p>	<p>1. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่ของโครงการเช่นติดป้ายจำกัดความเร็วและทำสัญญาณลดความเร็วและช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการสัญจรของรถยนต์ลงไปด้วย</p> <p>2. ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรอ</p>	<p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากระดับเสียงของกิจกรรมของโครงการ</p> <p>2. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผล</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียง (ต่อ)	โครงการและพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด	3. ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียง โดยรอบโครงการ 4. ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใด ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน และสร้าง ความรำคาญให้กับพื้นที่ข้างเคียง โดยเฉพาะในเวลากลางคืน	กระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนคร เกาะสมุย ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
1.6 ความสั่นสะเทือน	กิจกรรมหลักของโครงการในระยะเปิดดำเนินการ คือ พักผ่อน จึงไม่มีการประกอบกิจกรรมหรือดำเนินการที่จะก่อให้เกิด ความสั่นสะเทือนอย่างมีนัยสำคัญ จึงคาดว่า การดำเนินโครงการมิได้ ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด หรือ ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้มาใช้บริการและผู้ที่อยู่ ใกล้เคียงโดยรอบ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถ สังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ 3. ควบคุมความเร็วของการใช้รถใน บริเวณพื้นที่ของโครงการเช่นติดป้าย จำกัดความเร็วและทำสัญญาณลด ความเร็วและช่วยลดระดับเสียงที่เกิด จากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยภายใน พื้นที่โครงการ และกิจกรรมที่อาจจะส่งเสียง ดังต่อพื้นที่ข้างเคียง 2. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตร การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนครเกาะสมุย ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	โครงการ ละไมบุรี (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) เป็น อาคารโรงแรมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความสูง 1-4 ชั้น ประกอบด้วยอาคารห้องพัก จำนวน 1 อาคาร และอาคารสนับสนุน	-	-

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก (ต่อ)	จำนวน 5 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 45 ห้อง ซึ่งโครงสร้างของอาคารจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อทรัพยากรป่าไม้ รวมถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ อีกทั้งบริเวณตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงไม่พบว่าเป็นเขตพื้นที่ป่าบก และไม่พบสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รอบโครงการ พบเพียงสัตว์เลื้อยตามบ้านเรือนของประชาชนทั่วไป ได้แก่ สุนัข แมว หรือนก เป็นต้น จึงไม่พบสัตว์ป่าที่หายากและสำคัญรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น จึงประเมินได้ว่ามีผลกระทบระดับต่ำ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 ระบบน้ำใช้	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการในการใช้น้ำประปรารวมทั้งสิ้นประมาณ 47.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการมีการใช้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเกาะสมุย โดย ในส่วนของศักยภาพหน่วยงานให้บริการ พบว่าการจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย มีปริมาณน้ำจำหน่ายเท่ากับ 398,039 ลูกบาศก์เมตร/เดือน จากข้อมูลข้างต้น พบว่าการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย มีปริมาณน้ำเหลือจำหน่ายจากการให้บริการน้ำประปาของแก่โครงการแล้วประมาณ 397,991.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเห็นได้ว่า	1. โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 2 ถัง มีลักษณะเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ปริมาตรกักเก็บรวม 75.00 ลูกบาศก์เมตร สรรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	1. ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงาน of เครื่องสูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนครเกาะสมุยทุก 6 เดือน

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 ระบบน้ำใช้ (ต่อ)	<p>การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย ยังคงมีความสามารถในการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำประปาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ในกรณีที่การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุยไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับปริมาณการใช้น้ำของโครงการได้ ทางโครงการจะใช้บริการน้ำดิบจากหน่วยงานเอกชนและน้ำจากบ่อน้ำตื้นของโครงการเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการ โดยโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 ถัง ขนาด 37.50 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใช้จำนวน 1 ถัง ขนาด 37.5 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองในสถานะปกติ ประมาณ 75.00 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค – บริโภค ได้นานประมาณ 2 วัน ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>3. จัดให้มีการล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>4. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบกรณีใช้น้ำดิบจากบ่อน้ำตื้นมาใช้ภายในโครงการ</p> <p>1. โครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากบ่อเก็บน้ำตื้นก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ</p> <p>2. ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการปีละ 2 ครั้ง โดยทางโครงการจะประสานให้หน่วยงานภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญในการล้างทำความสะอาดและผ่านการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน รวมถึงทางโครงการจะทำการติดตั้งป้ายบริเวณทางขึ้น-ลงของถังเก็บน้ำใต้ดิน</p>	<p>3. กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบจากบ่อน้ำตื้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีในการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สี (Colour) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) - บีโอดี Biochemical oxygen demand - ฟอสเฟต (Phosphate) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <p>4. กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามมาตรฐานประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563 และมาตรฐานน้ำประปาของการประปา โดยมีดัชนี</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 ระบบน้ำใช้ (ต่อ)		<p>3. กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบจากบ่อน้ำตื้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน</p> <p>4. กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามมาตรฐานประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563 และมาตรฐานน้ำประปาของการประปา</p> <p>มาตรการประหยัดพลังงาน</p> <p>1. มีกิจกรรมการลดการใช้น้ำสำหรับผู้ใช้บริการและพนักงานของโครงการประกอบการ</p> <p>2. ส่งเสริมให้ใช้น้ำอย่างประหยัด และรณรงค์การปิดน้ำทุกครั้งหลังใช้เสร็จ</p>	<p>ในการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - สี (Colour) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - คลอไรด์ (Chloride) - ค่าความกระด้าง (Total Hardness) - ไนเตรท (Nitrate) - ไนไตรท์ (Nitrite) - ซัลเฟต (Sulphate) - ฟลูออไรด์ (Fluoride) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - อีโคไล (E.coli) <p>5. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>6. มอบหมายให้บริษัทที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทำการเก็บตัวอย่างน้ำใช้และนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 ระบบน้ำใช้ (ต่อ)		<p>3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการ ใช้ ผ้าเช็ดตัว ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน ซ้ำ กรณีที่มีการซักมากกว่า 1 คืน</p> <p>4. ติดตามตรวจสอบอุปกรณ์และระบบ ท่อน้ำในโรงแรมอย่างต่อเนื่อง</p> <p>5. ติดตั้งและใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ เช่น ติดอุปกรณ์เพิ่มแรงดันอากาศ ตัว Sensor ในสุขภัณฑ์ต่างๆ หรือสุขภัณฑ์ ประหยัดน้ำ เป็นต้น</p> <p>6. มีการติดตั้งมาตรวัดน้ำ (Sub Meter) เพิ่มจากที่ติดตั้งโดยการประปา เพื่อติดตามปริมาณการใช้</p> <p>7. มีการควบคุมการรดน้ำต้นไม้ บริเวณพื้นที่สีเขียวในช่วงเวลาที่ เหมาะสม</p> <p>8. มีการน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการ บำบัดและปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วมาใช้ รดน้ำต้นไม้ใช้ เพื่อประโยชน์สูงสุดอัน เป็นการลดปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยลงสู่บ่อ ซึมและลดค่าใช้จ่าย</p> <p>9. นำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำมาใช้เป็น แหล่งน้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภคในกรณี</p>	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละมับบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 ระบบน้ำใช้ (ต่อ)		ฉุกเฉิน และรดน้ำต้นไม้ โดยจะมีการผ่านกระบวนการปรับปรุงน้ำของโครงการก่อนนำมาใช้ในพื้นที่โครงการ 10)บันทึกปริมาณข้อมูลสถิติการใช้น้ำหรือค่าใช้จ่ายที่เป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการติดตามการใช้น้ำหรือการอนุรักษ์น้ำต่อผู้บริหาร	
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<p>(1) ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>โครงการมีปริมาณน้ำเสีย 37.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และส่วนอื่นๆ ทั้งหมดภายในโครงการ (ยกเว้นน้ำเสียจากส่วนครัว) จะถูกรวบรวมไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด และสำหรับน้ำเสียจากร้านอาหารจะไหลเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อเป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนจะไหลไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p> <p>(2) การกำจัดกากไขมัน</p> <p>โครงการจัดให้มีถังดักไขมันขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการใกล้กับอาคาร 5 (อาคารร้านอาหาร) ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการ</p>	<p>1. ตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นตะกอนส่วนเกินที่อยู่ในส่วนตกตะกอนที่ต้องนำไปกำจัด เมื่อตรวจพบว่ามีปริมาณมากพอ โครงการจะประสานให้ทางหน่วยงานเอกชนเข้ามาสูบไปกำจัดต่อไป</p> <p>2. ตรวจสอบคุณภาพของระบบบำบัดน้ำเสียทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>3. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะความถี่เดือนละครั้ง</p> <p>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบ</p>	<p>1. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนครเกาะสมุยทุก 6 เดือน</p> <p>2. โครงการจัดให้มีจุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้า-หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในระยะดำเนินการความถี่ 3 เดือน/ครั้ง โดยมีดัชนีในการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บีโอดีเข้า (BOD)_{In} - บีโอดีออก (BOD)_{Out} - สารแขวนลอยเข้า (Suspended

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	<p>ประกอบอาหารภายในส่วนร้านอาหารของโครงการ เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกสัปดาห์ และจดบันทึกทุกครั้ง โดยจะตักออกและรวบรวมใส่ถุงดำมัดถุงให้เรียบร้อย จากนั้นทำการขนย้ายไปรวบรวมไว้ยังที่พัสดุฝอยรวม เพื่อนำไปทำปุ๋ยหมักต่อไป</p> <p>(3) ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>ตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นตะกอนส่วนเกินที่อยู่ในส่วนตกตะกอนที่ต้องนำไปกำจัด เมื่อตรวจพบว่ามีปริมาณมากพอ โครงการจะประสานให้ทางหน่วยงานเอกชนเข้ามาสูบลำกำจัดต่อไป</p> <p>(4) สิ่งปฏิกูล</p> <p>สิ่งปฏิกูลซึ่งเป็นตะกอนที่อยู่ในส่วนแยกกาก – ปรับสภาพสมดุลของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เมื่อตรวจพบว่ามีปริมาณมากพอแล้ว ทางโครงการจะประสานให้ทางหน่วยงานเอกชนเข้ามาสูบลำกำจัดต่อไป</p> <p>(5) กากไขมัน</p> <p>โครงการจัดให้มีถังดักไขมันสำหรับรองรับน้ำเสียจากส่วนครัวของโครงการ เพื่อเป็นการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งทางโครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลและตรวจสอบของปริมาณกากไขมันทุกสัปดาห์ โดยจะดักกากไขมันที่เกิดขึ้นในส่วนของถังดักไขมันที่ลอยตัวขึ้นเหนือน้ำ ออกมาอยู่ชั้นบนในถังดักไขมันออก จากนั้น</p>	<p>ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ</p> <p>5. ตรวจสอบคราบไขมันและปริมาณไขมันที่เกิดขึ้นจากถังดักไขมัน ซึ่งทางโครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลและตรวจสอบของปริมาณกากไขมันทุกสัปดาห์ โดยจะดักกากไขมันที่เกิดขึ้นในส่วนของถังดักไขมันที่ลอยตัวขึ้นเหนือน้ำ ออกมาอยู่ชั้นบนในถังดักไขมันออก จากนั้นตากให้แห้งแล้วรวบรวมใส่ถุงดำมัดถุงให้เรียบร้อย จากนั้นทำการขนย้ายไปรวบรวมไว้ยังที่พัสดุฝอยรวม เพื่อนำไปทำปุ๋ยหมักต่อไป</p> <p>6. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในเส้นท่อ</p> <p>7. โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับกำจัดก๊าซมีเทนแบบ Biological Oxidation ซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อปุ๋ยหมัก (Marture</p>	<p>Solids)_{in}</p> <p>- สารแขวนลอยออก (Suspended Solids)_{out}</p> <p>3. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ความถี่เดือนละครั้ง โดยมีดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้</p> <p>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</p> <p>- บีโอดี (BOD)</p> <p>- สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)</p> <p>- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)</p> <p>- สารที่ละลายน้ำได้ (Total Dissolved Solids)</p> <p>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</p> <p>- ทีเคเอ็น (TKN)</p> <p>- ไขมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)</p> <p>- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)</p> <p>- คลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)</p> <p>- แบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli)</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	<p>ตากให้แห้งแล้วรวบรวมใส่ถุงดำมัดถุงให้เรียบร้อย ประสานให้หน่วยงานเอกชนมารับไปกำจัด</p> <p>(6) ถังเก็บน้ำทิ้ง (Reuse Tank)</p> <p>น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังการบำบัด และไหลไปสู่ถังเก็บน้ำทิ้ง 1 และ 2 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว 3.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ไปใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะนอกพื้นที่โครงการ ต่อไป ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีจุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้า-หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>Compost) โดยโครงการจัดให้มีขนาด 1.00 ตารางเมตร (กว้าง 1.0 เมตร และ ยาว 1.00 ตารางเมตร)</p> <p>8. โครงการได้เลือกวิธีการบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ด้วยการกรองผ่าน ถ่าน (Activated Carbon) โดยจะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่านบริเวณปลายท่อเพื่อทำการกรองและดูดซับละอองน้ำเสีย (Aerosol) ดังกล่าว และมีการเปลี่ยนถ่านใหม่ทุกๆ 2 เดือน ซึ่งถ่านที่ผ่านการใช้งานแล้วจะกำจัดโดยการขุดกลบฝังดินภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>3. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก 6 เดือน (ก่อนเข้าระบบ-หลังออกจากระบบ) จำนวน 2 จุด</p> <p>4. ตรวจสอบปริมาณน้ำมันและไขมันที่ถังตกไขมัน</p> <p>5. ปริมาณตะกอนในส่วนแยกกากตะกอนและส่วนตกตะกอน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>
3.3 การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม	<p>การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะรวบรวมน้ำฝนลงท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 0.90 เมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนจากส่วนนี้ทั้งหมดจะ</p>	<p>1. ลดปริมาณน้ำฝนที่จะระบายออกสู่สาธารณะ โดยการนำน้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ</p> <p>2. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำสำหรับรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ</p> <p>3. กรณีที่มีการระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะจะระบายน้ำฝนออกในอัตราการระบายไม่เกินก่อนการพัฒนาโครงการ</p>	<p>1. ตรวจสอบท่อระบายน้ำภายในโครงการ หากมีรอยรั่วแตก หรือ ชำรุดต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที</p> <p>2. จัดให้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในท่อ บ่อพักและบ่อหน่วงน้ำ</p> <p>3. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	<p>รวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีอาคารสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารสูงชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน สระว่ายน้ำ และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.065 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.107 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินสะสมสูงสุด 71.23 ลูกบาศก์เมตร เกิดจากการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ โครงการจัดให้มีการควบคุมการระบายน้ำออกนอกโครงการโดยใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกเท่ากับ 0.012 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ</p> <p>ทั้งนี้ โครงการจะนำน้ำฝนกลับมาใช้ภายในโครงการ และน้ำฝนบางส่วนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>ดังนั้น ขนาดบ่อหน่วงน้ำจึงมีความเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ระบายออกของโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>4. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน</p> <p>5. หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อบักน้ำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อบักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดเก็บขยะและขุดลอกดินตะกอนที่ตกค้างภายในท่อระบายน้ำ และบ่อบักน้ำออกให้หมด</p> <p>6. เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ตรวจสอบการระบายน้ำ หากพบว่ามีสิ่งอุดตันให้รีบดำเนินการทำความสะอาดเก็บขยะและขุดลอกดินตะกอนที่ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำ และบ่อบักน้ำ</p>	<p>สิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนครเกาะสมุยทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>1) ปริมาณมูลฝอยและแหล่งกำเนิด</p> <p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการในส่วนต่างๆ ได้แก่ ห้องพัก และส่วนครัว เป็นต้น และจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ รวมถึงจากพนักงานของโครงการทั้งสิ้นประมาณ 261.56 กิโลกรัม/วัน (ประมาณ 0.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>2) การเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในของโครงการ</p> <p>โครงการได้มีการประสานงานให้เทศบาลนครเกาะสมุยรับไปกำจัด ซึ่งโครงการจะมีแม่บ้านจัดเก็บมูลฝอยภายในห้องพักทุกวันเพื่อนำไปคัดแยกและรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งโครงการจะประสานงานให้เทศบาลนครเกาะสมุยเข้ามารับมูลฝอยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ และในกรณีที่ทางเทศบาลนครเกาะสมุยไม่สามารถเข้ามารับมูลฝอยในบริเวณพื้นที่โครงการได้นั้นพนักงานของโครงการจะนำมูลฝอยไปยังจุดพักมูลฝอยชั่วคราว (ริมถนนพจนรัตน์) ในช่วงเวลา 22.00 น.</p> <p>(1) มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยอินทรีย์) ได้แก่ เศษอาหาร พืชผัก และเปลือกผลไม้ เป็นต้น มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 64 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือเท่ากับ 0.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน (126.94 กิโลกรัม/วัน) และมีมูลฝอยย่อยสลายจากพื้นที่สีเขียวประมาณ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน (63.18 กิโลกรัม/วัน) รวมทั้งหมด 0.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 190.12 กิโลกรัม/วัน โดยพนักงานโครงการจะรวบรวมเพื่อนำไปแปรรูปเป็นปุ๋ยต่อไป</p>	<p>1. โครงการจะใช้นโยบายดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการยกระดับและก้าวไปสู่การเป็นโรงแรมสีเขียวโดยใช้แนวคิดการลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการด้วยหลัก 3Rs (Reduce Reuse and Recycle)</p> <p>2. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณที่พักมูลฝอยรวมของโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ</p> <p>3. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุยให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่ให้มีการตกค้าง</p> <p>4. มูลฝอยที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดแล้วแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>5. การจัดการมูลฝอยอันตราย ในขณะปฏิบัติงาน โครงการจะกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง โดยโครงการ</p>	<p>1. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนครเกาะสมุยทุก 6 เดือน</p> <p>2. <u>จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอยทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล โดยให้มีการถ่ายภาพและจดบันทึกปริมาณมูลฝอย รวมทั้งความถี่ของการส่งมูลฝอยไปกำจัด</u></p> <p>ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>(2) มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ห่อพลาสติกใสขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกแปรรูปอาหาร โฟมแปรรูปอาหาร พอยล์ห่ออาหาร เป็นต้น มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 3 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือเท่ากับ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน (5.95 กิโลกรัม/วัน) โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้แน่นไว้ภายในที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป เพื่อจะประสานงานเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครเกาะสมุยให้เข้าเก็บขนมูลฝอยทั่วไปทุกวันหรือตามความเหมาะสม</p> <p>(3) มูลฝอยรีไซเคิล มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือเท่ากับ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (59.51 กิโลกรัม/วัน) ได้แก่ กระดาษ กล่องกระดาษ กล่องพลาสติก โลหะ โฟม และขวดแก้ว เป็นต้น โดยโครงการจัดพนักงานรับผิดชอบคัดแยกและรวบรวมไว้ในพื้นที่ห้องมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อประสานร้านรับซื้อของเก่าเข้าทำการซื้อ - ขายทุก 3 วันหรือตามความเหมาะสมต่อไป</p> <p>(4) มูลฝอยอันตราย มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 3 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือเท่ากับ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน (5.95 กิโลกรัม/วัน) ได้แก่ หลอดไฟและหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่หมดอายุ กระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ฯลฯ โครงการจะกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว โดยโครงการจะเก็บมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักรวมมูลฝอยรวม จนกว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัด</p>	<p>จะเก็บมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักรวมมูลฝอยรวม จนกว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานีจะประสานงานไปยังเทศบาลนครเกาะสมุยให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัด</p> <p>6. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย แยกประเภทอย่างชัดเจน</p> <p>7. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป</p> <p>8. จัดให้มีภาชนะรองรับบรรจุน้ำมันเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของมูลฝอยระหว่างการเก็บขน</p> <p>9. จัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดพื้นหรือถนนส่วนบุคคลกรณีมีน้ำขังมูลฝอยเกิดขึ้น</p> <p>10. โครงการมีมาตรการสำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อรายละเอียดแสดงดังนี้</p> <p>1) จัดให้มีถังใส่มูลฝอยขนาดเล็ก</p>	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>สุราษฎร์ธานีจะประสานงานไปยังเทศบาลนครเกาะสมุยให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัด</p> <p>สำหรับจุดจอตกรถเก็บขนมูลฝอยโครงการได้จัดให้มีที่จอตกรถชั่วคราวบริเวณทิศตะวันออกใกล้กับห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>ทั้งนี้ในส่วนของมูลฝอยติดเชื้อโครงการจะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อเก็บไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดให้มีภาชนะสำหรับรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ และทางโครงการได้ได้มีการประสานงานกับบริษัท ไฟคอล อีเนอร์จี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทบริการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยทางบริษัทดังกล่าวจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกเดือน</p>	<p>และรองด้วยถุงสีแดง (สีใสสามารถมองเห็นด้านใน) เพื่อเป็นการคัดแยกมูลฝอยขึ้นต้น</p> <p>2) จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยประเภทอื่นบริเวณที่พักมูลฝอย โดยจัดให้มีกล่องที่ทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ป้องกันการรั่วซึม และมีสติกปิดหน้ากล่องพร้อมระบุ “มูลฝอยติดเชื้อ” ให้ชัดเจน</p> <p>3) พนักงานที่ดูแลเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ถุงมือยาง ผ้ากันเปื้อน และผ้าปิดจมูกทุกครั้งเมื่อปฏิบัติงาน และเมื่อจัดเตรียมมูลฝอยพร้อมส่งแล้วต้องมีการชำระร่างกายทุกครั้ง</p> <p>4) กำชับให้พนักงานและผู้พักอาศัยในโครงการคัดแยก และทิ้งมูลฝอยติดเชื้อลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>11. โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการขนย้ายมูลฝอย</p>	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>รายละเอียดแสดงดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ อยู่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ทางด้านทิศตะวันออกเพื่ออำนวยความสะดวกในการขนย้ายมูลฝอย 2) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณที่มีการเก็บขนมูลฝอย 3) ในกรณีที่ต้องขนย้ายมูลฝอย ไปยังจุดพักมูลฝอยชั่วคราว (ริมถนน พงศ์นพรัตน์) โครงการจะจัดให้มีรถเข็น ที่มีฝาปิดมิดชิด และมีถาดรองรับ ด้านล่างรถเข็นเพื่อป้องกันการรั่วไหล ของมูลฝอยระหว่างลำเลียง 4) ทำความสะอาดภาชนะและรถเข็นที่ใช้สำหรับลำเลียงมูลฝอยทุกครั้งหลังใช้งานเสร็จ 5) จัดให้มีการรับรองเรียนในการขนย้ายมูลฝอย <p>12. โครงการมีมาตรการจัดการมูลฝอย</p> <p>อันตราย รายละเอียดแสดงดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานผู้มีความรับผิดชอบเกี่ยวกับมูลฝอย 	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>อันตรายต้องสวมถุงมือทั้งสองข้าง หน้ากากอนามัย ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน</p> <p>2) ก่อนขนย้ายมูลฝอยไปยังเทศบาลนครเกาะสมุยต้องตรวจสอบมูลฝอยอันตรายที่คัดแยกไว้ว่ามีการปิดฉลากระบุประเภทและชนิดของมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน ไม่เสื่อมสภาพ หรือชำรุด</p> <p>3) ห้องพักมูลฝอยมีการออกแบบให้ใช้วัสดุที่เหมาะสม เช่น ทนไฟได้ ทนต่อการกัดกร่อน มีระบบระบายอากาศที่เพียงพอ</p> <p>4) มูลฝอยอันตรายประเภทสารเคมีที่ใช้ในการทำมาสะอาด มีการคัดแยกเก็บในภาชนะที่มีความมิดชิด และติดฉลากชื่อประเภทมูลฝอยอันตราย</p> <p>5) มูลฝอยอันตรายประเภทที่มีปริมาณโลหะหนักสูง เช่น หลอดไฟแบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์ มีการคัดแยกใส่ถุงสีเทาดัดป้ายมูลฝอยอันตราย และใส่ในภาชนะสำหรับคัดแยกมูลฝอย</p>	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>อันตราย</p> <p>6) ภาชนะที่ใช้ในการรองรับมูลฝอยอันตรายต้องมีลักษณะแข็งแรง ทนทาน สามารถป้องกันน้ำ แผลง สัตว์ต่างๆ ไม่ให้สัมผัสหรือคุ้ยเขี่ยได้ และทำจากวัสดุที่ป้องกันการเกิดสนิม</p> <p>7) ภาชนะบรรจุทุกใบต้องมีการติดฉลากระบุชนิดของมูลฝอยอันตรายชนิดนั้นๆ</p> <p>13. โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกลิ่นมูลฝอยย่อยสลาย รายละเอียดดังนี้</p> <p>1) จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยย่อยสลายไปยังพื้นที่หมักปุ๋ยภายนอกโครงการทุกวัน เพื่อลดการเกิดกลิ่นเหม็นจากมูลฝอยย่อยสลาย</p> <p>2) จัดให้มีภาชนะรองรับบนรถเข็นเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของมูลฝอยระหว่างการเก็บขน</p> <p>3) จัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดพื้นหรือถนนทางเข้า-ออกโครงการกรณีมีน้ำชะมูลฝอยเกิดขึ้น</p>	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>4) พาหนะที่ใช้ขนส่งมูลฝอยมีสัญลักษณ์แสดงว่าเพื่อสำหรับบรรทุกมูลฝอย</p> <p>5) เมื่อใช้งานพาหนะสำหรับขนส่งมูลฝอยเสร็จแล้วต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยทุกครั้ง และจัดพื้นที่สำหรับทำความสะอาดโดยเฉพาะเพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาด</p> <p>6) ในการขนส่งมูลฝอยสู่พื้นที่สำหรับหมักปุ๋ย จัดให้มีการควบคุมการตกหล่นของมูลฝอย โดยให้มีผ้าใบปกคลุมมูลฝอยในระหว่างการขนส่ง</p> <p>7) จัดให้มีพนักงานดูแลไม่ให้เครื่องย่อยเศษอาหารเกิดน้ำชะมูลฝอยมีแมลงตอม และมีกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>8) จัดให้มีการรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากมูลฝอย</p>	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>ของโครงการ</p> <p>14. โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านการขนย้ายมูลฝอยย่อยสลายได้ไปทำเป็นปุ๋ยนอกพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้</p> <p>1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรและความปลอดภัยระหว่างการเก็บขนมูลฝอย</p> <p>2) จัดให้มีภาชนะรองรับบนรถเข็นเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของมูลฝอยระหว่างการเก็บขน</p> <p>3) กำหนดให้รถเก็บขนมูลฝอยต้องเปิดไฟกระพริบของรถเก็บขนมูลฝอยในขณะที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้กับรถที่วิ่งอยู่บนท้องถนน</p> <p>4) จัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดพื้นหรือถนนทางเข้า-ออกโครงการกรณีมีน้ำชะมูลฝอยเกิดขึ้น</p> <p>5) พาหนะที่ใช้ขนส่งมูลฝอยมีสัญลักษณ์แสดงว่าเพื่อสำหรับบรรทุก</p>	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>มูลฝอย</p> <p>6) เมื่อใช้งานพาหนะสำหรับขนส่งมูลฝอยเสร็จแล้วต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยทุกครั้ง และจัดพื้นที่สำหรับทำความสะอาดโดยเฉพาะเพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาด</p> <p>7) ในการขนส่งมูลฝอยสู่พื้นที่สำหรับหมักปุ๋ย จัดให้มีการควบคุมการตกหล่นของมูลฝอย โดยให้มีผ้าใบปกคลุมมูลฝอยในระหว่างการขนส่ง</p> <p>8) จัดให้มีพนักงานดูแลไม่ให้เกิดน้ำชะมูลฝอย มีแมลงตอม และมีกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>9) จัดให้มีการรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการขนย้ายมูลฝอยย่อยสลายของโครงการ</p>	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>15. ในกรณีที่ทางสถานแปรรูปมูลฝอย อินทรีย์บ้านไต้ไม่สามารถบริหารจัดการ มูลฝอยย่อยสลายได้ของโครงการได้อย่างเพียงพอ โครงการจะรวบรวมมูลฝอยไปหมักปุ๋ยภายนอกพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่หมักปุ๋ยตั้งอยู่โฉนดที่ดินเลขที่ 18898 เลขที่ดิน 166 ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของบริษัท ละไมบุรี จำกัด มีพื้นที่ 0-0-44.00 ไร่ (176.00 ตารางเมตร) ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการหมักปุ๋ยภายนอกโครงการ รายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) จัดให้มีพนักงานดูแลไม่ให้บริเวณที่หมักปุ๋ย เกิดน้ำชะมูลฝอย มีแมลงตอม และมีกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากมูลฝอยของโครงการ</p>	
3.5 ระบบไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้ รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้	1. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้องตาม	1. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)	<p>1) ระบบไฟฟ้าหลัก</p> <p>แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการ จะได้จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะสมุย โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 164.22 kVA โดยได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแบบน้ำมัน (Oil Immersed Transformer) ขนาด 250 kVA จำนวน 1 ชุด สำหรับเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยโครงการจะมีแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board, MDB) เมื่อผ่าน MDB แล้วจะไปที่แผงควบคุมย่อย (Sub Panel Distribution, SPD) ในแต่ละอาคารต่อไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย</p> <p>2) ระบบไฟฟ้าสำรอง</p> <p>ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ชัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใกล้หม้อแปลงไฟฟ้า เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>มาตรฐานของการไฟฟ้า</p> <p>2. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต</p> <p>3. เลือกใช้อุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ LED เป็นต้น โดยเลือกใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำสำหรับพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องเปิดไฟตลอดเวลา</p> <p>4. ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างทุกจุดภายในโครงการ โดยจะเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED) เพื่อช่วยในการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า</p> <p>5. จัดให้มีสวิตซ์ไฟฟ้าแยกออกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิด ได้เฉพาะจุด</p> <p>6. การติดตั้งกระจก หรือติดฟิล์มที่มีคุณสมบัติป้องกันความร้อน แต่ยอมให้แสงสว่างผ่านเข้าได้ เพื่อลดการใช้พลังงานภายในอาคาร</p> <p>7. รมรงคิให้ผู้มาใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และประชาสัมพันธ์ให้ปรับ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนครเกาะสมุยทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)		<p>ระดับอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศในห้องพักให้พอเหมาะอยู่ในระดับประมาณ 25 องศาเซลเซียส</p> <p>8. ควรเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นแบบประหยัดไฟเบอร์ 5 เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน</p> <p>9. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวแบบยั่งยืนรอบๆ อาคารโครงการ พร้อมทั้งการดูแลสวนและต้นไม้ให้เจริญเติบโตอยู่</p> <p>10. จัดให้มีการตรวจสอบ และอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดานประตู และช่องแสง สำหรับ ห้อง ที่ มี การ ติดเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความเย็นรั่วไหล</p> <p>11. จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ</p> <p>12. ติดตั้ง Circuit Breaker: CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้</p> <p>13. การจัดการกรณีไฟฟ้าดับ</p> <p>- จัดให้มีพนักงานตรวจสอบระบบ</p>	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)		<p>ไฟฟ้าฉุกเฉินที่สามารถใช้งานได้ทุกดวง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมไฟฉาย หรือเทียนไข เพื่อให้ความสะดวกและแสงสว่างกับพนักงานและผู้มาใช้บริการ ในกรณีที่ไฟฟ้าดับช่วงกลางคืน - จัดให้มีพนักงานรายงานสถานการณ์ไฟฟ้าแก่ผู้มาใช้บริการ หอพักทราบ - ในกรณีที่ไฟฟ้าดับระหว่างมื้ออาหาร ให้จัดเตรียมอาหารที่มีค่าน้อยที่สุด ลดการเกิดควันในห้องครัว - จัดให้พนักงานรักษาความปลอดภัยเดินตรวจตราพื้นที่โครงการตลอดเวลา เพื่อป้องกันเหตุร้ายที่จะเกิดกับผู้เข้าพักอาศัย - จัดให้มีไฟส่องสว่างฉุกเฉินพร้อมชุดแบตเตอรี่ให้แสงสว่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง <p>มาตรการประหยัดพลังงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่าง ๆ ให้ 	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)		<p>เป็นไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้องตามมาตรฐาน</p> <p>2. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต</p> <p>3. เลือกใช้อุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ LED เป็นต้น โดยเลือกใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำสำหรับพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องเปิดไฟตลอดเวลา</p> <p>4. จัดให้มีสวิตช์ไฟฟ้าแยกออกจากกันเพื่อให้สามารถเปิด-ปิด ได้เฉพาะจุด</p> <p>5. การติดตั้งกระจก หรือติดฟิล์มที่มีคุณสมบัติป้องกันความร้อน แต่ยอมให้แสงสว่างผ่านเข้าได้ เพื่อลดการใช้พลังงานภายในอาคาร</p> <p>6. รณรงค์ให้พนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และประชาสัมพันธ์ให้ปรับระดับอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศในห้องพักให้พอเหมาะอยู่ในระดับประมาณ 25 องศาเซลเซียส</p> <p>7. ควรเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ และ</p>	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)		อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นแบบ ประหยัดไฟเบอร์ 5 เพื่อเป็นการ ประหยัดพลังงาน 8. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวแบบยั่งยืนรอบๆ อาคารโครงการ พร้อมทั้งการดูแลสวน และต้นไม้ให้เจริญเติบโตอยู่ 9. จัดให้มีการตรวจสอบ และอุดรอยรั่ว ตามผนัง ฝ้าเพดานประตู และช่องแสง สำหรับห้องที่มีการติดเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความเย็นรั่วไหล ทำให้ สิ้นเปลืองพลังงาน 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาด สวดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลาง อยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะ หลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	
3.6 การคมนาคม	การประเมินผลกระทบด้านการคมนาคม บริษัทที่ปรึกษาจะ ประเมินให้ครอบคลุมการพัฒนาโครงการเพื่อคาดการณ์ปริมาณ จราจรของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 และ ถนนพวงมโหรี ในป้อนาคและทำการเปรียบเทียบสภาพ การจราจรในกรณีที่ไม่มีโครงการกับกรณีที่มีโครงการ ทั้งในช่วงวัน ธรรมดาและวันหยุด ทั้งนี้การประเมินขีดความสามารถในการรองรับ ของถนนบริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณการจราจรของถนน	1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดง ทางเข้าออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้ที่เข้าโครงการสามารถ มองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน 2. ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถและทางเข้า ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมี สภาพดีอยู่เสมอ	1. ตรวจสอบป้ายแสดงทางเข้า-ออก อยู่ใน ระยะที่มองเห็นชัดเจน 2. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตร การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนคร

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคม (ต่อ)	<p>ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งได้ทำการสำรวจปริมาณจราจรทั้งหมด 2 เส้นทาง คือ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 และ ถนนพวงศัพนรัตน์ ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุดเป็นเวลา 2 วัน</p> <p>ดังนั้น จากการศึกษ ปริมาณจราจรพบว่า ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 และพวงศัพนรัตน์ มีสภาพการจราจรอยู่ระดับดี อัตราส่วนของปริมาณจราจรอยู่ในระหว่าง 0.17 – 1.24 และมีสภาพการจราจรยังคงคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย นอกจากนี้โครงการได้จัดเตรียมให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้นจำนวน 8 คัน (นับรวมที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราจำนวน 1 คัน)</p>	<p>3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรถ หรือจอดรอได้แล้ว</p> <p>4. ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถ และตีเส้นแบ่งช่องให้เห็นชัดเจน</p> <p>5. ในเวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ จะต้องมิไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา</p> <p>6. แนะนำให้ผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการจอดรถให้เป็นระเบียบ และที่จอดรถของโครงการ</p> <p>7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน</p> <p>8. ห้ามมีการจอดรถยนต์ของผู้มาใช้บริการและพนักงานของโครงการ บริเวณริมถนนหรือไหล่ทาง รวมทั้งบนทางเท้าของถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง และความปลอดภัยของการจราจร</p>	<p>เกาะสมุยทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคม (ต่อ)		9. ในกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืนนำรถยนต์เข้า จอดบนถนนสาธารณะประโยชน์ ผู้จัดการโรงแรมหรือเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยต้องรีบแจ้งให้แก่ผู้ฝ่าฝืน ปรับย้ายที่จอดรถ	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลมะเร็ด อำเภอเกาะสมุย จังหวัด สุราษฎร์ธานี เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบโครงการ ปัจจุบันรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า มีบริเวณรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย โรงแรม ร้านอาหาร ที่พักอาศัย สถานที่ราชการและ สถาบันต่าง ๆ ขยายขาด เป็นต้น ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการในการพัฒนาเป็น อาคารโรงแรม จึงมีความสอดคล้องกับกฎหมายและการใช้ดินรอบ พื้นที่โครงการมีผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	-	-
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	(1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ – สังคม เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผลกระทบทางบวก ต่อการเพิ่มทางเลือกในด้านที่การท่องเที่ยว นอกจากนี้ โครงการจะ ก่อให้เกิดการจ้างงานใหม่สำหรับพนักงานโครงการส่งผลต่อสภาพ การจ้างงานและระบบเศรษฐกิจโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับผล การศึกษาความคิดเห็นของประชาชนพบว่า การดำเนินโครงการทำ ให้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพัฒนาดีขึ้น (2) ผลกระทบเชิงลบ	1. โครงการต้องสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับ ประชาชนในชุมชนและหน่วยงาน ใกล้เคียงโดยมีส่วนร่วมในทางการกุศล การบำเพ็ญสาธารณประโยชน์หรือ กิจกรรมพัฒนาพื้นที่ตามความเหมาะสม 2. พิจารณารับพนักงานในท้องถิ่นเข้า ทำงานเพื่อลดการอพยพโยกย้ายของ ประชากรต่างถิ่นและส่งเสริมชุมชนให้	1. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อม ยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมี ปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในชุมชนภายหลังเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะยังคงมีลักษณะของความเป็นอยู่แบบสังคมเมืองกึ่งชนบทเช่นเดิม เนื่องจากโครงการเป็นการดำเนินธุรกิจโรงแรมเพื่อให้บริการที่พักแบบรายวันแบบมีค่าตอบแทนที่ซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการในโครงการและพนักงานประจำโครงการจำนวน 105 คน ทำให้มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประชากรแฝงที่เข้ามาท่องเที่ยวหรือมาพักตากอากาศเป็นการชั่วคราวเท่านั้น ส่วนพนักงานของโครงการส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น ซึ่งเชื่อมโยงไปถึงความเพียงพอของสาธารณูปโภคและสาธารณูปการแต่จากการประเมินผลกระทบในหัวข้อน้ำใช้ น้ำเสีย การจัดการกากของเสีย พบว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีศักยภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ในส่วนของการประเมินผลกระทบด้านจราจรพบว่าปริมาณจราจรของโครงการมีระดับการให้บริการไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ได้รับประโยชน์จากโครงการมากขึ้นในส่วนที่มีผู้ให้เข้าพักอาศัย 3. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ 4. จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นช่องทางแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนที่อยู่ในชุมชน เพื่อตรวจสอบสภาพปัญหาและนำไปแก้ไข	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	จากการประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ของผู้ใช้บริการและพนักงาน พบว่า ความเสี่ยงหรือระดับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินการส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งมีการติดตามเฝ้าระวัง	1. จัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในที่ที่เห็นได้ง่าย 2. ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง 3. จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี 4. จัดทำคู่มือการใช้สารอันตรายเพื่อ	1. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนครเกาะสมุยทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>ป้องกันการใช้อย่างผิดวิธี</p> <p>5. จัดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แสง เสียง เป็นต้น ความถี่ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>6. จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>7. จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง</p> <p>8. จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง</p> <p>9. การจัดการสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่เก็บสารเคมีต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศได้ดี และมีการป้องกันการซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - สารเคมีที่ต้องใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีใช้และวิธีปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน 	บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลากและไม่นำสารเคมีที่หมดอายุมาใช้ - สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน - จัดให้มีการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ในขณะที่ทำงานกับสารเคมีให้ผู้ปฏิบัติสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก การสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ - ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือ 	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>รับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีรั่วไหลต้องทำความสะอาดทันที <p>10. จัดให้มีการทำแบบประเมินตนเองเรื่องมาตรการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานประกอบกิจการประเภทโรงแรม</p>	
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	<p>บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประเมินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอัคคีภัยในระยะเปิดดำเนินการ โดยพิจารณาประเด็นต่างๆ ได้แก่ ประเภทและลักษณะของอาคารพื้นที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถของทางหนีไฟ การลำเลียงคนออกนอกอาคารและพื้นที่</p> <p>จุดรวมพล แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) ประเภทและลักษณะของอาคาร</p> <p>โครงการเป็นอาคารโรงแรม โดยโครงการมีส่วนร่วมครัว ซึ่งเป็นอาคารที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการใช้แก๊สหุงต้ม ไฟฟ้าลัดวงจรจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่</p>	<p>1. จุดรวมพล (Point of Assembly) จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณทิศใต้ของโครงการ ใกล้กับถนนส่วนบุคคล (ทางเข้า-ออกของโครงการ) ขนาดพื้นที่ 40 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลสำหรับผู้เข้าพัก/ผู้ใช้บริการและพนักงานโครงการโดยภาพรวมประมาณ 0.38 ตารางเมตร/คน เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 105 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่</p>	<p>1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคารทุก 1 ครั้ง/ปี</p> <p>2. ซ่อมหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>ชำรุดเสียหาย/ไม่ได้มาตรฐาน/เสื่อมสภาพ สายไฟชำรุด หรือจาก การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ นอกจากนี้ยังเกิดจากการจุด เชื้อเพลิงต่าง ๆ ที่ทิ้งไว้ รวมถึงการทิ้งก้นบุหรี่ที่ยังดับไม่สนิท เป็นต้น ซึ่งในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้อาจมีหรือไม่มีผู้ใช้อาคาร ดังนั้นจึง จำเป็นต้องออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้เข้าพัก/ ผู้ใช้บริการโครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบ ผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ เกี่ยวข้อง</p> <p>2) พื้นที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ โครงการอยู่ใกล้กับสถานีดับเพลิงย่อยละไมตั้งอยู่ห่างจากโครงการ เป็นระยะทางประมาณ 990 เมตร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายใน พื้นที่โครงการ เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาระงับเหตุได้อย่างเร็วภายใน 3 นาที ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร ดังนั้นตำแหน่งที่ตั้งโครงการจึง เอื้ออำนวยต่อการเข้าระงับเหตุของหน่วยดับเพลิงกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินหรือเกิดเพลิงไหม้อาคาร นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถดับเพลิง (ชั่วคราว) และมีระบบท่อยืนภายในอาคาร ท่อยืน ดังกล่าวจะต่อเข้ากับหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) ด้านหน้าโครงการ เพื่อจ่ายน้ำเข้าท่อยืนดับเพลิงและ ส่งน้ำเข้าตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ภายในอาคารของโครงการ</p> <p>3) ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการเข้าข่ายเป็นอาคารโรงแรม จึงได้จัดเตรียมให้มีระบบ</p>	<p>กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/ คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดย พื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ว่าง ผู้มาใช้ บริการจากอาคารสามารถเข้าถึงได้ โดยง่าย</p> <p>2. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ เป็น ประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>3. ติดตั้งป้ายที่ระบุว่า “จุดรวมพล” ให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>4. ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดง ให้เห็นได้ ชัดเจนป้ายบอกทางหนีไฟจะ ใช้คำว่า “Exit ทางออก” และ “ Fire Exit ทางหนีไฟ” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และมีไฟแสงสว่างให้เห็น เด่นชัด ตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและ ภาวะฉุกเฉิน ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า- ออก บันไดหนีไฟ และทางเดิน</p> <p>5. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้ เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้ การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>6. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและอัคคีภัย/</p>	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>สัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ สอดคล้องเป็นไปตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตาม พรบ. ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่างๆได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน วสท. ตามลักษณะและประเภทของอาคารโครงการที่มีลักษณะเป็นอาคารโรงแรม ซึ่งมีความสามารถและเพียงพอในการช่วยเหลือตัวเองในการป้องกันและระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นได้ ดังนั้นจึงคาดว่าทางโครงการสามารถควบคุมเหตุเพลิงไหม้ได้ในระดับหนึ่ง ตลอดจนสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินแก่ผู้เข้าพัก/ผู้ให้บริการได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ก่อนที่จะขอความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญควบคุมเพลิงและระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ต่อไป</p> <p>4) จุติรวมพล โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุติรวมพล (Point of Assembly) ในการรองรับสำหรับผู้เข้าพัก/ผู้ให้บริการและพนักงานโครงการในช่วงเกิดเพลิงไหม้หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน จำนวน 1 แห่ง บริเวณทิศใต้ของโครงการ ใกล้กับถนนส่วนบุคคล (ทางเข้า-ออกของโครงการ) พร้อมทั้งกำหนดให้มีป้ายแสดงพื้นที่จุติรวมพลไว้ภายในพื้นที่จุติรวมพลที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เข้าพัก/ผู้ให้บริการและพนักงานโครงการสามารถเข้าสู่พื้นที่จุติรวมพลได้อย่างสะดวก และสามารถอพยพออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการได้อย่างรวดเร็ว</p>	<p>ผจญเพลิงต่าง ๆ ภายในโครงการ</p> <p>7. โครงการจัดให้มีมาตรการความปลอดภัยจากก๊าซหุงต้ม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เก็บถังก๊าซในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี และห่าง โดยวางห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อน หรือแหล่งกำเนิดประกายไฟ 2) เก็บถังห่างจากวัสดุหรือสารไวไฟ เช่น สีนํ้ามัน สารละลายต่างๆ อย่างน้อย 6 เมตร และต้องมีโซ่คล้องป้องกันถังแก๊สล้ม 3) บริเวณที่ตั้งถังแก๊ส ต้องมีรั้วโปร่งทำด้วยวัสดุทนไฟสูงไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ล้อมรอบถังแก๊ส และที่รั้วต้องมีทางเข้าออกอย่างน้อยสองทาง กว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร ทางเข้าออกดังกล่าวต้องเป็นประตูโปร่งที่เปิดออกด้านนอก 4) ที่ประตูทางเข้ารั้วโปร่งให้มีป้ายที่มีข้อความ ดังต่อไปนี้ อันตราย, ห้ามสูบบุหรี่, ห้ามก่อประกายไฟ, ห้ามบุคคลภายนอกเข้า, ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ ” ข้อความในป้ายต้อง 	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		เขียนด้วยตัวอักษรสีแดงบนพื้นสีขาว มี ขนาดที่เห็นได้ชัดเจนและอ่านได้ง่าย	
4.4 สระว่ายน้ำ	<p>ทางโครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 1 สระ ตั้งอยู่บริเวณ ทิศเหนือของโครงการเป็นกิจกรรมที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็น กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันใน</p> <p>สระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของ ประชาชนได้ ถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลัก สุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้ง มาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็น แหล่งแพร่เชื้อโรคต่าง ๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรค ผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้ง โรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนัง เนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้ อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่าง ๆ ด้วย</p>	<p>มาตรการด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงสร้างของสระว่ายน้ำต้องเป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ใน สภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2. จัดให้มีรั้วระบายน้ำล้น มีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ ความกว้างประมาณ 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และ ไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3. จัดให้มีจุดล้างตัวบริเวณสระว่ายน้ำ รวมของโครงการ เพื่อล้างทำความสะอาด ร่างกายก่อนและหลังลง สระว่ายน้ำ โดยน้ำหลังจากล้างตัวจะถูก รวบรวมลงท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อเข้าถึง บำบัดน้ำเสียต่อไป 4. จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดิน รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ทำความสะอาดได้ ง่าย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากชำรุดต้องแก้ไข ทันที ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2. ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระ ว่ายน้ำ ขอบสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขังทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โปมช่วยชีวิต ให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา 4. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทาง ชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่าง โดยจัดทำเป็นสถิติให้ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria 5. จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ของน้ำในสระว่ายน้ำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนและหลังเปิด-ปิดสระว่ายน้ำ 6. จัดให้มีการตรวจวัดการตรวจคุณภาพน้ำ ทางเคมี และชีวภาพ ปีละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ทำ

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		<p>5. จัดให้มีการตรวจสอบพื้นสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าวเป็นประจำสม่ำเสมอมาตรการด้านอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</p> <p>6. ติดตั้งป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจนสามารถมองเห็นได้ และจัดให้มีเครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็กและผู้ใหญ่อย่างน้อยอย่างละ 1 เครื่อง</p> <p>7. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือตัวเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>8. จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล หรือสถานีตำรวจ และปิดป้ายแสดงเบอร์โทรติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ (สายด่วนโทร.1669)</p> <p>9. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที และมีการตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้</p>	<p>การตรวจวัดและเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด(Total Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa) <p>7. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนครเกาะสมุย ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		<p>ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา</p> <p>10. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปื้อก สิ้นตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการบริเวณสระ ว่ายน้ำ และต้องรักษาความสะอาด บริเวณโดยรอบสระ ว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อยจำนวน 1 คน และเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการฝึกอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระ ว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>มาตรการด้านคุณภาพน้ำสระ ว่ายน้ำ</p> <p>1. จัดให้มีการฆ่าเชื้อโรคในสระ ว่ายน้ำ โดยใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator)</p> <p>2. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้สระ ว่ายน้ำ</p> <p>- ต้องสวมชุด ว่ายน้ำที่สะอาด และชำระร่างกายก่อนลงสระ ว่ายน้ำทุกครั้ง</p>	บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละมับบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ - ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก และห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูกลงในน้ำ - จำนวนผู้มาใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ <p>3. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</p> <p>4. ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงชนิดเข้าไปในสระว่ายน้ำ</p> <p>5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินไหลลงสู่สระว่ายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำในสระว่ายน้ำเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว</p>	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละมับบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		<p>6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบเครื่องสูบน้ำและท่อไม่ให้มีการรั่วซึม</p> <p>7. ตรวจสอบระดับน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมอยู่เสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบหมุนเวียนน้ำ และทำให้กระบวนการบำบัดน้ำสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์</p> <p>8. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยทุก 3 เดือน</p> <p>9. จัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพปีละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัดและเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) - คลอไรด์ (Chloride) 	

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa) <p>10. ในกรณีที่ต้องทำความสะอาด เติมน้ำในระบบเครื่องกรอง หรือเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่าย จะดำเนินการช่วงที่ไม่มีแขกเข้าพัก/ไม่เปิดรับการจองห้องพักในวันดังกล่าว</p>	
4.5 สุขภาพ	<p>จากลักษณะและรูปแบบของอาคารโครงการซึ่งเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 1-4 ชั้น ดังนั้น ภายหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากระยะตัดแปลงมากนัก ทั้งนี้ หากพิจารณาจากการจัดวางผังอาคารโครงการและรูปแบบอาคาร ซึ่งโครงการมีแนวคิดในการออกแบบโดยเน้นความร่มรื่นควบคู่ไปกับคุณภาพชีวิตของผู้ใช้บริการและพื้นที่ข้างเคียงจึงจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม ดูทันสมัย มีความกลมกลืนต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงลดความขัดแย้งทางสายตาทั้งจากมุมมองภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด ตามที่ได้ออกแบบไว้ คิดเป็นสัดส่วน โดยปลูกทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้ประดับ โดยเน้นปลูกพืชในท้องถิ่นเดิม 2. ควบคุมดูแลบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้มีความสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้เสมอ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย รวมถึงกิ่ง ก้าน ของไม้ยืนต้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลสภาพของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอทุก 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลนครเกาะสมุย ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุนทรียภาพ (ต่อ)		<p>ขนาดใหญ่ของโครงการไม่ให้เกิดอันตราย</p> <p>4. จัดให้พนักงานสอดส่องดูแลไม่ให้เกิดการยื่นของกิ่งไม้จากพื้นที่โครงการเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>5. ตกแต่งต้นไม้อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่บุคคลอื่น และลดการร่วงหล่นของใบและดอกจากต้นไม้</p> <p>6. ดูแลรักษาด้านไม้อย่างเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ต้นไม้แข็งแรงไม่เป็นโรคซึ่งอาจก่อให้เกิดการร่วงหล่นของใบไม้มากกว่าปกติ</p> <p>7. ดูแลเกี่ยวกับการกำจัดศัตรูพืช วัชพืช กาฝาก หรือแมลงบางชนิด ซึ่งอาจมาเกาะกินใบ ลำต้น ทำให้ต้นไม้มีสภาพอ่อนแอ เกิดการร่วงหล่นของใบ และกิ่งก้านของต้นไม้ได้</p>	บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

หมายเหตุ : บริษัท ละไมบุรี จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่งอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือ ทุก ๆ 6 เดือน โดยให้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯของช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายนภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมภายในเดือนมกราคมของปีถัดไปต่อหน่วยงานผู้อนุญาตโดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ของโครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ทั้งนี้ ในระยะตัดแปลงอาคารและระยะดำเนินการมีโอกาask่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่พิจารณาแล้วว่าโครงการควรจะต้องดำเนินการเป็นประจำ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 6-1 – 6-2

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด ในระยะดัดแปลงอาคาร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	- สภาพของต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียว	- สภาพของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการต้องอยู่ในสภาพดี	- ทุกเดือน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
2. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- สภาพบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและดัดแปลงอาคาร	- ตรวจสอบบริเวณที่รอบพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคารหรือในกรณีที่ฝนตก	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
3. คุณภาพอากาศ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้อยู่อาศัยรอบพื้นที่โครงการโดยการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ทุกวัน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- บริเวณพื้นที่ด้านทิศใต้และทิศตะวันออกของโครงการการเก็บตัวอย่างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	- ทุกเดือน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
4. ระดับเสียง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากระดับเสียงของกิจกรรมของโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากพื้นที่รอบโครงการ โดยการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ทุกวัน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- ตรวจวัดคุณภาพระดับเสียง ดังนี้ 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 2. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 3. ระดับเสียงรบกวน	- บริเวณพื้นที่ด้านทิศใต้และทิศตะวันออกของโครงการการเก็บตัวอย่างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป	- ทุกเดือน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
5. ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน	- บริเวณพื้นที่ด้านทิศใต้ของโครงการการเก็บตัวอย่างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความ	- ทุกเดือน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด ในระยะตัดแปลงอาคาร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		สั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร		
6. ระบบน้ำใช้	- ระบบจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงาน ของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ตัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ตรวจสอบความสะอาดของถังเก็บน้ำใช้	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการตัดแปลงอาคาร และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบความเสียหาย	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
7. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปริมาณของตะกอน	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้าง สิ่งปฏิกูลมาสูบล้างทิ้ง	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการตัดแปลง อาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- คุณภาพของน้ำทิ้ง ดัชนีที่ทำการ ตรวจวัด ได้แก่ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายเข้าสู่ ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศใต้โครงการ โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธี มาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater และอ้างอิง คุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการตัดแปลง อาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด ในระยะดัดแปลงอาคาร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การระบายน้ำ	- การอุดตันหรือขึ้นเนิน และการระบายน้ำของท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบเศษมูลฝอย หิน ทรายและตะกอนดิน หากพบว่ามีปริมาณมากให้ทำการขุดลอกทันที	- ทุกเดือน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
9. การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอย และความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบถังรองรับขยะมูลฝอยภายในพื้นที่ของโครงการ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
10. ระบบไฟฟ้า	- สภาพการใช้งานหรือการชำรุดของระบบไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- ประสิทธิภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง - ตรวจสอบและบำรุงเซอร์กิตเบรกเกอร์แรงดันไฟฟ้าต่ำ ได้แก่ การทำความสะอาดและหมั่นตรวจตราหน้าสัมผัส	- ทุกเดือน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
11. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพความพร้อมในการใช้งานของถังดับเพลิงเคมีในพื้นที่ดัดแปลงอาคาร	- ตรวจสอบส่วนประกอบต่าง ๆ ของถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน หากพบปัญหาให้ทำการเปลี่ยน หรือแก้ไขโดยทันที	- ทุกเดือน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- คนงานมีความรู้และสามารถในการใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี	- การจัดอบรมและให้ความรู้ รวมถึงการทดสอบให้คนงานลองใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับวิธีป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะการดัดแปลงอาคาร	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด ในระยะตัดแปลงอาคาร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. คมนาคม	- สภาพของผิวถนนต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน และจัดให้มีการตรวจสอบถนนที่ใช้ขนส่ง หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ คือ บริษัท ละไมบุรี จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่งอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือ ทุก ๆ 6 เดือน โดยให้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯของช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายนภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมภายในเดือนมกราคมของปีถัดไปต่อหน่วยงานผู้อนุญาตโดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	- รั้วรอบพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการจัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งตรวจสอบรั้วให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- สภาพของต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียว	- สภาพของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการต้องอยู่ในสภาพดี	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
2. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- สภาพบริเวณพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้างและตัดแปลงอาคาร	- ตรวจสอบบริเวณที่รื้อพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
3. คุณภาพอากาศ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ผู้อยู่อาศัยรอบพื้นที่โครงการโดยการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- การติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของโครงการ	- ตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการและทำการซ่อมแซมทันทีเมื่อพบความเสียหาย	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- บริเวณพื้นที่ด้านทิศใต้และทิศตะวันออกของโครงการ และวัดละไม (ตัวแทนของพื้นที่อ่อนไหว) การเก็บตัวอย่างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
4. ระดับเสียง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากระดับเสียงของกิจกรรมของโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากพื้นที่รอบโครงการ โดยการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- การติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถ	- การติดตั้งป้ายเตือน"ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ"ในพื้นที่จอดรถของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละมบูรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละมบูรี จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง (ต่อ)	ของโครงการ			
5. ระบบน้ำใช้	- ระบบจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงาน ของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละมบูรี จำกัด
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ตรวจสอบความสะอาดของถังเก็บน้ำใช้	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละมบูรี จำกัด
		- ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใต้ดิน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละมบูรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ เดือนละ 1 ครั้ง (กรณีนำน้ำดิบมา ปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำใช้) โดยมีดัชนีที่ ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - สี (Colour) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - คลอไรด์ (Chloride) - ค่าความกระด้าง (Total Hardness) - ไนเตรท (Nitrate) - ไนไตรท์ (Nitrite) - ซัลเฟต (Sulphate) - ฟลูออไรด์ (Fluoride)	- ตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ และจดบันทึกการทำงานของระบบปรับปรุง คุณภาพน้ำใช้	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะการ ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละมบูรี จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละมับบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละมับบุรี จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบน้ำใช้ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - อีโคไล (E.coli) - กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบจากบ่อน้ำตื้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีในการตรวจวิเคราะห์ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สี (Colour) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) - บีโอดี Biochemical oxygen demand - ฟอสเฟต (Phosphate) - ไนเตรท – ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 			
6. ระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตรวจสอบจากดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - BODเข้า - BODออก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และจุดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละมับบุรี จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละมับบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละมับบุรี จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณสารแขวนลอยเข้า - ปริมาณสารแขวนลอยออก 	<p>Water and Wastewater และอ้างอิงคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548</p> <p>จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง</p> <p>1. บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพของน้ำทิ้ง ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ฟอสเฟส (phosphate) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันออกโครงการโดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater และอ้างอิงคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละมับบุรี จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)			
	- ปริมาณตะกอนในส่วนแยกกากตะกอน และส่วนตกตะกอน	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในส่วนแยกกากตะกอน และบ่อเกรอะ หากพบว่ามีปริมาณมาก จะประสานให้หน่วยงานเอกชนมาสูบน้ำไปกำจัด	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
7. การระบายน้ำ	- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำภายในโครงการ หากมีรอยรั่วแตก หรือ ชำรุดต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- ปริมาณตะกอนดินในท่อ บ่อพักและบ่อหน่วงน้ำ	- จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ(Manhole) และบ่อหน่วงน้ำของโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
8. การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอย และความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบถังรองรับขยะมูลฝอยภายในพื้นที่ของโครงการ - จัดบันทึกปริมาณมูลฝอย และความถี่การส่งออกมูลฝอยไปกำจัด พร้อมทั้งถ่ายรูปมูลฝอยของโครงการ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- การผูกเรือน แตก หรือชำรุด	- ตรวจสอบถังขยะประจำจุดต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่ เสมอ ถ้ามีการผูกเรือนหรือชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละมับบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละมับบุรี จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- ปริมาณมูลฝอยห้องเก็บรวบรวมไว้ที่ ห้องพักมูลฝอยรวมและสภาพที่พักมูล ฝอย	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูก สุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละมับบุรี จำกัด
9. การจัดการสระว่ายน้ำ	ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบโครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี และทำ ความสะอาดง่าย - ตรวจสอบรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบ สระว่ายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ไม่ให้ชำรุด ขึ้นสนิม - ตรวจสอบที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบ สระว่ายน้ำ ไม่ให้น้ำท่วมขังพื้นที่ดังกล่าว - ตรวจสอบพื้นสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่แตกร้าวเป็นประจำสม่ำเสมอ - ตรวจสอบป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาล คนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ ไม่ลบเลือน - ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โปมช่วยชีวิต ให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา - ตรวจสอบป้ายบอกระดับความลึกหรือเลข บอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ ชัดเจน ไม่ให้เลือนราง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ 	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละมับบุรี จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ - การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อ ตรวจวัดคุณภาพของน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนที่ลึกและส่วนที่ตื้นบริเวณ ละ 1 จุด การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำให้ปฏิบัติ ตาม คำแนะนำของคณะกรรมการ สาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการ ควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ซึ่งสระว่ายน้ำของโครงการมีจำนวน 1 สระ	- ดำเนินการดูตะกอนล้นตะไคร่ และตัก เศษผงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบและทำความสะอาดไม่ให้มีน้ำจาก บริเวณทางเดินไหลลงสู่สระว่ายน้ำ - จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิ ฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ของน้ำในสระว่ายน้ำ - จัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำทางเคมี และ ชีวภาพ ดัชนีที่ทำการตรวจวัดและเกณฑ์ มาตรฐานตามที่กำหนด ดังนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวันก่อนและหลังเปิด-ปิดสระว่ายน้ำ ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		- จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa		
10. ระบบไฟฟ้า	- สภาพการใช้งานหรือการชำรุดของ ระบบไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าของ โครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- ประสิทธิภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบ ทำการแก้ไขซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง - ตรวจสอบและบำรุงเซอร์กิตเบรกเกอร์ แรงดันไฟฟ้าต่ำ ได้แก่ การทำความสะอาด และหมั่นตรวจตราหน้าสัมผัส	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
11. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพความพร้อมในการใช้งานของ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกัน อัคคีภัยในอาคาร เช่น อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบ ป้องกันอัคคีภัย และการซ้อมแผนการ อพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
	- สภาพความพร้อมของแผนซ้อมหนีไฟ	- ตรวจสอบความพร้อมของแผนอพยพหนี ไฟ โดยการซักซ้อมหนีไฟและเส้นทางอพยพ หนีไฟ	- 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
12. คมนาคม	- สภาพการใช้งานของป้ายจราจร	- ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดง ทางเข้า-ออก ป้ายจราจร เป็นต้น	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ละไมบุรี (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ละไมบุรี จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. คมนาคม (ต่อ)	- ความชัดเจน	- ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดง ทางเข้า-ออก ป้ายจราจร เป็นต้น	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
13. ระบบปรับอากาศและ ระบายอากาศ	- การทำความสะอาดระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ	- ล้างและทำความสะอาดระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด
14. ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ตรวจสอบสภาพของต้นไม้ภายในพื้นที่ โครงการและมีการตัดแต่งกิ่งไม่ให้ล้ำเขต ที่ดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการ บริษัท ละไมบุรี จำกัด

ที่มา: บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

หมายเหตุ : บริษัท ละไมบุรี จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่ง อย่างน้อย
ปีละ 2 ครั้ง หรือ ทุก ๆ 6 เดือน โดยให้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯของช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายนภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯของช่วง
เดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ต่อหน่วยงานผู้อนุญาต โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

กรมอุตุนิยมวิทยา.2564.สถิติอุตุนิยมวิทยา สถานีตรวจวัดอากาศเกาะสมุย ในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534-2563).

กรุงเทพมหานคร : กองตรวจวัดอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา.

กระทรวงมหาดไทย. 2549. แผนที่ท้ายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย พ.ศ.2549

กระทรวงมหาดไทย.กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522.

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 16 ตอนที่ 75ก ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2543.

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์.2536.วิศวกรรมการประปา. กรุงเทพมหานคร : มิตรนราการพิมพ์.

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์.2535. วิศวกรรมการจัดการน้ำเสีย เล่มที่ 2. มิตรนราการพิมพ์.กรุงเทพฯ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนภูมิและแผนสิ่งแวดล้อม .2558.แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม.บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด. กรุงเทพมหานคร.

กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง. ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548.แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคารการจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน. สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,กุมภาพันธ์ 2560.

บัณฑิต จุลสัย.2540.แนวทางการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพ สำหรับโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ.กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (อัสสัณ).

บุญส่ง ไชเกษ.2537.การบำบัดและการกำจัดน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยระบบติดกับที่ กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.

เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี.2540.วิศวกรรมการทาง.กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ด ยูเคชั่น.

เพ็ญแข แสงแก้ว.2541.การวิจัยทางสังคมศาสตร์.พิมพ์ครั้งที่ 3.กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่างทอง 2564 สถิติข้อมูลผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค ของผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (รง.504) (ปี พ.ศ.2561-พ.ศ. 2563).โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่างทอง อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี.

ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลเกาะสมุย.2564.รายงานจำนวนผู้ป่วยนอกจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ประจำปีงบประมาณ 2561-2563. โรงพยาบาลเกาะสมุย อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี.