

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จังหวัดภูเก็ตมีการพัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์ ทั้งที่พักอาศัย โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคและโครงการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้หากขาดการจัดการที่ดี ดังนั้นการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ใช้หลักวิชาการในการทำนายหรือคาดการณ์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีการนำเสนอผลการศึกษา รายละเอียดโครงการ สภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา การประเมินผลกระทบจากโครงการ ที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเด็นในระยะก่อสร้าง และดำเนินการ รวมไปถึงการกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสมถูกต้อง ซึ่งนอกจากเป็นการวางแผนป้องกันผลกระทบล่วงหน้าแล้ว ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการได้อีกด้วย

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 30 ห้องพัก บนพื้นที่ที่นำมาพัฒนาโครงการทั้งสิ้น 1-1-99.15 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,396.60 ตารางเมตร เพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักอาศัย นอกจากนี้ยังได้มีการปลูกต้นไม้ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้เกิดความร่มเย็น สวยงาม และลดความกระดังของโครงการอีกด้วย และมีความพร้อมในด้านระบบสาธารณูปโภคอย่างครบครัน อาทิ ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ที่จอดรถ ระบบป้องกันอัคคีภัย และพื้นที่สีเขียว เพื่อมาตรฐานการพักอาศัย

ทั้งนี้ โครงการวางแผนก่อสร้างภายหลังได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของจังหวัดภูเก็ตและได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ

รายงานการศึกษาฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังนี้

- (1) เพื่อศึกษารายละเอียดข้อมูลของโครงการให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ และมีความชัดเจนเพียงพอต่อการพัฒนาโครงการ
- (2) เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าด้านต่างๆ ในปัจจุบันของพื้นที่โครงการที่อาจได้รับผลกระทบจากการมีโครงการทั้งทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต
- (3) เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งทางบวกและทางลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- (4) เพื่อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อบรรเทาความรุนแรงของผลกระทบนั้น

1.3 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของจัดทำรายงาน

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 30 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร คือ (1) อาคารส่วนต้อนรับและส่วนห้องพัก จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักจำนวน 30 ห้องพัก (2) อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมกัน 3,482.75 ตารางเมตร มีเนื้อที่พัฒนาโครงการ 1-1-99.15 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,396.60 ตารางเมตร

จึงเข้าข่ายประเภทโครงการที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 โดยข้อ 15 (1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอรายงานในชั้นการแจ้งต่อพนักงานท้องถิ่น

ดังนั้น โครงการ เข้าข่ายประเภทโครงการที่ต้องดำเนินการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และปัจจุบันข้อกำหนดดังกล่าวทั้งหมดยังมีการบังคับใช้อยู่ในพื้นที่

บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด มีความตระหนักถึงข้อกำหนดนี้ จึงได้มอบหมายให้ บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ในฐานะนิติบุคคลผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของโครงการ เพื่อยื่นเรื่องให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณารายงานฯ ตามขั้นตอนต่อไป

1.4 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

1.4.1 ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา สามารถสรุปวิธีการศึกษาในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1.4.1-1 การกำหนดขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) มีขอบเขตพื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่โครงการขนาดเนื้อที่ 1-1-99.15 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,396.60 ตารางเมตร ตั้งอยู่ ณ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต และพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการซึ่งครอบคลุมพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในรัศมี 1 กิโลเมตร

1.4.1-2 การศึกษารายละเอียดโครงการ

การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) จะดำเนินการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดครอบคลุมรายละเอียดที่เกี่ยวกับลักษณะโครงการ พร้อมกิจกรรมประกอบ เพื่อให้เห็นภาพของโครงการที่จะสามารถใช้เป็นแนวคิดประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่

1. ที่ตั้ง สภาพแวดล้อม และการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการหรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ รวมทั้งการนำเสนอผังโฉนดที่ดินของโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของกิจกรรมทั้งหมด

2. รายละเอียดการพัฒนาโครงการ ได้แก่ การใช้ที่ดินของโครงการ พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร ประเภทและความสูงอาคาร รูปแบบและขนาดห้องพัก อัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการ ระยะถอยร่นของอาคาร พร้อมกิจกรรมประกอบ ตลอดจนผังแสดงการใช้ที่ดิน และอาคารของโครงการ

3. การจัดระบบจราจร และที่จอดรถของโครงการ

4. ระบบสาธารณูปโภคภายในอาคาร

- **น้ำใช้** : การจัดหาแหล่งน้ำใช้ ปริมาณน้ำใช้โดยแบ่งตามกิจกรรมการใช้น้ำ ระบบจ่ายน้ำ และแหล่งน้ำสำรองของโครงการ

- **การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** : ปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ วิธีการและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ประสิทธิภาพและความสามารถในการรองรับและบำบัดน้ำเสีย การจัดการน้ำทิ้งคุณภาพน้ำทิ้ง แหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ

- **การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม** : ระบบระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งในพื้นที่โครงการ จุดที่ระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ บ่อหน่วงน้ำ และการป้องกันน้ำท่วมภายในบริเวณโครงการและพื้นที่ข้างเคียง

- **การจัดการมูลฝอย** : ศึกษาปริมาณมูลฝอยตามประเภทกิจกรรม การเก็บรวบรวมมูลฝอย ลักษณะห้องพักมูลฝอยรวมและการกำจัดมูลฝอยของโครงการ

- **ไฟฟ้า** : ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า แหล่งจ่ายไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้าที่ใช้

● การป้องกันอัคคีภัย : ชนิด จำนวน และตำแหน่งของระบบอุปกรณ์ป้องกัน และระบบอัคคีภัย จุดรวมพล และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย

5. การจัดภูมิสถาปัตยกรรมหรือพื้นที่สีเขียวของโครงการ
6. การบริหารจัดการทรัพยากรส่วนกลางภายในโครงการ
7. การดำเนินงานช่วงก่อสร้างโครงการ

1.4.1-3 การศึกษาสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ ครอบคลุมองค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ 4 หัวข้อหลัก ตามแนวทางที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ได้แก่

- ทรัพยากรกายภาพ : ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ เสียง สภาพทางธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว ทรัพยากรดิน แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน

- ทรัพยากรชีวภาพ : ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ : ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและป้องกันแก้ไขน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า และการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

- คุณค่าคุณภาพชีวิต : ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม การมีส่วนร่วมของประชาชน สุขภาพและการสาธารณสุข การท่องเที่ยวและโบราณสถาน

ข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น จะได้จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน อันประกอบไปด้วย ข้อมูลปฐภูมิและทรัพยากรที่จำเป็นจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ข้อมูลปฐภูมิ ได้จากการตรวจสอบ การสังเกตการณ์ และการสำรวจภาคสนามในระดับพื้นที่ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ข้อมูลสภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ การถ่ายภาพประกอบ การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจและสังคม และทัศนคติของประชาชน เป็นต้น

- ข้อมูลทรัพยากร ได้จากการรวบรวมเอกสารและรายงานต่างๆ จากหน่วยงานราชการ และองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล กรมทรัพยากรธรณี กรมทางหลวง กรมอุตุนิยมวิทยา และกรมแผนที่ทหาร เป็นต้น

เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับนำไปใช้วิเคราะห์และแสดงผลความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสาขาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยข้อมูลดังกล่าวจะครอบคลุมพื้นที่ตั้งโครงการ และพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.4.1-4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โดยแยกเป็นผลกระทบช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการ ทั้งที่เป็นผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือคุณค่าต่างๆ ให้สอดคล้องตามหัวข้อหลัก ตามแนวทางที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ซึ่งมีหลักการประเมินผลกระทบในลักษณะการเปรียบเทียบระหว่างการมีโครงการและไม่มีโครงการ โดยมีหัวข้อที่กำหนดไว้ดังนี้

- ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ : ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุทกนิยมนิเวศ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน และทรัพยากรน้ำ
- ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ : ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำในพื้นที่ศึกษา โดยเน้นสิ่งมีชีวิตที่หายากหรืออาจสูญพันธุ์ หรือที่มีความสำคัญทางด้านนิเวศวิทยา หรือเศรษฐกิจ
- ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ : ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การสื่อสาร และการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต : ได้แก่ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขทรียภาพ การบดบังทัศนทิวทางลม แสงแดด และคลื่นสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์

1.4.1-5 การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เป็นการนำผลการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหลักวิชาการและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ สามารถติดตามตรวจสอบการดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุด ซึ่งเจ้าของโครงการต้องรับทราบ และตามกฎหมายมาตรา 51/5 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามมาตรา 51/1 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ซึ่งประกอบด้วย

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามแบบ สผ.1 ซึ่งจะต้องแสดงองค์ประกอบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ โดยให้ครอบคลุมทั้งช่วงก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการ

- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการเฝ้าระวังผลกระทบและปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น หลังจากการดำเนินการโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยมีรายละเอียด ได้แก่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดัชนีที่ตรวจสอบ วิธีการตรวจสอบ บริเวณที่ตรวจวัด ระยะเวลา/ความถี่ และผู้รับผิดชอบ

ทั้งนี้ ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต ต้องรายงานผลการติดตามตรวจสอบต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนด

1.4.2 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาบริเวณที่ตั้งโครงการและภายในระยะ 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการโรงแรมสรวบ สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ประกอบด้วย หัวข้อศึกษาตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดโครงการกิจการหรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต โดยได้กำหนดให้ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 4 ประเภท ได้แก่ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยกำหนดการศึกษาไว้ 2 ระดับ คือ

- | | |
|------------|--|
| ระดับที่ 1 | พื้นที่โครงการ |
| ระดับที่ 2 | พื้นที่บริเวณใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยแยกพิจารณา ดังนี้ |
- ทรัพยากรด้านกายภาพและด้านชีวภาพ กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยรอบพื้นที่โครงการ
 - คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยเลือกชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่มีโอกาสจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด

1.4.3 ระยะเวลาการศึกษาและการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ในการศึกษาและการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของโครงการโรงแรมสรวบ สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) สามารถสรุปขั้นตอนและกำหนดการในการจัดทำผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ดังแสดงในตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

กิจกรรมหลักในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา											
	เดือนที่ 1 (สัปดาห์)				เดือนที่ 2 (สัปดาห์)				เดือนที่ 3 (สัปดาห์)			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม												
1.1 การวางแผนกิจกรรมการศึกษา												
1.2 ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ												
1.3 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ เก็บตัวอย่างคุณภาพภาคสนาม												
1.4 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง												
2. ประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน												
2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ												
2.2 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1												
3. วิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
4. จัดเตรียมรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น												

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2566

1.5 ทางเลือกในการดำเนินโครงการ

ทางเลือกในการดำเนินโครงการ เป็นกระบวนการคาดการณ์ที่พิจารณาจากพื้นที่ตั้งโครงการ หรือวิธีการดำเนินโครงการและองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งคาดการณ์ผลกระทบจากทางเลือกของโครงการดังกล่าว เพื่อนำมากำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขปัญหาของผลกระทบจากทางเลือกที่โครงการนำไปดำเนินการ โดยปัจจัยหลักที่นำมาพิจารณาในการเลือกพื้นที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินโครงการที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงและสิ่งแวดล้อมในระดับที่น้อยที่สุด

สำหรับการเลือกพื้นที่ดำเนินโครงการนั้น เจ้าของโครงการได้พิจารณาจากปัจจัยพื้นฐานทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐานในพื้นที่ดำเนินโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดสำคัญ 6 ประการ ดังนี้

(1) สภาพภูมิประเทศ

แนวทางเลือก

ต้องมีความเหมาะสมกับการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยพื้นที่โครงการปัจจุบันบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวจำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวหลังคาสanggheesi จำนวน 5 หลัง และหอเก็บน้ำ จำนวน 1 หลัง ซึ่งจะรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังมีร้านอาหารจำนวน 1 หลัง อยู่ภายในโครงการซึ่งจะเชื่อมต่อกับอาคารที่ก่อสร้างใหม่เป็นอาคารเดียวกัน และมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นหมากเขียว ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นมะพร้าว ต้นขนุน ต้นไทรเกาหลี และต้นชบา อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงมีความเหมาะสมสำหรับการดำเนินการก่อสร้างโครงการโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort)

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ ณ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือติดกับซอยหาดสุรินทร์ 8/2 มีความกว้าง 6.00 เมตร ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะซึ่งเป็นถนนที่สามารถเข้าสู่ตัวเมืองภูเก็ตได้โดยสะดวก สำหรับสภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวจำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวหลังคาสanggheesi จำนวน 5 หลัง และหอเก็บน้ำ จำนวน 1 หลัง ซึ่งจะรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังมีร้านอาหารจำนวน 1 หลัง อยู่ภายในโครงการซึ่งจะเชื่อมต่อกับอาคารที่ก่อสร้างใหม่เป็นอาคารเดียวกัน และมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นหมากเขียว ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นมะพร้าว ต้นขนุน ต้นไทรเกาหลี และต้นชบา อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีโรงแรม บ้านอยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ จึงมีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้างโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort)

(2) การคมนาคม

แนวทางเลือก

เนื่องจากโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย จึงได้คำนึงถึงการเดินทางของผู้พักอาศัย จะต้องมีความสะดวกสบาย อาคารโครงการต้องอยู่ติดกับถนนสาธารณะที่สามารถเชื่อมออกถนนสายหลัก

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

พื้นที่ตั้งโครงการด้านทิศเหนือติดกับซอยหาดสุรินทร์ 8/2 มีความกว้าง 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง มีที่ระบายน้ำทั้งสองข้าง โดยซอยหาดสุรินทร์ 8/2 สามารถออกสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8 ซึ่งเชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่สามารถเดินทางเข้าสู่สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบลเชิงทะเล และยังเป็นถนนสายหลักเชื่อมโยงถนนสายรองได้อย่างทั่วถึง ซึ่งสามารถเดินทางจากพื้นที่โครงการออกไปสู่จุดต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตได้อย่างสะดวก

(3) สภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ

แนวทางเลือก

สภาพสิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งอาคารโครงการ จะต้องเหมาะสมต่อการเดินทางออกสู่แหล่งท่องเที่ยว ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวนหรือเป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัยในโครงการ

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

บริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม บ้านอยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีลักษณะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และสิ่งแวดล้อมเหมาะสมสำหรับชุมชน จึงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องกับการดำเนินโครงการ

(4) ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค

แนวทางเลือก

จะต้องมีระบบสาธารณูปโภครองรับอย่างเพียงพอ ทั้งระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ รองรับอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถให้บริการโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนี้

- **ระบบไฟฟ้า** พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง มีความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่รับผิดชอบ รวมถึงโครงการได้อย่างเพียงพอ

- **ระบบประปา** พื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบการจ่ายน้ำของสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตที่ใช้งานรวม 103,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น

1. การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตใช้งานรวม 48,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานีผลิตน้ำ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- สถานีผลิตน้ำสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต (บางวาด) มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 57,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำบ้านบางโจ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 31,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำคลองกะทะ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำพรุจำปา มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2. เอกชน มีกำลังผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 62,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีกำลังผลิตใช้งานรวมทั้งหมด 165,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีสถานีผลิตน้ำ จำนวนทั้งหมด 12 แห่ง ดังนี้

- สถานีผลิตน้ำกะทะ : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 13,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำเชิงหวน : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำ RO กระรอน : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำเจ้าฟ้า : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำเชิงทะเล : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำป่าสัก : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำซูปเปอร์วอเตอร์ (กะทะฝั่งตะวันออก) : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 2,400

ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำซูปเปอร์วอเตอร์ (กะทะฝั่งตะวันตก) : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 2,400

ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำซูปเปอร์วอเตอร์ (คลอง) : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,000 ลูกบาศก์

เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำซูปเปอร์วอเตอร์ (DMA18) : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 2,400 ลูกบาศก์

เมตร/วัน

- สถานีผลิตน้ำไบท์บลู : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำ บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอ ดีไซน์ จำกัด : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(ที่มา : การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ณ เดือนมีนาคม พ.ศ.2563)

ดังนั้นโครงการมีการใช้น้ำการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และน้ำซื้อเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง

• **การจัดการมูลฝอย** พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการการจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ซึ่งปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยและพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของโครงการได้ ดังนั้นโครงการจึงว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ

• **ระบบบำบัดน้ำเสีย** ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งแบบสมบูรณ์ (Completely Mix Activated Sludge) แบ่งออกเป็น 2 แห่ง คือ ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณหาดสุรินทร์ใช้พื้นที่ขนาด 800 ตารางเมตร มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 1,667 ลูกบาศก์เมตร/วัน และบริเวณอ่าวบางเทาใช้พื้นที่ขนาด 1,200 ตารางเมตร มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2,895 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนสถานประกอบการประเภทโรงแรม รีสอร์ท หรือสถานที่พักตากอากาศ ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่ทอระบายน้ำสาธารณะ แหล่งน้ำธรรมชาติอื่นๆ หรือนำมาใช้ประโยชน์ เช่น ล้างถนน รดน้ำต้นไม้ ภายในโครงการ ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียของโครงการจนได้ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง จากนั้นน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักในบ่อเก็บน้ำทิ้งจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ

• **ระบบระบายน้ำ** โครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำเป็นระบบแยกน้ำทิ้งและน้ำฝนออกจากกัน โดยจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียของโครงการจนได้ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมลงบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรบ่อเก็บน้ำทิ้ง 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งน้ำทิ้งจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด สำหรับน้ำฝนจากหลังคาถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาด 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักขยะ จากนั้นเข้าสู่บ่อหมุนน้ำขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อหมุนน้ำฝนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ

(5) ความสอดคล้องกับผังเมือง และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

แนวทางเลือก

จะต้องเป็นบริเวณที่ผังเมืองมีข้อกำหนดให้สามารถปลูกสร้างโรงแรมได้ และโครงการสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่นๆ ได้

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

• **ความสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563** จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 3**

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) มีระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารเท่ากับ 11.90 เมตร มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง 1.45 ต่อ 1 และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 54.99 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดังนั้น การดำเนินโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1-2**

ตารางที่ 1-2 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 3 ให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตควบคุมอาคาร และเขตควบคุมมลพิษในจังหวัดภูเก็ต เป็นเขตพื้นที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้</p> <p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>บริเวณที่ 1 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้ง</p>	<p>- จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3</p>

รายละเอียดตามประกาศ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>พื้นที่ในเกาะต่างๆ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 2 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 3 หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 4 หมายถึง พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 โดยจำแนกพื้นที่ตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 2/2 ดังนี้</p> <p>(1) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมหรือย่านอาคารเก่า มีแนวเขตดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่วัดจากศูนย์กลางถนนตีบูกขึ้นไปทางทิศเหนือของถนนสตูลฟากตะวันตกเป็นระยะ 45 เมตร เรื่อยไปทางด้านตะวันออกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนตีบูก จนถึงคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออก แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออกจนถึงถนนตีบูกฟากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนตีบูกฟากใต้จนจดกับถนนมนตรีฟากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือ เรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนมนตรีฟากตะวันตก ผ่านถนนกลาง และคลองบางใหญ่ จนจดกับถนนพังงาฟากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนพังงาฟากเหนือ จนถึงคลองบางใหญ่ฟากตะวันออก เรื่อยลงตามแนวคลองบางใหญ่ฟากตะวันออกเป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนพังงา แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนพังงาและแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนเยาวราช แล้วเรื่อยลงมา ทางทิศใต้จนถึงแนวถนนรัชฎาฟากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนรัชฎาฟากใต้ต่อไปตามแนวถนนระนองฟากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราชและแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนกลาง แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนกระบี่จนจดกับบริเวณที่วัดจากแนวถนนสตูลฟากตะวันตกลงมาทางทิศใต้เป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนกระบี่</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนสตูลฟากตะวันตกจนจดกับจุดเริ่มต้น</p>	

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ด้านเหนือ</p> <p>(2) เขตหนาแน่นมาก มีแนวเขตตามพื้นที่เขตเทศบาลทั้งหมดยกเว้นบริเวณที่ 4 (1) และ (3)</p> <p>(3) เขตหนาแน่นสูงมาก มีแนวเขตดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นที่ลากจากหัวมุมถนนดิลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก ตัดกับศูนย์กลางถนนพังงาตั้งฉากไปทางทิศเหนือเป็นระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา กับแนวเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศตะวันออกจนจดถนนสุรินทร์ฟากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนสุรินทร์ฟากตะวันตก จนจดกับถนนศรีเสนาฟากเหนือ เรื่อยไปตามแนวถนนศรีเสนาทางทิศตะวันตกจนจดถนนวิระพงษ์หงส์หยกฟากตะวันตก เรื่อยลงมาตามแนวถนนวิระพงษ์หงส์หยกทางทิศใต้จนจดถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ฟากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปตามแนวถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ทางทิศตะวันตกจนจดถนนชนะเจริญฟากใต้ เรื่อยไปตามแนวถนนชนะเจริญฟากใต้ทางทิศตะวันตกจนจดถนนดิลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนดิลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก จนถึงหัวมุมถนนดิลกอุทิศ 2 ตัดกับถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศเหนือจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p> <p>บริเวณที่ 5 หมายถึง พื้นที่ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตเว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>(2) พื้นที่ดินของอาคารหรือสถานที่ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> (ก) แนวค่าย (โคกชนะพม่า) (ข) บ้านพระยาวิชิตสงคราม (ค) มัสยิดบ้านบางเทา (ง) บ้านท้าวเทพกระษัตรี (จ) วัดฉลอง (ฉ) วัดท่าเรือ (ช) วัดเทพกระษัตรี (ซ) วัดพระทอง (ณ) วัดพระนางสร้าง (ญ) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน (ฎ) กำแพงเมืองกลางบางโรง (ฏ) ศาลหลักเมืองกลางป่าสัก (ฐ) ศาลหลักเมืองกลางเมืองใหม่ (ฑ) กำแพงเมืองกลาง – บ้านดอน 	

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(3) พื้นที่ที่วัดจากแนวขอบเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตาม (2) ออกไปทุกด้านเป็นระยะ 100 เมตร</p> <p>บริเวณที่ 6 หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร</p> <p>บริเวณที่ 7 หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร ขึ้นไป</p> <p>บริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 9 หมายถึง พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่างๆ</p> <p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิดจำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการแจ้งหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขีดกับกฎหมายว่าให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม โดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่สุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p>	<p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทหรือทุกชนิด</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีฌาปนสถาน</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีคลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติเพื่อจำหน่ายที่ต้อง</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายเกาะต่างๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 30 เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต เว้นแต่</p> <p>(ก) ในเขตที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนั้น</p> <p>(ข) ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยการใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(5) พื้นที่บริเวณที่ 4</p> <p>(ก) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่า ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร สำหรับอาคารอื่นที่มีได้มีลักษณะตามรูปแบบสถาปัตยกรรมชิโน - โปรตุเกส ต้องมี</p>	<p>ขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีสถานที่บรรจุก๊าซสถานที่เก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>- ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร คือ (1) อาคารส่วนต้อนรับและส่วนห้องพัก จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักจำนวน 30 ห้องพัก (2) อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,078.80 ตารางเมตร มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้นขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร เท่ากับ 11.90 เมตร</p> <p>ทั้งนี้โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาต เท่ากับ 2,396.60 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินคิดเป็นร้อยละ 45.01 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 54.99 ของพื้นที่</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ข) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 6 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ค) เขตหนาแน่นสูงมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 60 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 8 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่ บริเวณที่ 5 (1) สภาพท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่จะให้อาคารมีความสูงเกิน 12 เมตรไม่ได้ และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารพาณิชย์ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(7) พื้นที่บริเวณที่ 6 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารพาณิชย์ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารเป็นอาคารใดๆ เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะในการสื่อสาร โทรคมนาคมเฉพาะสถานีและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ หรือดาวเทียม</p> <p>(ข) กิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ</p> <p>การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารเป็นอาคารตาม (ก) และ (ข) ต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p>	<p>ที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>ข้อ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นที่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 6 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 35 ให้มีได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตรและมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 35 ให้มีได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p> <p>(3) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ห้ามปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใดๆ</p> <p>การปรับสภาพพื้นที่และที่ว่างตามวรรคหนึ่ง (1) และ (2) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้ปรับตามแนวนอนต่อแนวตั้งในอัตราส่วนไม่เกิน 2 : 1 ส่วน</p> <p>(2) มีความลึกหรือสูงไม่เกิน 1 เมตร เว้นแต่เพื่อการก่อสร้างระบบฐานรากอาคาร หรือบ่อเก็บน้ำใต้ดิน</p> <p>(3) ไม่เป็นอันตรายต่อรากและลำต้นของต้นไม้ที่ขึ้นตามธรรมชาติที่มีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้นตั้งแต่ 50 เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งวัดจากระดับพื้นดิน 130 เซนติเมตร และ</p> <p>(4) ไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน</p>	<p>- โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) มีลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 3 มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ 6.56</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ระดับพื้นดิน หรือโพล์พื้นดิน</p> <p>(5) ที่ว่างต้องมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง</p> <p>ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>(4) การกระทำใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p>- วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตราย</p> <p>- โครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนแปลงทิศทาง</p> <p>- โครงการไม่ได้อยู่ในป่าพรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>สิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p> <p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครองการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะหรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะ</p>	<p>- โครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำ</p> <p>- โครงการไม่มีการล่วงล้ำลำน้ำ</p> <p>- โครงการไม่มีการปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล</p> <p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงาม</p> <p>- โครงการไม่มีการขุดตักดินเพื่อก่อสร้างขั้นได้ดิน โดยไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้า</p> <p>- โครงการไม่มีการกระทำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(11) การกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือใล่งพื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p>	<p>- ภายในโครงการไม่มีหินดินดาน</p>
<p>ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใดๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p>	<p>- โครงการไม่มีการติดตั้งป้าย</p>
<p>ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีปอดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- โครงการมีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>
<p>ข้อ 14 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะเกินกว่า 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล และมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 10 ห้อง ถึง 29 ห้อง ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดท้ายประกาศนี้</p>	<p>- พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร</p>
<p>ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้วก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น</p>	<p>- โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ก) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายไอน้ำ</p> <p>(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร</p> <p>(ค) กิจการที่นำบ้านพักอาศัยที่มีจำนวนตั้งแต่ 30 ห้อง ขึ้นไป หรือห้องแถว ตึกแถวหรือบ้านแถว ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป ที่อยู่ในที่ดินแปลงเดียวกันหรือติดต่อกันไป ให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม</p> <p>(ง) โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 10 เตียง ถึง 29 เตียง</p> <p>(จ) การขุด ตัก หรือลอก กรวด ดิน ดินลูกรัง และทรายบก ที่มีความลึกจากระดับพื้นดินเกิน 3 เมตร หรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกิน 10,000 ตารางเมตร</p> <p>(ฉ) การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่</p> <p>(ช) ท่าเทียบเรือทุกประเภทที่สามารถรับเรือขนาดตั้งแต่ 100 ตันกรอส แต่ไม่ถึง 500 ตันกรอส หรือมีความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 20 เมตร แต่ไม่ถึง 100 เมตร หรือมีพื้นที่รวมของท่าเทียบเรือตั้งแต่ 200 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร</p> <p>(ซ) ท่าเทียบเรือสำราญกีฬาที่รองรับเรือได้ตั้งแต่ 5 ลำ แต่ไม่ถึง 50 ลำ หรือมีพื้นที่ตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร</p> <p>(ฌ) เขื่อนเก็บกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำที่มีปริมาตรเก็บกักน้ำตั้งแต่ 160,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ไม่ถึง 100,000,000 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(ญ) ทางหลวงตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ก่อสร้างบนพื้นที่ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 15 ถึงร้อยละ 25</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(ข) โครงการหรือกิจการ ดังต่อไปนี้</p> <p>3) กิจการที่นำบ้านพักอาศัยที่มีจำนวนตั้งแต่ 80</p>	<p>(Sabua Surin Beach Boutique Resort) ประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 30 ห้อง และมีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 3,482.75 ตารางเมตร ได้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>หลังขึ้นไป หรือห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป ที่อยู่ในที่ดินแปลงเดียวกันหรือติดต่อกันไป ให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม</p> <p>(ค) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติ สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>ข้อ 16 ให้เจ้าของอาคารหรือโครงการหรือกิจการตามข้อ 15 (1) (ก) (ข) (ค) (ง) (ฉ) และ (ช) เฉพาะทำเทียบเรือประมง เก็บสถิติ และข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต</p>	<p>- เจ้าของโครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต</p>

• ความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ซึ่งได้กำหนดให้อยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 โดยมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มเติมได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจกรรมโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง กระจับปี่ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับบริเวณที่ดินหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวเขตขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ประกอบเป็นโครงการโรงแรมที่ดำเนินโครงการเพื่อรองรับการท่องเที่ยว ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองดังกล่าว

• ความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

พื้นที่โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ตั้งอยู่ ณ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 3 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร
- (2) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังเกิน 10

ตารางเมตร

(3) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200 ตารางเมตร

(4) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 54.99 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อกฎหมายดังกล่าว

• **ความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจ
โรงแรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566 และกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)**

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) จัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักเกินห้าสิบห้องขึ้นไป หรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหารดังต่อไปนี้

(1) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก

(2) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้พัก

ทั้งนี้ โครงการมีจำนวนห้องพัก 30 ห้องพัก ซึ่งห้องพักของโครงการที่มีขนาดเล็กสุด (ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก) มีขนาดเท่ากับ 23.03 ตารางเมตร ประกอบกับมีห้องน้ำภายในห้องพักทุกห้อง ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อกฎกระทรวงดังกล่าว

• **กฎหมายที่เกี่ยวข้องรูปแบบสถาปัตยกรรม**

ความสูงของอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะรಾವัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับถนนสาธารณะขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร โดยแนวอาคารด้านทิศเหนือของโครงการติดกับถนนสาธารณะ (ซอยหาดสุรินทร์ 8/2) ซึ่งมีความกว้าง 6.00 เมตร โดยโครงการมีระยะร่นของแนวอาคารด้านทิศเหนือห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้สุด 3.42 เมตร ดังนั้น อาคารมีความสูงได้เท่ากับ 18.84 เมตร ($2 \times (\text{ระยะร่น} 6.00 + 3.42) = 9.42$) โดยอาคารมีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้นขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 11.90 เมตร จึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 44

- ระยะถอยร่น อาคารโครงการจัดให้มีระยะถอยร่นระหว่างแนวอาคารผนังที่ติดกับแนวเขตที่ดินเท่ากับ 0.50–3.42 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

- ที่ว่างอาคารด้านติดถนนสาธารณะ แนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศเหนือติดกับถนนสาธารณะ (ซอยหาดสุรินทร์ 8/2) มีการถอยร่นจากแนวอาคารถึงกึ่งกลางถนนสาธารณะเป็นระยะ 6.42 เมตร โดยถนนดังกล่าวมีความกว้าง 6.00 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 41 (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

ดังนั้น การพัฒนาโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) เป็นโรงแรมเพื่อการพักอาศัย บนพื้นที่ดินดังกล่าว จึงมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับที่ตั้งโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองและกฎหมายอื่นๆ

• **ความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัย
ของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566**

การเปรียบเทียบและแสดงความปลอดภัยของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 การเปรียบเทียบและแสดงความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
หมวด 1 โครงสร้างหลัก บันได และวัสดุของอาคาร	
<p>ข้อ 2 โรงแรมต้องมีโครงสร้างหลักที่มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย และต้องใช้วัสดุในการก่อสร้างอาคาร ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร</p> <p>(2) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคาร</p> <p>(3) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารประเภทควบคุมการใช้เว้นแต่จะได้อำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้เป็นการเฉพาะ</p> <p>(4) กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- โครงการมีโครงสร้างหลักที่มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย และได้ใช้วัสดุในการก่อสร้างอาคารตามที่กฎกระทรวงกำหนด</p>
<p>ข้อ 3 โรงแรมที่มีมากกว่าสามชั้นต้องมีโครงสร้างหลักและผนังของอาคาร ที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุไม่ติดไฟ</p> <p>โครงสร้างหลักตามวรรคหนึ่ง ให้หมายความรวมถึงบันไดด้วย</p>	<p>- โครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร คือ อาคารส่วนต้อนรับและส่วนห้องพัก เป็นอาคาร คสล.3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และอาคารสระว่ายน้ำ ซึ่งโครงสร้างหลักและผนังของอาคารทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุไม่ติดไฟ</p>
<p>ข้อ 4 บันไดต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป บันไดต้องมีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ชานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง ลูกนอน และราวบันได ตามที่กำหนดในข้อ 24 ข้อ 25 และข้อ 26 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(2) โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน 20 คน ถ้ามีบันได บันไดต้องมีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ชานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง และลูกนอน ตามที่กำหนดในข้อ 23 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- บันไดหลักและบันไดหนีไฟของโครงการ สอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>

ตารางที่ 1-3 การเปรียบเทียบและแสดงความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
หมวด 2 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้อง	
<p>ข้อ 5 โรงแรมไม่เกินสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และมีพื้นที่อาคารไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง และให้มีระยะการเข้าถึงไม่เกิน 22.50 เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิง ที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>(2) ในพื้นที่ห้องพักต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันที่สามารถส่งเสียงแจ้งเตือนได้ในตัวเองและอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง</p>	<p>- โครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร คือ อาคารส่วนต้อนรับและส่วนห้องพัก เป็นอาคาร คสล.3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และอาคารสระว่ายน้ำ ได้จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยสอดคล้องตามข้อ 6</p>
<p>ข้อ 6 โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตามข้อ 5 ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร โดยมีขนาดบรรจุเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>(2) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือ และแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชั้นใต้ดินจำนวน 1 จุด ชั้นที่ 1 จำนวน 4 จุด ชั้นที่ 2- 3 ชั้นละจำนวน 3 จุด โดยติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้ส่วนบนสุดของเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือสูงจากระดับพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถมองเห็นและอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก</p> <p>- นอกจากนี้ได้มีการติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องตรวจจับควัน จำนวน 54 จุด • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง จำนวน 31 จุด • กริ่งสัญญาณเตือนภัย จำนวน 11 จุด <p>- สำหรับไฟส่องสว่างฉุกเฉินได้มีการติดตั้ง จำนวน 48 จุด จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>

ตารางที่ 1-3 การเปรียบเทียบและแสดงความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>(3) มีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นเส้นทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเกิดเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยสัญลักษณ์</p> <p>(4) กรณีที่โรงแรมมีทางไปสู่ทางหนีไฟที่มีลักษณะเป็นทางปลายตัน ต้องมีระยะความยาวของทางปลายตันไม่เกิน 10.00 เมตร</p> <p>(5) พื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟต้องมีความกว้างและความลึกไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ประตูที่เปิดเข้าสู่บันไดหนีไฟ ตลอดแนวการเปิดของประตูจะต้องไม่ทำให้ความกว้างของเส้นทางอพยพที่เป็นพื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่ง</p> <p>(6) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนของทุกชั้น เช่น บริเวณห้องโถง หรือหน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทั้งนี้ แผนผังของอาคารอย่างน้อยต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์ อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน และให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย</p> <p>(ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร</p> <p>(ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่นๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร</p> <p>(ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร</p> <p>(ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคารในกรณีที่อาคารมีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่</p> <p>(จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร</p>	
<p>ข้อ 7 การเก็บรักษาแผนผังของอาคารตามข้อ 6 (6) และแบบแปลนของอาคาร ให้เก็บรักษาไว้บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคารหรือที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ให้จัดเก็บเป็นแบบที่เขียน พิมพ์ สำเนา หรือภาพถ่าย อย่างหนึ่งอย่างใด รวมทั้งให้จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งแผนผังอาคารและแบบแปลนของอาคารไว้บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร</p>
<p>ข้อ 8 โรงแรมตามข้อ 5 และข้อ 6 นอกจากจะต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแล้วแต่กรณี แล้วหากโรงแรมนั้นเป็นอาคารประเภทตามที่กำหนด</p>	<p>- ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร คือ อาคารส่วนต้อนรับและส่วนห้องพัก เป็นอาคารคสล.3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และอาคารสระว่ายน้ำ</p>

ตารางที่ 1-3 การเปรียบเทียบและแสดงความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นการเพิ่มเติมด้วย</p> <p>(1) โรงแรมที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือตั้งอยู่ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีผนังและประตู ระบบท่อน้ำดับเพลิง ท่อรับน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า แบบแปลนระบบท่อน้ำดับเพลิงและระบบการเก็บและจ่ายน้ำสำรองบันไดหนีไฟ ประตุนีไฟ ช่องทางเฉพาะสำหรับเข้าไปบรรเทาสาธารณภัย ทางหนีไฟทางอากาศพื้นที่สำหรับยานพาหนะในการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยหรือภัยพิบัติอย่างอื่นและพื้นที่หรือตำแหน่งเพื่อติดตั้งเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ ตามที่กำหนดในข้อ 8 ทวิข้อ 18 ข้อ 20 ข้อ 21 (2) และ (4) ข้อ 23 ข้อ 24 ข้อ 25 ข้อ 26 ข้อ 27 ข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 29/1 และ ข้อ 29/2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(2) โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตุนีไฟ และพื้นหน้าบันไดหนีไฟ ตามที่กำหนดในข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 30 ข้อ 31 และ ข้อ 32 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>ซึ่งโครงการมีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย สอดคล้องตามข้อกำหนด</p>
<p>ข้อ 9 เส้นทางหนีไฟของโรงแรมต้องมีความกว้างอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุด โดยขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟดังกล่าวจะต้องไม่น้อยกว่าผลคูณระหว่างจำนวนคนตามที่ยกมาจกตารางที่ 1 และตัวคูณคำนวณความกว้างต่ำสุดต่อคนตามที่กำหนดในตารางที่ 2</p>	<p>- เส้นทางหนีไฟของโครงการมีความกว้างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุด</p>
<p>ข้อ 10 ส่วนต่างๆ ของเส้นทางหนีไฟให้มีความกว้างตามที่ได้จากการคำนวณตามข้อ 9 แต่ความกว้างสุทธิต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) บันไดในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร เว้นแต่โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน 20 คน ให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.80</p>	<p>- เส้นทางหนีไฟของโครงการมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร โดยไม่มีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ</p>

ตารางที่ 1-3 การเปรียบเทียบและแสดงความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ</p> <p>(2) ช่องประตูห้องพักและช่องประตูในเส้นทางหนีไฟ ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ</p> <p>(3) ส่วนต่างๆ ของเส้นทางหนีไฟที่นอกเหนือจาก (1) และ (2) ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในเส้นทางหนีไฟดังกล่าวก็ได้ แต่ต้องไม่เกิน 0.20 เมตร และส่วนยื่นที่ล้ำเข้ามานั้น ต้องสูงจากพื้นได้ไม่เกิน 1.00 เมตร แต่ความกว้างสุทธิจะต้องไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร</p>	
<p>ข้อ 11 โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมี ดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้อง มีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของ อาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้โดยสะดวก</p> <p>บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องมีระยะห่างกันไม่น้อย กว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของอาคารโดยวัด เป็นเส้นตรงระหว่างบันไดหนีไฟ และต้องมีระยะห่างกัน ไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน</p> <p>บันไดหลักของโรงแรมที่มีลักษณะของบันไดหนีไฟ ตามวรรคหนึ่ง สามารถมาเป็นบันไดหนีไฟก็ได้ระบบ บันไดหนีไฟต้องแสดงรายการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ ภายใน 1 ชั่วโมง</p>	<p>- ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร คือ อาคารส่วนต้อนรับและส่วนห้องพัก เป็นอาคาร คสล.3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และอาคารสระว่ายน้ำ โดยโครงการมีบันไดหลัก จำนวน 2 แห่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • บันไดหลัก ST1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 3 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และ ลูกนอน 0.275 เมตร • บันไดหลัก ST2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 3 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.275 เมตร
<p>ข้อ 12 โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องมีป้ายบอกชั้นที่ อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาใน แต่ละชั้น</p>	<p>- โครงการจัดให้มีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถ มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น</p>
<p>ข้อ 13 โรงแรมต้องจัดให้มีระบบการจัดการอาคาร และ สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้องตามประเภทของ อาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ระบบการจัดแสงสว่าง ระบบระบายอากาศ และ ระบบไฟฟ้า ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับ ที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และ กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไข เพิ่มเติม</p> <p>(2) ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง และ</p>	<p>- โครงการมีระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้องตามประเภทของอาคารที่ใช้ ประกอบธุรกิจโรงแรมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>

ตารางที่ 1-3 การเปรียบเทียบและแสดงความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ระบบกำจัดขยะมูลฝอย ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(3) ระบบประปาและระบบลิฟต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(4) ที่จอดรถยนต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(5) ห้องน้ำและห้องส้วม ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(6) สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	
หมวด 3 พื้นที่ภายในอาคารและที่ว่างภายนอกอาคาร	
<p>ข้อ 14 โรงแรมต้องมีขนาดของห้องพัก ซึ่งไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน 1 คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร</p> <p>(2) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน 2 คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร</p> <p>(3) ห้องพักรวมที่มีเตียงสูงหนึ่งชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตรต่อคน</p> <p>(4) ห้องพักรวมที่มีเตียงสูงสองชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตรต่อคน</p>	<p>- โครงการมีจำนวนห้องพัก 30 ห้องพัก ซึ่งห้องพักของโครงการที่มีขนาดเล็กสุด (ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก) มีขนาดเท่ากับ 23.03 ตารางเมตร ประกอบกับมีห้องน้ำภายในห้องพักทุกห้อง ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อกฎกระทรวงดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 15 ห้องพักของโรงแรมต้องมีระยะดังไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร โดยวัดจากพื้นถึงพื้นหรือวัดจากพื้นถึงยอดฝ้ายหรือยอดผนังอาคารของชั้นใต้หลังคา สำหรับห้องพักที่อยู่ในโครงสร้างของหลังคาหรือผนังที่ลาดเอียงต้องมี</p>	<p>- ห้องพักของโครงการมีระยะดังไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร โดยวัดจากพื้นถึงพื้นหรือวัดจากพื้นถึงยอดฝ้ายหรือยอดผนังอาคารของชั้นใต้หลังคา</p>

ตารางที่ 1-3 การเปรียบเทียบและแสดงความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ระยะตั้งไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร โดยวัดจากพื้นถึงเพดานหรือยอดฝ้ายหรือยอดผนังอาคารตอนต่ำสุด	
ข้อ 16 ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เว้นแต่กรณีที่กำหนด ดังต่อไปนี้ (1) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักในชั้นเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักในชั้นเดียวกันมากกว่า 10 ห้อง แต่ไม่เกิน 20 ห้อง ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร	- โครงการมีจำนวนห้องพัก 30 ห้องพัก ซึ่งทางเดินภายในอาคารมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
ข้อ 17 ช่องทางเดินในโรงแรมจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในช่องทางเดินก็ได้แต่ต้องไม่เกิน 0.20 เมตร และส่วนยื่นที่ล้ำเข้ามานั้นต้องสูงจากพื้นได้ไม่เกิน 1.00 เมตร แต่ความกว้างสุทธิตามข้อ 16 (1) จะต้องไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร	- ช่องทางเดินภายในอาคารไม่มีส่วนที่ยื่นล้ำเข้ามาในช่องทางเดิน
ข้อ 18 โรงแรมต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้ามีการใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมด้วยต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	- พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารเท่ากับ 1,070.66 ตารางเมตร ดังนั้นต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 107.07 ตารางเมตร ซึ่งโครงการมีที่ว่าง 1,317.80 ตารางเมตร
ข้อ 19 โรงแรมที่มีห้องพักรวมให้มีผู้พักได้ไม่เกิน 40 คนต่อห้อง โดยจะต้องมีทางเดินในห้องพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ในกรณีที่ห้องพักรวมตามวรรคหนึ่งมีผู้พักตั้งแต่ 21 คนขึ้นไป ต้องมีช่องทางออกหรือประตูทางออกจำนวน 2 แห่ง โดยช่องทางออกหรือประตูทางออกต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของห้องพักรวม	- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 30 ห้องพัก มีจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้อง และมีทางเดินกว้าง 1.50 เมตร

(6) รูปแบบอาคาร

โครงการการประเมินทางเลือกในการดำเนินการ เป็นกระบวนการคาดการณ์พิจารณาพื้นที่ตั้งโครงการ หรือวิธีการดำเนินโครงการ และองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งคาดคะเนผลกระทบจากทางเลือกของโครงการดังกล่าว เพื่อนำมากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาของผลกระทบจากทางเลือกที่โครงการนำไปดำเนินการ โดยปัจจัยหลักที่นำมาพิจารณาในการเลือกพื้นที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินโครงการที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงและสิ่งแวดล้อมในระดับที่น้อยที่สุด

การดำเนินโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) บนพื้นที่โครงการเท่ากับ 1-1-99.15 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,396.60 ตารางเมตร โครงการได้กำหนดแนวคิดและปัจจัยในการพิจารณาทางเลือกในการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาความเหมาะสมในแง่ของมูลค่าในการดำเนินโครงการ ร่วมกับการพิจารณาองค์ประกอบทางด้านกายภาพด้านสถาปัตยกรรม และด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในโครงการเอง ซึ่งปัจจัยที่นำมาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบรูปแบบอาคาร จำนวน 4 ปัจจัย มีทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่มีผลกระทบต่อกิจกรรมภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดปัจจัยที่โครงการนำมาพิจารณา ดังนี้

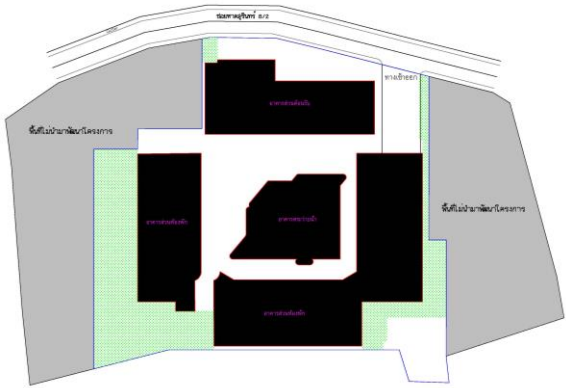

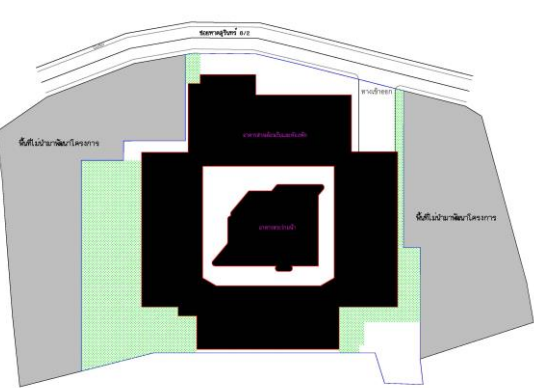
- 1) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร
- 2) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องพื้นที่ว่าง (Open Space) และพื้นที่สีเขียว
- 3) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร
- 4) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องทางสัญจร

สรุปรายละเอียดทางเลือกการออกแบบโครงการ แสดงดังตารางที่ 1-4 ถึงตารางที่ 1-9

ตารางที่ 1-4 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร

		
<p>ทางเลือกที่ 1:</p> <p>มีการจัดวางอาคารเป็น 4 อาคาร โดยเปิดมุมมองเข้าหาธรรมชาติของแต่ละอาคารไม่เท่ากัน มีการเว้นช่องว่างระหว่างอาคาร เพื่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัย และเพื่อให้ผู้พักอาศัยมองเห็นวิวธรรมชาติได้ แต่ไม่สะดวกต่อการเข้าใช้ประโยชน์ภายในอาคาร</p>	<p>ทางเลือกที่ 2:</p> <p>มีการจัดวางอาคารเป็น 3 อาคาร โดยเปิดมุมมองเข้าหาธรรมชาติของแต่ละอาคารไม่เท่ากัน มีการเว้นช่องว่างระหว่างอาคาร เพื่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัย และเพื่อให้ผู้พักอาศัยมองเห็นวิวธรรมชาติได้ แต่ไม่สะดวกต่อการเข้าใช้ประโยชน์ภายในอาคาร</p>	<p>ทางเลือกที่ 3:</p> <p>มีการจัดวางอาคารเป็น 2 อาคาร เปิดมุมมองเข้าหาธรรมชาติเท่ากัน เพื่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัย และเพื่อให้ผู้พักอาศัยมองเห็นวิวธรรมชาติได้มากขึ้น และมีความสะดวกต่อการเข้าใช้ประโยชน์ภายในอาคาร</p>

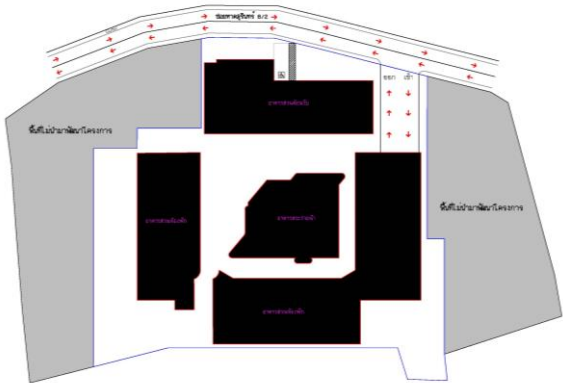
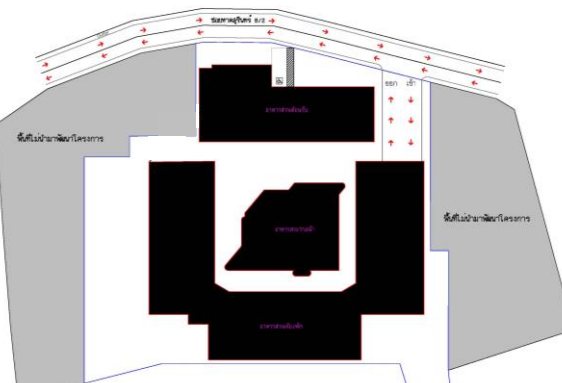
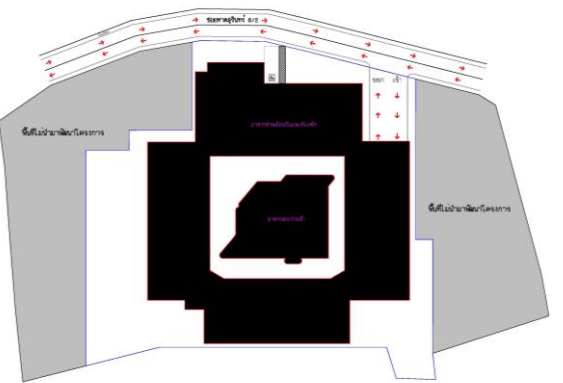
ตารางที่ 1-5 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องพื้นที่ว่าง (Open Space) และพื้นที่สีเขียว

		
<p>ทางเลือกที่ 1: จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณโครงการ และจากการวางอาคารเป็น 4 อาคาร ทำให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดเล็กกว่าทางเลือกที่ 2 และทางเลือกที่ 3 สร้างทัศนียภาพและสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับโครงการได้น้อย</p>	<p>ทางเลือกที่ 2: จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณโครงการ และจากการวางอาคารเป็น 3 อาคาร ทำให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดเล็กกว่าทางเลือกที่ 3 สร้างทัศนียภาพและสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับโครงการได้น้อย</p>	<p>ทางเลือกที่ 3: จัดพื้นที่สีเขียวให้อยู่โดยรอบบริเวณโครงการ และจากการวางอาคารเป็น 2 อาคาร ทำให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ สร้างทัศนียภาพและสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับโครงการ ผู้พักอาศัยสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้มาก</p>

ตารางที่ 1-6 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร

<p>ทางเลือกที่ 1:</p> <p>การจัดวางอาคารเป็นไปตามลักษณะแนวเขตที่ดิน โดยอาคารสามารถรับแสงธรรมชาติและรับลมที่ไหลผ่านมาได้รอบด้าน นอกจากนี้มุมมองจากภายนอกโครงการสามารถเห็นพื้นที่สีเขียวอยู่ได้</p>	<p>ทางเลือกที่ 2:</p> <p>การจัดวางตัวอาคารไปตามลักษณะแนวเขตที่ดิน โดยอาคารสามารถรับแสงธรรมชาติและรับลมที่ไหลผ่านมาได้รอบด้าน นอกจากนี้มุมมองจากภายนอกโครงการสามารถเห็นพื้นที่สีเขียวอยู่ได้</p>	<p>ทางเลือกที่ 3:</p> <p>การจัดวางตัวอาคารไปตามลักษณะแนวเขตที่ดิน โดยอาคารสามารถรับแสงธรรมชาติและรับลมที่ไหลผ่านมาได้รอบด้าน นอกจากนี้มุมมองจากภายนอกโครงการสามารถเห็นพื้นที่สีเขียวอยู่ได้</p>

ตารางที่ 1-7 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องทางสัญจร

		
<p>ทางเลือกที่ 1:</p> <p>ทางเข้าออกจากถนนสาธารณะกว้าง 6.00 เมตร มีลานจอดรถชั้นใต้ดิน และมีที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน บริเวณด้านหน้าโครงการ สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด</p>	<p>ทางเลือกที่ 2:</p> <p>ทางเข้าออกจากถนนสาธารณะกว้าง 6.00 เมตร มีลานจอดรถชั้นใต้ดิน และมีที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน บริเวณด้านหน้าโครงการ สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด</p>	<p>ทางเลือกที่ 3:</p> <p>ทางเข้าออกจากถนนสาธารณะกว้าง 6.00 เมตร มีลานจอดรถชั้นใต้ดิน และมีที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน บริเวณด้านหน้าโครงการ สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด</p>

ตารางที่ 1-8 การเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการทั้ง 4 ปัจจัย

ลำดับ	ปัจจัยที่นำมาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบรูปแบบอาคาร	สรุปแนวคิดในการออกแบบ		
		ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
1	เรื่องมุมมองจากอาคาร	ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร	สามารถตอบสนองความต้องการได้
2	เรื่องพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร	สามารถตอบสนองความต้องการได้
3	เรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร	สามารถตอบสนองความต้องการได้
4	เรื่องทางสัญจร	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร	สามารถตอบสนองความต้องการได้

ตารางที่ 1-9 การคิดคะแนนเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการทั้ง 4 ปัจจัย

ลำดับ	ปัจจัย	ความสำคัญ (Factor)	ทางเลือกที่ 1		ทางเลือกที่ 2		ทางเลือกที่ 3	
			คะแนน (Point)	รวม (FxP)	คะแนน (Point)	รวม (FxP)	คะแนน (Point)	รวม (FxP)
1	เรื่องมุมมองจากอาคาร	4	2	8	3	12	4	16
2	เรื่องพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	4	2	8	3	12	4	16
3	เรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร	4	3	12	3	12	3	12
4	เรื่องทางสัญจร	4	2	8	2	8	3	12
รวม				36		44		56

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนจะกำหนดให้แต่ละหัวข้อในการพิจารณา มีระดับความสำคัญที่ต่างกัน ในระดับ 1 2 3 และ 4 และในแต่ละเกณฑ์กำหนดให้มีคะแนนเต็ม 4 คะแนน โดยผลคะแนนที่ได้จะนำไปคูณด้วยความสำคัญ แนวทางเลือกใดได้คะแนนมากที่สุด จะดำเนินการตามแนวทางนั้น

จากตารางที่ 1-8 การเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการตามปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัย โดยแบ่งเป็น 3 ทางเลือก จะเห็นว่าทางเลือกที่ 1 ไม่สามารถตอบสนองความต้องการ ทางเลือกที่ 2 สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร และทางเลือกที่ 3 ส่วนใหญ่สามารถตอบสนองความต้องการได้ ดังนั้นโครงการจึงเลือกใช้แนวทางทางเลือกที่ 3 ในการดำเนินโครงการ

และจากตารางที่ 1-9 การคิดคะแนนเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการตามปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัย โดยแบ่งเป็น 3 ทางเลือก จะเห็นว่าแต่ละทางเลือกได้คะแนน 36 คะแนน 44 คะแนน และ 56 คะแนน ตามลำดับ

ดังนั้น จากการเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการ และการคิดคะแนนตามปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัย พบว่า ทางเลือกที่ 3 สามารถตอบสนองความต้องการได้ และจากการเปรียบเทียบคะแนนทางเลือกที่ 3 เป็นทางเลือกที่มีระดับคะแนนสูงสุด ดังนั้น โครงการจึงเลือกใช้แนวทางทางเลือกที่ 3 ในการดำเนินโครงการ

(7) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากปัจจัยภายในและภายนอก

ทางเลือกในการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาผลกระทบการดำเนินโครงการต่อสิ่งแวดล้อมจากปัจจัยภายในและภายนอก ประกอบการเลือกแนวทางที่ส่งผลกระทบน้อยที่สุด โดยมีรายละเอียดสำคัญประกอบด้วย ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต แสดงดังตารางที่ 1-10

ตารางที่ 1-10 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ													
	ระยะก่อสร้าง							ระยะดำเนินการ						
	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี
	มาก	กลาง	น้อย	มาก	กลาง	น้อย		มาก	กลาง	น้อย	มาก	กลาง	น้อย	
1. ทรัพยากรกายภาพ														
- สภาพภูมิประเทศ						✓								✓
- ทรัพยากรดิน						✓								✓
- คุณภาพอากาศ						✓							✓	
- เสียงและความสั่นสะเทือน					✓							✓		
2. ทรัพยากรชีวภาพ														
- ทรัพยากรชีวภาพทางบก							✓							✓
- ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ							✓							✓
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์														
- การใช้น้ำ						✓							✓	
- การระบายน้ำ						✓							✓	
- การจัดการน้ำเสีย						✓								✓
- การจัดการมูลฝอย						✓							✓	
- การคมนาคม						✓							✓	
- ไฟฟ้า							✓							✓
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต														
- สภาพสังคมและเศรษฐกิจ			✓							✓				
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						✓							✓	
- การป้องกันอัคคีภัย						✓							✓	
- สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ						✓								✓

1.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินโครงการ

กฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นเงื่อนไขหรือข้อกำหนดที่โครงการต้องปฏิบัติตาม ดังนี้

1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561
3. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2562)
4. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2562 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2563)
5. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2563)
6. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ.2564)
7. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565)
8. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 6) พ.ศ.2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2565)
9. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป รวมแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)
10. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
11. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

12. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 13. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
 14. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 15. กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555
 16. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
 17. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554
 18. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554
 19. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2556
 20. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558
 21. กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
 22. กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
 23. กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
 24. กฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
 25. กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)
 26. กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)
 27. กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559)
 28. กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
 29. กฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
 30. กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2564)
 31. กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551
- รายละเอียดเกี่ยวกับข้อกำหนดและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 1-11

ตารางที่ 1-11 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการซึ่งเป็นเงื่อนไขหรือข้อกำหนดที่โครงการต้องปฏิบัติตาม

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561			
1.1 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต รวมทั้งข้อกำหนดประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.2 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.3 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2562)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.4 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการ	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอน 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2563)	หลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การขออนุญาตก่อสร้าง	และสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.5 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2563)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.6 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ.2564)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.7 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565)	แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1.8 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2565)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงาน โดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
มาตรฐานคุณภาพอากาศ			
1.9 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป รวมทั้งแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)	<ul style="list-style-type: none"> ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ โดยทั่วไป 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.10 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ โดยทั่วไป 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.11 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศของค่าเฉลี่ยก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป	โดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และการวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง	โดยทั่วไป	และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานระดับเสียง			
1.12 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และการคำนวณค่าระดับเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.13 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานความสั่นสะเทือน			
1.14 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทอาคาร มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง			
1.15 กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้โครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำบันทึกรายละเอียด 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำบันทึกรายละเอียด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.16 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบาง	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารของโครงการตาม 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
ขนาด		มาตรฐาน	และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
2. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2558) / พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562			
2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	<ul style="list-style-type: none">ประกอบด้วยแผนผังจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน และคมนาคมขนส่ง ข้อกำหนดและข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none">โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์โครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
2.2 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554			
2.3 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2556			
2.4 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558			
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558			
3.1 กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none">กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้ายใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร	<ul style="list-style-type: none">โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหมวด 1 การก่อสร้างอาคาร อย่างเคร่งครัด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none">การกำหนดจำนวนและขนาดที่จอดรถ ที่กลับรถ ทางเข้า-ออกรถยนต์ และปากทางเข้าออก-รถยนต์	<ul style="list-style-type: none">โครงการต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถ ที่กลับรถ ทางเข้า-ออกรถยนต์ เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.3 กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none">กำหนดเขตพื้นที่ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต รวมทั้งข้อกำหนดประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง จังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์โครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
3.4 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดแบบและวิธีการในการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ และระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ และระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉินตามที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.5 กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.6 กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	<ul style="list-style-type: none"> การกำหนดให้อาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.7 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดลักษณะอาคาร ส่วนต่างๆ ของอาคาร พื้นที่ภายในอาคาร ที่ว่างภายนอกอาคาร รวมถึงแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคารกับที่ดินบุคคลอื่น และระหว่างอาคารกับถนนหรือที่สาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีที่ว่างภายนอกอาคาร รวมถึง แนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคารกับที่ดินบุคคลอื่น และระหว่างอาคารกับถนนหรือที่สาธารณะ เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.8 กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดแบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการติดตั้ง แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วมตามที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
4. กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2564)			
4.1 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2564)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 	<ul style="list-style-type: none"> อาคารภายในโครงการมีพื้นที่อาคารเท่ากับ 3,482.75 ตารางเมตร จึงต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกใน อาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงดังกล่าว 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
5. พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547			
5.1 กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทโรงแรม รูปแบบสถาปัตยกรรม สิ่งอำนวยความสะดวก ที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม 	นายทะเบียนโรงแรม

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

รายละเอียดโครงการ (Project Description) เป็นส่วนที่สำคัญในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลครอบคลุมรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และขนาดของโครงการ แผนที่แสดงสถานที่ตั้งโครงการ แผนงานการดำเนินการ พร้อมทั้งภาพถ่ายและแผนผังระบบต่างๆ ภายในโครงการ ตลอดจนระบบสนับสนุนต่างๆ จะเป็นตัวชี้บ่งถึงแหล่งกำเนิดของปัญหา (Point source) ซึ่งเป็นประโยชน์ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 30 ห้องพัก เป็นของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ ณ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต (ดังแสดงในรูปที่ 2-1) พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

สำหรับที่ตั้งโครงการจากการตรวจสอบโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต และองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล พบว่า

(1) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3

(2) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21

(3) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งบริเวณที่ 3

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวหลังคาสังกะสี จำนวน 5 หลัง และหอเก็บน้ำ จำนวน 1 หลัง ซึ่งจะรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังมีร้านอาหารจำนวน 1 หลัง อยู่ภายในโครงการซึ่งจะเชื่อมต่อกับอาคารที่ก่อสร้างใหม่เป็นอาคารเดียวกัน และมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นหมากเขียว ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นมะพร้าว ต้นขนุน ต้นไทรเกาหลี และต้นชบา อยู่ภายในพื้นที่โครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 2-2) ทั้งนี้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีโรงแรม บ้านอยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ (ดังแสดงในรูปที่ 2-3) และมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 กว้าง 6.00 เมตร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	โรงแรมสุรินทร์ บูติก รีสอร์ท และบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 4 หลัง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง

2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของ บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ ณ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาหาน จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการเพื่อขออนุญาตก่อสร้างอาคารโรงแรม¹ โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2² ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2566 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 2 อาคาร คือ (1) อาคารส่วนต้อนรับและส่วนห้องพัก จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักจำนวน 30 ห้องพัก (2) อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมกัน 3,482.75 ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถยนต์จำนวน 14 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน

รูปแบบอาคารของโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) มีลักษณะโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เป็นต้น

ผังบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงรูปที่ 2-4 และแบบแปลนสถาปัตยกรรมของอาคาร แสดงดังภาคผนวก ก

¹ โรงแรม หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522)

โรงแรม หมายความว่า สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใด โดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้ ไม่รวมถึง 1) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราว ซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือเพื่อการกุศล หรือการศึกษา ทั้งนี้ โดยมีใช่เป็นการหาผลกำไร หรือรายได้มาแบ่งปันกัน 2) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัย โดยคิดค่าบริการเป็นรายเดือนขึ้นไปเท่านั้น 3) สถานที่พักอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547)

² โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักเกินห้าสิบห้องขึ้นไป หรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร

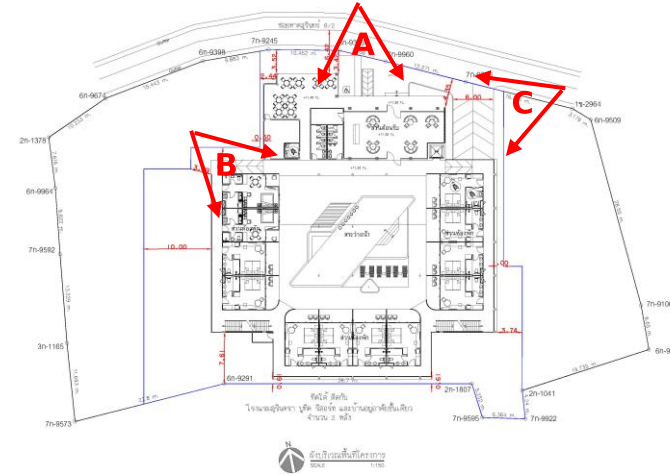


รูปที่ 2-1

ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ดัดแปลงมาจากแผนที่พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ Google Earth, กันยายน 2566



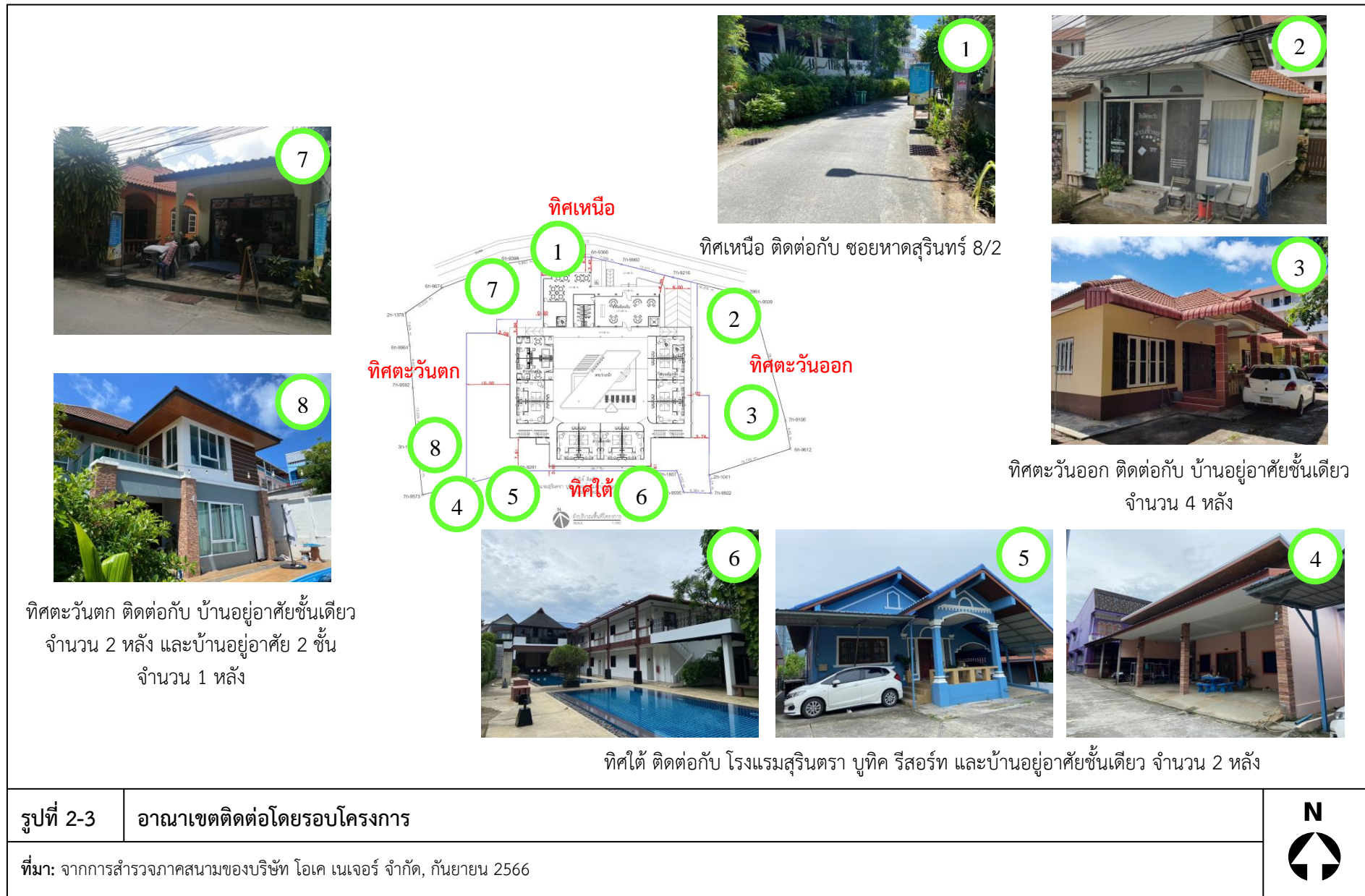


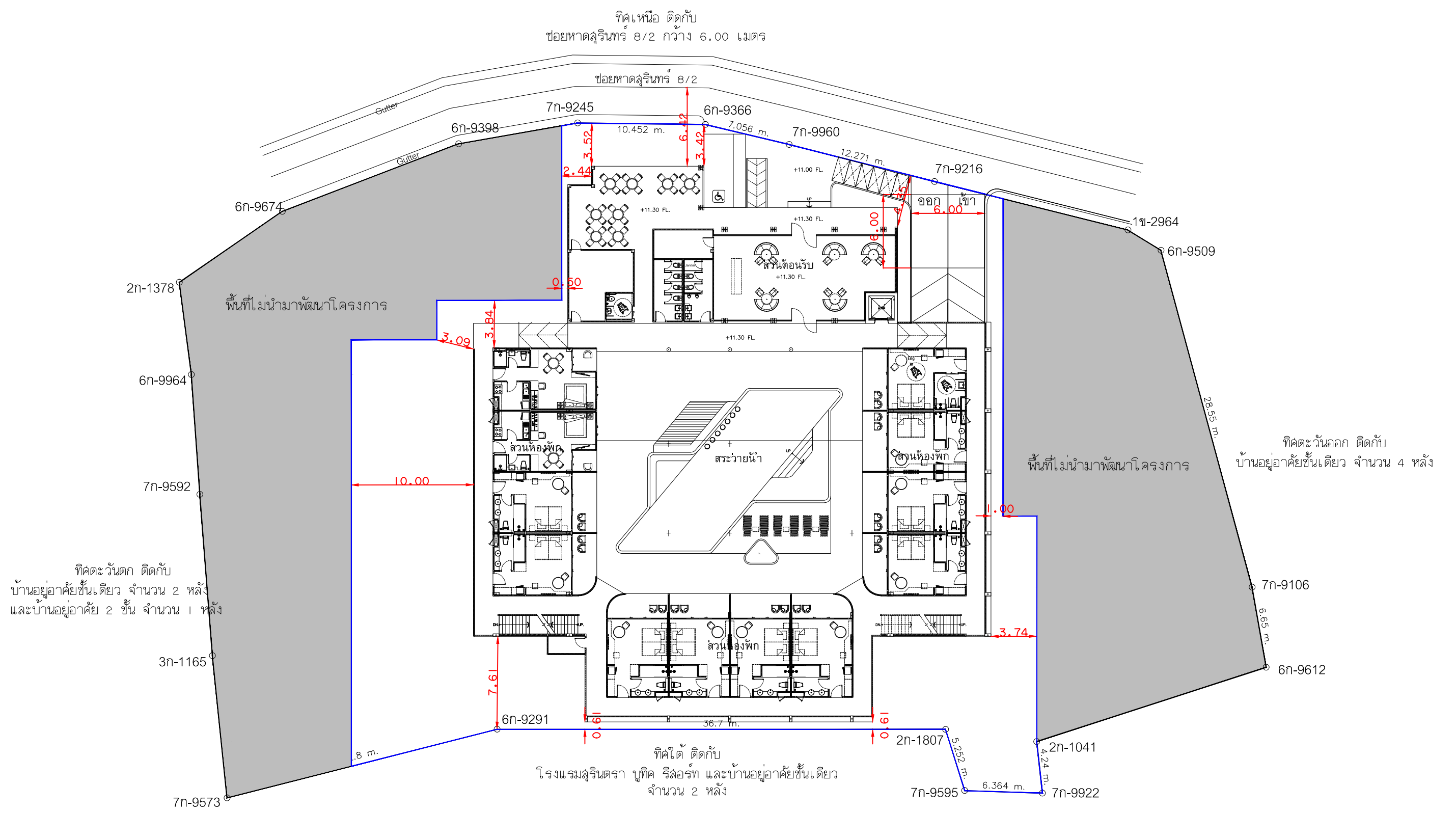
รูปที่ 2-2

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, กันยายน 2566





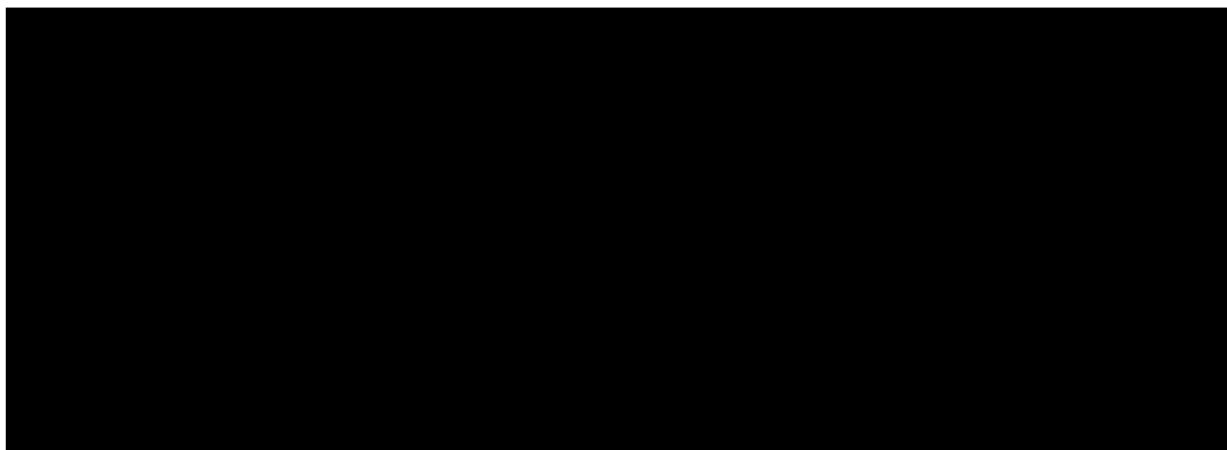


ผังบริเวณพื้นที่โครงการ
SCALE 1:150

รูปที่ 2-4 ผังบริเวณพื้นที่โครงการ
หน้า 2-6

<div>35/137 M.2 KOHKAWE</div> <div>MUANG PHUKET 83000</div> <div>Tel : 089-788-4864, www.70architect.com</div> <div>seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	REVISION	SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER															
	SUBMISSION DRAWING	บ. ติ แอนดี้ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด	สมชาย ธีรอนามวัฒน์ สก.2718 35/135 ม.2 หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	คำมัย วรศิริวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	<table><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>Date</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	No.	Description	Date													LAYOUT PLAN	2023 / 06 / 08	A-202
	No.	Description	Date																				
PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT		STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	ไม่มีการแสดงระยะบันไดและขอบเขตอาคาร																		
		ทศศิทธิ์ เจริญการ สบ.12849 35/135 ม.2 หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	คำมัย วรศิริวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	SCALE	1 : 150																		
		ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY																				
		จันทน คำคง พ.ท.1149 35/135 ม.2 หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	-																				

2.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ



ผังโนดที่ดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-5

เอกสารสิทธิที่ดิน และหนังสือยินยอมเจ้าของที่ดิน ดังแสดงในภาคผนวก ข

การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ บนพื้นที่ 2,396.60 ตารางเมตร มีอาคารจำนวน 2 อาคาร และมีห้องพักจำนวน 30 ห้องพัก แยกเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน ถนน ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ (ดังแสดงในตารางที่ 2-2) รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. อาคารส่วนต้อนรับและส่วนห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 3,350.75 ตารางเมตร มีพื้นที่ปกคลุมดินรวม 1,078.80 ตารางเมตร มีความสูงของอาคารวัดแนวตั้งจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด 11.90 เมตร

2. อาคารสระว่ายน้ำ มีขนาดพื้นที่ 132.00 ตารางเมตร

- รวมมีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคาร 3,482.75 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 1,078.80 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 45.01 ของพื้นที่โครงการ รายละเอียด (ดังแสดงในตารางที่ 2-1)
- สระว่ายน้ำ ที่จอดรถ ถนน และทางเดิน มีพื้นที่รวม 783.50 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 32.69 ของพื้นที่โครงการ
- พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร 534.30 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 22.30 ของพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2-1 สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์พื้นที่ดิน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. อาคารปกคลุมดิน	1,078.80	45.01
2. พื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่นอกอาคาร (อาคารสระว่ายน้ำ ที่จอดรถ ถนน และทางเดิน)	783.50	32.69
3. พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร	534.30	22.30
รวมทั้งหมด	2,396.60	100.00

ที่มา : บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 2-2 สรุปพื้นที่อาคารภายในโครงการ

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องพัก)	พื้นที่อาคาร (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
อาคารส่วนต้อนรับและส่วนห้องพัก				
ใต้ดิน	ที่จอดรถและทางเดินรถ	-	692.00	
	ห้องแม่บ้าน	-	27.73	
	ห้องเก็บของ	-	53.85	
	ห้องมูลฝอยรีไซเคิล	-	2.00	
	ห้องมูลฝอยทั่วไป	-	2.00	
	ห้องมูลฝอยอันตราย	-	2.00	
	ห้องมูลฝอยอินทรีย์	-	2.00	
	บันไดหลัก	-	10.98	
	ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	-	32.94	
	ห้องปั๊ม	-	16.19	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน		-	841.69	
1	ห้องพักขนาด 42.50 ตร.ม.	9	382.50	
	ห้องพักขนาด 42.50 ตร.ม. (ห้องพักผู้พิการ)	1	42.50	
	ห้องพักขนาด 42.50 ตร.ม. (ห้องพักเจ้าของ)	2	85.00	
	บันไดหลักและบันไดหนีไฟ	-	27.04	
	ลิฟท์		6.50	
	ห้องแม่บ้าน		4.20	
	ส่วนต้อนรับ		96.11	
	สำนักงาน		11.16	
	ห้องน้ำชาย-ห้องน้ำหญิง		23.87	
	ห้องน้ำผู้พิการ		4.84	
	ห้องครัว		24.56	
	ห้องอาหาร		52.60	
	ทางเดิน		309.78	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1	12	1,070.66	
2	ห้องพักขนาด 42.50 ตร.ม.	11	467.50	
	ห้องพักขนาด 42.50 ตร.ม. (ห้องพักผู้พิการ)	1	42.50	
	บันไดหลักและบันไดหนีไฟ		27.04	
	ลิฟท์		6.50	
	ห้องแม่บ้าน	-	4.20	
	ทางเดิน		171.46	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2	12	719.20	
3	ห้องพักขนาด 85.00 ตร.ม.	5	425.00	
	ห้องพักขนาด 85.00 ตร.ม. (ห้องพักผู้พิการ)	1	85.00	
	บันไดหลักและบันไดหนีไฟ		27.04	

ตารางที่ 2-2 สรุปพื้นที่อาคารภายในโครงการ

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องพัก)	พื้นที่อาคาร (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
	ลิฟท์		6.50	
	ห้องแม่บ้าน	-	4.20	
	ทางเดิน		171.46	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3	-	719.20	
	รวมพื้นที่อาคารส่วนต้อนรับและส่วนห้องพัก	30	3,350.75	1,078.80
อาคารสรวายน้ำ				
1	พื้นที่สรวายน้ำ	-	132.00	
	รวมพื้นที่อาคารสรวายน้ำ	-	132.00	
	รวมพื้นที่อาคารทั้งหมด	30	3,482.75	1,078.80

ที่มา : บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

สัดส่วนการใช้พื้นที่ของโครงการ

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ซึ่งมีหลักเกณฑ์สำหรับการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ดังนี้

บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

จากตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2 เมื่อนำการใช้ประโยชน์พื้นที่และพื้นที่อาคารต่างๆ มาคำนวณ OSR, BCR และ FAR จะได้ดังนี้

(1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)

พื้นที่อาคารรวม	=	3,482.75	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	2,396.60	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการ			
	=	3,482.75 / 2,396.60	
	=	1.45 : 1	

(2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ (BCR)

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	1,078.80	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	2,396.60	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ			

$$= 1,078.80 / 2,396.60$$

$$= 0.4501 \text{ หรือคิดเป็นร้อยละ } 45.01$$

(3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (OSR)

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	1,317.80	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	2,396.60	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ			
	=	1,317.80 / 2,396.60	
	=	0.5499	หรือคิดเป็นร้อยละ 54.99

(4) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย

พื้นที่สีเขียว	=	534.30	ตารางเมตร
ผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ	=	70	คน
ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย	=	534.30 / 70	
	=	7.63	ตารางเมตร/คน

จะเห็นได้ว่า โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารเท่ากับ 1.45 : 1 มีพื้นที่ว่างร้อยละ 54.99 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และมีระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้นขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร เท่ากับ 11.90 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

2.4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

สำหรับระยะถอยร่นของแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

ด้านทิศเหนือ	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ เท่ากับ 6.42 เมตร (ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 มีความกว้าง 6.00 เมตร)
ด้านทิศใต้	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคารซึ่งเป็นผนังทึบห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้เคียงที่สุด 0.61 เมตร
ด้านทิศตะวันออก	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคารซึ่งเป็นผนังทึบห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้เคียงที่สุด 1.00 เมตร
ด้านทิศตะวันตก	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคารซึ่งเป็นผนังทึบห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้เคียงที่สุด 0.50 เมตร

สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 41 กำหนดให้อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

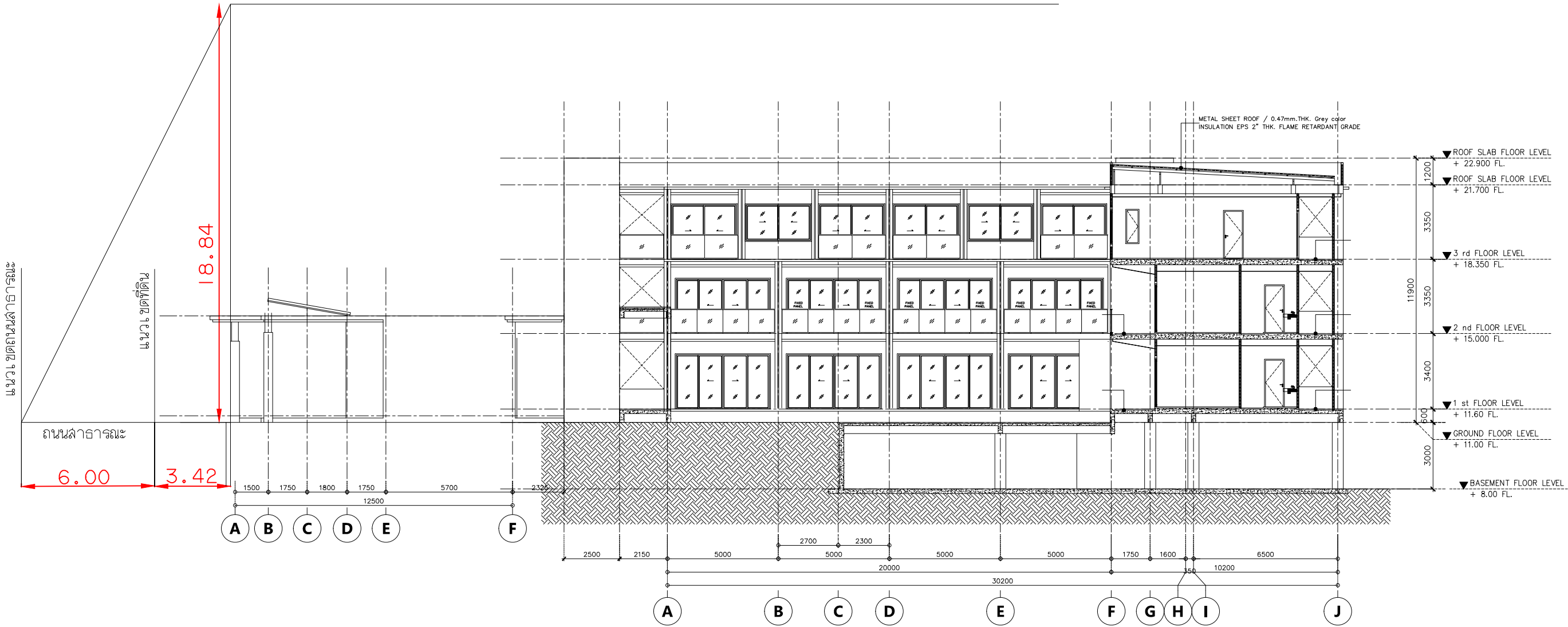
สำหรับพื้นที่โครงการติดกับถนนสาธารณะ (ซอยหาดสุรินทร์ 8/2) มีความกว้าง 6.00 เมตร (ถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร) โดยโครงการจัดให้มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ 6.42 เมตร

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร โดยแนวอาคารด้านทิศเหนือของโครงการติดกับถนนสาธารณะ (ซอยหาดสุรินทร์ 8/2) ซึ่งมีความกว้าง 6.00 เมตร โดยโครงการมีระยะร่นของแนวอาคารด้านทิศเหนือห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้เคียงที่สุด 3.42 เมตร ดังนั้น อาคารมีความสูงได้เท่ากับ 18.84 เมตร ($2 \times (\text{ระยะราบ } 6.00 + 3.42) = 9.42$) โดยอาคารมีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้นขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร เท่ากับ 11.90 เมตร ซึ่งความสูงของอาคารน้อยกว่าสองเท่าของระยะราบที่วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้าม ดังนั้นจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว






ผังแสดงความสูงอาคารตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543 แสดงดังรูปที่ 2-6

ระดับความสูงของอาคาร 18.84 เมตร
ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543 ออกตาม พ.ร.บ. ความคุ้มครองอาคาร พ.ศ.2522
หมวดที่ 4 ข้อที่ 44



ผังแสดงความสูงของอาคารตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543
SCALE 1:150

รูปที่ 2-6 ผังแสดงความสูงอาคารตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543
หน้า 2-13

<div>35/137 M.2 KOHKAEW MUANG PHUKET 83000 Tel : 089-788-4864. www.70architect.com seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS SUBMISSION DRAWING	CLIENT NAME บ.พี.เอ็ม.ดี.เจ.สว.บิว.กรุ๊ป จำกัด	ARCHITECT สมร วัชรนาวิณ สก.2718 35/135 ม.2 ต.บางพลีใหญ่ อ.เมือง จ.นนทบุรี		SANITARY ENGINEER ศรัณย์ วรศิริวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ต.บางพลีใหญ่ อ.เมือง จ.นนทบุรี		REVISION No. Description Date	SHEET NAME LAYOUT PLAN (ผังบริเวณแสดงจะระแนงและขอบเขตอาคาร)	PRINT DATE 2023 / 06 / 08	SHEET NUMBER A-202
	PROJECT SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT		STRUCTURAL ENGINEER วิฑิต เจริญการ สก.12849 35/135 ม.2 ต.บางพลีใหญ่ อ.เมือง จ.นนทบุรี		MECHANICAL ENGINEER ศรัณย์ วรศิริวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ต.บางพลีใหญ่ อ.เมือง จ.นนทบุรี					
			ELECTRICITY ENGINEER อำนาจ คำคง วพ.1149 35/135 ม.2 ต.บางพลีใหญ่ อ.เมือง จ.นนทบุรี		DRAWN BY - -					
			SCALE 1 : 150							

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน

(1) กำหนดให้อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) กำหนดให้อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร สำหรับผนังของอาคารที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่กำหนดต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่ก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร และต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ

สำหรับผนังของอาคารที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่กำหนดต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่ก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร และต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ

อาคารโครงการมีระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคาร หลังจากนั้นขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารเท่ากับ 11.90 เมตร มีผนังหรือระเบียงอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร สำหรับผนังของอาคารที่ก่อสร้างเป็นผนังทึบอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

การวัดความสูงตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวดที่ 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

2.5 สภาพความลาดชันของพื้นที่

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) มีลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 3 มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ 6.56 ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

ผังแสดงเส้นชั้นความสูงพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-7

2.6 จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการจำนวน 60 คน คิดจากห้องพักจำนวน 30 ห้องพัก (คิดจากจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้อง และคิดผู้อยู่อาศัยในกรณีโครงการพัฒนาเต็มที่) และมีพนักงานประจำ ได้แก่ พนักงานของโรงแรม แม่บ้าน พนักงานนวด และยามรักษาความปลอดภัยจำนวน 10 คน รวมมีจำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 70 คน โดยพนักงานทุกฝ่ายไม่ได้พักอาศัยในโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

รายการ	จำนวนผู้อยู่อาศัย
1. ห้องพัก จำนวน 30 ห้องพัก (2 คน/ห้อง)	60 คน *
2. พนักงานประจำ	10 คน **
รวมจำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ	70 คน

หมายเหตุ * : อ้างอิงตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรและบริการชุมชน ของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กุมภาพันธ์ 2560

** : บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด, 2566

2.7 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

2.7.1 การใช้น้ำ

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการคาดการณ์จากจำนวนผู้พักอาศัย พนักงาน และพื้นที่การใช้สอยของอาคารโครงการ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในโครงการทั้งสิ้น 29.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 2.72 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีรายละเอียดการใช้น้ำแสดงดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

ประเภทกิจกรรม	จำนวน	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
1. ห้องพัก	30 ห้องพัก	750 ลิตร/ห้อง/วัน *	22.50
2. ห้องพักรวม	8.00 ตร.ม.	1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน **	0.01
3. ห้องน้ำส่วนกลาง	60 คน	50 ลิตร/คน/วัน *	3.00
4. ร้านอาหาร	60 คน	50 ลิตร/คน/วัน *	3.00
5. สระว่ายน้ำ	132.00 ตร.ม.	4.65 ลิตร/ตร.ม./วัน ***	0.61
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ			29.12

หมายเหตุ : * แนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

** เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. วิศวกรรมประปา, 2536 (1.5 ลิตร/ตร.ม./วัน)

*** อัตราการระเหยของน้ำในสระว่ายน้ำเท่ากับ 4.65 มม./ตร.ม./วัน. กรมอุตุนิยมวิทยา (ภาคใต้ฝั่งตะวันตก), 2562
ที่มา : บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด, 2566

แหล่งน้ำใช้ โครงการมีการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และน้ำซื้อเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง

การเก็บกักและจ่ายน้ำ

โครงการมีการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยโครงการจะรับน้ำประปาจากการประปาผ่านท่อประธานเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดี จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุของถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งโครงการเท่ากับ 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) ไปยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปบนชั้นหลังคา จำนวน 3 ถัง ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำชั้นหลังคา 15.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ดังนั้นรวมความจุถังเก็บน้ำของโครงการทั้งหมด 75.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้ 2 วัน

การปรับปรุงคุณภาพน้ำ

น้ำซื้อจากเอกชนจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนแจกจ่ายไปยังผู้ใช้บริการในอาคาร ทั้งนี้ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ถังกรองทรายและกรวด (Multimedia Filter) หรือเครื่องกรองทรายแบบผสม มีความสามารถในการจัดการความขุ่น สารแขวนลอย สิ่งเจือปน กรองตะกอน กรองสนิมเหล็ก แต่กรองกลิ่นไม่ได้มาก จะเน้นกรองใสและกรองตะกอนเป็นส่วนใหญ่ เช่นเดียวกันกับถังกรองทราย (Sand Filter) แต่มีการเพิ่มชั้นเลเยอร์ของกรวดเพิ่มอีก 1 ชั้น ทำหน้าที่กรองดักอนุภาคสารแขวนลอยมีขนาดมากกว่า 30 ไมครอน เพื่อป้องกันการอุดตัน (Clogging)

2. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เป็นเครื่องกรองทรงกระบอกแนวดิ่งที่ภายในบรรจุด้วย สารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบนและกรวดคัดขนาดรองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

3. ถังกรองเรซิน (Resin Filter) เป็นสารกรองน้ำชนิดหนึ่ง มีลักษณะเป็นเม็ดทรงกลมขนาดเล็กสีเหลือง สารกรองจะมีความขึ้นสำหรับการกำจัดความกระด้าง หินปูน แคลเซียม และแมกนีเซียม หรือในการทำน้ำอ่อนในระบบบำบัดน้ำ อุตสาหกรรมน้ำใช้โดยใช้หลักการทำงานแลกเปลี่ยนประจุระหว่างสารกรองกับประจุในน้ำ โดยในการฟื้นฟูสภาพเรซินนั้น จะใช้น้ำเกลือเข้มข้น 20% นำมาเทให้ไหลผ่านสารกรองเรซิน แซ่ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นปล่อยให้ไหลผ่านเครื่องกรอง เพื่อไล่น้ำเกลือที่ตกค้างออกจากเครื่องจนกระทั่งน้ำที่ผ่านเครื่องกรองมีรสจืด ไม่มีความเค็มตกค้าง

หน่วยฆ่าเชื้อโรค ประกอบด้วย Chlorine tank จำนวน 1 ชุด มีวัตถุประสงค์เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในน้ำ เนื่องจากคลอรีนมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย

การสำรองน้ำใช้

โครงการจะทำการติดตั้งหัวรับน้ำประปาไว้บริเวณด้านหน้าของโครงการ เพื่อนำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดี จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุของถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งโครงการเท่ากับ 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) ไปยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปบนชั้นหลังคาของอาคาร จำนวน 3 ถัง ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำชั้นหลังคา 15.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ดังนั้น รวมความจุถังเก็บน้ำของโครงการทั้งหมด 75.00 ลูกบาศก์เมตร

ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาสำรองน้ำได้ดังนี้

ปริมาตรถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ	=	75.00	ลบ.ม./วัน
ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ	=	29.12	ลบ.ม./วัน
ดังนั้น สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ	=	75.00 / 29.12	
	=	2.58	วัน

สำหรับการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินนั้น เนื่องจากถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะอยู่ในสถานะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดินนั้น โครงการจะเลือกใช้ ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพพื้นผิวเปียกชื้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อละเอียด และนำยาโพลีเมอร์ประเภทอะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้งานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้สำหรับงานโครงสร้างที่สัมผัสน้ำดื่ม ซึ่งปราศจากสารพิษ (Non-toxin) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- ใช้งานง่าย
- แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตและโลหะ
- ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง
- กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure)
- ไม่เป็นพิษ (Non-toxin) ใช้กับถังเก็บน้ำดื่มได้
- มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว
- ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด
- สามารถปรับความชื้น เหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยดังนี้

- 1) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน
- 2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด อย่างน้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไล สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียสคลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์

ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม

3) สำหรับบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วย ฝาทรงเก็บน้ำ (ฝาช่อง Service) จำนวน 1 ฝาทรงขนาด 1.00x1.00 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปล้าง ทำความสะอาดถึงน้ำทุก 6 เดือน

ผังแสดงระบบใช้พื้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2-8

ผังแสดงระบบใช้พื้นที่หลังคา แสดงดังรูปที่ 2-9

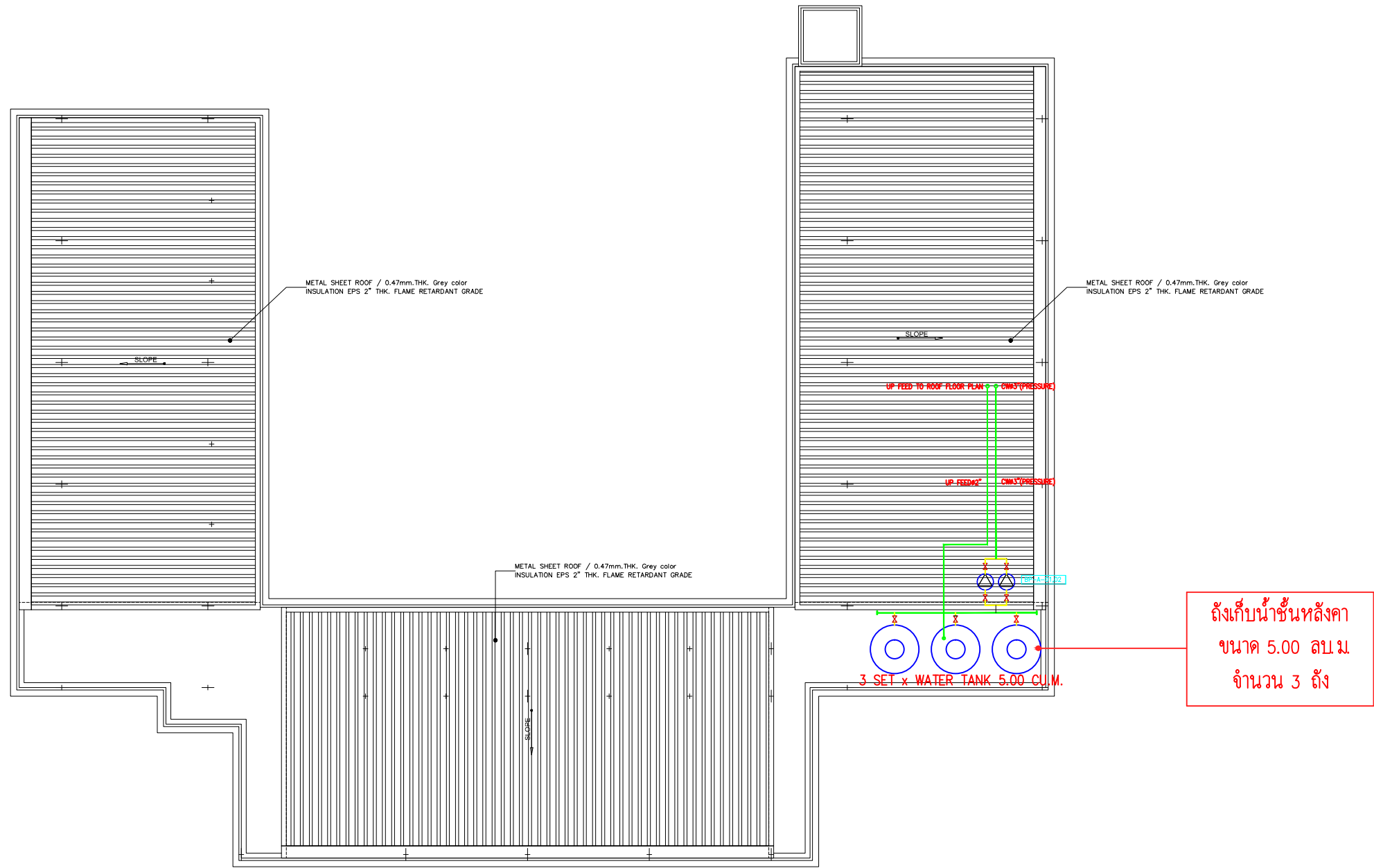
รายการคำนวณระบบน้ำใช้ แสดงดังภาคผนวก ง

ข้อหาผิดรัฐธรรมนูญ 8/2



รูปที่ 2-8 แผนผังระบบน้ำใช้ชั้นที่ 1
หน้า 2-20

[illegible]



ผังแสดงระบบน้ำใช้ชั้นหลังคา
SCALE 1:150

รูปที่ 2-9 ผังแสดงระบบน้ำใช้ชั้นหลังคา
หน้า 2-21

<div>35/137 M.2 KOHKAWE</div> <div>MUANG PHUKET 83000</div> <div>Tel : 089-788-1664, www.70architect.com</div> <div>seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	REVISION			SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER
	SUBMISSION DRAWING	บ.ที แอนด์ เจ สระโบว ภูเก็ต จำกัด	สมธ ธีระนาวัฒน์ สก.2718 35/135 ม.2 ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	No.	Description	Date			
	PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER						
			วิหิต เจริญถาวร สย.12849 35/135 ม.2 ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต						
			ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY				SCALE	SHEET	OF
			จันทาน ถักจง วท.1149 35/135 ม.2 ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	-				1 : 100	-	-

2.7.2 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 22.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ยกเว้นน้ำใช้จากห้องพักรวมลพอยคิดที่อัตราร้อยละ 100) ดังแสดงในตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

ประเภทกิจกรรม	จำนวน	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน) ****	ระบบบำบัดน้ำเสีย
1. ห้องพัก	30 ห้องพัก	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	22.50	18.00	ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ (1) ขนาด 25.00 ลบ.ม./วัน
2. ห้องพักรวม	8.00 ตร.ม.	1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.01	0.01	
3. ห้องน้ำส่วนรวม	60 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	3.00	2.40	ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิด มีตัวกลางยัดเกาะ (2) ขนาด 3.00 ลบ.ม./วัน
4. ร้านอาหาร	60 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	3.00	2.40	ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิด มีตัวกลางยัดเกาะ (3) ขนาด 3.00 ลบ.ม./วัน
5. สระว่ายน้ำ	132.00 ตร.ม.	4.65 ลิตร/ตร.ม./วัน***	0.61	-	-
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ			29.12	22.81	-

หมายเหตุ : * แนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มกราคม 2560

** เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์. วิศวกรรมประปา, 2536 (1.5 ลิตร/ตร.ม./วัน)

*** อัตราการระเหยของน้ำในสระว่ายน้ำเท่ากับ 5.5 มม./ตร.ม./วัน. กรมอุตุนิยมวิทยา (ภาคใต้ฝั่งตะวันตก), 2562

**** น้ำเสียคิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำ จากห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

ที่มา : บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด, 2566

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

สำหรับโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด

ติดตั้งถังดักไขมัน GT-600 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากห้องครัว โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 1,200.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 840.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (3)

(2) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

1. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (1) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากห้องพักภายในอาคารทั้งหมดและห้องพักมูลฝอยรวม มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 18.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

2. ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (2) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากห้องน้ำส่วนรวม มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

3. ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (3) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากห้องครัว มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ถังบำบัดน้ำเสียได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค สำหรับโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง ค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร)

ทั้งนี้ สำหรับของเหลือในรูปของสลัดจ์ (Sludge) หรือกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งจากรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียในเล่มรายงานฉบับหลัก ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ (1) จะมีปริมาณตะกอนส่วนเกิน 9.36 ลูกบาศก์เมตร/ปี ส่วนถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (2) และ (3) โดยหลักการทำงานของถังบำบัดน้ำเสียดังกล่าวเริ่มจากน้ำเสียเข้าสู่ระบบไปยังส่วนถังเกราะ (Separation Chamber) เพื่อแยกกากของแข็ง และให้เกิดการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลด้วยกระบวนการไม่ใช้อากาศ แล้วไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียด้วยจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศ โดยในระบบจะมีการเติมอากาศให้แก่จุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศโดยใช้แอร์บ่ม ในขั้นตอนนี้จะมีตัวกลาง ซึ่งจุลินทรีย์จะยึดเกาะติดตัวกลางนั้นได้ ทำให้สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียที่เข้ามาในระบบ ทำให้ไม่เกิดกลิ่นเหม็นของแก๊สต่างๆ จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน (Sedimentation Chamber) โดยน้ำเสียในส่วนนี้มีค่าความสกปรกในรูปของบีโอดีลดลง โดยจากหลักการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว จะเห็นได้ว่าตะกอนคงเหลือจะมีปริมาณน้อยมาก

ทั้งนี้ ปริมาณตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวข้างต้น ทางโครงการจะมีสูบน้ำตะกอนในส่วนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ โดยทางโครงการจะว่าจ้างให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมารับไปกำจัดต่อไป

จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียรวม มีปริมาณทั้งหมด 22.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรบ่อเก็บน้ำทิ้ง 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน โดยโครงการได้มีการคำนวณอัตราการซึมน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยอ้างอิงจากข้อมูลน้ำและการให้น้ำ อ.จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์ มีรายละเอียดดังนี้

ดินทราย	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	20	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินร่วนปนทราย	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	20	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินร่วน	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	10	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินเหนียว	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	5	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
พื้นที่สีเขียวชั้นล่างภายในโครงการ			534.30	ตารางเมตร
ซึ่งพื้นที่โครงการเป็นดินเหนียวปนทราย (อ้างอิงจากรายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดิน)				
พื้นที่โครงการเป็นดินเหนียวปนทราย	มีอัตราการซึมดิน	5.00		มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ระบบทำงานอัตโนมัติโดยวิศวกรเป็นผู้ออกแบบ				
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้			64.12	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ 22.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ

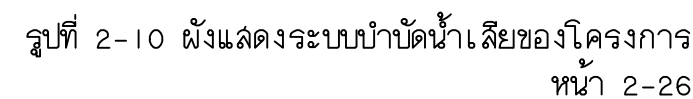
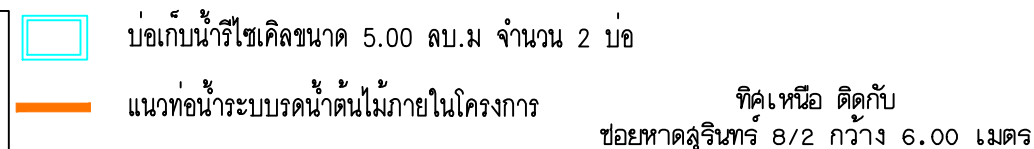
ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-10

ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AMC-25 แสดงดังรูปที่ 2-11

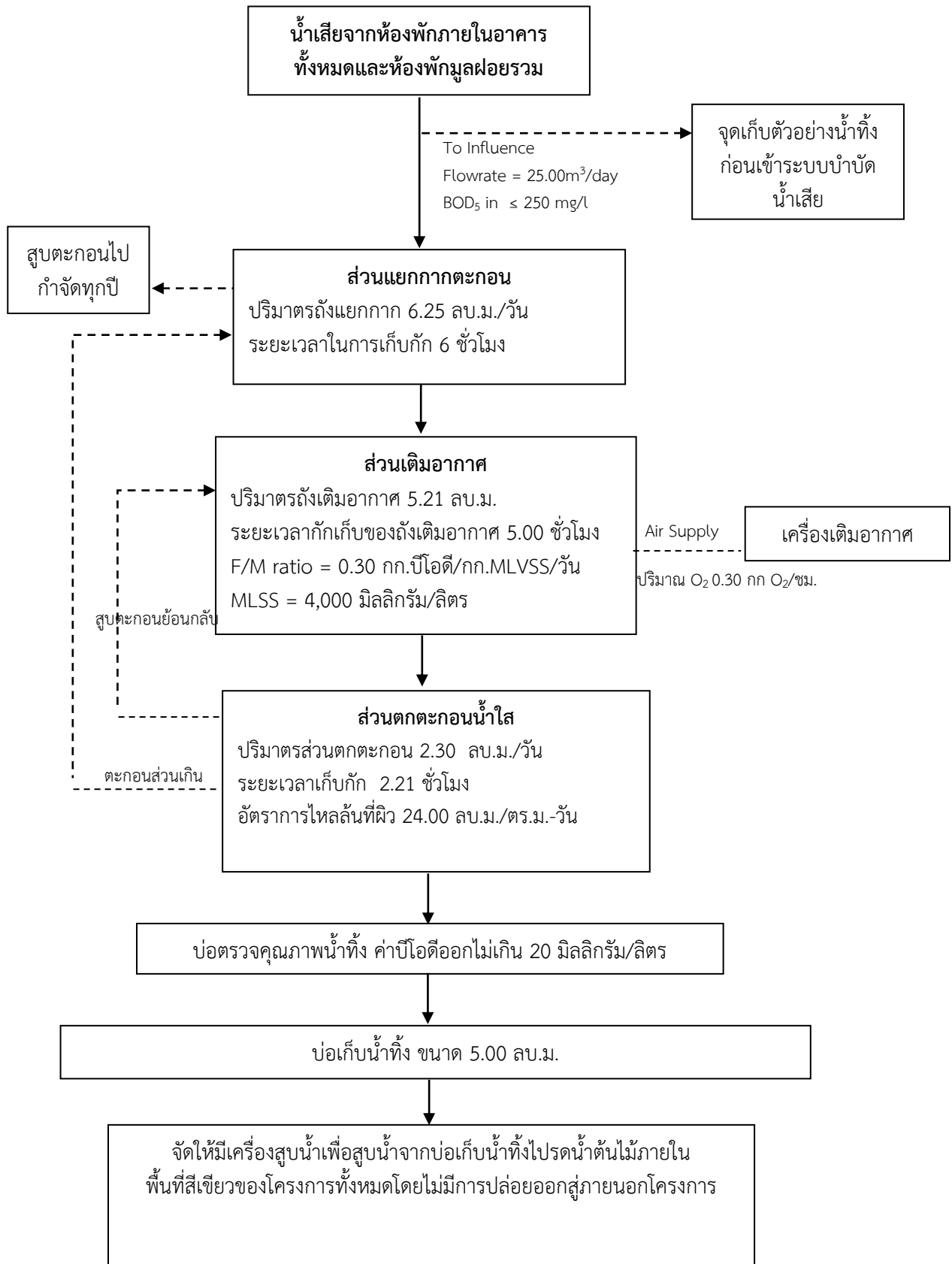
ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ SS-3 (2) แสดงดังรูปที่ 2-12

ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ SS-3 (3) แสดงดังรูปที่ 2-13

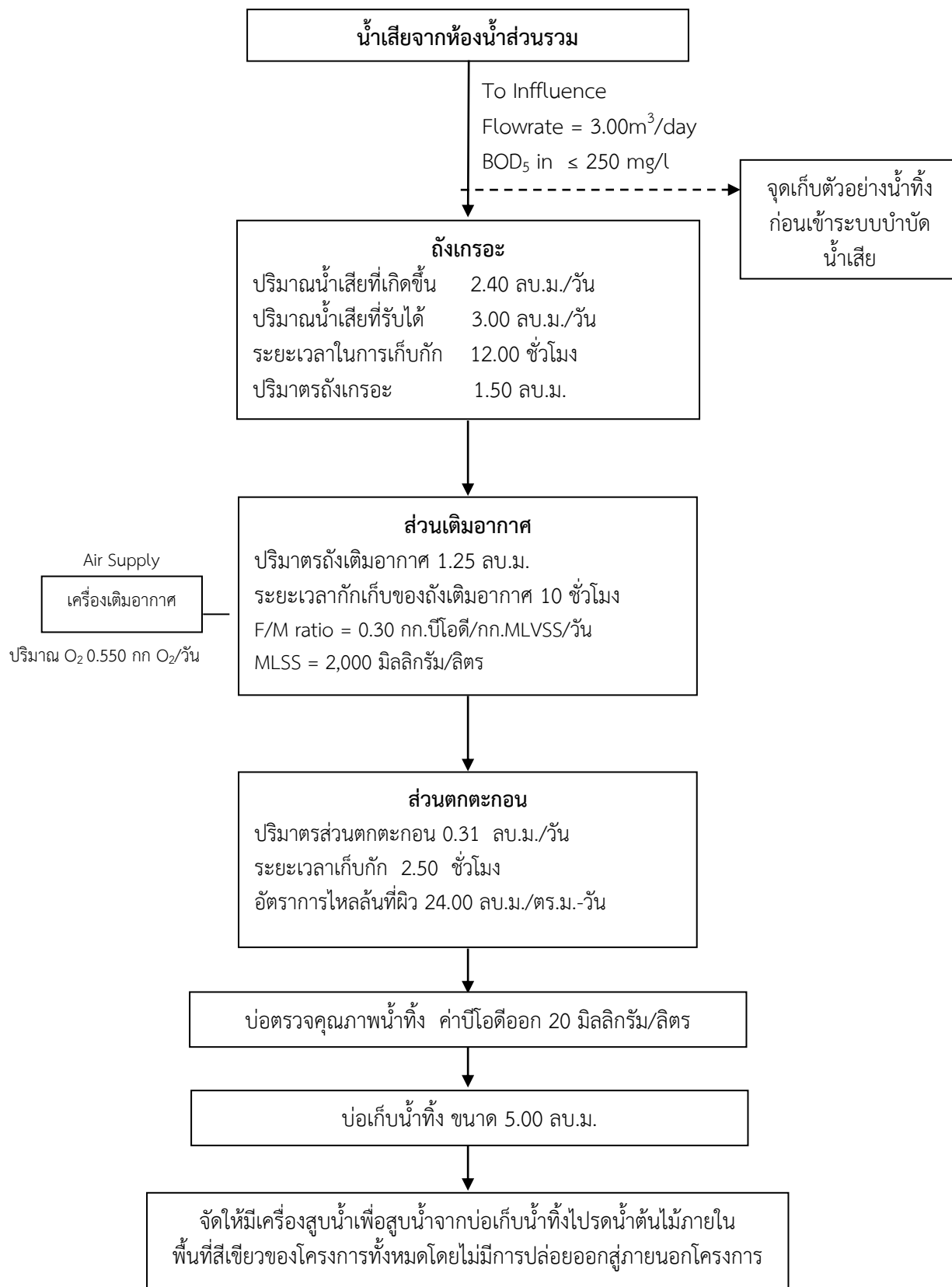
รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาคผนวก ง



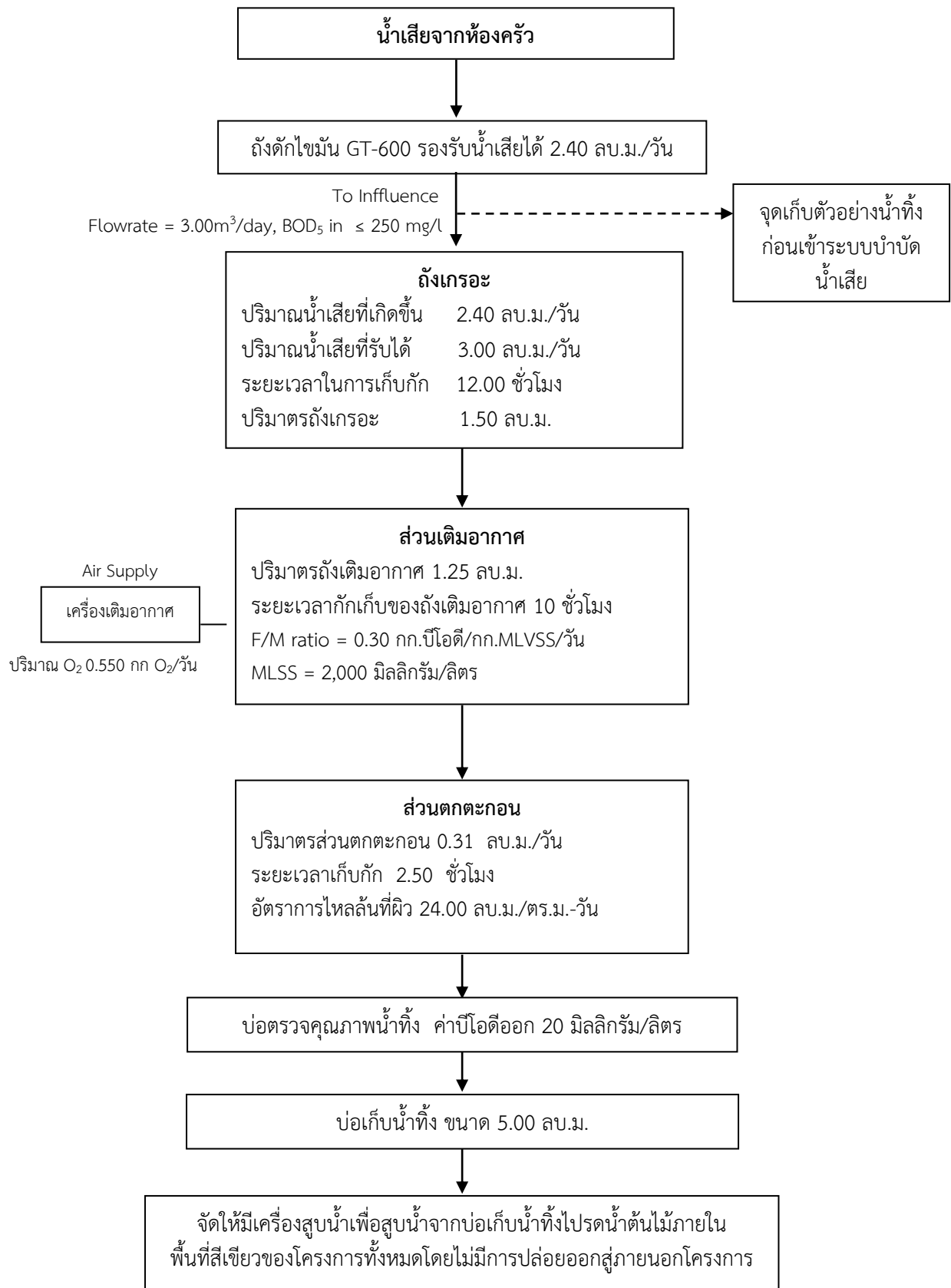
<div>35/137 M-2 KOHKAWE MUANG PHUKET 83000</div> <div>Tel : 089-789-4864, www.7darchitect.com seventy@7darchitect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT		SANITARY ENGINEER		REVISION			SHEET NAME LAYOUT PLAN ผังบริเวณและตำแหน่งอาคาร/อาคาร	PRINT DATE 2023 / 06 / 08	SHEET NUMBER A-202
	SUBMISSION DRAWING	น.ท. แดนดี เจ. สรรพกิจ กัญญา จันทิต	สมอ สุริยนาวดี สดก.2718 35/135 ม.2 ต.หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต		คำนัม วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ต.หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต		No.	Description	Date			
	PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER วิฑิต เจริญภาพ สดก.12849 35/135 ม.2 ต.หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต		MECHANICAL ENGINEER คำนัม วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ต.หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต							
			ELECTRICITY ENGINEER อำนาจ คำคง จ.พ.1149 35/135 ม.2 ต.หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต		DRAWN BY -							



รูปที่ 2-11 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AMC-25



รูปที่ 2-12 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ SS-3



รูปที่ 2-13 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ SS-3 (3)

2.7.3 ระบบระบายน้ำ

การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมด ภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมลงบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรบ่อเก็บน้ำทิ้ง 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง ไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งน้ำทิ้งจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด โดยมีรายละเอียดระบบที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำของห้องพัก และน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของอาคาร ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

(3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

การระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาด 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักขยะ จากนั้นเข้าสู่บ่อหมุนวนน้ำขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อหมุนวนน้ำฝนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำฝนสำหรับสูบน้ำเข้าสู่พื้นที่สีเขียวของโครงการได้ดังนี้

พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	534.30	ตารางเมตร
พื้นที่โครงการเป็นดินเหนียวปนทราย มีอัตราการซึมดิน	5.00	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ระบบทำงานอัตโนมัติโดยวิศวกรเป็นผู้ออกแบบ		
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้	64.12	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำฝนภายในโครงการ 32.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ

สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ จากรายการคำนวณระบบระบายน้ำ พบว่า อัตราการไหลของน้ำฝนก่อนพัฒนา (Qก่อน) มีอัตราการไหลที่ 0.0220 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนา (Qหลัง) มีอัตราการไหลที่ 0.0352 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยมีปริมาณน้ำฝนสะสมสูงสุดที่เกิดขึ้นนาที่ที่ 75 เท่ากับ 32.98 ลูกบาศก์เมตร โครงการจึงได้ออกแบบบ่อหมุนวนน้ำ ที่อัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 0.0220 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นโครงการเลือกใช้พื้นที่บ่อหมุนวนน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 80.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับชะลอน้ำในช่วงเวลาที่มีฝนตกติดต่อกัน

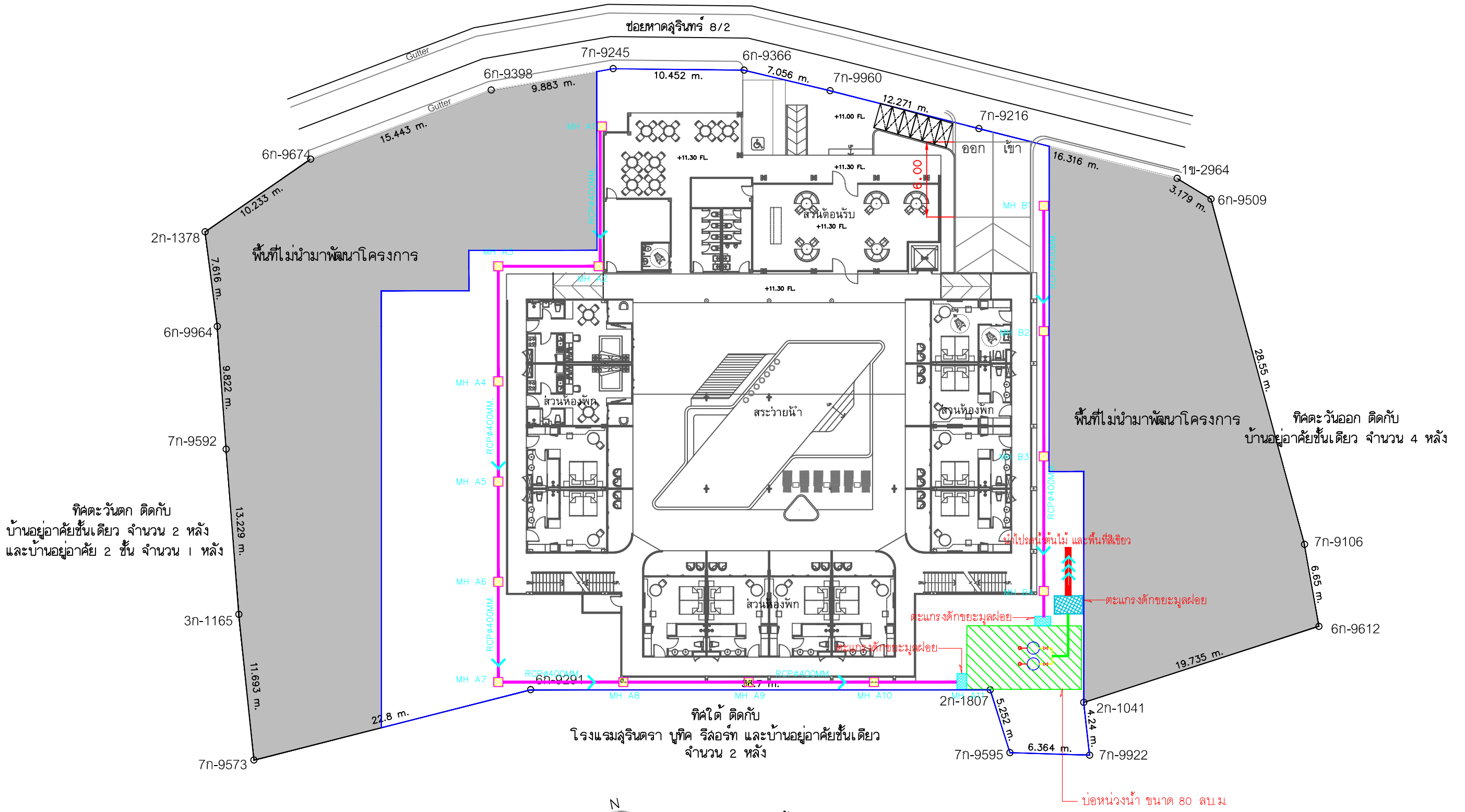
ต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง ไม่ให้ท่วมได้ จะเห็นได้ว่าอัตราการระบายน้ำออกภายหลังการพัฒนา มีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำออกก่อนการพัฒนา โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual)

ผังแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-14

ผังโครงข่ายระบบการระบายน้ำภายนอกโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-15

รายการคำนวณระบบระบายน้ำ แสดงดังภาคผนวก ง

ทิศเหนือ ติดกับ
ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 กว้าง 6.00 เมตร



ผังแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ
SCALE 1:150

รูปที่ 2-14 ผังแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ
หน้า 2-32

<div>35/137 M.2 KOHKAEW MUANG PHUKET 83000 Tel : 089-788-4864, www.70architect.com seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	REVISION	SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER
	SUBMISSION DRAWING	บ. ติ แอนด์ เจ. สรรพกิจ กรุ๊ป จำกัด	สมชาย วิชาญทิพย์ สก.2718 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 83000	จรัญย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 83000				
	PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER				
			วิศิษฐ์ เจริญการ สก.12849 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 83000	จรัญย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 83000				
			ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY		SCALE	SHEET	OF
			จันทน คำคง วท.1149 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 83000			1 : 150		



2.7.4 การกำจัดมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 240.86 ลิตร/วัน หรือ 80.28 กิโลกรัม/วัน (จากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ที่กำหนดให้ปริมาณขยะมูลฝอยจากอาคารอยู่อาศัยรวม ไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) สำหรับการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 ปริมาณมูลฝอยของโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ

ที่มามูลฝอย	จำนวนผู้ใช้บริการ/ ขนาดพื้นที่	อัตราการเกิด มูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย (ลิตร/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)
ห้องพัก 30 ห้อง	60 คน	3 ลิตร/คน/วัน	180.00	60.00
พนักงาน	10 คน	3 ลิตร/คน/วัน	30.00	10.00
ห้องอาหาร	52.60 ตร.ม.	0.4 ลิตร/ตร.ม.	21.04	7.01
ครัว	24.56 ตร.ม.	0.4 ลิตร/ตร.ม.	9.82	3.27
รวม			240.86	80.28

เอกสารอ้างอิง : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจำนวน 240.86 ลิตร/วัน หรือ 80.28 กิโลกรัม/วัน ทั้งนี้ สัดส่วนของมูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

- (1) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น ซึ่งมีอยู่ประมาณ 64.98%
- (2) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เศษผ้า เป็นต้น ซึ่งมีอยู่ประมาณ 21%
- (3) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ได้แก่ เปลือกลูกอม ซองขนม ซองบะหมี่สำเร็จรูป โฟม เป็นต้น ซึ่งมีอยู่ประมาณ 14%
- (4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น มีอยู่ประมาณ 0.02%

จากสัดส่วนการเกิดมูลฝอยประเภทต่างๆ ที่กำหนดโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต สามารถนำมาคำนวณหาอัตราการเกิดมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการได้ ดังนี้

- มูลฝอยเปียก ร้อยละ 64.98 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 52.16 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยรีไซเคิล ร้อยละ 21 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 16.86 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยทั่วไป ร้อยละ 14 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 11.24 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยอันตราย ร้อยละ 0.02 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 0.02 กิโลกรัม/วัน

จากนั้นจะนำปริมาณมูลฝอยดังกล่าวมาคำนวณปริมาตรโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อคำนวณหาปริมาตรห้องพักมูลฝอยรวม (ความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภทอ้างอิงจาก : รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550) โดยความ

หนาแน่นของมูลฝอยเปียก (มูลฝอยย่อยสลายได้) เท่ากับ 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมูลฝอยทั่วไป เท่ากับ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในส่วนของมูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตรายจะใช้ค่าความหนาแน่น เท่ากับมูลฝอยทั่วไป คือ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ การใช้ค่าความหนาแน่นของมูลฝอยเปียก สำหรับโครงการกำหนดให้ใช้ค่า 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร แทนความหนาแน่น 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยเปียก รายละเอียดการคำนวณปริมาณมูลฝอย แสดงดังตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 ปริมาตรของขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณขยะมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรขยะมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
1. มูลฝอยเปียก	64.98	52.16	300	0.17
2. มูลฝอยรีไซเคิล	21	16.86	150	0.11
3. มูลฝอยทั่วไป (ขยะแห้ง)	14	11.24	150	0.07
4. มูลฝอยอันตราย	0.02	0.02	150	0.0001
รวม	100	80.28	-	0.36

ที่มา : 1/ แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2548)

2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้น มูลฝอยเปียกกำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยเปียก

2) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ ขนาดพื้นที่รวม 8.00 ตารางเมตร ซึ่งความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีรายละเอียดพื้นที่ในการกักเก็บ ดังนี้

ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 2.00 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 2.00 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ 0.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ได้ 11.50 เท่าของปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ)

ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 2.00 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 2.00 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยทั่วไปของโครงการ 0.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 26.69 เท่าของมูลฝอยทั่วไปของโครงการ)

ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 2.00 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 2.00 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 17.79 เท่าของมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ)

ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.00 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 2.00 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยอันตรายของโครงการ 0.0001 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 18,684.60 เท่าของมูลฝอยอันตรายของโครงการ)

ดังนั้นรวมปริมาตรกักเก็บมูลฝอยประมาณ 8.00 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1.00 เมตร) อัตราการเกิดมูลฝอยรวมทั้งโครงการประมาณ 0.36 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจึงสามารถกักเก็บมูลฝอยได้มากกว่า 11.50 วัน (โดยพิจารณาจากความสามารถห้องพักมูลฝอยที่รองรับมูลฝอยมีจำนวนวันน้อยที่สุด) ซึ่งไม่น้อยกว่า 3 วัน

(รายละเอียดห้องพักมูลฝอย และพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภท แสดงดังตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 ขนาดและปริมาณของห้องพักมูลฝอยรวม

ห้องพักมูลฝอยรวม	มูลฝอยอินทรีย์	มูลฝอยทั่วไป	มูลฝอยรีไซเคิล	มูลฝอยอันตราย	รวม
ขนาดห้อง (เมตร)	2.00x1.00	2.00x1.00	2.00x1.00	2.00x1.00	-
พื้นที่ห้อง (ตารางเมตร)	1.00	1.00	1.00	1.00	-
ปริมาตร (ลบ.ม.)	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00

หมายเหตุ : คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1.00 เมตร

เมื่อพิจารณาปริมาณมูลฝอยแยกตามประเภทของโครงการ และการออกแบบที่พักรวม ได้ประมาณการปริมาณมูลฝอย 3 เท่าของการเกิดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ ความจุของห้องพักมูลฝอยรวม แสดงดังตารางที่ 2-9 การจัดการที่พักรวม จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอยรวมสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน

ตารางที่ 2-9 ปริมาณมูลฝอยรวมของโครงการ

ปริมาณมูลฝอย	มูลฝอยอินทรีย์	มูลฝอยทั่วไป	มูลฝอยรีไซเคิล	มูลฝอยอันตราย	ปริมาณมูลฝอยรวม
สัดส่วนมูลฝอย (ร้อยละ)	64.98%	14%	21%	0.02%	100%
ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	52.16	11.24	16.86	0.02	80.28
ความหนาแน่น (กก./ลบ.ม.)	300	150	150	150	750
ปริมาณมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	0.17	0.07	0.11	0.0001	0.36
ที่พักรวม (ลบ.ม.)	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00
จำนวนวันกักเก็บมูลฝอย	11.50	26.69	17.79	18,684.60	22.22

3) การจัดการมูลฝอย

เนื่องจากโครงการมีพื้นที่จำกัด ไม่มีสถานที่เพียงพอสำหรับทำปุ๋ยหมักชีวภาพหรือน้ำหมักชีวภาพ ประกอบกับที่ปรึกษาได้สอบถามเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล พบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่ในพื้นที่ตำบลเชิงทะเล ไม่มีสถานที่ในการจัดการมูลฝอยอินทรีย์ภายในพื้นที่โครงการเอง จึงต้องนำส่งมูลฝอยทั้งหมดให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งสามารถให้บริการได้ ไม่มีมูลฝอยตกค้างแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตามโครงการมีนโยบายและกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยท้องถิ่น และมีอัตราการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้นโดยนำหลัก 3R มาเป็นแผนงานในการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ได้แก่ การลดมูลฝอย การนำไปใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Reduce การลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น การลดการใช้โฟมและพลาสติก ให้ใช้ภาชนะคงทนถาวรสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง บริการน้ำดื่มด้วยขวดแก้ว เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง กระดาษ หรือพลาสติก มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม

2. Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่เลิกใช้งานแล้วของโครงการให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้

3. Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น

ส่วนห้องพัก แต่ละห้องพักจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง วางไว้ในห้องนอน 1 ถัง และห้องน้ำ 1 ถัง

ส่วนกลาง จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังสีเขียว) 1 ถัง ถังมูลฝอยแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง

การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/ห้องพัก โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณอยู่ชั้นใต้ดินของโครงการ โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิลซึ่งมูลฝอยส่วนนี้สามารถนำไปขายได้ มูลฝอยทั่วไปไว้ที่ส่วนมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอินทรีย์ และมูลฝอยอันตรายไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย โดยมีพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม ประมาณ 8.00 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร (รองรับมูลฝอยได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 0.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่า สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานมากกว่า 22.22 วัน แต่ทั้งนี้โครงการพิจารณาจากความสามารถในการรองรับมูลฝอยอินทรีย์พบว่าห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยได้ 11.50 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ ทั้งนี้ ในช่วงที่มีการเก็บขนขยะมูลฝอยทางโครงการจะให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ โดยรถเก็บขนมูลฝอยจะจอดบริเวณพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บขนขยะจากชั้นใต้ดินไปยังรถเก็บขนมูลฝอย ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 5 นาที ในการเก็บขน อีกทั้งในช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มาบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกรวดเร็วในการเก็บขนมูลฝอย

สำหรับการจัดการน้ำชะมูลฝอยจะต่อท่อลงสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ เพื่อนำไปบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายน้ำทิ้งต่อไป

สำหรับรายละเอียดการจัดการมูลฝอยอันตราย โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้คัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และมูลฝอยที่เป็นอันตราย สำหรับมูลฝอยที่เป็นอันตราย ต้องทำการแยกโดยแบ่งประเภทตามประกาศจังหวัดภูเก็ตฯ ประกอบไปด้วย ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือหลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟชนิดต่างๆ และกระป๋องสเปรย์ เป็นต้น จะรวบรวมแยกไว้ในถังมูลฝอย โดยที่ข้างถังจะพิมพ์คำว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยอันตรายของห้องพักมูลฝอยรวม โดยทางโครงการจะประสานบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเพื่อเข้าทำการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยอันตรายไปส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยและแบบขยายห้องพักมูลฝอย แสดงดังรูปที่ 2-16

หนังสือรับรองการให้บริการจัดเก็บมูลฝอย แสดงดังภาคผนวก ค

2.7.5 การใช้ไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้ากลาง ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Immerse Outdoor Type ขนาด 315 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้า 33 kV เป็น 400/230 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร โดยติดตั้งสายไฟฟ้าเป็นแบบฝังใต้ดินเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินภายในห้องระบบไฟฟ้า เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในโครงการได้เลือกใช้ชนิดประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (Emergency light) บริเวณทางเดินของอาคาร เพื่อส่องสว่างในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิดเหตุขัดข้อง

ผังไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-17

แบบแปลนระบบไฟฟ้า ดังแสดงในภาคผนวก ก

รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 ได้กำหนดประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ไว้ดังนี้

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงนี้

- (1) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (3) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (4) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (5) สถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ
- (6) สำนักงานหรือที่ทำการ
- (7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า
- (8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (9) อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

จากข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้นจำนวน 2 อาคาร ซึ่งมีอาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร คือ อาคารส่วนต้อนรับและส่วนห้องพัก ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบอาคารตามเกณฑ์มาตรฐานด้านพลังงานสำหรับอาคาร (Building Energy Code ; BEC) ที่เป็นไปตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 ซึ่งมีมาตรการอนุรักษ์พลังงานของโครงการ ประกอบด้วย

1) การติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎหมายฉบับที่ 39 พ.ศ.2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ช่องทางเดินไม่น้อยกว่า 200 LUX ที่จอดรถไม่น้อย

กว่า 50 LUX ห้องประชุมไม่น้อยกว่า 300 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563

2) โครงการเลือกเครื่องปรับอากาศติดตั้งใช้ในโครงการ ขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้นต่ำ) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563

3) ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียบ โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจกบานเลื่อนและมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์ไม่มากกว่า 0.55 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 1.20

รายละเอียดมาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของโครงการกับส่วนที่เจ้าของโครงการจะรับผิดชอบให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการให้เป็นรูปธรรมที่สามารถปฏิบัติได้ แสดงดังตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 มาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของโครงการกับส่วนที่เจ้าของโครงการจะรับผิดชอบให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการ

ส่วนของเจ้าของโครงการปฏิบัติ	ส่วนของผู้พักอาศัยปฏิบัติ
<ol style="list-style-type: none"> 1. ออกแบบและทาสีอาคารภายในให้มีสีสว่าง เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า 2. เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัดพลังงาน 3. ควรปลูกไม้ยืนต้นรอบๆ อาคาร ช่วยบังแดด เพื่อเครื่องปรับอากาศจะไม่ต้องทำงานหนักเกินไป 4. ในห้องสำนักงาน ให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. 5. ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน ใช้หลอดผอมจอมประหยัดแทนหลอดอ้วน ใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้ หรือใช้หลอดคอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์ ไม่เกิน 11 วัตต์/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน 6. ติดตั้งระบบน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บและจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้พลังงานไปสูบล้างและจ่ายน้ำภายในอาคาร 7. ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง 8. สนับสนุนสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ เป็นวัสดุที่สามารถนำมาผ่านกระบวนการนำมาใช้ใหม่ (Recycle) เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติกบางประเภท โดยจัดให้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน 2. ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส 3. ใช้น้ำอย่างประหยัด 4. ขึ้นลงชั้นเดียวหรือสองชั้น ไม่จำเป็นต้องใช้ลิฟต์

ตารางที่ 2-10 มาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของการก่อสร้างที่เจ้าของโครงการจะรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการ

ส่วนของเจ้าของโครงการปฏิบัติ	ส่วนของผู้พักอาศัยปฏิบัติ
<p>มีการแยกมูลฝอยในครัวเรือนและในสำนักงาน</p> <p>9. ให้ความร่วมมือ สนับสนุน หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่รณรงค์ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>10. หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองของเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการสิ้นเปลืองพลังงานในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ</p> <p>11. ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู ช่องแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ความเย็นรั่วไหลจากห้อง</p> <p>12. ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และหมั่นทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอ</p> <p>13. หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสีย น้ำอย่างเปล่าประโยชน์</p>	

2.7.6 การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง

ชั้นใต้ดิน

- ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 10 จุด ใ้บริเวณทางเดินรถ ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และห้องปั้ม
- ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง จำนวน 1 จุด
- ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 1 จุด
- ติดตั้งไฟฉุกเฉินจำนวน 14 จุด ใ้บริเวณทางเดินรถ ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และห้องปั้ม

ชั้นที่ 1

- ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 2 จุด ใ้บริเวณห้องอาหาร และห้องครัว
- ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 24 จุด ใ้ภายในห้องพักทุกห้อง ห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ และทางเดิน
- ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง จำนวน 4 จุด
- ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 4 จุด
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 4 จุด

- ติดตั้งไฟฉุกเฉินจำนวน 16 จุด ใ้บริเวณส่วนต้อนรับ สำนักงาน ห้องครัว และบริเวณทางเดินภายในอาคาร

ชั้นที่ 2

- ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 21 จุด ใ้ภายในห้องพักทุกห้อง และทางเดิน

- ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง จำนวน 3 จุด
- ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 3 จุด
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 3 จุด
- ติดตั้งไฟฉุกเฉินจำนวน 9 จุด ใ้บริเวณทางเดินภายในอาคาร

ชั้นที่ 3

- ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 21 จุด ใ้ภายในห้องพักทุกห้อง และทางเดิน

- ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง จำนวน 3 จุด
- ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 3 จุด
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 3 จุด
- ติดตั้งไฟฉุกเฉินจำนวน 9 จุด ใ้บริเวณทางเดินภายในอาคาร

ระบบเส้นทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลักของอาคารซึ่งเป็นอาคารคสล. 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น โดยโครงการจัดให้มีบันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก ST1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.275 เมตร
- บันไดหลัก ST2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 3 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.275 เมตร

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณหน้าโถงทางเดิน และบริเวณโถงบันไดทุกชั้นของอาคาร

ความสามารถในการลำเลียงคนออกนอกอาคารของบันไดหนีไฟ

สามารถคำนวณหาระยะเวลาในการระบายคนออกทางบันไดหนีไฟลงสู่ชั้นล่าง โดยอ้างอิงตามมาตรฐานการคำนวณตามกฎหมาย NFPA 101 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลในการ

คำนวณ โดยใช้สูตร	=	$2+[[Z/(Y-1.80\text{ m})]\times 0.0117\}$
te	=	$2+[[Z/(Y-1.80\text{ m})]\times 0.0117\}$
เมื่อ	te	= เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการหนีไฟ
Z	=	จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร
Y	=	ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน

ข้อมูลการออกแบบบันไดของอาคาร

อาคารของโครงการประกอบด้วยอาคาร คสล. 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งโครงการจัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 2 บันได โดยใช้บันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย

บันไดหลัก ST1 กว้าง	=	1.50 x 3	เมตร
	=	4.50	

บันไดหลัก ST2 กว้าง	=	1.50 x 2	เมตร
	=	3.00	

รวมความกว้างของบันได (4.50+3.00)	=	7.50	เมตร
----------------------------------	---	------	------

จำนวนคนที่ลำเลียงทางบันได

มีจำนวนห้องพัก	=	30	ห้องพัก
จำนวนผู้เข้าพัก	=	60	คน
จำนวนพนักงาน	=	10	คน
ดังนั้น จำนวนคนที่ลำเลียงทางบันได	=	70	คน

แทนค่าในสูตร

te	=	$2+ \{ [70 / (7.50 - 1.80 \text{ m})] \times 0.0117 \}$
te	=	2.14 นาที

ดังนั้น บันไดของอาคารสามารถลำเลียงคนทั้งหมดออกนอกอาคารได้ภายในระยะเวลาประมาณ 3 นาที

สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมสำหรับเป็นจุดรวมพลมีพื้นที่ 40.00 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย ทั้งนี้ โครงการยังกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการกันพื้นที่และให้สัญญาณจราจรในบริเวณดังกล่าวร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ดังกล่าวจะมีความเป็นไปได้น้อยมาก เนื่องจากการออกแบบอาคารได้กำหนดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินรวมทั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีการส่งสัญญาณมายังห้องควบคุมเพื่อทราบและสามารถระงับเหตุในจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงและการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่กำหนดจะสามารถป้องกันและควบคุมการเกิดเหตุฉุกเฉินดังกล่าวได้

ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันความปลอดภัย

โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร คสล. 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 6 จุด เพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร ต่อผ่านสายตัวนำลงดินไปยังกราวด์ฟ้าผ่า (Lightning ground) เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

การติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในโครงการ ได้ติดตั้งในตำแหน่งบริเวณที่เป็นจุดอับสายตา ทำให้เพิ่มมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะ คือ ทางเข้าออกโครงการ และถนนด้านหน้าโครงการ เพื่อให้สามารถบันทึกภาพด้านหน้าโครงการและบริเวณโดยรอบได้ครอบคลุมพื้นที่ เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โดยโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในอาคาร คสล. 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 23 จุด ไว้บริเวณทางเดินและโถงบันไดทุกชั้น ซึ่งการติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมสามารถดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้อยู่ในโครงการได้ และได้ติดตั้งบริเวณทางเดิน ถนน และทางเข้าออกโครงการ จำนวน 4 จุด รวมมีกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 27 จุด

การคำนวณพื้นที่รวมคน

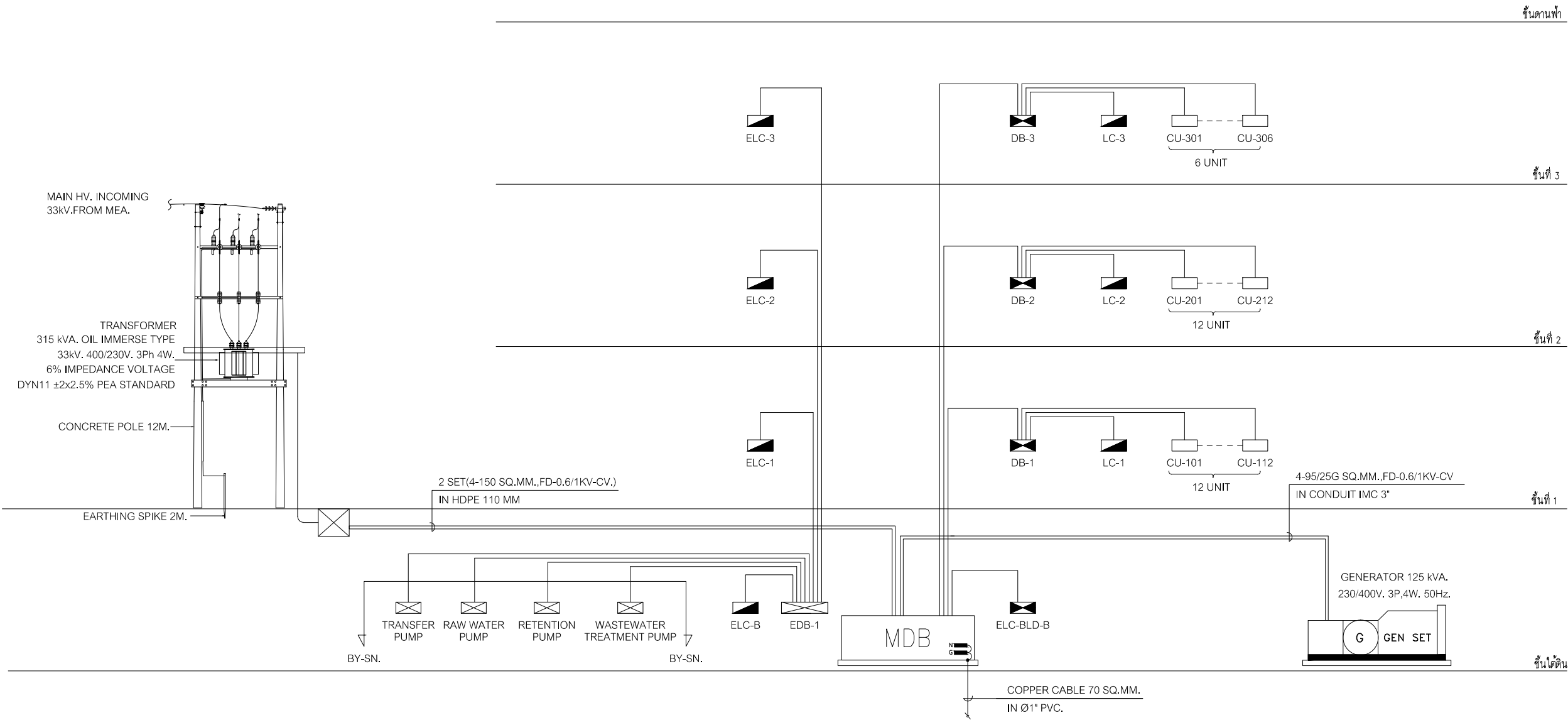
พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ	0.25	ตารางเมตร
จำนวนคนทั้งหมด	70	คน
ดังนั้น ต้องการพื้นที่	17.50	ตารางเมตร

โครงการได้จัดพื้นที่จุดรวมพล ขนาดพื้นที่ 18.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณทิศเหนือของโครงการ คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมคนและสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

ผังระบบอัคคีภัยของโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ก





ผังระบบกล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 2-18

ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพลและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-19



ELECTRICAL SYSTEM RISER DIAGRAM
SCALE N.T.S.

รูปที่ 2-17 พังโดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ
หน้า 2-45

<div>35/137 M.2 KOHKAEW MUANG PHUKET 83000 Tel : 089-788-1664, www.70architect.com seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS SUBMISSION DRAWING	CLIENT NAME บ. ที แอนด์ เจ สระบุรี ภูเก็ต จำกัด	ARCHITECT สมรส ธีรอนาวัฒน์ สก.2718 35/135 ม.2 ซ.เกาะกลาง ภูเก็ต		SANITARY ENGINEER ศำณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ซ.เกาะกลาง ภูเก็ต		<table><tr><th colspan="3">REVISION</th></tr><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>Date</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	REVISION			No.	Description	Date													SHEET NAME ROOF FLOOR PLAN	PRINT DATE 2023 / 06 / 08	SHEET NUMBER AA-305
	REVISION																											
	No.	Description	Date																									
PROJECT SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER วิหิต เจียภูฏการ สย.12849 35/135 ม.2 ซ.เกาะกลาง ภูเก็ต	MECHANICAL ENGINEER ศำณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ซ.เกาะกลาง ภูเก็ต		SCALE 1 : 100	SHEET OF -																							
	ELECTRICITY ENGINEER จำนน ถำลง วท.1149 35/135 ม.2 ซ.เกาะกลาง ภูเก็ต	DRAWN BY - -																										

ข้อหาผิดรัฐธรรมนูญ 8/2



รูปที่ 2-18 แผงระบายกลิ่นของวงจรปิดของโครงการ
หน้า 2-46

<div>35/137 M.2 KOHKAWE</div> <div>MUANG PHUKET 83000</div> <div>Tel : 089-769-4864, www.70architect.com</div> <div>seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	REVISION	<div>SHEET NAME</div> <div>LAYOUT PLAN</div> <div>ผังบริเวณแสดงระดับบันไดและรอบเขตอาคาร</div>	<div>PRINT DATE</div> <div>2023 / 06 / 08</div>	<div>SHEET NUMBER</div> <div>A-202</div>																														
	SUBMISSION DRAWING	บ.ที แอนด์ เอส บี ภูเก็ต จำกัด	สถาปนิก ธีรอนาถ อดม.2718	คำม่อม วงศ์วิรัตน์ อด.3276	<table><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>Date</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				No.	Description	Date																											
	No.	Description	Date																																			
PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	<table><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>Date</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	No.	Description	Date																															
No.	Description	Date																																				
		ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY	<table><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>Date</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	No.	Description	Date																															
No.	Description	Date																																				
						<div>SCALE</div> <div>1 : 150</div>	<div>SHEET</div> <div>OF</div> <div>-</div>																															

สัญลักษณ์



Emergency Assembly Point
(รวมพื้นที่จุดรวมพล = 18.00 ตร.ม.)

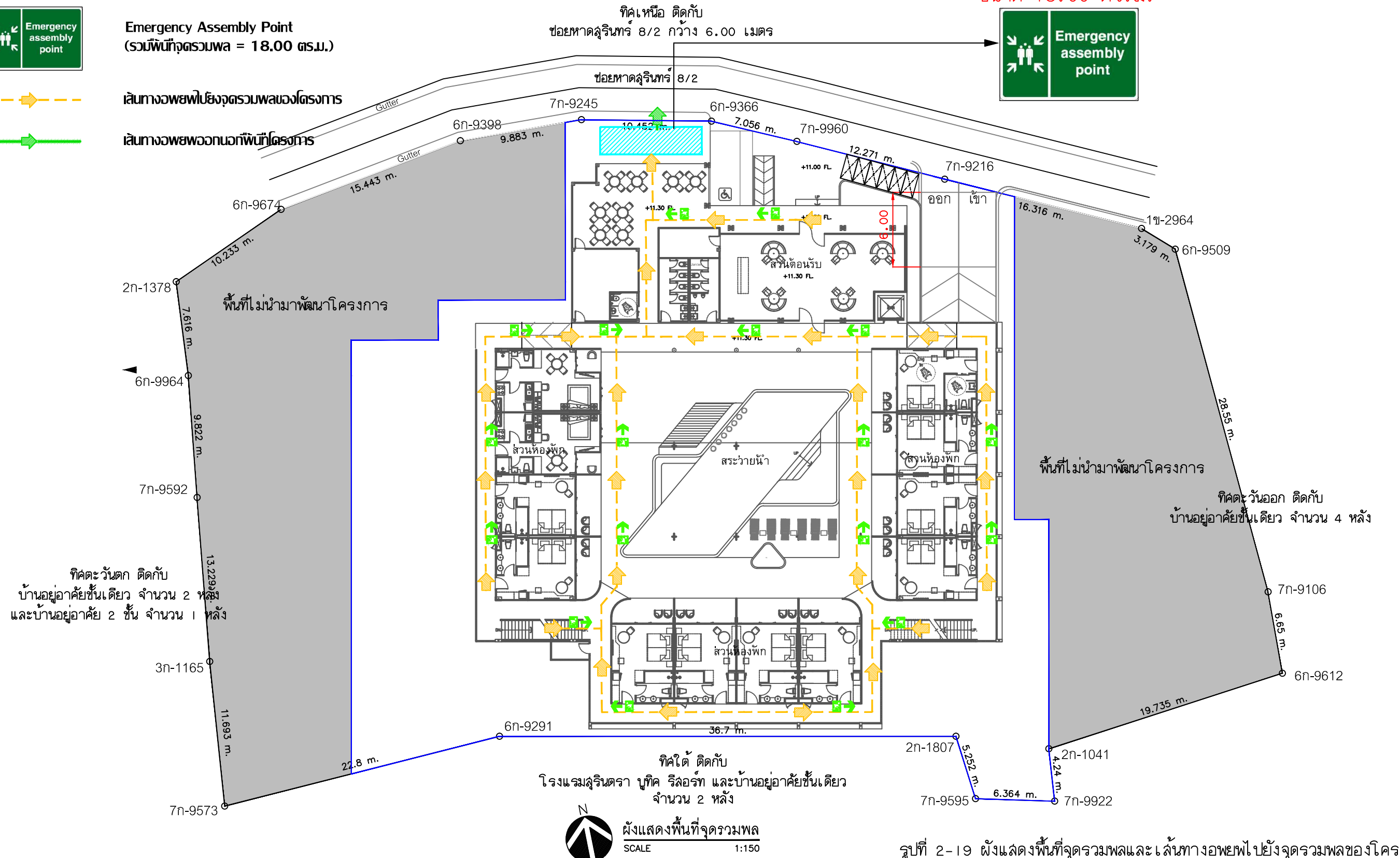
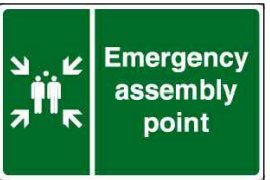


เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลของโครงการ





เส้นทางอพยพออกนอกพื้นที่โครงการ

จุดรวมพล
ขนาด 18.00 ตร.ม.



ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพล
SCALE 1:150

รูปที่ 2-19 ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพลและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลของโครงการ
หน้า 2-47

<div>35/137 M.2 KOHKAWE</div> <div>MUANG PHUKET 83000</div> <div>Tel : 089-788-4864, www.70architect.com</div> <div>seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT		SANITARY ENGINEER		REVISION		SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER													
	SUBMISSION DRAWING	บ. ติ แอนด์ เจ. สระบัว กรุ๊ป จำกัด	ชำนาญ วิชาญวาท สก.2718 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 1 อ.เมือง จ.ภูเก็ต	จรัญย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 1 อ.เมือง จ.ภูเก็ต	<table><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>Date</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>		No.	Description				Date												
	No.	Description	Date																					
PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	ผังบริเวณแสดงระดับชั้นและรอบเขตอาคาร																				
		วิศิต เจริญการ สก.12849 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 1 อ.เมือง จ.ภูเก็ต	จรัญย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 1 อ.เมือง จ.ภูเก็ต																					
			ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY	1 : 150		SHEET	OF	A-202															
			จันทน คำคง วท.1149 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 1 อ.เมือง จ.ภูเก็ต	-																				

2.7.7 การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากสนามบินนานาชาติภูเก็ต สามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล) ผ่านโรงเรียนวัดเทพกระษัตรี เดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 3.50 กิโลเมตร จะพบทางแยกสถานีตำรวจเชิงทะเลอยู่ซ้ายมือ แล้วเลี้ยวขวาเดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 3.80 กิโลเมตร จะพบวงเวียนหาดสุรินทร์จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8 ตรงไปประมาณ 430 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 ตรงไปประมาณ 50 เมตร ถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือของถนน

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากตัวเมืองภูเก็ตสามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) เลี้ยวซ้ายสี่แยกวงเวียนอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร ซึ่งจะเชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) ผ่านเทศบาลตำบลเชิงทะเล และโรงเรียนเทศบาลเชิงทะเล (ตันติวิท) เดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 700 เมตร จะพบทางแยกสถานีตำรวจเชิงทะเล ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 3.80 กิโลเมตร จะพบวงเวียนหาดสุรินทร์จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8 ตรงไปประมาณ 430 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 ตรงไปประมาณ 50 เมตร ถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือของถนน

การคมนาคมภายในโครงการ ทางเข้า-ออกของโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยได้กำหนดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณทางด้านทิศเหนือ มีความกว้างของช่องจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทาง (Two-way Traffic) ซึ่งทางเข้า-ออกเชื่อมต่อซอยหาดสุรินทร์ 8/2 มีความกว้าง 6.00 เมตร โดยมีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

ทั้งนี้ เนื่องจากทางเข้าออกโครงการเป็นทางลาดโดยเริ่มจากริมถนน ซึ่งลักษณะการเลี้ยวรถลงชันไต่ดินไม่ว่าจะเป็นทางเข้าหรือทางออกตามกฎหมายจะต้องมีระยะพักที่เป็นพื้นเรียบก่อนอย่างน้อย 6.00 เมตร ดังนั้น โครงการจึงขอแก้ไขทางลาดลงบริเวณชันไต่ดินของโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีชันพักก่อนถึงทางลาดลงชันไต่ดิน โดยมีระยะทางจากริมถนนเข้าสู่โครงการ 6.00 เมตร จากนั้นจะเป็นพื้นลาดลงชันไต่ดินของโครงการ ซึ่งมีระยะของทางลาด 18.00 เมตร มีความชันของทางลาดเท่ากับ 1 : 6

สำหรับถนนภายในโครงการ มีขนาดความกว้างของผิวจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทางกัน (Two-way Traffic) โดยโครงการกำหนดให้มีลูกศรบอกทิศทางการจราจรพร้อมป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์บริเวณชันไต่ดินจำนวน 13 คัน และที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 1 คัน (เป็นที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน) โดยเป็นที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการ มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ และสำหรับที่จอดรถจักรยานยนต์ทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 6 คัน และชันไต่ดินจำนวน 4 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ซึ่งพื้นที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถที่ใช้บริการภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479
ข้อ 1 ในกระทรวงนี้

(7) “โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมมีห้องพักทั้งหมดจำนวน 30 ห้องพัก แต่ละห้องพักมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนใช้ร่วมกัน เข้าข่ายโรงแรม

(12) “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

อาคารภายในโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร จึงเข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่

ทั้งนี้ทางเข้าออกของรถยนต์เป็นไปตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ข้อ 8** ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ

สำหรับขนาดที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นไปตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2** ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรตน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

จำนวนที่จอดรถเป็นไปตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติม**

ข้อ 2 (2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

ภายในโครงการมีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมรวมกันทั้งสิ้น 148.71 ตารางเมตร จึงไม่ต้องจัดให้ที่จอดรถยนต์ ที่กัลยรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์

ข้อ 3 (2) (ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

- อาคารภายในโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ แสดงรายการคำนวณพื้นที่จอดรถได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{พื้นที่อาคาร} &= 3,350.75 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{พื้นที่ทางเดินรถและที่จอดรถภายในอาคารชั้นใต้ดินและชั้นที่ 1} &= 692.00 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{คงเหลือพื้นที่} &= 3,350.75 - 692.00 \\ &= 2,658.75 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{พื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 1:240} &= 2,658.75 / 240 \\ &= 11.08 \\ \text{หรือ} &= 12 \text{ คัน}\end{aligned}$$

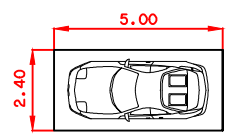
ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 12 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 14 คัน เป็นที่จอดสำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

ผังแสดงที่จอดรถและระบบการจราจรภายในโครงการชั้นใต้ดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-20

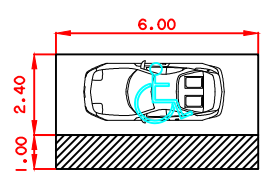
ผังแสดงที่จอดรถและระบบการจราจรภายในโครงการชั้นที่ 1 ดังแสดงในรูปที่ 2-21

แบบขยายและรูปตัดทางลาดบริเวณถนนทางเข้าโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-22

พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 14 คัน



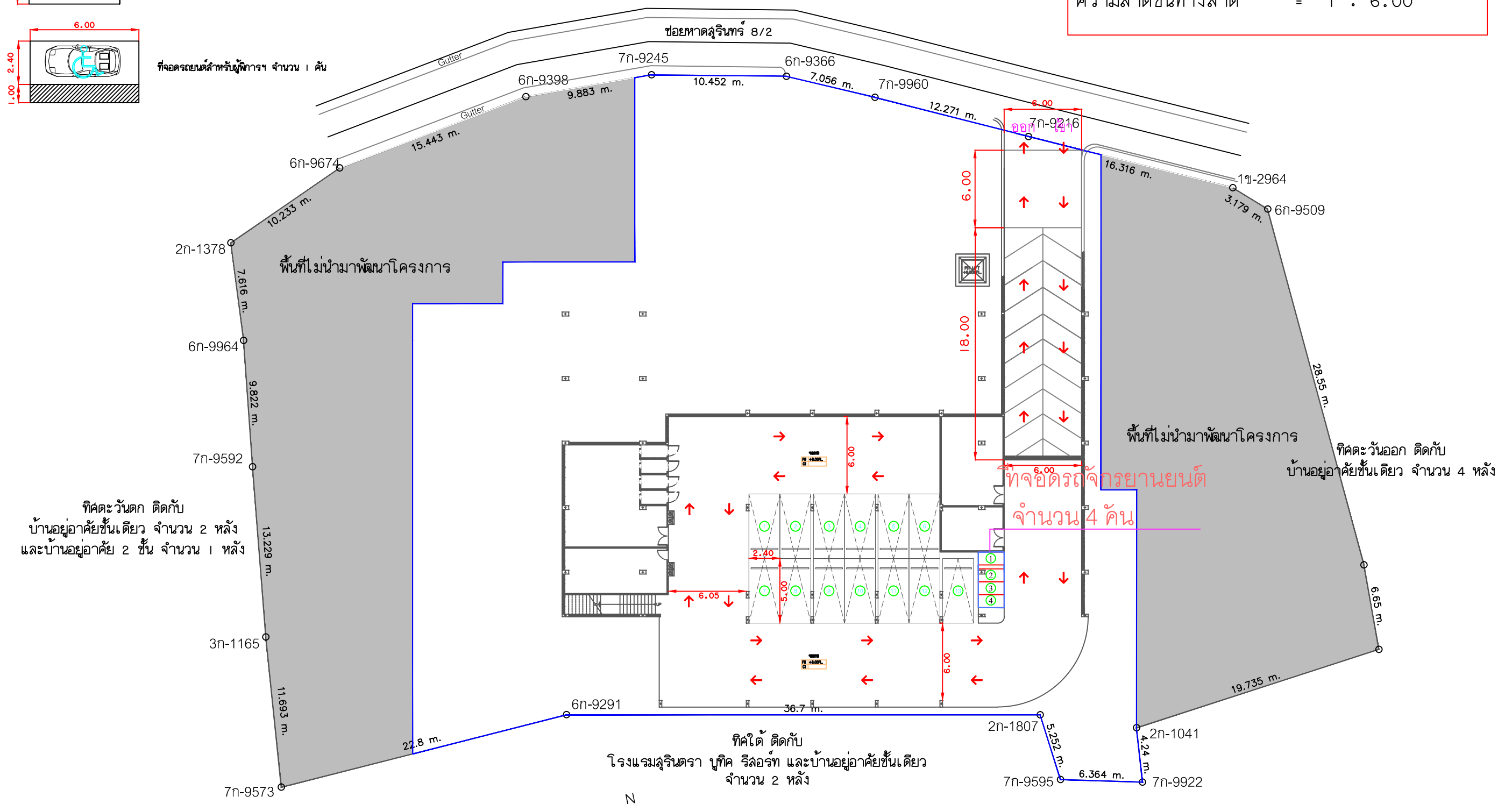
ที่จอดรถยนต์ทั่วไป แบบตั้งฉากกับทางเดินรถ
จำนวน 13 คัน



ที่จอดรถยนต์สำหรับพักรถจักรยาน จำนวน 1 คัน

ทิศเหนือ ติดกับ
ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 กว้าง 6.00 เมตร

ระยะทางลาด = 16.00/3.00 (ม.)
= 6.00 (ม.)
ความลาดชันทางลาด = 1 : 6.00



ทิศตะวันตก ติดกับ
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง
และบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง

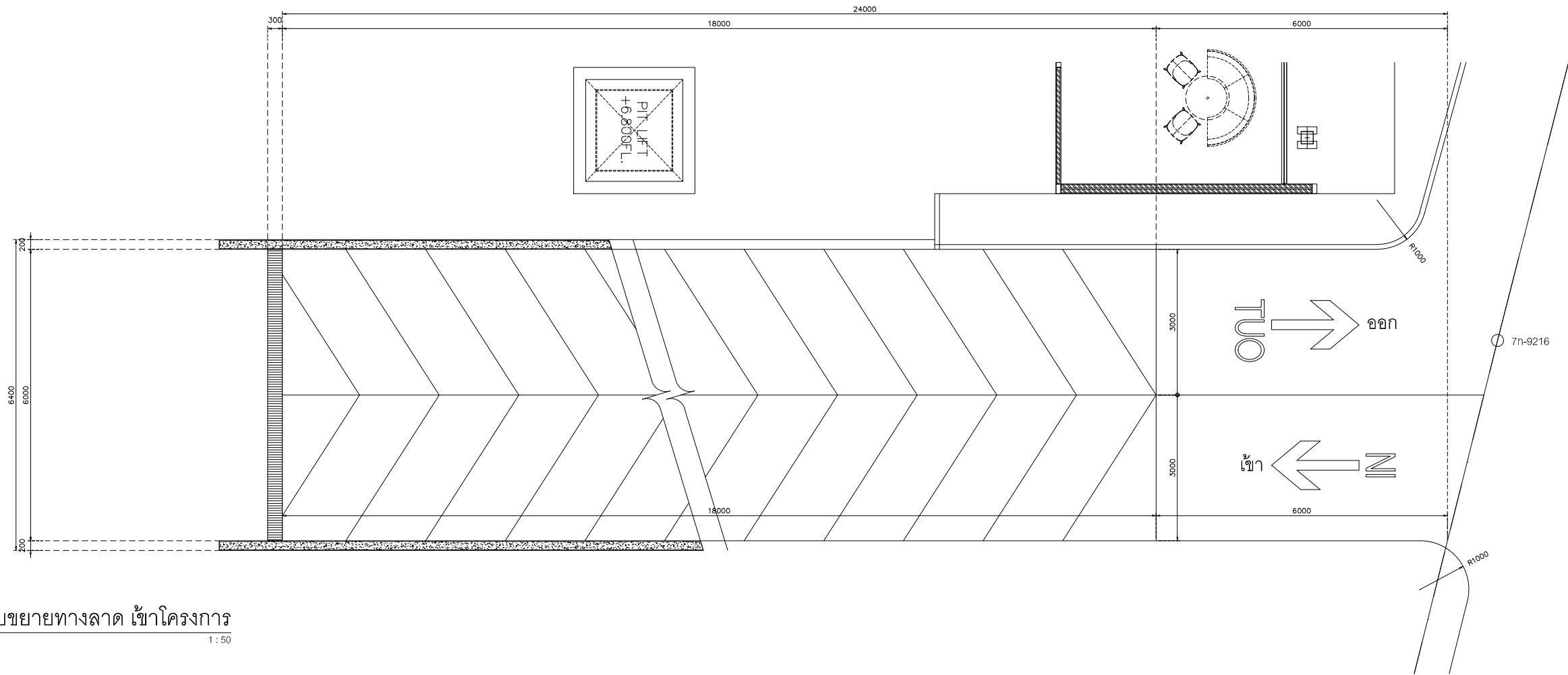
พื้นที่ไม่นำมาพัฒนาโครงการ
ทิศตะวันออก ติดกับ
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 4 หลัง

ทิศใต้ ติดกับ
โรงแรมสุรินทร์รา บูทิค รีสอร์ท และบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว
จำนวน 2 หลัง

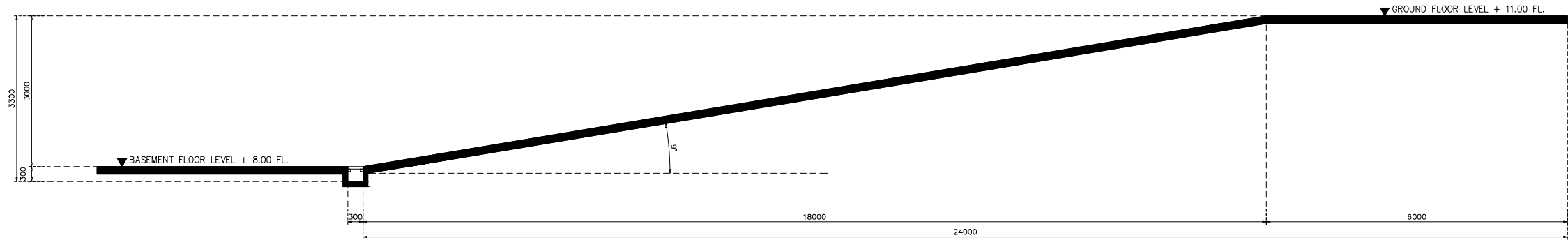
ผังแสดงที่จอดรถและระบบจราจรชั้นใต้ดิน
SCALE 1:150

รูปที่ 2-20 ผังแสดงที่จอดรถและระบบจราจรชั้นใต้ดิน
หน้า 2-51

<div>35/137 M.2 KOHKAEW MUANG PHUKHET 83000 Tel: 089-788-4864, www.70architect.com seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	<div>REVISION</div> <table><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>Date</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	No.	Description	Date													<div>SHEET NAME</div> <div>LAYOUT PLAN</div> <div>ผังบริเวณแสดงระบบน้ำและระบบเขตอาคาร</div>	<div>PRINT DATE</div> <div>2023 / 06 / 08</div>	<div>SHEET NUMBER</div> <div>A-202</div>
	No.	Description	Date																				
SUBMISSION DRAWING	บ. ติ แอนด์ เจ. สรรพาวุธ จำกัด	สมชาย วิชาญทิพย์ สก.2718 35/135 ม.2 ซอยเทศบาล 83000	ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ซอยเทศบาล 83000																				
PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER																				
		วิศิต เจริญการ สย.12849 35/135 ม.2 ซอยเทศบาล 83000	ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ซอยเทศบาล 83000																				
		ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY																				
		อำนาจ คำคง พท.1149 35/135 ม.2 ซอยเทศบาล 83000	-																				



PLAN : แบบขยายทางลาด เข้าโครงการ
มาตราส่วน 1 : 50



SECTION : แบบขยายทางลาด เข้าโครงการ
มาตราส่วน 1 : 50

รูปที่ 2-22 แบบขยายและรูปตัดทางลาดบริเวณถนนทางเข้าโครงการ
หน้า 2-53

<div>35/137 M.2 KOHKAWE</div> <div>MUANG PHUKET 83000</div> <div>Tel : 089-788-4864, www.70architect.com</div> <div>seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	REVISION	SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER										
	SUBMISSION DRAWING	บ. ติ แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด	บมช. วิชาญ นวพิศ สก.2718	คำณัย วังวิวัฒน์ สก.3276	<table><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>Date</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				No.	Description	Date							
	No.	Description	Date															
PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SCALE														
		ไฟฟ้า วิชาญ นวพิศ สก.12849	คำณัย วังวิวัฒน์ สก.3276															
		ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY			1 : 50	SHEET OF											

2.7.8 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 0-1-33.575 ไร่ หรือคิดเป็น 534.30 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งหมด) (ดังแสดงในรูปที่ 2-23 ถึงรูปที่ 2-26) คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการเท่ากับ 7.63 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 60 คน และจำนวนพนักงาน 10 คน) โดยจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการทั้งหมด ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ประดับ และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นปีบ จำนวน 5 ต้น ต้นมะพร้าว จำนวน 11 ต้น และต้นพุทธรักษา จำนวน 36 ต้น (ดังตารางที่ 2-11) ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และนันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัย เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้พักอาศัยจะสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็สถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด เป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 534.30 ตารางเมตร (โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 70.00 ตารางเมตร) โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 182.88 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นปีบ ต้นมะพร้าว และต้นพุทธรักษา (ดังแสดงในตารางที่ 2-11) รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

จำนวนผู้อยู่อาศัยและพนักงานในโครงการ	= 70	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	= 70.00	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียว	= 534.30	ตารางเมตร > 70.00
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 35.00	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างปกคลุมดิน	= 534.30	ตารางเมตร > 35.00
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 17.50	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	= 182.88	ตารางเมตร > 17.50

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ได้แก่ ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ คือ ต้นปีบ จำนวน 5 ต้น ต้นมะพร้าว จำนวน 11 ต้น และต้นพุทธรักษา จำนวน 36 ต้น รวมทั้งสิ้น 52 ต้น ซึ่งรายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 ตามที่ สผ.ได้ประกาศให้แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติ คร.ม. ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ. 2550 โดยพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ข้อ 33(1)) ได้กำหนดไว้ว่าอาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร

ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร	= ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด
	= $(0.30 \times 1,202.66)$
	= 360.80 ตารางเมตร

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า} &= 0.50 \times 360.80 \\
 &= 180.40 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 \text{โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่} &= 182.88 \quad \text{ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

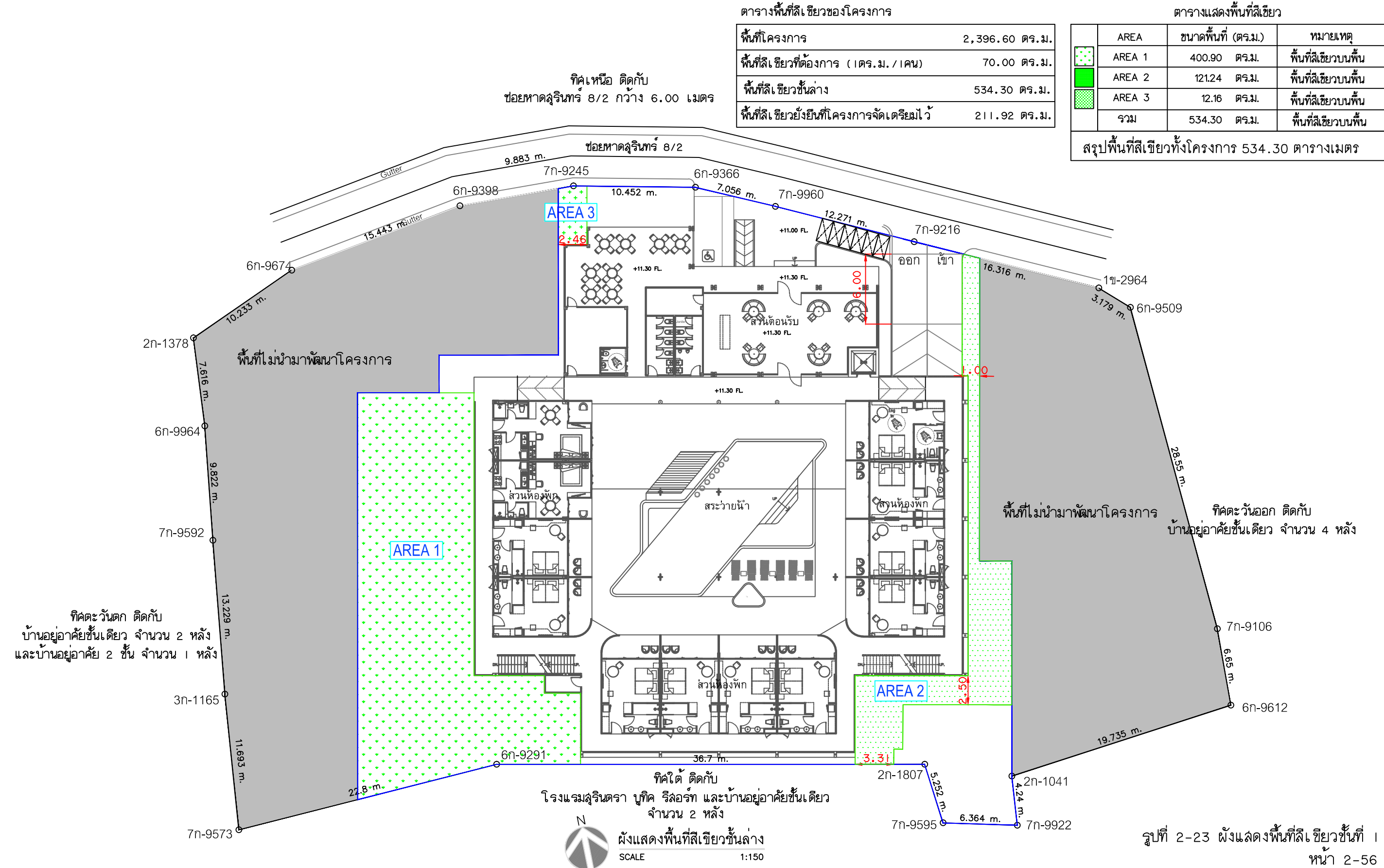
ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ

ตารางที่ 2-11 รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ไม้ยืนต้นชนิดต่างๆ

ชื่อต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนต้น	r รัศมีทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
ต้นปีบ	<i>Millingtonia hortensis</i>	5	1.50	7.06	35.30
ต้นมะพร้าว	<i>Cocos nucifera</i>	11	1.50	7.06	34.54
ต้นพุดภูเก็ต	<i>Gardenia thailandica</i>	36	1.00	3.14	113.04
รวม		52			182.88

ตารางที่ 2-12 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

เกณฑ์จัดพื้นที่สีเขียว	เกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. พื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร / 1 คน	≥ 70.00 ตารางเมตร (1:1)	534.30 ตารางเมตร $534.30 : 70.00$ $= 7.63 : 1$ มากกว่าเกณฑ์
2. พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	≥ 35.00 ตารางเมตร (70.00/2)	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 534.30 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
3. ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	≥ 17.50 ตารางเมตร (35.00/2)	182.88 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
4. สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” กำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร)	≥ 180.40 ตารางเมตร (360.80/2) - พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร รวมกัน 1,202.66 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 360.80 ตารางเมตร ((1,202.66 × 30)/ 100)	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน 182.88 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์



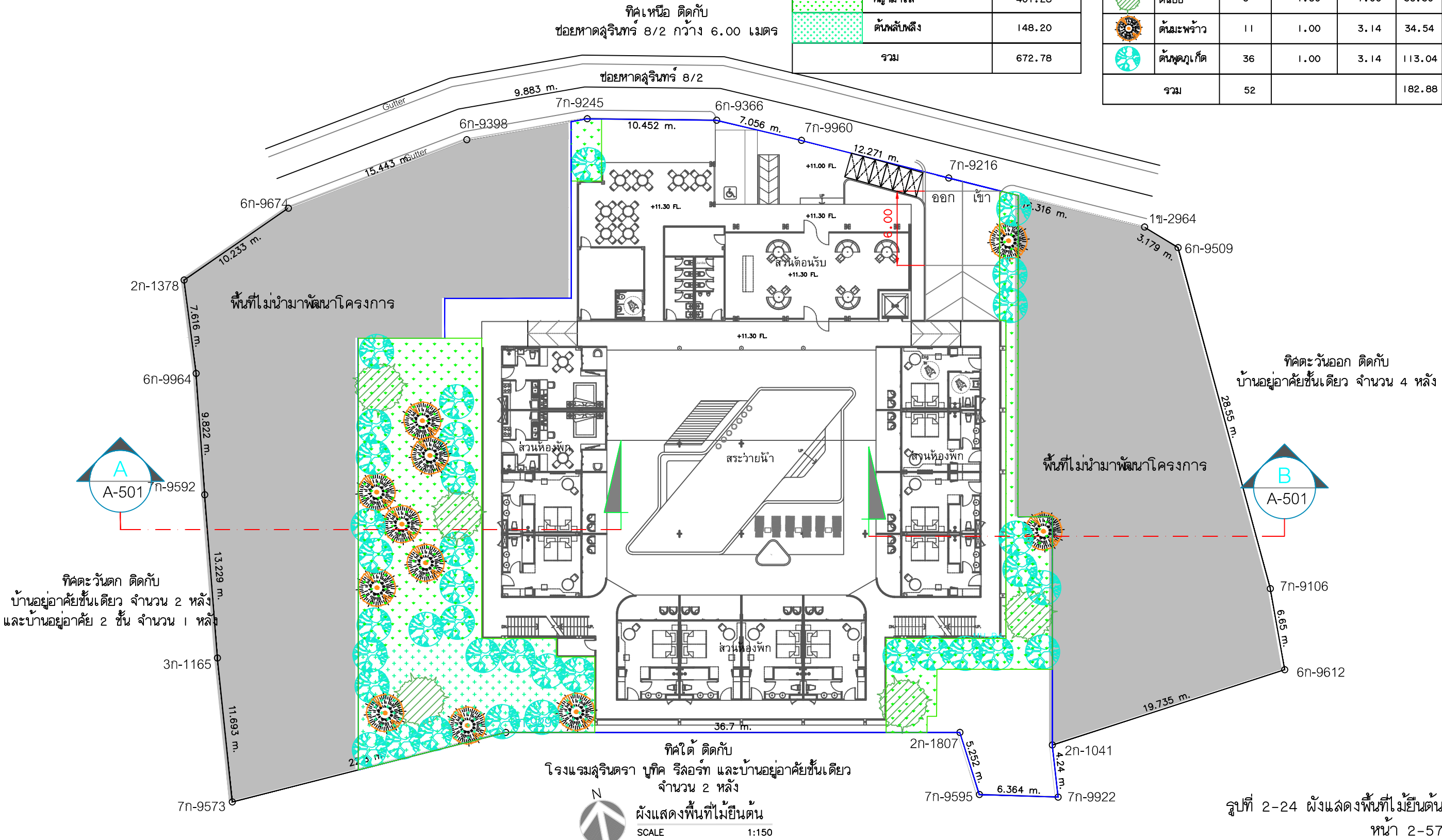
<div>35/137 M.2 KOHKAEW</div> <div>MUANG PHUKET 83000</div> <div>Tel : 089-788-4864, www.70architect.com</div> <div>seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	REVISION	SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER
	SUBMISSION DRAWING	บ. ติ แชนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด	สมเกียรติ นาวาวิทย์ สก.2718	จรัญย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276				
	PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER				
			วิศิษฐ์ เจริญการ สบ.12849	จรัญย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276				
			ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY				
		จันทน คำคง วท.1149	-			SCALE	SHEET OF	
		35/135 ม.2 หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	-			1 : 150	-	A-202

ตารางพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

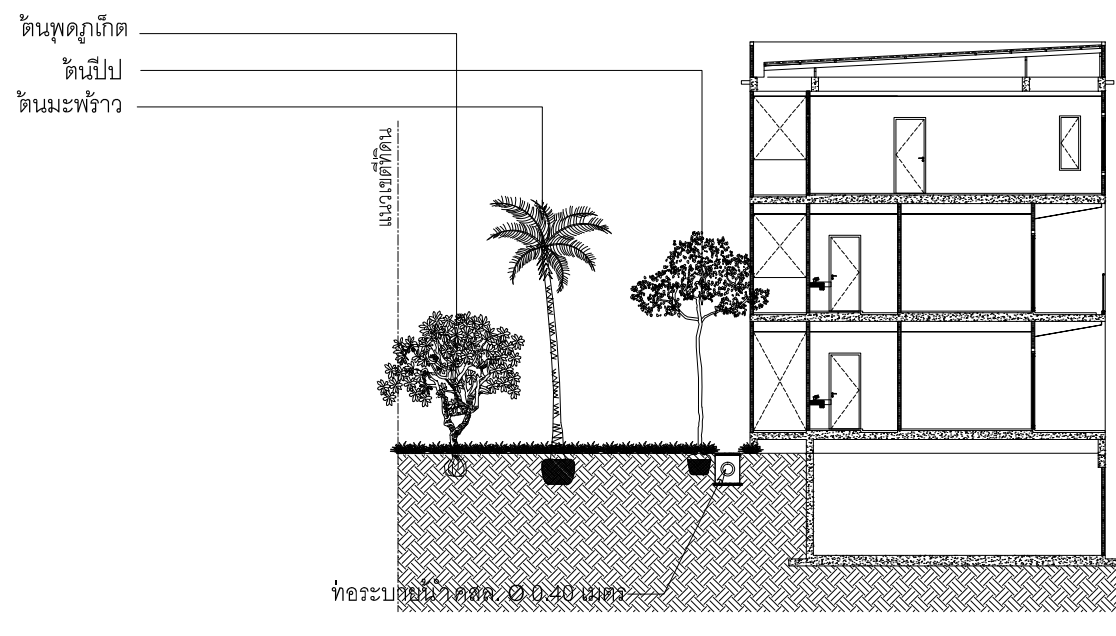
สัญลักษณ์	ชื่อต้นไม้	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
	หญ้าม้าเล	401.28
	ต้นพลับพลึง	148.20
	รวม	672.78

ตารางพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

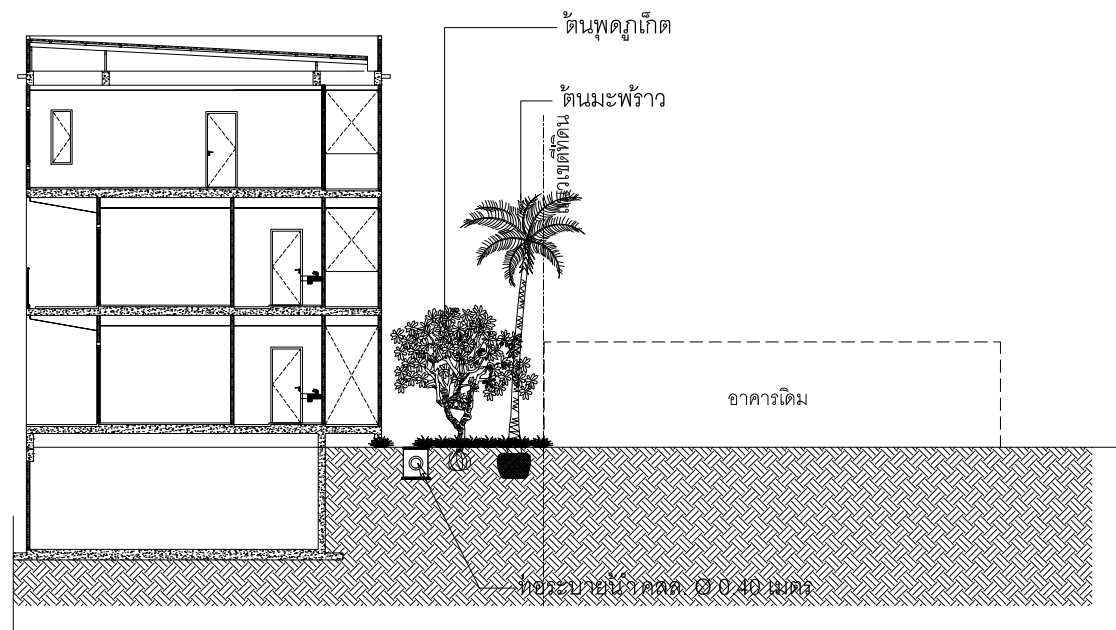
สัญลักษณ์	ชื่อต้นไม้	จำนวนต้น	รัศมีทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
	ต้นปาล์ม	5	1.50	7.06	35.30
	ต้นมะพร้าว	11	1.00	3.14	34.54
	ต้นพุดแก้ว	36	1.00	3.14	113.04
	รวม	52			182.88



<div>35/137 M.2 KOHKAWE MUANG PHUKET 83000</div> <div>Tel : 089-788-4864, www.70architect.com seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	REVISION	SHEET NAME LAYOUT PLAN ผังบริเวณแสดงตำแหน่งและขอบเขตอาคาร	PRINT DATE 2023 / 06 / 08	SHEET NUMBER A-202
	SUBMISSION DRAWING	บ. ติ แอนด์ เซอร์วิส กรุ๊ป จำกัด	35/135 ม.2 สถาปนิก อดิสร จุฑิต	35/135 ม.2 สถาปนิก อดิสร จุฑิต	No. Description Date			
	PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER				
			ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY				








A
A-301
รูปตัด
SCALE 1 : 150

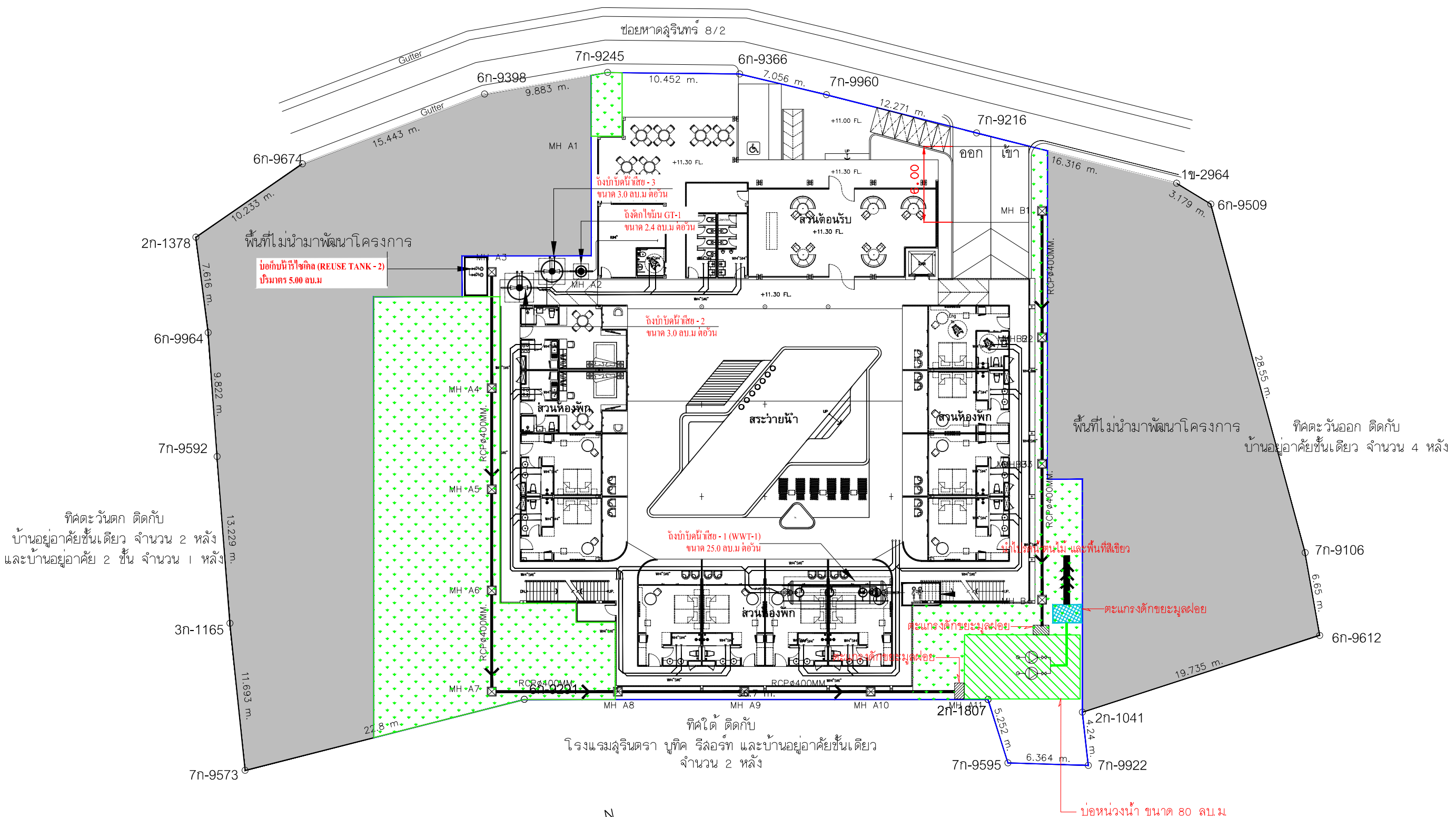


B
A-301
รูปตัด
SCALE 1 : 150

รูปที่ 2-25 ผังรูปตัดพื้นที่สีเขียว
หน้า 2-58

<div>35/137 M.2 KOHKAWE</div> <div>MUANG PHUKET 83000</div> <div>Tel : 089-788-1664, www.70architect.com</div> <div>seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	<div>REVISION</div> <table><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>Date</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	No.	Description	Date													SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER
	No.	Description	Date																				
SUBMISSION DRAWING	บ.ที แอนด์ เจ สระโบว ภูเก็ต จำกัด	คณธ ธีรอนาวัฒน์ สก.2718 35/135 ม.2 หนองท่ากุ่ม อ.เมือง จ.ภูเก็ต		คำณมย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 หนองท่ากุ่ม อ.เมือง จ.ภูเก็ต		LAYOUT PLAN	2023 / 06 / 08	A-202															
PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		ไม่อยู่ในวงแสดงตำแหน่งและขอบเขตอำนาจ(ขาด)																	
		วิศวกร ธีรอนาวัฒน์ สก.12849 35/135 ม.2 หนองท่ากุ่ม อ.เมือง จ.ภูเก็ต	คำณมย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 หนองท่ากุ่ม อ.เมือง จ.ภูเก็ต																				
		ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY	SCALE	SHEET OF																		
จันทาน คำคง วท.1149 35/135 ม.2 หนองท่ากุ่ม อ.เมือง จ.ภูเก็ต		- - -	1 : 150	-																			

ทิศเหนือ ติดกับ
ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 กว้าง 6.00 เมตร



ผังแสดงพื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค
SCALE 1:150

รูปที่ 2-26 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค
หน้า 2-59

<div>35/137 M.2 KOHKAWE MUANG PHUKET 83000 Tel : 089-788-4864, www.70architect.com seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	<div>REVISION</div> <table><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>Date</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	No.	Description	Date													SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER
	No.	Description	Date																				
SUBMISSION DRAWING	บ. ติ แอนดี้ เจ. สระบัว กรุ๊ป จำกัด	สมธ วิชาญวาท สก.2718 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 1 ซ.เมืองภูเก็ต	ชำนาญ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 1 ซ.เมืองภูเก็ต	LAYOUT PLAN ผังบริเวณแสดงระบบน้ำและระบบไฟฟ้า	2023 / 06 / 08																		
PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SCALE 1 : 150	SHEET OF -																		
		วิศกร วิชาญการ สก.12849 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 1 ซ.เมืองภูเก็ต	ชำนาญ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 1 ซ.เมืองภูเก็ต																				
		ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY																				
		จันทน คำคง วท.1149 35/135 ม.2 ซ.เทศบาล 1 ซ.เมืองภูเก็ต	- -																				

2.7.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

จากกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ.2564 ได้กำหนดไว้ดังนี้

“สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และให้หมายความรวมถึงพื้นที่โดยรอบอาคารนั้นด้วย

“พื้นที่หลบภัย” หมายความว่า พื้นที่ที่จัดไว้ภายในและภายนอกอาคารสำหรับเป็นพื้นที่พักการช่วยเหลือ กรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉิน

“ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่มีความบกพร่องหรือสูญเสียความสามารถของอวัยวะในการเคลื่อนไหว

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม **โรงแรม** สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามบินท่าอากาศยานหรือสนามบินในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานีสานส่งมวลชน

(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชย์กรรมหรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม เข้าข่ายอาคาร ตามข้อ 3 (1) ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

โดยโครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-13

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานีขนส่งมวลชน</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>ข้อ 3/1 รายละเอียดเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาด การจัดวาง และตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา นอกจากจะได้กำหนดไว้ในหมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์ หมวด 3 บันได หมวด 4 ที่จอดรถ หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร หมวด 6 ประตู หมวด 7 ห้องส้วม หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส และหมวด 9 โรงแรม หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่นแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไปและกรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ</p>	<p>- โครงการดำเนินกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 30 ห้อง จึงได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก	
ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	- จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p> <p>ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้</p>	<p>ทุพพลภาพและคนชราและสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน ไว้ในบริเวณช่องจอดรถสำหรับผู้พิการ ห้องน้ำผู้พิการ และห้องพักสำหรับผู้พิการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>
หมวด 2 ทางลาดและลิฟท์	
<p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 1:2</p> <p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 :12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่น</p>	<p>ทางลาด</p> <p>โครงการจัดให้มีทางลาดสำหรับผู้พิการ หรือผู้ทุพพลภาพ และคนชรา ทุกอาคาร จำนวน 2 แห่ง มีความกว้าง 1.50 และ 2.00 เมตร มีลักษณะแบบสวนทางกันได้ และมีพื้นผิวเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p>

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับลวากันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคารลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือ</p>	

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวกให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p> <p>ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์ กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ</p>	<p>ลิฟต์</p> <p>- โครงการจัดให้มีทางลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือผู้ทุพพลภาพ และคนชรา ของอาคาร สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือผู้ทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ตรงช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ โดยมีขนาดของห้องลิฟต์กว้าง 1.50 เมตร และยาว 1.60 เมตร และช่องประตูลิฟต์มีความกว้าง 0.90 เมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p>

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีทีลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกรับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงานลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้นแต่สามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออก</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	
หมวด 3 บันได	
<p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไปโดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 30 ห้องพัก แต่ละห้องพักมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน มีพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารรวมกัน 3,482.75 ตารางเมตร จึงต้องจัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร - มีขนาดพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2000 มิลลิเมตร - มีราวบันไดทั้งสองข้าง - ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีลูกตั้งบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร - พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น - ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> - มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
หมวด 4 ที่จอดรถ	
<p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คันหากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p> <p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้าง</p>	<p>โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน (โครงการจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 13 คัน จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถผู้พิการไม่น้อยกว่า 1 คัน) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ - มีความกว้างสุทธิ 2.40 เมตร ยาว 6.00 เมตร - มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้าง 1.00 เมตร ยาว 5.00 เมตร - มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถ โดยทาสีขาว - มีสัญลักษณ์ผู้พิการ ขนาดกว้าง 0.90 x 0.90 เมตร ติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร ในตำแหน่งส่วนปลายสุดของที่จอดรถผู้พิการ - มีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ	
หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร	
<p>ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคาร เพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 16 ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน</p> <p>(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>(4) ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกั้นเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2000 มิลลิเมตร</p> <p>(6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10</p>	<p>โครงการจัดให้มีรายละเอียดเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรือทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา อยู่ในระดับเดียวกันกับถนนภายนอกอาคาร

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ข้อ 17 อาคารตามข้อ 3 ที่มีทางเชื่อมระหว่างอาคาร ต้องมีผนังหรือราวกันตกทั้งสองด้านโดยมีราวจับซึ่งมีลักษณะตามข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) (ง) และ (จ) ที่ผนังหรือราวกันตกนั้น และมีทางเดินซึ่งมีลักษณะตามข้อ 16 (1) (2) (3) (4) และ (5)	
หมวด 6 ประตู	
<p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	<p>โครงการจัดให้มีรายละเอียดเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวดังนี้</p> <p>- ช่องประตูมีความกว้างสุทธิ 0.90 เมตร สำหรับรายละเอียดอื่นๆ โครงการจะดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว เช่น ขนาดมือจับ ความสูงของมือจับ หรืออุปกรณ์เปิดปิดประตู เป็นต้น</p>

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟ และประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	
หมวด 7 ห้องส้วม	
<p>ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p>สถานบริการน้ำมัน สถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 1 จุดให้บริการห้องส้วม</p> <p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำ</p>	<p>โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 4 ห้อง โดยอยู่บริเวณส่วนต้อนรับ จำนวน 1 ห้อง และภายในห้องพักชั้นละ 1 ห้อง ตั้งแต่ชั้นที่ 1-3 รวมจำนวน 3 ห้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร - มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัว สูงจากพื้น 0.65 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากจากด้านหน้าโถส้วมอีก 0.25 เมตร - ประตูห้องน้ำ เป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ด้านหน้าประตู

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ขัดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นทิว้าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p> <p>ข้อ 23 ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ</p> <p>ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p>	
หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส	
<p>ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเดือที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร</p> <p>(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการ ข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีความต่างระดับกันเกิน 0.15 เมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่ด้านหน้าและด้านหลังของประตูทางเข้าอาคาร และที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องน้ำคนพิการ โดยมีขนาดความกว้าง 0.30 เมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับบันได หรือประตูไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร</p>

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>หมวด 9 โรงแรม หอประชุม โรงแรม ศาลาพักผ่อนหรือสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น</p> <p>ข้อ 26 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมหรือหอประชุม ต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่นั่งไม่เกิน 100 ที่นั่ง ให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อไม่น้อยกว่า 2 ที่</p> <p>(2) ในกรณีที่ที่นั่งเกินกว่า 100 ที่นั่งขึ้นไป ให้เพิ่มพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ 1 ที่ต่อทุก 50 ที่นั่งที่เพิ่มขึ้น เศษของ 50 ที่นั่ง ให้คิดเป็น 50 ที่นั่ง</p> <p>(3) พื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อต้องเป็นพื้นที่ราบอยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้สะดวก มีขนาดของพื้นที่กว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร</p> <p>ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง</p> <p>(2) ในกรณีที่ห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง</p> <p>ข้อ 27/1 ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 27 ต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง</p> <p>(2) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสั่นสะเทือนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในห้องพักทราบ และมีสวิทช์สัญญาณแสงและสวิทช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ช่วยภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก</p> <p>(3) มีแผนผังต่างสัมผัสดังตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟ โดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 30 ห้อง ซึ่งจากการคำนวณตามข้อ 27 โรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>ทั้งนี้โครงการมีอาคารที่ให้บริการเป็นห้องพักจำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ดังนั้นต้องจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการจำนวน 1 ห้อง/ชั้น (รวมจำนวน 3 ห้อง) โดยโครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 ห้อง/ชั้น (รวมจำนวน 3 ห้อง)</p>

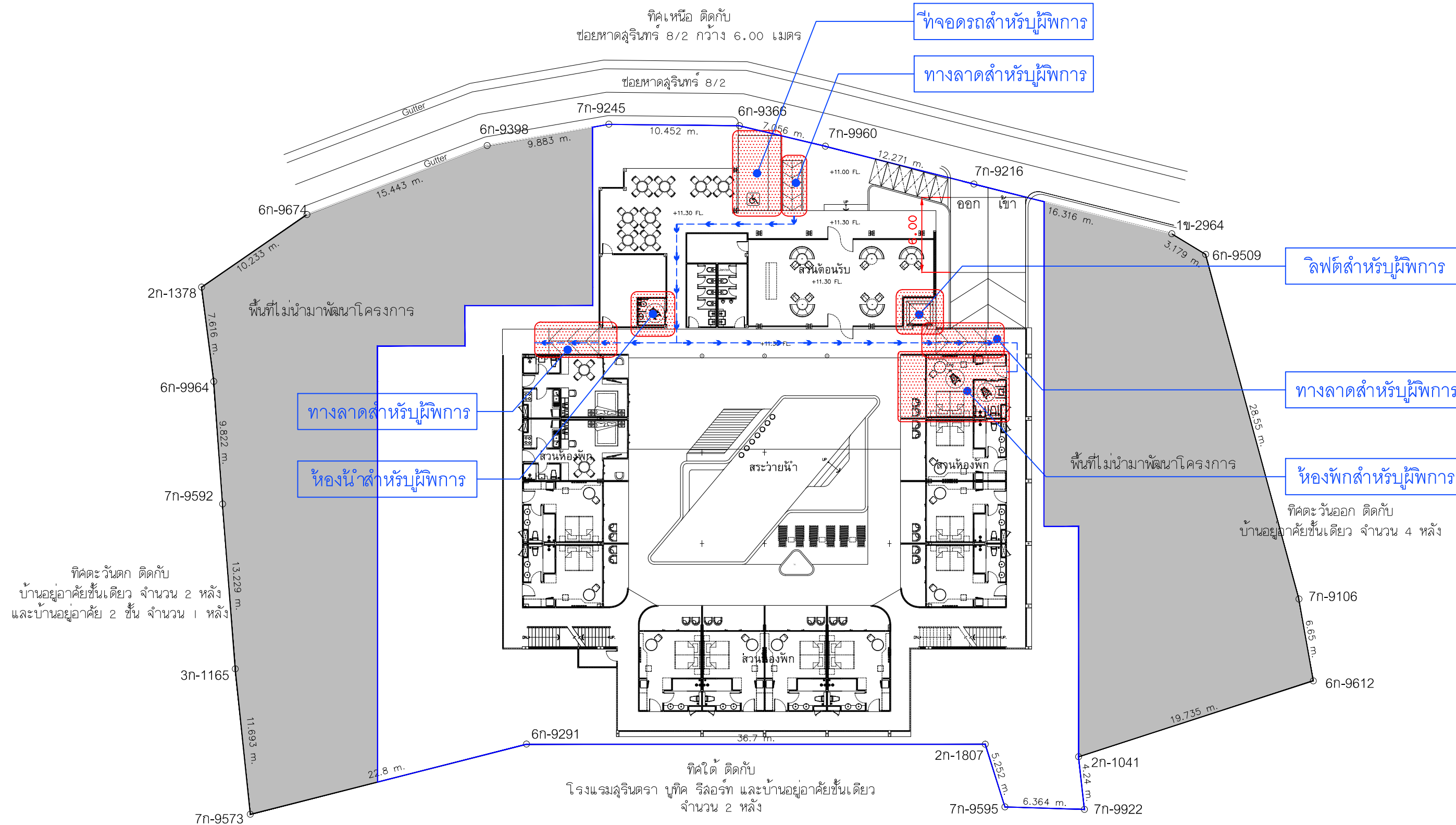
ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>1.30 เมตร แต่ไม่เกิน 1.70 เมตร</p> <p>ข้อ 28 ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีที่อาบน้ำซึ่งเป็นแบบฝักบัวหรือแบบอ่างอาบน้ำโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ที่อาบน้ำแบบฝักบัว</p> <p>(ก) มีพื้นที่วางขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1100 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 1200 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) มีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร</p> <p>(ค) มีราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่ง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตรและมีราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอน และมีความยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร</p> <p>(2) ที่อาบน้ำแบบอ่างอาบน้ำ</p> <p>(ก) มีราวจับในแนวตั้งอยู่ห่างจากผนังด้านหัวอ่างอาบน้ำ 600 มิลลิเมตร โดยปลายด้านล่างอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร มีความยาวอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) มีราวจับในแนวนอนที่ปลายของราวจับในแนวตั้ง และยาวไปจนจดผนังห้องอาบน้ำด้านท้ายอ่างอาบน้ำราวจับในแนวนอนและในแนวตั้งอาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้ และมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p> <p>(3) สิ่งของ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 1200 มิลลิเมตร</p> <p>ข้อ 28/1 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นศาสนสถานหรือฌาปนสถาน หากไม่สามารถจัดให้มีทางลาดหรือลิฟต์ตามข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 และข้อ 10 ได้ อย่างน้อยต้องจัดให้มีอุปกรณ์ขึ้นลงทางดิ่งสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้</p> <p>ข้อ 28/2 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม</p>	

ตารางที่ 2-13 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564




หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>อาคารชุด หรือหอพัก ให้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มีใช้ทางเดินร่วมกัน</p> <p>ข้อ 28/3 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่หลบภัย ระบบการเตือนภัย และการขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน</p>	

ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ แสดงดังรูปที่ 2-27



ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ
SCALE 1:150

รูปที่ 2-27 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ
หน้า 2-75

<div>35/137 M.2 KOHKAEW MUANG PHUKET 83000 Tel : 089-788-4864, www.70architect.com seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	<table><tr><th colspan="3">REVISION</th></tr><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>Date</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	REVISION			No.	Description	Date										SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER
	REVISION																						
	No.	Description	Date																				
SUBMISSION DRAWING	บ. ติ แอนด์ เจ. สระบัว กรุ๊ป จำกัด	สถาป. ธีรณัฐ นิลสม.2718 35/135 ม.2 สถาปนิก ภูมิสถาปัตย์		คำมัย วทิววัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 สถาปนิก ภูมิสถาปัตย์	LAYOUT PLAN	2023 / 06 / 08																	
PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER	ผังบริเวณแสดงระยะบันไดและขอบเขตอาคาร	A-202																	
		วิศกร. ธีรณัฐ นิลสม.12849 35/135 ม.2 สถาปนิก ภูมิสถาปัตย์	คำมัย วทิววัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 สถาปนิก ภูมิสถาปัตย์																				
		ELECTRICITY ENGINEER		DRAWN BY																			
		จำนวน 4แผ่น 1,149 35/135 ม.2 สถาปนิก ภูมิสถาปัตย์	-	-	SCALE	SHEET OF																	
					1 : 150	-																	

2.7.10 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ

โครงการจัดให้มีอาคารสระว่ายน้ำภายในโครงการ จำนวน 1 สระ มีขนาดพื้นที่ 132.00 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 1.20 เมตร มีปริมาตร 158.40 ลูกบาศก์เมตร

ซึ่งมีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และพื้นผิวด้านข้างและด้านล่างสระว่ายน้ำเรียบ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อากาศผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

ผังขยายสระว่ายน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-28

โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ โดยมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.7.10-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ

(1) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ รวมทั้งเป็นผู้ที่ชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

2) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

2.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2-8.4
2.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	0.6-1.0 ppm
2.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	0.5-1.0 ppm
2.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80-100 ppm
2.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness)	250-600 ppm
2.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)	30-60 ppm
2.7) คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ppm
2.8) แอมโมเนีย (Ammonia)	ไม่เกิน 20 ppm
2.9) ไนเตรท (Nitrate)	ไม่เกิน 50 ppm

- 2.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 2.11) ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)
- 2.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*
- 3) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้
 - 3.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด
 - 3.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโดรไอซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไฮยานูริกด้วย
 - 3.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
 - 3.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต
- 4) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้
 - 4.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2.0 ppm
 - 4.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง สามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 หน่วย pH
 - 4.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ
- 5) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ให้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้
 - 5.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
 - 5.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
 - 5.3) ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ภูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ
 - 5.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
 - 5.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ
 - 5.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก
 - 5.7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้
 - 5.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ
- 6) ต้องดูแลรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

(2) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตรายวิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

5) ต้องมีมาตรการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

(3) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ

1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

- 1.1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 1.2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
- 1.3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ
- 1.4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

- 2.1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย
- 2.2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัดน้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด
- 2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

- 2.4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะ ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

3) จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้

- 3.1) ควรมีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท
- 3.2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล
- 3.3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ
- 3.4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย
- 3.5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น
- 3.6) ดูแลมิให้ทั้งขยะเคลื่อนกลาดภายในสถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ

(4) การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม

- 1) กรณีจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดท้องถิ่น
- 2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ
- 3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกดใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

(5) การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค

- 1) ภายในสถานประกอบการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ
- 2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(6) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

- 1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ
- 2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้
 - 2.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน
 - 2.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน
 - 2.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ
 - 2.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด
 - 2.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

3) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

(7) เหตุรำคาญ

ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

(8) มาตรการในการตรวจวัดคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)

ต้องเนื่องจากโครงการมีการใช้น้ำประปาและน้ำซื้อจากเอกชน ซึ่งน้ำซื้อจากเอกชนจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนแจกจ่ายไปยังผู้ใช้บริการในอาคาร ดังนั้น โครงการจึงขอเพิ่มเติมมาตรการติดตามตรวจสอบในการตรวจวัดคลอรีนในน้ำใช้ของโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำดีเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งทางโครงการจะใช้ชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ (อ 31) ประกอบด้วย น้ำยาตรวจวัดคลอรีนอิสระคงเหลือ แผ่นเทียบสี ขวดสำหรับเติมน้ำตัวอย่าง ซึ่งค่าที่ได้จากการตรวจวัดจะต้องอยู่ในช่วง 0.20-0.50 ppm (ประกาศกรมอนามัย (29 กุมภาพันธ์ 2543)) โดยมีขั้นตอนในการตรวจวัดคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ ดังนี้

- 1) เตรียมอุปกรณ์สำหรับชุดตรวจสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ (อ 31) ได้แก่
 - ตัวอย่างน้ำที่ใช้ในการตรวจสอบ
 - ขวดเทียบสีระบุความเข้มข้นของคลอรีนอิสระคงเหลือที่ระดับ 0.20, 0.50 และ 1 มิลลิกรัม/ลิตร จำนวน 3 ชุด
 - ขวดเปล่าสำหรับใส่ตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบ จำนวน 1 ขวด
 - ขวดพลาสติกบรรจุสารละลายตรวจสอบคลอรีนอิสระคงเหลือ จำนวน 1 ขวด
- 2) ใส่ตัวอย่างน้ำที่ต้องการตรวจสอบลงในขวดแก้วจนถึงขีดที่กำหนด
- 3) หยดสารละลายตรวจสอบคลอรีนอิสระคงเหลือ 4 หยด ลงในน้ำตัวอย่าง
- 4) ผสมให้เข้ากันโดยกลับขวดตัวอย่างไปมา 20 ครั้ง สังเกตการเกิดสีในขวดตัวอย่าง
- 5) เทียบสีที่เกิดขึ้นกับสีมาตรฐานคลอรีนอิสระคงเหลือ (ค่าที่อ่านได้ คือ ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ (มิลลิกรัม/ลิตร))

2.7.10-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ

(1) การตรวจสอบรายวัน

1) ดัชนีที่ตรวจวัด

- คลอรีนอิสระคงเหลือ
- ค่าความเป็นกรดต่าง

2) สถานที่ดำเนินการ

- จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระลึก 1 จุด
- จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระตื้น 1 จุด

3) ระยะเวลา ความถี่

- วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด

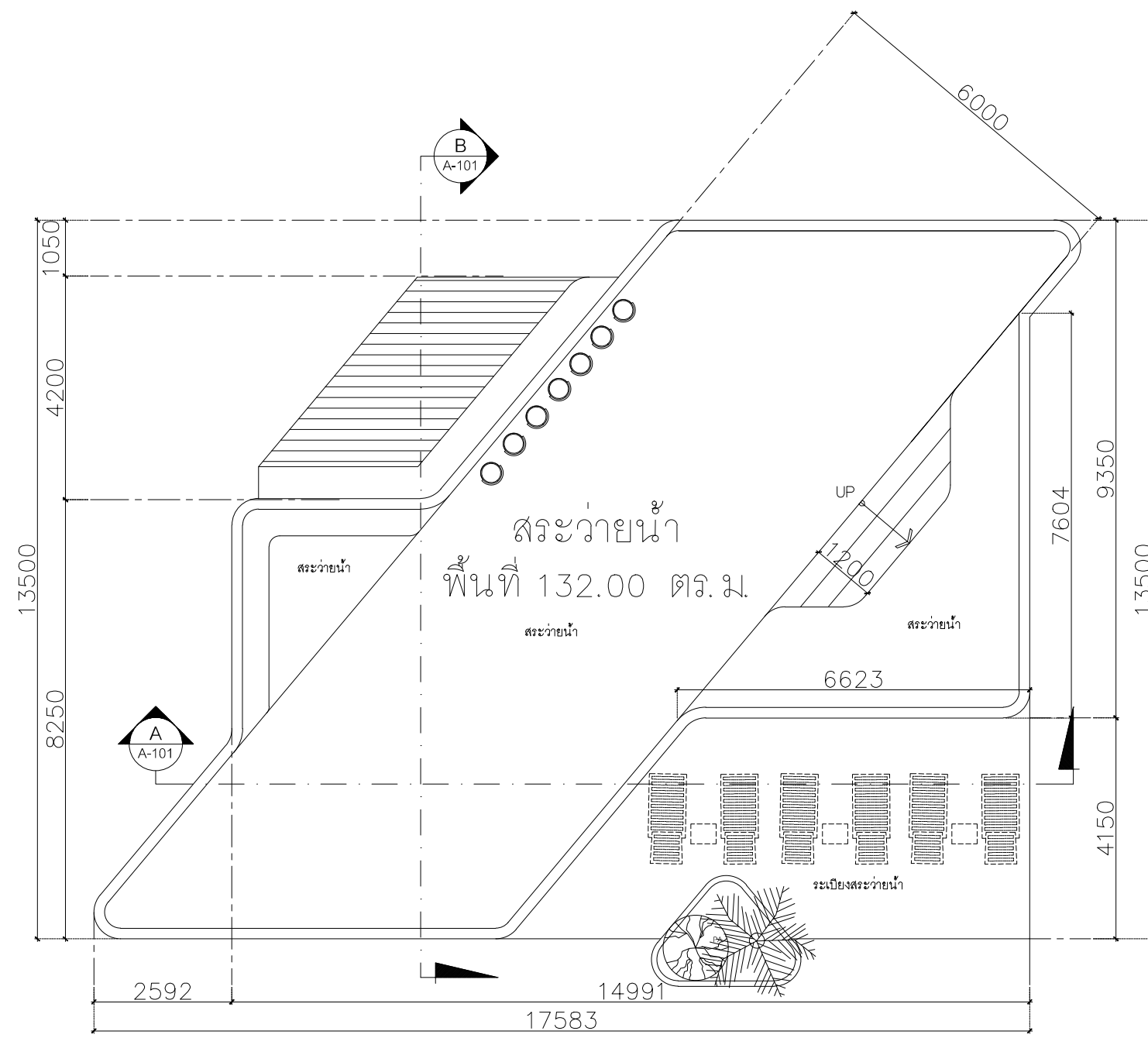
(2) การตรวจสอบรายเดือน

- 1) ดัชนีที่ตรวจวัด
 - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
 - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 2) สถานที่ดำเนินการ
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระลึก 1 จุด
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระตื้น 1 จุด
- 3) ระยะเวลา ความถี่
 - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีการใช้สระมากที่สุด

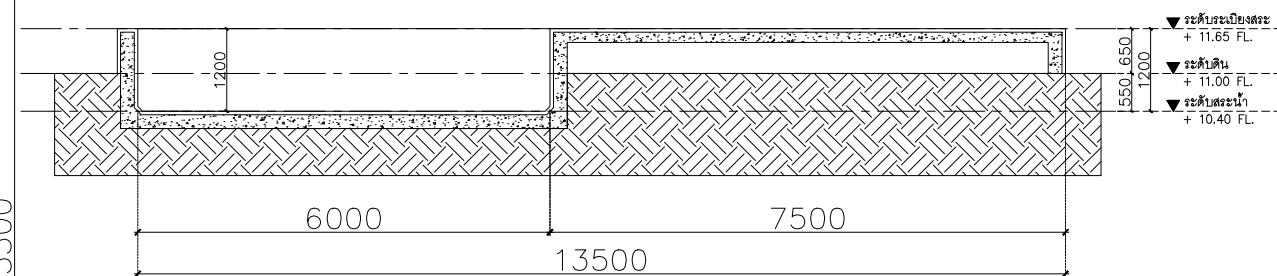
(3) การตรวจสอบรายปี

- 1) ดัชนีที่ตรวจวัด
 - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)
 - ค่าความเป็นกรดด่าง (Alkalinity)
 - ความกระด้าง (Calcium Hardness)
 - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid (กรณีที่ใช้))
 - คลอไรด์ (Chloride)
 - แอมโมเนีย (Ammonia)
 - ไนเตรท (Nitrate)
 - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*
- 2) สถานที่ดำเนินการ
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระลึก 1 จุด
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระตื้น 1 จุด
- 3) ระยะเวลา ความถี่
 - ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีการใช้สระมากที่สุด

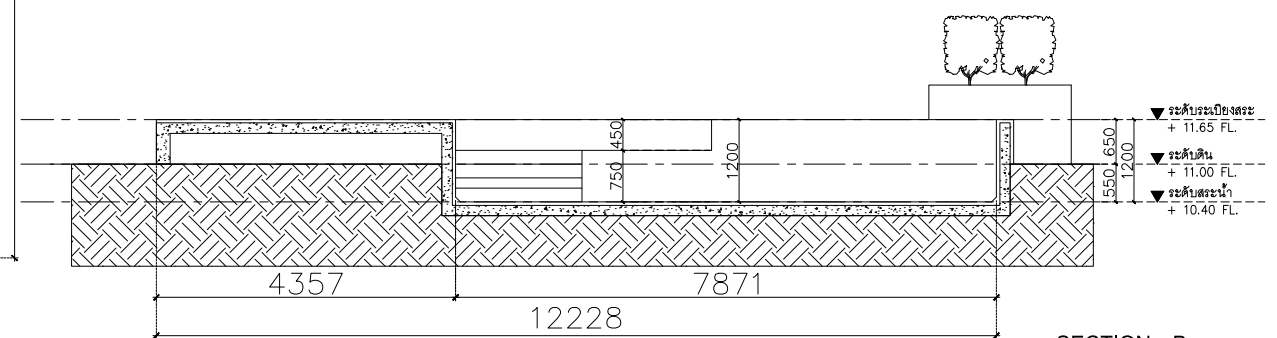
การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย และเหตุรำคาญ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/ 2550 เรื่องการควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน จะเห็นได้ว่า โครงการมีมาตรการในการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ณ



แปลนแบบขยายสระน้ำ
SCALE 1 : 50



SECTION - A
แบบขยายสระน้ำ
SCALE 1 : 50



SECTION - B
แบบขยายสระน้ำ
SCALE 1 : 50

รูปที่ 2-28 แบบขยายสระว่ายน้ำของโครงการ
หน้า 2-82

<div>35/137 M.2 KOHKAWE MUANG PHUKET 83000 Tel : 089-788-4864, www.70architect.com seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS SUBMISSION DRAWING	CLIENT NAME บ.ที แอนด์ เจ สระบุรี จำกัด	ARCHITECT คุณอ.สิริอเนก พล.2718 35/135 ม.2 สระบุรี จ.สระบุรี		SANITARY ENGINEER ศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ พล.3276 35/135 ม.2 สระบุรี จ.สระบุรี		REVISION No. Description Date			SHEET NAME LAYOUT PLAN (ผังบริเวณแสดงสระว่ายน้ำและระบบท่อระบายน้ำ)	PRINT DATE 2023 / 06 / 08	SHEET NUMBER A-202				
	PROJECT SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT		STRUCTURAL ENGINEER วิภากร จันทการ พล.12849 35/135 ม.2 สระบุรี จ.สระบุรี		MECHANICAL ENGINEER ศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ พล.3276 35/135 ม.2 สระบุรี จ.สระบุรี					SCALE 1 : 150	SHEET OF					
			ELECTRICITY ENGINEER จันทนา คำทอง พล.1149 35/135 ม.2 สระบุรี จ.สระบุรี		DRAWN BY - -											

2.7.11 การจัดการร้านอาหาร

ก่อนการจัดตั้งร้านอาหารของโครงการ โครงการจะดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้

หมวด 1 สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร

ข้อ 3 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับสถานที่และบริเวณที่ใช้ทำประกอบหรือปรุงอาหาร จำหน่ายอาหาร และบริโภคอาหาร ดังต่อไปนี้

(1) พื้นบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่ชำรุด และทำความสะอาดง่าย

(2) ในกรณีที่มีผนังหรือเพดาน ผนังหรือเพดานต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด

(3) มีการระบายอากาศเพียงพอ และในกรณีที่สถานที่จำหน่ายอาหารเป็นสถานที่สาธารณะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ

(4) มีแสงสว่างเพียงพอตามความเหมาะสมในแต่ละบริเวณ ทั้งนี้ ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(5) มีที่ล้างมือและอุปกรณ์สำหรับล้างมือที่ถูกสุขลักษณะสำหรับสถานที่และบริเวณสำหรับใช้ทำประกอบหรือปรุงอาหาร และบริโภคอาหาร เว้นแต่สถานที่หรือบริเวณบริโภคอาหารไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับจัดให้มีที่ล้างมือ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดมือที่เหมาะสม

(6) โต๊ะที่ใช้เตรียม ประกอบหรือปรุงอาหาร หรือจำหน่ายอาหาร ต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และมีสภาพดี

(7) โต๊ะหรือเก้าอี้ที่จัดไว้สำหรับบริโภคอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด

ข้อ 4 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับส้วม ดังต่อไปนี้

(1) ต้องจัดให้มีหรือจัดหาห้องส้วมที่มีสภาพดี พร้อมใช้ และมีจำนวนเพียงพอ

(2) ห้องส้วมต้องสะอาด พื้นระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง มีการระบายอากาศที่ดี และมีแสงสว่างเพียงพอ

(3) มีอ่างล้างมือที่ถูกสุขลักษณะและมีอุปกรณ์สำหรับล้างมือจำนวนเพียงพอ

(4) ห้องส้วมต้องแยกเป็นสัดส่วน โดยประตูไม่เปิดโดยตรงสู่บริเวณที่เตรียม ทำ ประกอบหรือปรุงอาหาร ที่เก็บ ที่จำหน่าย ที่บริโภคอาหาร ที่ล้างและที่เก็บภาชนะอุปกรณ์ เว้นแต่จะมีการจัดการห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ และมีฉากปิดกั้นที่เหมาะสม ทั้งนี้ ประตูห้องส้วมต้องปิดตลอดเวลา

ข้อ 5 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับมูลฝอย โดยมีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่ดูดซับน้ำ มีฝาปิดมิดชิด แยกเศษอาหารจากมูลฝอยประเภทอื่น และต้องดูแลรักษาความสะอาดถังรองรับมูลฝอยและบริเวณโดยรอบตัวถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้การจัดการเกี่ยวกับมูลฝอยและถังรองรับมูลฝอยให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในสถานที่จำหน่ายอาหาร

ข้อ 6 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำเสีย ดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง และไม่มีเศษอาหารตกค้างในบริเวณสถานที่จำหน่ายอาหาร

(2) ต้องมีการแยกเศษอาหารออกจากภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ก่อนการทำความสะอาด

(3) ต้องมีการแยกไขมันไปกำจัดก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ระบบระบายน้ำ โดยใช้ถังดักไขมัน หรือบ่อดักไขมัน หรือการบำบัดด้วยวิธีการอื่นที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าการบำบัดด้วยถังดักไขมันหรือบ่อดักไขมัน และน้ำทิ้งต้องได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ข้อ 7 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการในการป้องกันสัตว์ แมลงนำโรค และสัตว์เลื้อยตามหลักวิชาการ

ข้อ 8 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอัคคีภัยจากการใช้เชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร

หมวด 2 สุขลักษณะของอาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปรุง การเก็บรักษา และการจำหน่ายอาหาร

ข้อ 9 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารสด ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) อาหารสดที่นำมาประกอบและปรุงอาหาร ต้องเป็นอาหารสดที่มีคุณภาพดี สะอาดและปลอดภัยต่อผู้บริโภค

(2) อาหารสดต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสม และเก็บเป็นสัดส่วน มีการปกปิดไม่วางบนพื้นหรือบริเวณที่อาจทำให้อาหารปนเปื้อน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ 10 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารแห้ง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส และวัตถุเจือปนอาหาร ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) อาหารแห้งต้องสะอาด ปลอดภัย ไม่มีการปนเปื้อน และมีการเก็บอย่างเหมาะสม

(2) อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส วัตถุเจือปนอาหาร และสิ่งอื่นที่นำมาใช้ในกระบวนการประกอบหรือปรุงอาหารต้องปลอดภัย และได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร

ข้อ 11 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารประเภทปรุงสำเร็จตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) อาหารประเภทปรุงสำเร็จต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด ปลอดภัย และมีการป้องกัน การปนเปื้อน รวมทั้งวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร

(2) มีการควบคุมคุณภาพอาหารประเภทปรุงสำเร็จให้สะอาด ปลอดภัยสำหรับการบริโภค ตามชนิดของอาหาร ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(3) มีการจัดการสุขลักษณะของการจำหน่ายอาหารตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ 12 น้ำดื่มหรือเครื่องดื่มที่เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่ใช้ในสถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตรและต้องทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของภาชนะบรรจุให้สะอาดก่อนนำมาให้บริการในกรณีที่น้ำดื่มที่ไม่ได้เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทหรือเครื่องดื่มที่ปรุงจำหน่ายต้องบรรจุในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และป้องกันการปนเปื้อน โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ทั้งนี้ น้ำดื่มและน้ำที่ใช้สำหรับปรุงเครื่องดื่มต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัยกำหนด

ข้อ 13 การทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องใช้น้ำที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัยกำหนด

ข้อ 14 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำแข็ง ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ใช้น้ำแข็งที่สะอาดและมีคุณภาพมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร

(2) เก็บในภาชนะที่สะอาด สภาพดี มีฝาปิด และวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตร ปากขอบภาชนะสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ไม่วางในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนและต้องไม่ระบายน้ำจากถังน้ำแข็งลงสู่พื้นบริเวณที่วางภาชนะ

(3) ใช้อุปกรณ์สำหรับคืบหรือตักน้ำแข็งโดยเฉพาะ โดยอุปกรณ์ต้องสะอาดและมีด้ามจับ

(4) ห้ามนำอาหารหรือสิ่งของอื่นไปแช่รวมกับน้ำแข็งสำหรับบริโภค

ข้อ 15 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) น้ำใช้ต้องเป็นน้ำประปา ยกเว้นในท้องถิ่นที่ไม่มีน้ำประปาให้ใช้น้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่า น้ำประปาหรือเป็นไปตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข

(2) ภาชนะบรรจุน้ำใช้ต้องสะอาด ปลอดภัย และสภาพดี

ข้อ 16 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษหรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร โดยติดฉลากและป้ายให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งมีคำเตือนและคำแนะนำเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารดังกล่าว และการจัดเก็บต้องแยกบริเวณเป็นส่วนต่างหากจากบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ บรรจุ จำหน่าย และบริโภคอาหาร

ในกรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหารจากภาชนะบรรจุเดิม ห้ามนำภาชนะบรรจุนั้นมาใช้บรรจุอาหาร และห้ามนำภาชนะบรรจุอาหารมาใช้บรรจุสารเคมี สารทำความสะอาดวัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร

ข้อ 17 ห้ามใช้ก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารบนโต๊ะหรือที่รับประทานอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร

ข้อ 18 ห้ามใช้เมทานอลหรือเมทิลแอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ บรรจุ หรืออุ่นอาหาร ในสถานที่จำหน่ายอาหาร เว้นแต่เป็นการใช้แอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องมีมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมวด 3 สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่นๆ

ข้อ 19 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ต่าง ๆ ต้องสะอาดและทำจากวัสดุที่ปลอดภัย เหมาะสมกับอาหารแต่ละประเภท มีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

(2) มีการจัดเก็บภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ไว้ในที่สะอาด โดยวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร และมีการปกปิดหรือป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

(3) จัดให้มีชั้นกลาง สำหรับอาหารที่รับประทานร่วมกัน

(4) ตู้เย็น ตู้แช่ หรืออุปกรณ์เก็บรักษาคุณภาพอาหารด้วยความเย็นอื่นๆ ต้องสะอาดมีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีประสิทธิภาพเหมาะสมในการเก็บรักษาคุณภาพอาหาร

(5) ตู้อบ เตาย่าง เตาไมโครเวฟ อุปกรณ์ประกอบหรือปรุงอาหารด้วยความร้อนอื่นๆ หรืออุปกรณ์เตรียมอาหาร ต้องสะอาด มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย สภาพดี และไม่ชำรุด

ข้อ 20 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับการทำความสะอาดภาชนะอุปกรณ์ และเครื่องใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่รอการทำความสะอาด ต้องเก็บในที่ที่สามารถป้องกันสัตว์และแมลงนำโรคได้

(2) มีการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่ถูกสุขลักษณะ และใช้สารทำความสะอาดที่เหมาะสม โดยปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้สารทำความสะอาดนั้นๆ จากผู้ผลิต

(3) จัดให้มีการฆ่าเชื้อภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ภายหลังการทำความสะอาดให้รัฐมนตรี โดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศในราชกิจจานุเบกษาที่กำหนดสารที่ห้ามใช้ในการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้

หมวด 4 สุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหาร

ข้อ 21 ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะนำโรคติดต่อ โรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ หรือโรคอื่นๆ ตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่นในกรณีเจ็บป่วยต้องหยุดปฏิบัติงานและรักษาให้หายก่อนจึงกลับมาปฏิบัติงานได้

(2) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(3) ผู้สัมผัสอาหารต้องรักษาความสะอาดของร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่สะอาดและสามารถป้องกันการปนเปื้อนสู่อาหารได้

(4) ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือและปฏิบัติตนในการเตรียม ประกอบ บรรจุ จำหน่ายและเสิร์ฟอาหาร ให้ถูกสุขลักษณะ และไม่กระทำการใด ๆ ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่ออาหารหรือก่อให้เกิดโรค

(5) ปฏิบัติการอื่นใดเกี่ยวกับสุขลักษณะตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น

ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานในการประกอบกิจการร้านอาหารทั้งในส่วนของการกำหนดมาตรฐานร้านอาหารของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีเกณฑ์มาตรฐาน “ร้านอาหารภูเก็ตปลอดภัย สุขภาพดี” (สาสุข ยกนิ้ว) ดังนี้

1. ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste)
2. มีช้อนกลางสำหรับผู้บริโภค
3. มีอ่างล้างมือสำหรับผู้บริโภค
4. สวมในร้านอาหารผ่านเกณฑ์มาตรฐาน HAS (Health Accessibility Safety) 16 ข้อ
5. มีการตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหารสด หรือผ่านการรับรองมาตรฐาน Q restaurant
6. ผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมและมีบัตรประจำตัวผู้สัมผัสอาหาร
7. ไม่ใช้มือหยิบจับ สัมผัสอาหารปรุงสำเร็จโดยตรง
8. ปลอดภัยในอาคารที่มีการขาย และสถานที่รับประทานอาหาร
9. เป็นร้านอาหารที่ผ่านการประเมินรับรอง “ร้านนี้ไม่ใช่โฟมบรรจุอาหาร” รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ ๓

2.7.12 การขุดดินถมดิน

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) มีลักษณะภูมิประเทศบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) โดยในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่โครงการ และขุดดินเพื่อทำฐานรากของอาคารภายในโครงการ และก่อสร้าง

ระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งจะทำให้สภาพพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งดินที่ได้จากการขุดดินจะนำมาถมปรับสภาพพื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการลำเลียงดินเข้าออกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

สำหรับมาตรการในด้านอื่นๆ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียงนั้น โครงการได้มีการจัดเตรียมมาตรการดังนี้

1. ในระหว่างปรับถมพื้นที่ จะต้องมีการควบคุมงานอยู่ตลอดเวลา และดูแลการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบที่ได้ออกแบบและคำนวณไว้
2. ห้ามทำการปรับถมพื้นที่ในช่วงที่ฝนตก
3. ตอกเข็มพืด (Sheet Pile) บริเวณด้านข้างพื้นที่โครงการในช่วงที่มีการขุดปรับ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากพื้นที่ข้างเคียง
4. ก่อสร้างกำแพงกันดินในบริเวณที่มีการขุดปรับดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากพื้นที่ข้างเคียง

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีชั้นใต้ดิน ซึ่งกำแพงกันดินของโครงการมีลักษณะเป็นรูปตัว L ซึ่งฐานของกำแพงกันดินจะอยู่ในฝั่งพื้นที่โครงการไม่มีการรुक้าออกนอกพื้นที่ โดยกำแพงกันดินของโครงการมีระดับความสูง 1.20 เมตร 1.50 เมตร และ 2.60 เมตร ตามลำดับ ทั้งนี้ กำแพงกันดินที่มีระดับความสูง 1.20 เมตร จะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 ส่วนกำแพงกันดินที่มีระดับความสูง 1.50 เมตร จะติดตั้งบริเวณบ่อหนองน้ำ และกำแพงกันดินที่มีระดับความสูง 2.60 เมตร จะติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดิน และถึงเก็บน้ำใต้ดิน (ฝั่งแสดงตำแหน่งกำแพงกันดิน แสดงดังรูปที่ 2-29 ถึงรูปที่ 2-32 และแบบกำแพงกันดิน แสดงดังรูปที่ 2-35) โดยในช่วงก่อสร้างทางโครงการได้จัดให้แนวทางในการบรรเทาความเสียหายต่อผู้ที่อาจได้รับผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

1) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหานั้นที่พบโดยทันที

2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบหากได้รับการร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าว และต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม หรือจะชดใช้ค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้

3) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวจ้างเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวจ้างเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวจ้างเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวจ้างเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

4) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย

5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา

6) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการเจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไขโครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

7) ในระหว่างการก่อสร้างหากอาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที พร้อมกับให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างกับบ้านข้างเคียงเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง

8) โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรुकล้ำในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย

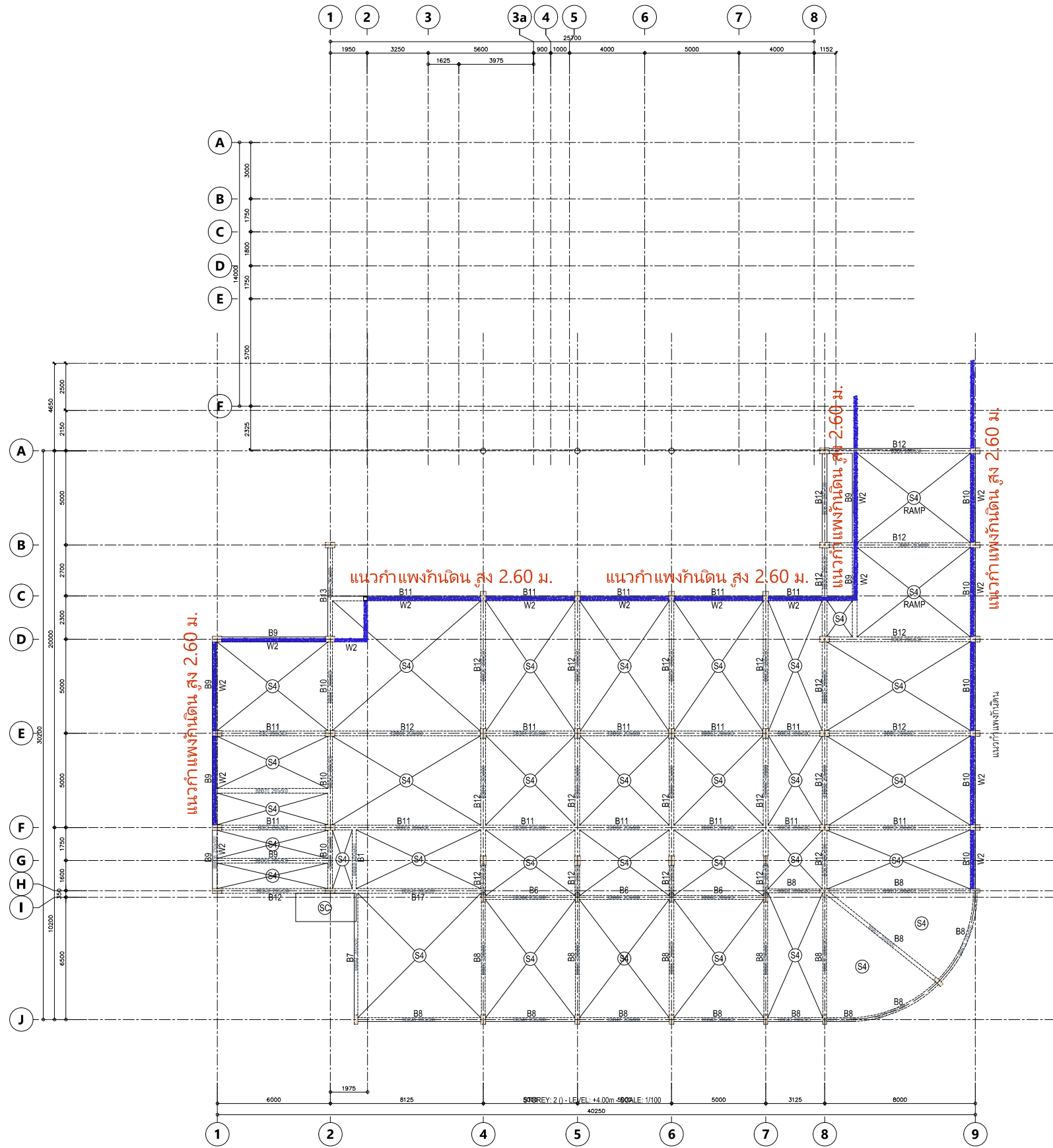
ผังแสดงตำแหน่งกำแพงกันดินชั้นใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-29

ผังแสดงตำแหน่งกำแพงกันดินชั้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2-30

ผังแสดงตำแหน่งกำแพงกันดินบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-31

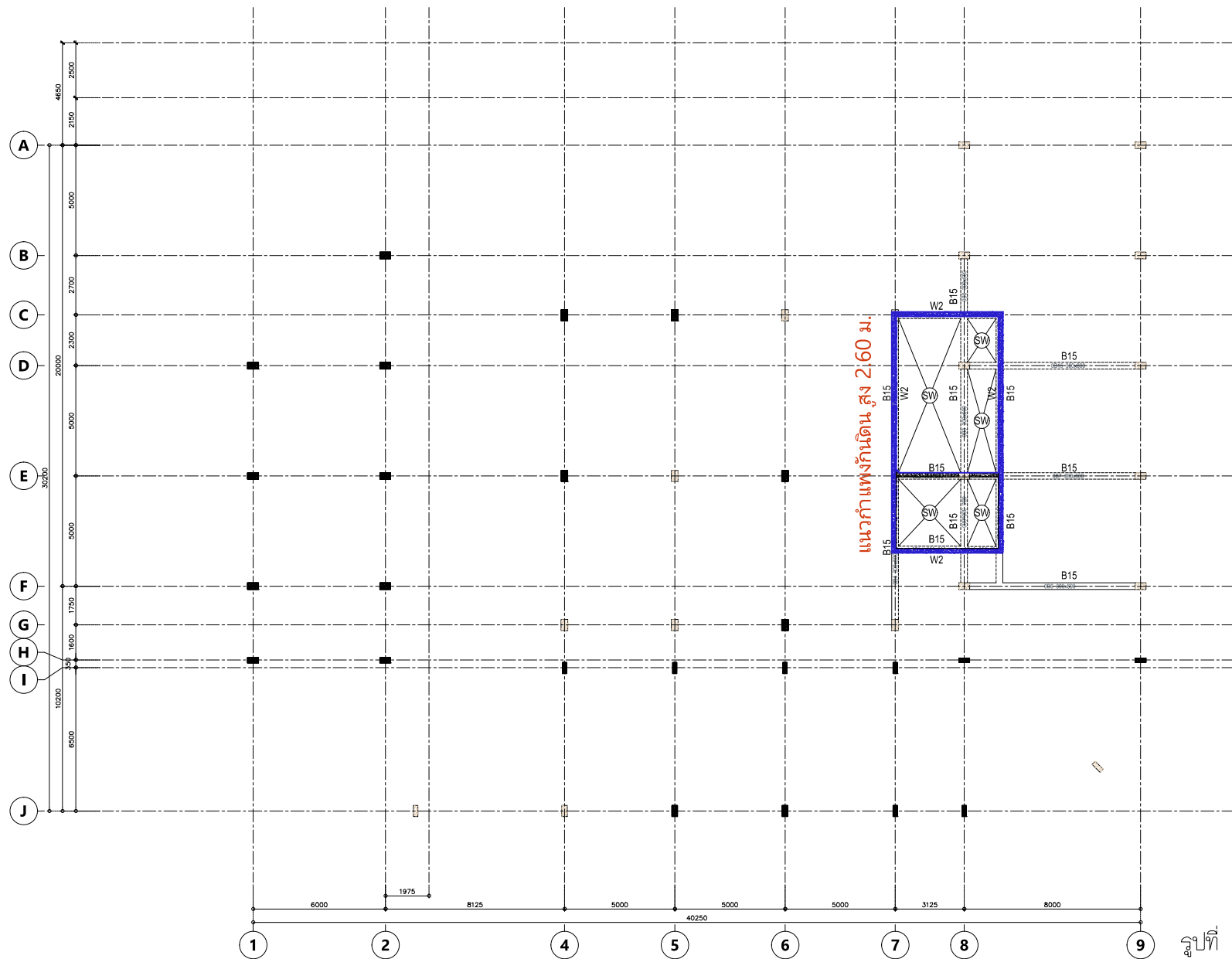
ผังแสดงตำแหน่งกำแพงกันดินบริเวณบ่อหน่วงน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-32

แบบขยายกำแพงกันดิน แสดงดังรูปที่ 2-33








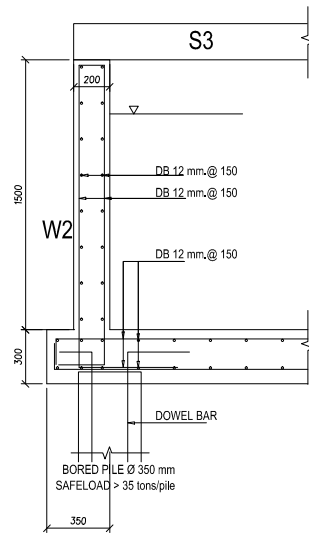
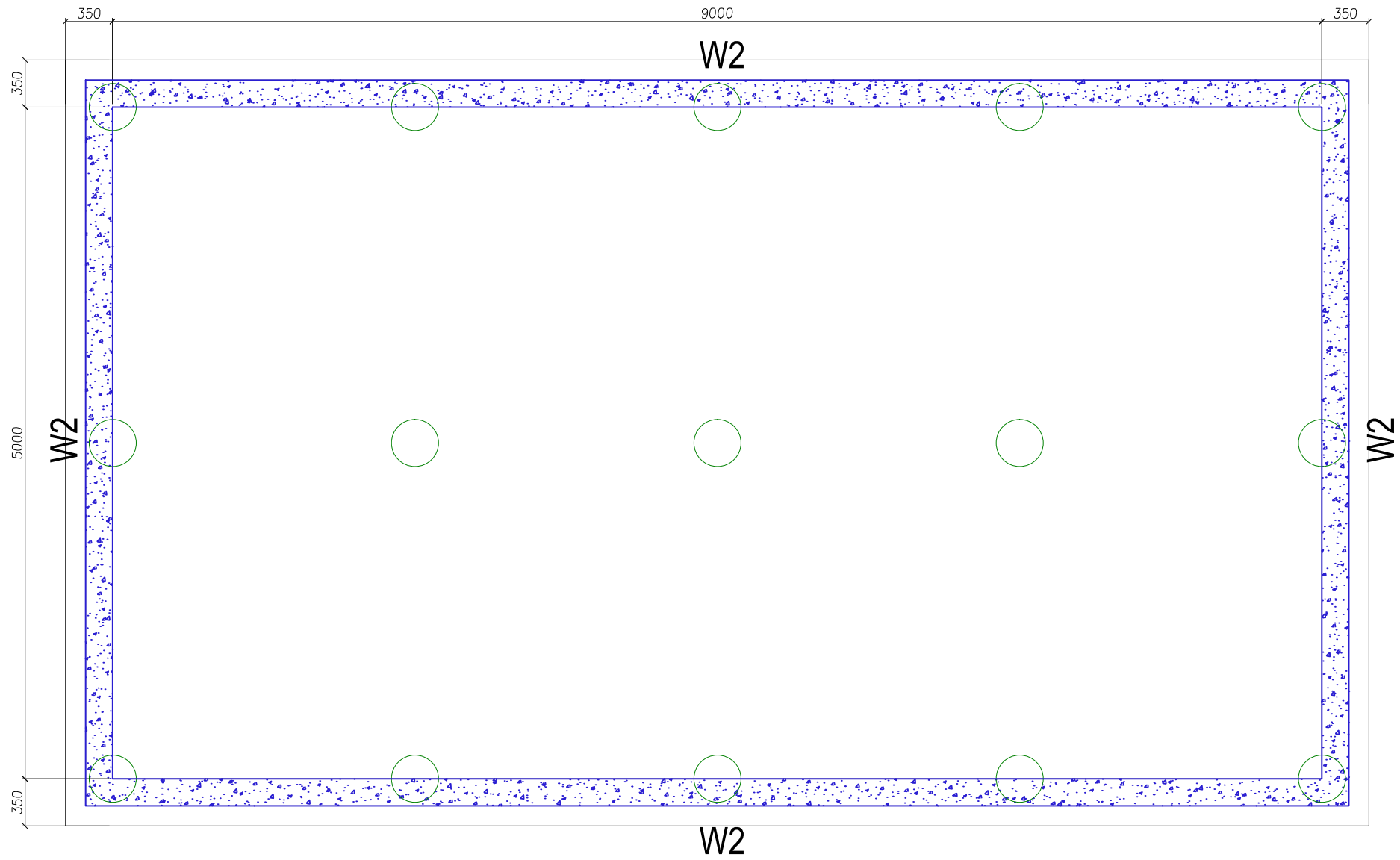
รูปที่ 2-29 แผนผังตำแหน่งกำแพงกันดินชั้นใต้ดิน
หน้า 2-89

<div>35/137 M.2 KOHKAWE MUANG PHUKET 83000 Tel : 089-788-4864, www.70architect.com severity@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	REVISION			SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER
	SUBMISSION DRAWING	บ.ที่ แชนด์ เจ สระบัว ภูเก็ต จำกัด	สมร ใจรวนวิทย์ สก.2718 35/135 ม.2 ต.นาบ่อคำ อ.เมือง ภูเก็ต	ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ต.นาบ่อคำ อ.เมือง ภูเก็ต	No.	Description	Date			
	PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER						
			วิศวกร 12849 35/135 ม.2 ต.นาบ่อคำ อ.เมือง ภูเก็ต	ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ต.นาบ่อคำ อ.เมือง ภูเก็ต						
			ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY						
			จ่านวน จักวงษ์ 1149 35/135 ม.2 ต.นาบ่อคำ อ.เมือง ภูเก็ต	-						
							SCALE	SHEET OF		
							1 : 125	-	S-103	








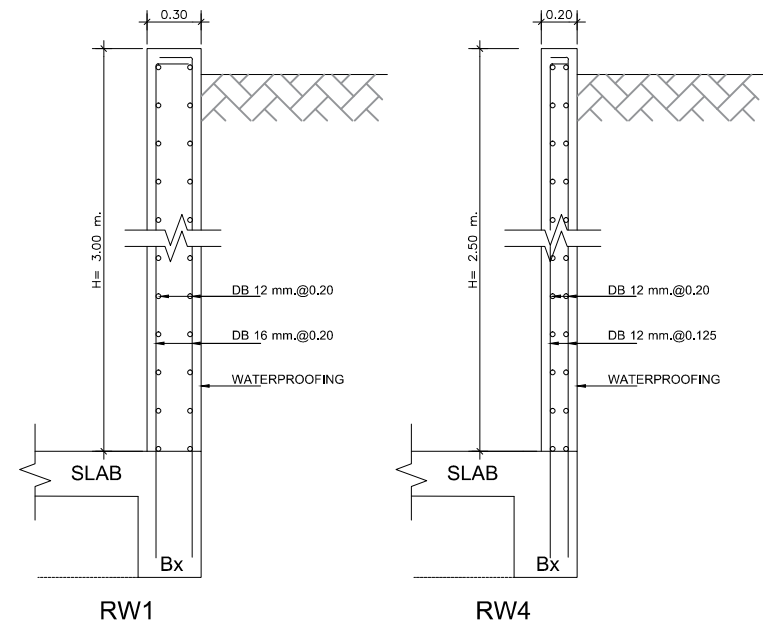
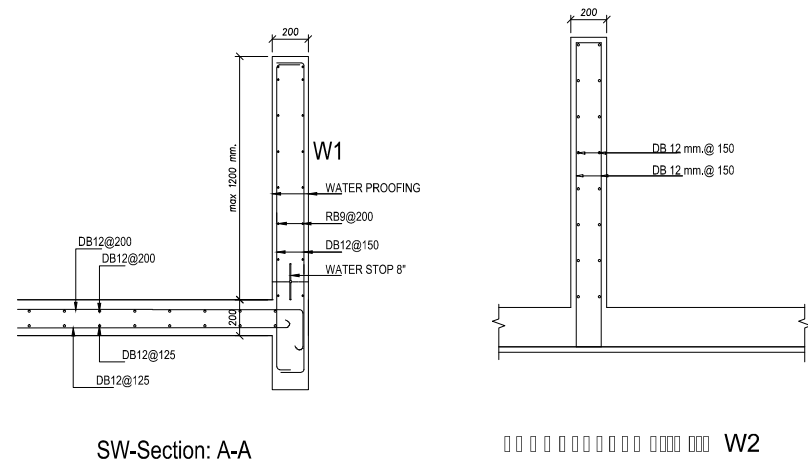
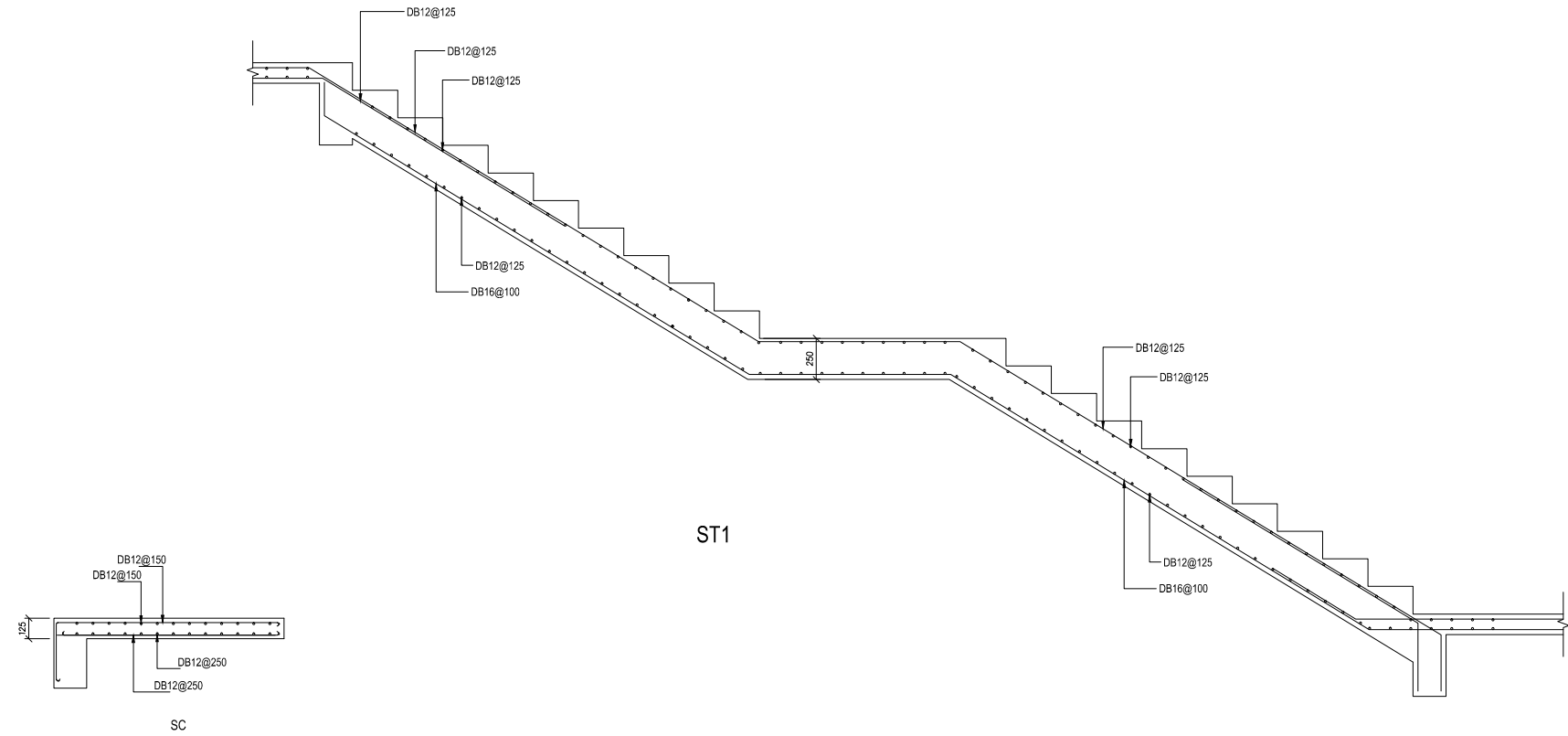
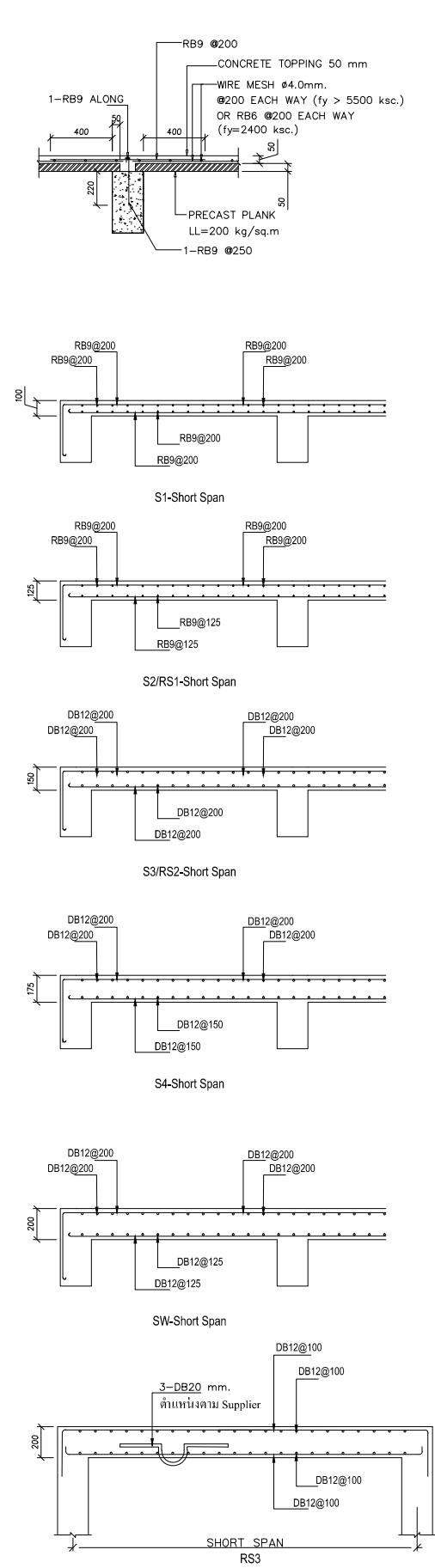
รูปที่ 2-31 ผังแสดงตำแหน่งกำแพงกันดินบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน
หน้า 2-91

<div>35/137 M.2 KOHKAEW MUANG PHUKET 83000 Tel : 089-788-4864 , www.70architect.com severity@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT		SANITARY ENGINEER		REVISION			SHEET NAME อาคาร 13-A WATER TANK FLOOR PLAN	PRINT DATE 2023 / 06 / 08	SHEET NUMBER S-102
	SUBMISSION DRAWING	บ. 70 แชนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด	STRUCTURAL ENGINEER				MECHANICAL ENGINEER		No.			
	PROJECT SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT		วิฑิต เจริญการ สม.12849			DRAWN BY	<div>- - -</div>					
			35/135 ม.2 ต.บางตลาด อ.เมือง จ.ปทุมธานี									
			ELECTRICITY ENGINEER									
			จำนวน ลักข วท.1149									
			35/135 ม.2 ต.บางตลาด อ.เมือง จ.ปทุมธานี									
									SCALE 1 : 125	SHEET OF -		



รูปที่ 2-32 ฝั่งแสดงตำแหน่งกำแพงกันดินบริเวรบ่อหนองน้ำ
หน้า 2-92

<div>35/137 M.2 KOHKAWE</div> <div>MUANG PHUKET 83000</div> <div>Tel : 089-788-4864, www.70architect.com</div> <div>seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT		SANITARY ENGINEER		REVISION			SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER
	SUBMISSION DRAWING	บ. ติ แอนด์ เจ สระบัว กู๊ป จำกัด	35/135 ม.2 หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	35/135 ม.2 หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	35/135 ม.2 หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	35/135 ม.2 หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	No.	Description	Date			
	PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER							
			ELECTRICITY ENGINEER		DRAWN BY							
			จำนวน 1149		-					SCALE	SHEET OF	
			35/135 ม.2 หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต		-					1 : 20	-	



รูปที่ 2-33 แบบขยายกำแพงกันดิน
หน้า 2-93

<div>35/137 M.2 KOHKAEW MUANG PHUKET 83000 Tel : 089-788-4864, www.70architect.com seventy@70architect.com</div>	PROJECT STATUS	CLIENT NAME	ARCHITECT	SANITARY ENGINEER	REVISION			SHEET NAME	PRINT DATE	SHEET NUMBER
	SUBMISSION DRAWING	บ. ติ แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด	สมชาย วัฒนาวาทิ สก.2718 35/135 ม.2 ต.หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ต.หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	No.	Description	Date			
	PROJECT	SABUA SURIN BEACH BOUTIQUE RESORT	STRUCTURAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER				BASEMENT FLOOR PLAN	2023 / 06 / 08	S-207
			วิศิต เจริญการ สก.12849 35/135 ม.2 ต.หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276 35/135 ม.2 ต.หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต						
			ELECTRICITY ENGINEER	DRAWN BY						
			จันทาน คำคง วท.1149 35/135 ม.2 ต.หนองบัว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	- . .			SCALE	SHEET	OF	
							1 : 20		-	

2.8 รายละเอียดช่วงก่อสร้างอาคาร

2.8.1 ระยะเวลาก่อสร้างอาคาร

การก่อสร้างอาคารโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการประมาณ 12 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดในแต่ละขั้นตอน (ดังแสดงในตารางที่ 2-14)

ตารางที่ 2-14 แผนงานก่อสร้างโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort)

ขั้นตอน	ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ (เดือน)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
งานปรับแต่งพื้นที่	■											
งานฐานราก		■	■	■								
งานโครงสร้าง				■	■	■	■	■				
งานระบบสุขาภิบาล									■	■		
งานตกแต่งอาคาร											■	■
งานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคาร												■

ที่มา: บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

2.8.2 จำนวนคนงานก่อสร้าง

การก่อสร้างอาคารโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) มีผู้ควบคุมงาน ประกอบด้วย โฟร์แมน 1 คน สถาปนิก 1 คน และวิศวกร 1 คน โดยมีการว่าจ้างผู้รับเหมา ซึ่งใช้คนงานก่อสร้างโครงการประมาณ 30 คน รวมมีจำนวนทั้งสิ้น 33 คน พักนอกพื้นที่โครงการ การทำงานในแต่ละวันจะเริ่มตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. โดยโครงการได้จัดระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-34)

2.8.3 การใช้น้ำ

การใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต เป็นน้ำใช้หลัก เพื่อนำมาใช้ในช่วงก่อสร้างอาคาร โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้สำหรับการบ่มคอนกรีต การฉีดพรมพื้นดิน การล้างเครื่องมือ และการผสมปูน เป็นต้น เนื่องจากในการก่อสร้างได้เลือกใช้วัสดุสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่โดยมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงาน จำนวนประมาณ 33 คน ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้ในการราดส้วม ล้างหน้า ล้างมือและเท้า โดยมีอัตราการใช้น้ำ 50.00 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำประมาณ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างมีปริมาณการใช้น้ำทั้งสิ้นประมาณ 6.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.8.4 การจัดการน้ำเสีย

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเหล่านี้มีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนหนึ่งจะกลายเป็นส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมปูน เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะปล่อยให้ซึมลงดินและระเหยไปในอากาศต่อไป เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีตหรือน้ำที่ใช้ฉีดพรมพื้นดิน เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่กลายเป็นน้ำเสียได้แก่ น้ำที่ใช้ในการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างในแต่ละวัน ซึ่งได้จัดให้มีบริเวณสำหรับล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ น้ำเสียส่วนนี้จะถูกปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ

น้ำเสียที่เกิดจากคนงาน มีประมาณ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้ามือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 2 ห้อง จะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่มีปริมาตรส่วนเกราะ 0.60 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตรส่วนกรองไร้อากาศ 0.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี_{ออก}ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 4 ให้ยกเลิกตารางที่ 2 ท้ายกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้ใช้ตารางท้ายกฎหมายกระทรวงว่าด้วยอาคารอื่นนอกจาก (1) - (20) ที่มีคนทำงานอยู่ในนั้น ห้องส้วมต่อจำนวนผู้ชายตั้งแต่ 16 คน แต่ไม่เกิน 40 คน จัดให้มีห้องส้วมจำนวน 2 ที่ (ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง)

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 2 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ข้อ 10 กล่าวไว้ว่า บ่อเกราะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม

2.8.5 การกำจัดมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมาจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง และมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง

มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวก เศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษท่อและเศษผ้า เป็นต้น โครงการจะให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ใหม่และที่เหลือบางส่วนจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำใส่ไว้ในถังขยะของจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอให้ผู้จัดเก็บมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บไปกำจัดโดยสะดวก

มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง จำนวน 33 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน (แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 1.50 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้นมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างประมาณ 16.50 กิโลกรัม/วัน หรือ 49.50 ลิตร/วัน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำใส่ไว้ในถังขยะของจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอให้ผู้จัดเก็บมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการนำไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป

มูลฝอยจากการรื้อถอนอาคาร โดยโครงการจะมีการรื้อถอนบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวหลังคาสังกะสี จำนวน 5 หลัง และหอถังเก็บน้ำ จำนวน 1 หลัง ซึ่งมูลฝอยจากการรื้อถอนอาคาร อ้างอิงจากรายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า การก่อสร้างอาคารส่วนใหญ่จะสร้างขึ้นโดยการทุบหรือปรับปรุงพื้นที่ที่มีอาคารเดิมอยู่แล้ว ทำให้มีของเสียจากเศษวัสดุเหลือใช้ที่เป็นมูลฝอยจากการก่อสร้างและรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเฉลี่ย 5.81 ตัน ต่อพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง 100 ตารางเมตร ซึ่งถือเป็นปริมาณมูลฝอยจำนวนมาก

ทั้งนี้โครงการจะทำการรื้อถอนอาคารภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างโครงการแล้ว โดยบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวหลังคาสังกะสี จำนวน 5 หลัง และหอถังเก็บน้ำ จำนวน 1 หลัง มีขนาดพื้นที่รวม 496.49 ตารางเมตร มีปริมาณวัสดุจากการรื้อถอนอาคารเท่ากับ 28.85 ตัน โดยคำนวณจาก $((496.49/100) \times 5.81)$ ซึ่งโครงการมีวิธีกำจัดวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร ดังนี้

ส่วนที่นำไปใช้ซ้ำเป็นวัสดุก่อสร้างใช้แล้ว เช่น ไม้ กระเบื้องหลังคา โครงหลังคา วงกบประตู และหน้าต่าง บานประตู และหน้าต่าง เป็นต้น (บริษัทรื้อถอน จะนำไปขายเป็นวัสดุก่อสร้างใช้แล้ว)

ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือรีไซเคิลได้ เช่น เศษเหล็กที่แยกออกมาจากเศษคอนกรีตเสริมเหล็ก ในส่วนของเสา พื้น คาน ทองแดงที่แยกออกมาจากสายไฟและอลูมิเนียม เป็นต้น (บริษัทรื้อถอน จะนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า)

ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือใช้ใหม่ได้ ต้องนำไปกำจัด เช่น เศษคอนกรีตผุ และเศษวัสดุอื่นๆ บริษัทรื้อถอน จะนำไปทิ้งที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป โดยโครงการมีการควบคุมการทิ้งกองวัสดุรื้อถอนอาคารให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ที่ดินแปลงข้างเคียง และรถที่ใช้ในการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารจะใช้รถบรรทุกขนาด 4 ล้อ และ 6 ล้อ โดยใช้เส้นทางซอยหาดสุรินทร์ 8/2 ออกสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8 จากนั้นจะใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 มุ่งหน้าออกสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่จะใช้ในการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะคำนวณรายละเอียดการลำเลียงเศษวัสดุดังกล่าวออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนี้

รายละเอียดการลำเลียงเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารออกนอกพื้นที่โครงการ

ปริมาณที่ต้องลำเลียงออกนอกพื้นที่โครงการ	= 28.85	ตัน
ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ลำเลียงดิน (รถ 6 ล้อ)	= ความจุ 15	ตัน
(ตามกฎหมายรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ บรรทุกได้ไม่เกิน 15 ตัน)		
จำนวนเที่ยวที่ต้องลำเลียง	= 28.85/15	
	= 1.92	เที่ยว
	= 2	เที่ยว

ดังนั้น ในช่วงเวลาที่โครงการลำเลียงเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารออกนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 1 วัน โดยบรรทุกจำนวน 2 เที่ยว พร้อมทั้งทางโครงการได้จัดเตรียมมาตรการต่างๆ ไว้ดังนี้

(1) ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งเครื่องหมายการจราจร ป้ายสัญญาณ บริเวณทางเข้า-ออก ให้ชัดเจน

(2) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นั่น

(3) ชะลอการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน และเวลากลางคืน

(4) จัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

(5) ห้ามรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจอดบริเวณทางโค้งและไหล่ทาง

(6) ควบคุมมิให้น้ำหนักรถบรรทุกเกินพิกัดที่กำหนดไว้ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

(7) จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง

(8) จัดให้มีที่ล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

(9) มีการผูกผ้าสีแดงขนาด 30x45 เซนติเมตร ในกรณีที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างยาวเกินขนาดของรถ ทั้งนี้เพื่อให้รถที่ตามมาด้านหลังสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(10) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00-16.00 น

(11) จัดให้มีการติดป้ายด้านหลังรถบรรทุก ซึ่งระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ ติดต่อผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการได้

(12) จัดให้มีการติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก ตั้งแต่ปากซอยจนถึงทางเข้าพื้นที่โครงการ โดยมีการส่งสัญญาณให้กับเจ้าหน้าที่ที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการว่ามีรถเข้าออก

2.8.6 การใช้ไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสถานีไฟฟ้ากลาง โดยผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การตัดเหล็ก เชื่อมเหล็ก และไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างจะใช้ในปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างในเวลากลางคืน และคนงานไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง

2.8.7 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 2 ถัง ติดตั้งไว้ในอาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง โดยการติดตั้งนั้นให้ส่วนที่สูงที่สุดของถังสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.50 เมตร และหันด้านคำแนะนำการใช้งานออกมาด้านนอกให้เห็นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้น และมอบหมายให้หัวหน้าคนงานคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยในระหว่างการก่อสร้าง หากเกิดอุบัติเหตุขั้นรุนแรงกับคนงานหรือผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงจะนำตัวผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงต่อไป

2.8.8 การคมนาคม

การก่อสร้างโครงการจะมีการคมนาคมขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน เหล็ก อิฐ ท่อ และวัสดุอื่นๆ จะทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ และมีการรับส่งคนงาน โดยรวมแล้วมีการสัญจรเข้าสู่โครงการประมาณวันละ 10 เที่ยว ซึ่งรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะใช้ระบบรถทุกขนาด 4 ล้อ และ 6 ล้อ โดยการคมนาคมเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกทางรถยนต์ ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากสนามบินนานาชาติภูเก็ต สามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล) ผ่านโรงเรียนวัดเทพกระษัตรี เดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 3.50 กิโลเมตร จะพบทางแยกสถานีตำรวจเชิงทะเลอยู่ซ้ายมือ แล้วเลี้ยวขวาเดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 3.80 กิโลเมตร จะพบวงเวียนหาดสุรินทร์จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8 ตรงไปประมาณ 430 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 ตรงไปประมาณ 50 เมตร ถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือของถนน

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากตัวเมืองภูเก็ตสามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) เลี้ยวซ้ายสี่แยกวงเวียนอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร ซึ่งจะเชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) ผ่านเทศบาลตำบลเชิงทะเล และโรงเรียนเทศบาลเชิงทะเล (ตันติวิท) เดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 700 เมตร จะพบทางแยกสถานีตำรวจเชิงทะเล ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 3.80 กิโลเมตร จะพบวงเวียนหาดสุรินทร์จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8 ตรงไปประมาณ 430 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 ตรงไปประมาณ 50 เมตร ถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือของถนน

ทั้งนี้ ผู้รับเหมาได้จัดให้มีที่สำหรับจอดรถภายในพื้นที่โครงการ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งทางโครงการได้จัดเตรียมมาตรการต่างๆ ดังแสดงไว้ในบทที่ 5

2.8.9 การรื้อถอนอาคาร

ในการดำเนินโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) จะมีการรื้อถอนบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวหลังคาสังกะสี จำนวน 5 หลัง และหอถังเก็บน้ำ จำนวน 1 หลัง ซึ่งโครงการจะขออนุญาตรื้อถอนอาคารเมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของจังหวัดภูเก็ต

มาจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างอาคารโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ได้ โดยไม่ต้องแบ่งแยกที่ดินแต่อย่างใด (หนังสือยินยอมเจ้าของที่ดิน แสดงดังภาคผนวก ข) สำหรับบ้านอยู่อาศัยบางส่วนที่มีบุคคลภายนอกเป็นผู้เช่า โดยทางเจ้าของโครงการได้มีการแจ้งผู้เช่าแล้วตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ซึ่ง ณ ปัจจุบันผู้เช่าบางส่วนได้ย้ายออกจากพื้นที่โครงการแล้ว และบางส่วนยังอาศัยอยู่ โดยผู้เช่ามีการพูดคุยกับเจ้าของโครงการว่ายินยอมที่จะย้ายออก ซึ่งจะย้ายออกเมื่อโครงการได้รับใบอนุญาตก่อสร้างโครงการแล้ว

สำหรับการรื้อถอนอาคารจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนในการรื้อถอนอย่างปลอดภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดังนี้

2.8.9.1 ขั้นตอนการเตรียมการ

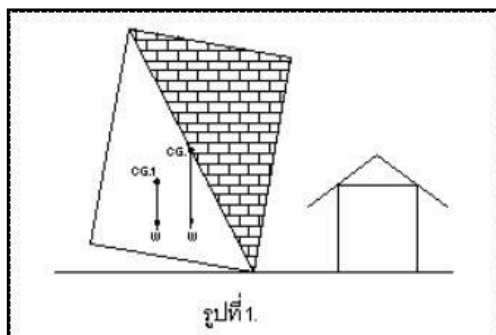
- ยกเลิกระบบน้ำประปา - ไฟฟ้า และระบบการสื่อสารทั้งหมด
- เตรียมระบบน้ำประปา - ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องมือสื่อสารภายในอาคารที่จะรื้อถอน อุปกรณ์ดับเพลิง ผ้าใบกันฝุ่น ตลอดจนอุปกรณ์รื้อถอนต่างๆ หากจำเป็นต้องมีนั่งร้าน หรือบริเวณที่ต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นเพื่อป้องกันความปลอดภัย ให้ดำเนินการได้ก่อนถอด แกะ อุปกรณ์ในส่วนที่เป็นกระจก หรือส่วนที่แตกหักง่าย และรื้อถอนผนัง และส่วนต่างๆ บริเวณรอบข้างอาคารทั้งหมด ที่ล่อแหลมต่ออันตราย เช่น ผนังก่ออิฐ ริมอาคารที่แตกร้าวมาก หรือเศษวัสดุที่อาจร่วงหล่นได้ เมื่อถูกพายุพัด
- รื้อถอนหรือถอดส่วนที่สามารถให้แสงสว่างเพื่อสะดวกต่อการทำงานมากขึ้น
- รื้อถอนส่วนงานฝ้าเพดาน เช่น หลอดไฟ - โคมไฟ วัสดุตกแต่ง - ฝ้าเพดาน พร้อม
- ขนย้าย รื้อถอนส่วนผนังกันห้องต่างๆ
- หลังจากรื้อถอนส่วนตกแต่งออกจนหมดเหลือแต่ผนังกันห้องแล้ว ขนย้ายเครื่องจักรต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ ไฟฟ้า หรืออื่นๆ ออกจากอาคารที่จะรื้อถอน
- ทុบ-ตัด คาน เสา- ย่อย และขนย้ายออกจากอาคารที่จะรื้อถอน
- ทុบ-ตัด คาน เสา ส่วนโครงสร้างที่เหลือออกจากอาคารที่จะรื้อถอน
- ขนย้ายเศษซากออกจากอาคารที่จะรื้อถอนตลอดเวลาการรื้อถอน โดยต้องจัดเวลาการขนย้ายออกให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนพื้นอาคาร
- ระหว่างการรื้อถอน จะต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดักฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และต้องมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย

2.8.9.2 ข้อควรปฏิบัติและเทคนิคบางประการในการรื้อถอนอาคาร

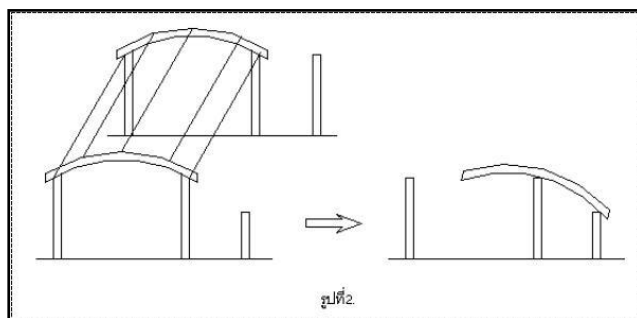
- การรื้อถอนอาคารต้องขออนุญาตรื้อถอนต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับ การขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

- ก่อนรื้อถอนอาคาร ควรพิจารณาพื้นที่โดยรอบอาคาร ลักษณะโครงสร้างอาคาร ตลอดจนทำความเข้าใจในขั้นตอนการก่อสร้างของอาคารที่จะรื้อถอน เพื่อที่จะได้วางแผนเตรียมการและกำหนดขั้นตอนวิธีการรื้อถอนได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย
- ขณะรื้อถอน ควรขนย้ายเศษซากจากการรื้อถอนออกจากตัวอาคารให้หมดทันที ไม่ควรให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนตัวอาคาร เพราะอาจทำให้เกิดการพังทลายลงมาได้

ตัวอย่างเทคนิคในการรื้อถอนอาคาร จากรูปที่ 1 เป็นตัวอย่างอาคารที่เกิดการทรุดตัวซึ่งอาจล้มทับอาคารข้างเคียงได้จึงต้องรื้อถอนออก โดยมีเทคนิคง่ายๆ ในการรื้อถอนที่ควรปฏิบัติ คือ ควรทุบ รื้อถอนอาคารส่วนที่แรงมาก่อน เพื่อเปลี่ยนตำแหน่งของจุด CG. ให้ย้ายไปอยู่ที่จุด CG.1 เพื่อป้องกันไม่ให้ล้มไปทับอาคารข้างเคียงขณะรื้อถอนได้



รูปที่ 2 เป็นกรณีตัวอย่างโครงหลังคา โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งคานมีขนาดใหญ่มากหากรื้อถอนคานลงมาระแทกพื้นจะทำให้พื้นทะลุพังทลายลงได้ ซึ่งมีเทคนิคในการรื้อถอนดังนี้



- ตัดคานตัวเล็กออกก่อน ซึ่งจะทำให้เหล็คคานตัวใหญ่วางอยู่บนเสา
- ตัดเสาต้นข้างเคียง ให้มีความสูงที่พอเหมาะ
- ตัดคานตัวใหญ่ แล้วใช้ลวดสลิงดึงลงมารวางที่เสาข้างเคียง เพื่อให้น้ำหนักถ่ายลงเสาฐานรากและไม่ทำให้พื้นทะลุพังทลายลงมา
- ในกรณีโครงสร้างอื่นๆ ที่มีน้ำหนักมากๆ ก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน โดยการถ่วงน้ำหนักลงคาน หรือเสาเพื่อหลีกเลี่ยงการถ่วงน้ำหนักลงพื้นโดยตรง

2.8.9.3 มาตรการลดผลกระทบจากการรื้อถอนอาคาร

- ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้

- มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคล ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวรวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย
- ในการรื้อถอนจะทำเฉพาะในเวลาระหว่าง 08.00-17.00 น. โครงการจะขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ
 - ระหว่างการรื้อถอนจะมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดักฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย
 - โครงการจัดให้มีสิ่งกีดขวางประมาณ 2.00 เมตร และตาข่ายกันฝุ่นกันรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง
 - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในเขตชุมชนและทางแยก
 - จัดขนส่งวัสดุที่รื้อถอนในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน
 - ห้ามรถบรรทุกจอดหน้าโครงการ รวมทั้งห้ามวางวัสดุที่รื้อถอนหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร

2.8.9.4 แผนงานช่วงการรื้อถอนอาคาร

สำหรับรายละเอียดแผนงานช่วงการรื้อถอนอาคาร โดยโครงการได้มีรายละเอียดแผนงานแสดงดังตารางที่ 2-15 โดยจะทำการรื้อถอนอาคาร เป็นระยะเวลาประมาณ 15 วัน

ตารางที่ 2-15 แผนงานการรื้อถอนอาคาร

ขั้นตอน	ระยะเวลาในการรื้อถอนอาคาร (วัน)				
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15
ขนย้ายครุภัณฑ์ต่างๆที่สามารถขนย้ายได้โดยไม่ต้องรื้อถอน และยกเลิกระบบน้ำใช้-ไฟฟ้า-สื่อสารทั้งหมด	■				
ถอดแกะอุปกรณ์ในส่วนที่เป็นกระจกหรือส่วนที่แตกหักง่าย	■				
รื้อถอนหรือถอดส่วนที่สามารถให้แสงสว่าง รวมทั้งส่วนงานฝ้าเพดาน เช่น หลอดไฟ โคมไฟ วัสดุตกแต่ง ฝ้าเพดาน พร้อมการขนย้าย	■	■			
รื้อถอนส่วนผนังกันห้องต่างๆ		■			
ขนย้ายเครื่องจักรต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ ไฟฟ้า อื่นๆ ออกจากอาคาร		■			
รื้อหลังคา ขนออกจากอาคารที่จะรื้อถอน			■		
ทุบ ตัดคาน			■	■	
ทุบ ตัดเสา				■	■
ขนย้ายเศษซากออกจากอาคารที่จะรื้อถอนตลอดเวลาการรื้อถอน				■	■

ที่มา: บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ทั้งนี้ ในช่วงที่มีการรื้อถอนอาคาร ทางโครงการจะถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ และจะกำกับให้ทางเจ้าของโครงการนำมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานไปเป็นข้อปฏิบัติในสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

2.8.10 มาตรการสำคัญที่ดำเนินการในช่วงก่อสร้าง

เนื่องจากพื้นที่โครงการปัจจุบันบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) จึงจำเป็นต้องมีมาตรการพิเศษด้านการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการที่จะดำเนินการในช่วงก่อสร้าง ได้แก่

(1) โครงการจะดำเนินการก่อสร้างในช่วงหน้าแล้ง และจะเร่งทำถนน และระบบระบายน้ำ ให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร

(2) ก่อสร้างกำแพงกันดิน ภายในโครงการและโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน

(3) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน

(4) ห้ามคนงานทำงานชุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว

(5) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการอยู่ในบริเวณชุมชนอยู่อาศัย ดังนั้นการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน และการจราจรเป็นสำคัญ โครงการจึงกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว ดังรายละเอียดที่แสดงในบทที่ 5

สำหรับการคมนาคมในช่วงก่อสร้างจะมีการขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งจะกระทำในช่วงเวลากลางวันประมาณ 09.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่การจราจรภายในชุมชนเบาบางลง รวมทั้งผู้รับเหมาได้จัดให้มีที่สำหรับจอดรถในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นด้านการจราจรให้น้อยที่สุด โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขไว้ ดังนี้

(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับรถด้วยความระมัดระวัง

(2) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะต้องมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน

(3) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

(4) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร

(5) บริเวณทางเข้า-ออก ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ

บทที่ 3
สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงของโครงการ เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีเนื้อหาครอบคลุมทั้งทรัพยากรกายภาพ (Physical Resources) ทรัพยากรชีวภาพ (Biological Resources) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human use Values) และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of life values) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ทรัพยากรกายภาพ (Physical Resources)

3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของเกาะภูเก็ต มีลักษณะภูมิฐานเป็นลูกคลื่นลอนลาด ลูกคลื่นลอนชันและภูเขาประมาณร้อยละ 70 โดยเป็นส่วนหนึ่งของแนวเขาตะนาวศรี ทอดตัวในแนวทิศเหนือใต้ และมีที่ราบแคบๆ แทรกตัวอยู่ระหว่างเทือกเขา ภูเขาโดดและแนวชายฝั่งทะเล มียอดเขาไม้สิบสองเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดของจังหวัด มีความสูง 529 เมตร (จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) พื้นที่ที่เหลือนี้อาจประมาณร้อยละ 30 เป็นที่ราบอยู่ทางตอนกลางและตะวันออกของเกาะ ลักษณะของพื้นที่ทางตอนเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นที่ราบสูง พื้นที่ด้านทิศตะวันออกเป็นป่าชายเลน พื้นที่ด้านทิศตะวันตกเป็นภูเขาและหาดทรายที่สวยงามและเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด

“องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล” มีเนื้อที่โดยประมาณ 37.1 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 23,187.5 ไร่ ตั้งอยู่เลขที่ 247 หมู่ที่ 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอถลาง 7 กิโลเมตร และห่างจากศาลากลางจังหวัดภูเก็ตประมาณ 22 กิโลเมตร

องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	เขตองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร อำเภอถลาง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	เขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา อำเภอเกาะภูเก็ต
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี และองค์การบริหารส่วนตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	เขตทะเลอันดามัน

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวหลังคาสanggasi จำนวน 5 หลัง และหอเก็บน้ำ จำนวน 1 หลัง ซึ่งจะรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังมีร้านอาหาร จำนวน 1 หลัง อยู่ภายในโครงการซึ่งจะเชื่อมต่อกับอาคารที่ก่อสร้างใหม่เป็นอาคารเดียวกัน และมีพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย ต้นหมากเขียว ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นมะพร้าว ต้นขนุน ต้นไทรเกาหลี และต้นชบา อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีโรงแรม บ้านอยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ และมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 กว้าง 6.00 เมตร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	โรงแรมสุรินทร์ บูติก รีสอร์ท และบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 4 หลัง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	บ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง

3.1.2 สภาพธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว การเกิดสึนามิ และการเกิดดินถล่ม

3.1.2.1 สภาพธรณีวิทยา

สภาพธรณีวิทยาของเกาะภูเก็ต มีชุดหินใหญ่ๆ 3 ชุด (ที่มา: อำไพ ทองภิญโญชัย, 2538) คือ หินชุดภูเก็ท (Carboniferous-Permian sedimentary rocks) หินแกรนิตภูเก็ท (Cretaceous) และตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Quaternary sediments) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หินชุดภูเก็ท (Carboniferous-Permian sedimentary rocks) เป็นหินเก่าแก่ที่สุดในพื้นที่ เกิดในยุคคาร์บอนิเฟอรัส และยุคเพอร์เมียน มหายุคพาเลโอโซอิก ประกอบด้วยหินชั้นพวกหินโคลนปนกรวด หินเกรย์เวก หินลามิเนตควอร์ตไซต์ หินปูน หินชนวนและหินควอร์ตไซต์ โดยพบหินแกรนิตแทรกอยู่บางส่วนทำให้พบหินแปรตามแนวสัมผัสเป็นพวกหินฮอร์นเฟลส์ และหินชีสต์ หินชุดนี้พบเป็นแนวยาวขนานชายฝั่งทะเลตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะภูเก็ตคิดเป็นพื้นที่ 1 ใน 3 ของพื้นที่เกาะ

หินแกรนิตภูเก็ท (Cretaceous) พบเป็นเทือกเขาขวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ขนานแนวรอยเลื่อนและแทรกดันเข้าไปในหินชุดภูเก็ท ได้แก่ เนินเขาต่างๆ ที่พบทางตอนเหนือ ตะวันตก และตอนกลางของเกาะ คิดเป็นพื้นที่ 2 ใน 3 ส่วนของเกาะ ปัจจุบันมีการจัดแบ่งหินแกรนิตภูเก็ท เป็น 5 ชุด คือ ชุดเขาพระแทวแกรนิต ชุดหาดกะตะแกรนิต ชุดหาดในทอนแกรนิต ชุดเขาโต๊ะแซะแกรนิต และชุดเขารังแกรนิต

ตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Quaternary sediments) จำแนกตามชนิดตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการสะสมตัวของตะกอน เป็น 8 หน่วย คือ ตะกอนที่เกิดจากการผุพังของหินแข็ง ตะกอนสะสมตัวตามไหล่เขา ตะกอนที่ราบลุ่มแม่น้ำ ตะกอนหาดทราย ตะกอนหลังแนวป่าโกงกาง ตะกอนที่ลุ่มน้ำขังป่าโกงกาง ตะกอนร่องน้ำขึ้น-น้ำลง และตะกอนหลังหาดทราย

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนชนิด Qa หมายถึง ตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด ทราย ดินสะสมตามร่องน้ำและที่ราบน้ำท่วมถึง เป็นตะกอนหินยุคควอเทอร์นารี (ดังรูปที่ 3-1) ทั้งนี้ โครงการได้นำข้อมูลลักษณะทางธรณีวิทยาดังกล่าวไปใช้เพื่อกำหนดรูปแบบการก่อสร้างอาคาร ตลอดจนน้ำหนักของอาคารที่จะก่อสร้างได้

3.1.2.2 การเกิดแผ่นดินไหว

ประเทศไทยแหล่งที่จะมีกำเนิดแผ่นดินไหวน่าจะตกอยู่ในเขตภาคตะวันตกของประเทศไทย ซึ่งเป็นเขตต่อเนื่องมาจากเขตแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวแนวตะนาวศรี (เขต F) และเขตภาคเหนือของประเทศไทย (เขต G) การเกิดแผ่นดินไหวซ้ำและผลกระทบต่อประเทศไทย สามารถศึกษาได้จากสถิติและข้อมูลต่างๆ อันได้แก่ จำนวนครั้งที่เกิด ขนาด ความรุนแรงที่รู้สึกได้ และประเภทที่เกิดตามระดับความลึกตามรายงานใน series of seismology ซึ่งพิมพ์เผยแพร่โดย ปริญา นุตาลัย และคณะ (1985) นอกจากนี้ การศึกษาข้อมูลและสถิติต่างๆ จากการเผยแพร่ของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า แผ่นดินไหวที่มีขนาด 7 ริกเตอร์หรือมากกว่ามักจะเกิดอยู่นอกประเทศไทย ส่วนใหญ่เกิดอยู่ในเขตพรมแดนจีน-พม่า, ประเทศพม่า, ประเทศจีนตอนใต้ ในทะเลอันดามันและหมู่เกาะสุมาตราตอนเหนือ ซึ่งก็คือส่วนหนึ่งของแนวเกิดแผ่นดินไหวภูเขาแอลป์-หิมาลัย (Alpine-Himalayan Belt) และอยู่ในเขตแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว (seismic source zone) อื่นๆ นอกเหนือจากเขตตะวันตกและเหนือของประเทศไทย ส่วนใหญ่รู้สึกสั่นไหวได้ในประเทศไทยได้ แต่ไม่มีผลกระทบเสียหายรุนแรง และในบางครั้งสามารถรู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่กรุงเทพฯ สำหรับที่เกิดในบริเวณ เขตพรมแดนไทย-พม่า, ไทย-ลาว, ภาคเหนือ และตะวันตกของประเทศไทย (คือ เขตแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว เขต F และ เขต G) มักจะมีขนาดเล็กถึงขนาดปานกลาง และสามารถรู้สึกสั่นไหวได้ในเขตภาคเหนือ ภาคตะวันตก และบางครั้งที่กรุงเทพฯ ด้วย ส่วนประเทศไทยด้านตะวันออกเฉียงเหนือ จัดอยู่ในเขตที่มีเสถียรภาพทางเทคโทนิค ค่อนข้างปลอดภัยจากแผ่นดินไหวกล่าวโดยสรุป ประเทศไทยตั้งอยู่ในพื้นที่ที่อาจเรียกได้ว่าค่อนข้างสงบไม่มีแผ่นดินไหวรุนแรงนัก น่าจะอยู่อันดับเขตเสี่ยงต่อแผ่นดินไหวต่ำ (low seismic risk zone) ถึงเขตเสี่ยงต่อแผ่นดินไหวปานกลาง (intermediate seismic risk zone) (ดังรูปที่ 3-2)

จากสถิติการตรวจวัดความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาและจากการศึกษาธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมของกรมทรัพยากรธรณีที่เกิดปรากฏการณ์แผ่นดินไหวขึ้นในประเทศไทยในพื้นที่ต่างๆ หลายครั้ง จึงได้จัดทำแผนที่แสดงบริเวณที่มีความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวขึ้นโดยประมวลผลจากข้อมูลธรณีวิทยาด้านรอยเลื่อนมีพลังและแผ่นดินไหว ทั้งโดยกรมทรัพยากรธรณีเองและหน่วยงานอื่นๆ แบ่งเป็นเขตที่ครอบคลุมจังหวัดที่พื้นที่เสี่ยงภัยต่อแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวต่างๆ กัน ซึ่งจะมีผลต่อการออกแบบสิ่งก่อสร้างในแต่ละเขตที่จะต้องออกแบบรับแรงแผ่นดินไหวต่างกันเป็น 4 เขต (ดังรูปที่ 3-3)

- เขต 0 เป็นเขตที่ไม่มีความเสี่ยง ไม่จำเป็นต้องออกแบบอาคารรับแรงแผ่นดินไหวมีความรุนแรงของแผ่นดินไหวขนาดน้อยกว่า 3 เมอร์คัลลี ตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือเท่านั้น
- เขต 1 เป็นเขตที่มีความเสี่ยงน้อย แต่อาจเกิดการเสียหายบ้าง โดยต้องออกแบบโครงสร้างที่รับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้ขนาด 3-4 เมอร์คัลลี ผู้อยู่บนอาคารสูงรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว
- เขต 2ก เป็นเขตที่มีความเสี่ยงในการเกิดแผ่นดินไหวในระดับน้อยถึงปานกลาง สำหรับสิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีจะเกิดความเสียหายโดยต้องออกแบบโครงสร้างที่รับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้ขนาด 5-7 เมอร์คัลลี
- เขต 2ข เป็นเขตที่มีความเสี่ยงในการเกิดแผ่นดินไหวในระดับปานกลาง สำหรับสิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีจะเกิดความเสียหายเล็กน้อย โดยต้องออกแบบโครงสร้างที่รับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้ขนาด 7-8 เมอร์คัลลี

ทั้งนี้จังหวัดภูเก็ตอยู่ในเขต 2ก มีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี 5-7 เมอร์คัลลี คือมีความรุนแรงตั้งแต่ค่อนข้างแรงจนถึงแรงมาก มีสภาพของแผ่นดินไหวคือคนที่นอนหลับก็ตกใจตื่น ต้นไม้สั่น บ้านแก่วิ่งปลุกสร้างบางชนิดพัง และฝาห้องแยกกร้าว กรูเพดานร่วง แสดงภาพความรุนแรงการเกิดแผ่นดินไหว (ดังแสดงในรูปที่ 3-3)

จากรายงานศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี เกี่ยวกับสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 เวลา 16.44 น. เกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ บริเวณพื้นที่ หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทำให้ประชาชนในหลายพื้นที่ของจังหวัดภูเก็ตรู้สึกได้ถึงแรงสั่นสะเทือน และพบมีแผ่นดินไหวตามมา (Aftershock) ขนาด 2.1-2.7 ริกเตอร์ จำนวน 5 ครั้ง จากแผ่นดินไหวครั้งนี้ส่งผลให้บ้านเรือนเสียหาย 11 หลัง (ที่มา: ปก. จังหวัดภูเก็ต, 2555) ทั้งนี้ พท. ได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ สำหรับในส่วนของจังหวัดภูเก็ตและสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดภูเก็ตได้เฝ้าติดตามข่าวสารจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง มีการเฝ้าติดตามสถานการณ์แผ่นดินไหวดังกล่าวอย่างใกล้ชิด (ดังรูปที่ 3-4)

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลซึ่งอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลางประมาณ 11.55 กิโลเมตร ดังนั้น สถิติการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าวยังไม่มีรายงานผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

3.1.2.3 การเกิดสึนามิ

สึนามิ (Tsunami) หมายถึง คลื่นซึ่งเคลื่อนตัวในมหาสมุทรด้วยความเร็วสูงมาก และมีพลังรุนแรง สามารถเคลื่อนที่ไปได้เป็นระยะทางไกลๆ เมื่อเคลื่อนที่เข้าสู่บริเวณชายฝั่งจะทำให้เกิดเป็นคลื่นขนาดใหญ่ที่เรียกกันว่า คลื่นยักษ์ ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้คนที่อาศัยอยู่ตามบริเวณชายฝั่ง คลื่นชนิดนี้จึงแตกต่างจากคลื่นธรรมดาที่เกิดจากแรงลมพัดผ่านเหนือพื้นผิวน้ำในท้องทะเล คำว่า tsunami นี้เป็นภาษาญี่ปุ่น มีความหมายตามรากศัพท์ว่า คลื่นท่าเรือ ในภาษาอังกฤษบางครั้งอาจเรียกคลื่นนี้ว่าไทด์ลเวฟ (tidal wave) สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ (1) คลื่นสึนามิเฉพาะแห่ง (Local Tsunami) มักจะเกิดใกล้ๆ ชายฝั่งและเคลื่อนเข้าถล่มชายฝั่งอย่างทันทีทันใด และ (2) คลื่นสึนามิที่เดินข้ามทวีป (Distance Tsunami) มักจะเกิดจากแผ่นดินไหวที่ค่อนข้างรุนแรงและสามารถเคลื่อนตัวข้ามทวีปไปยังชายฝั่งที่อยู่ห่างไกลหลายหมื่นกิโลเมตร โดยสาเหตุของการเกิดคลื่นสึนามิมีหลายสาเหตุ เช่น แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด ดินถล่ม และดาวเคราะห์น้อยตกลงสู่มหาสมุทร

การป้องกันและอพยพหนีภัยสึนามิ

(1) หอเตือนภัย เพื่อสร้างความมั่นใจและความเชื่อมั่นให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยวในพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ จังหวัดภูเก็ตได้มีการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System) โดยได้มีแผนติดตั้งหอเตือนภัย ให้ครอบคลุมทั่วทั้งจังหวัด จำนวน 18 จุด โดยระบบดังกล่าวนี้ เมื่อมีการได้รับข้อมูลแผ่นดินไหวจะมีการประมวลผล หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดสึนามิแน่นอนแล้ว จะมีการแจ้งเตือนโดยควบคุมสัญญาณโดยตรงจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ จังหวัดนนทบุรี เพื่อให้ทางราชการแจ้งเตือนประชาชนและนักท่องเที่ยวอพยพเข้าสู่พื้นที่ปลอดภัย นอกจากระบบเตือนภัยล่วงหน้าดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีหอสังเกตการณ์ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต ร่วมกับโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต ได้จัดสร้างจำนวน 12 หอ โดยใช้งบประมาณจัดจ้างบริษัทเอกชนจัด Life Guard และหอสังเกตการณ์ขององค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) จำนวน 19 หอ พร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตสำหรับการเตือนภัย และช่วยเหลือนักท่องเที่ยว ตามชายหาดต่าง ๆ

(2) ป้ายสัญญาณเตือนภัยและป้ายแสดงเส้นทางอพยพ จังหวัดภูเก็ตมีแผนที่จะติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนภัยและป้ายแสดงเส้นทางอพยพทุกพื้นที่เสี่ยงภัย รวมทั้งสิ้น 734 ป้าย

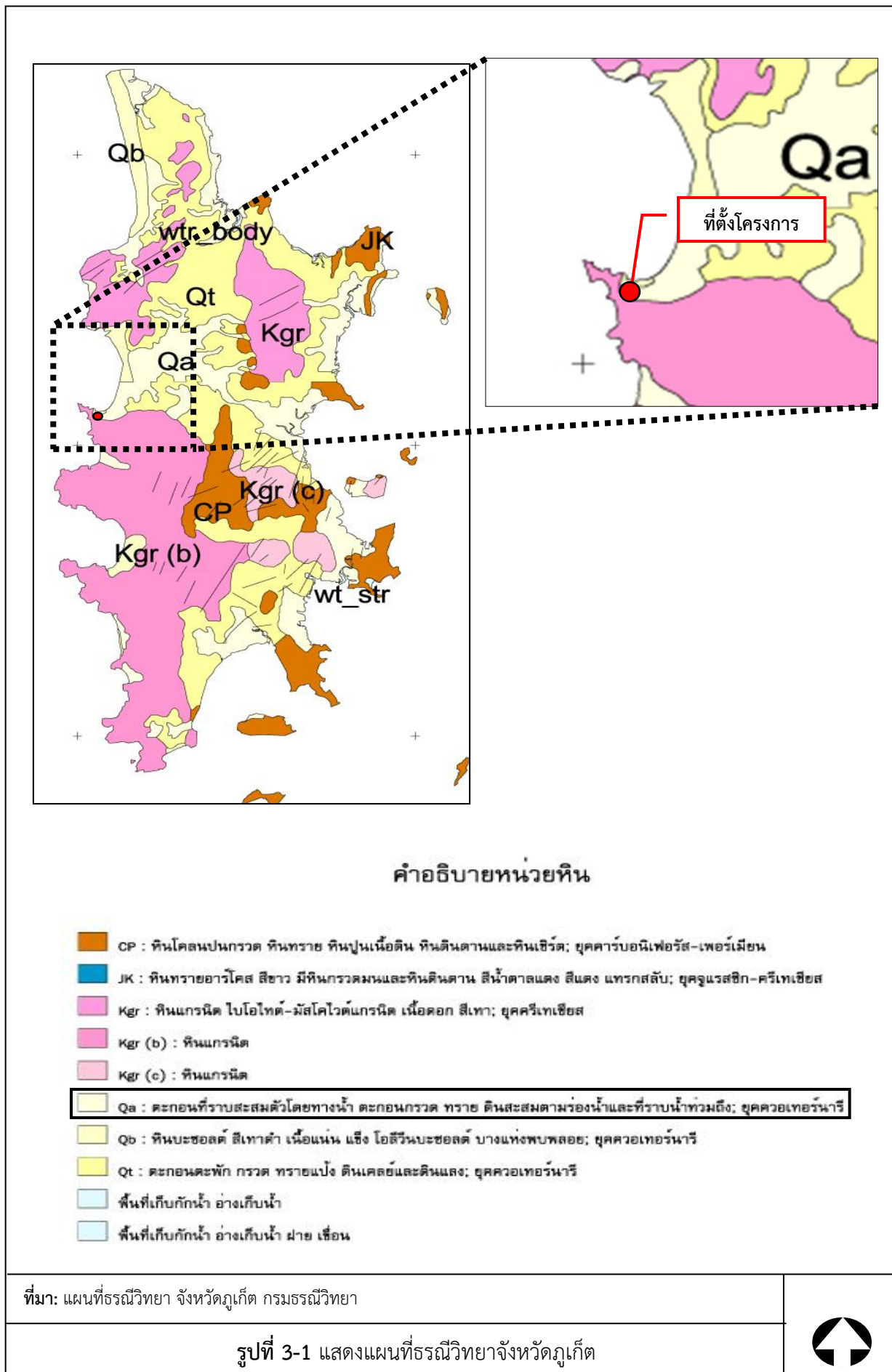
(3) แผนอพยพประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ จังหวัดภูเก็ตมีการซ้อมแผนอพยพเป็นประจำทุกปี และใช้เวลาในการอพยพหลังจากที่ได้มีการแจ้งเตือนได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว โดยในปีต่อไป จังหวัดมีแผนที่จะซ้อมแผนอพยพการหนีภัยสึนามิปีละ 2 ครั้ง

พื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิของตำบลเชิงทะเล ได้แก่ บริเวณหาดสุรินทร์ หาดบางเทา หาดเลพัง และหาดลายัน แสดงดังตารางที่ 3-1 สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบน้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ (แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3-5)

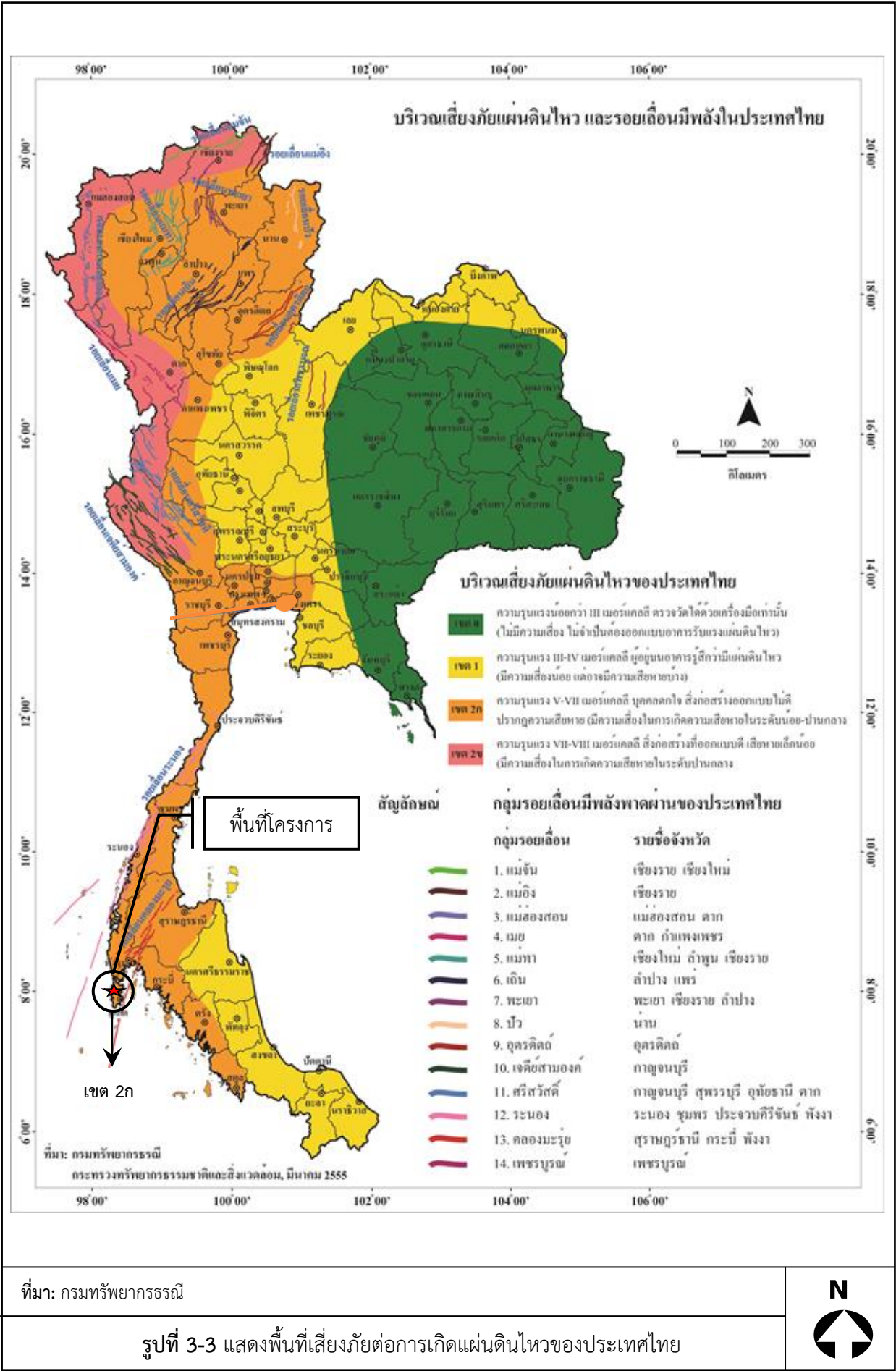
ตารางที่ 3-1 พื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ ตำบลเชิงทะเล

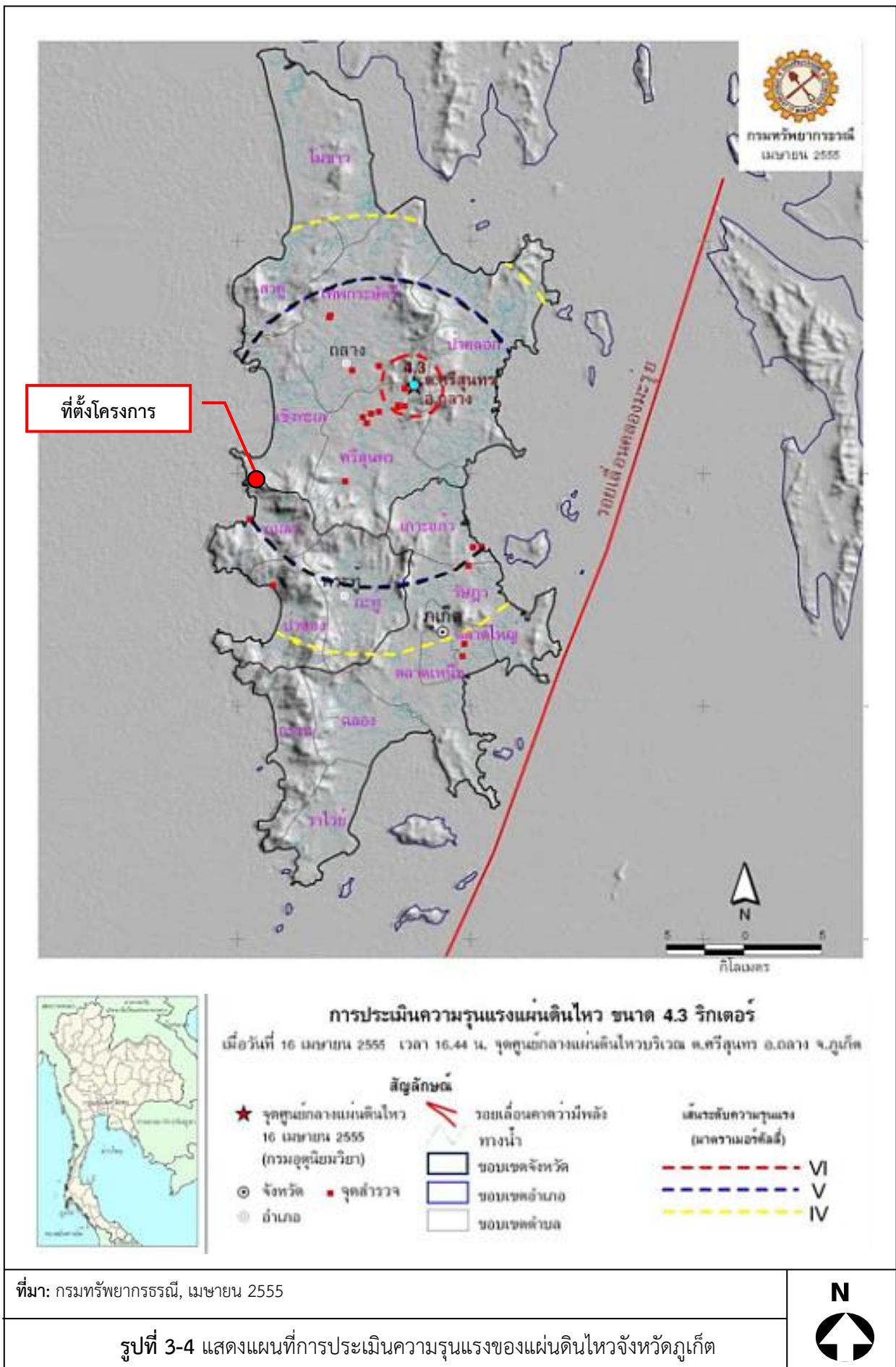
พื้นที่เสี่ยงภัย		จุดรองรับการอพยพ
หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน/โซนพื้นที่	
2	บ้านบางเทา	สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
3	หาดสุรินทร์	โรงเรียนบ้านบางเทา
4	หาดเลพัง	สนามโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม
6	หาดลายัน	สนามโรงเรียนบ้านโคกโดนด

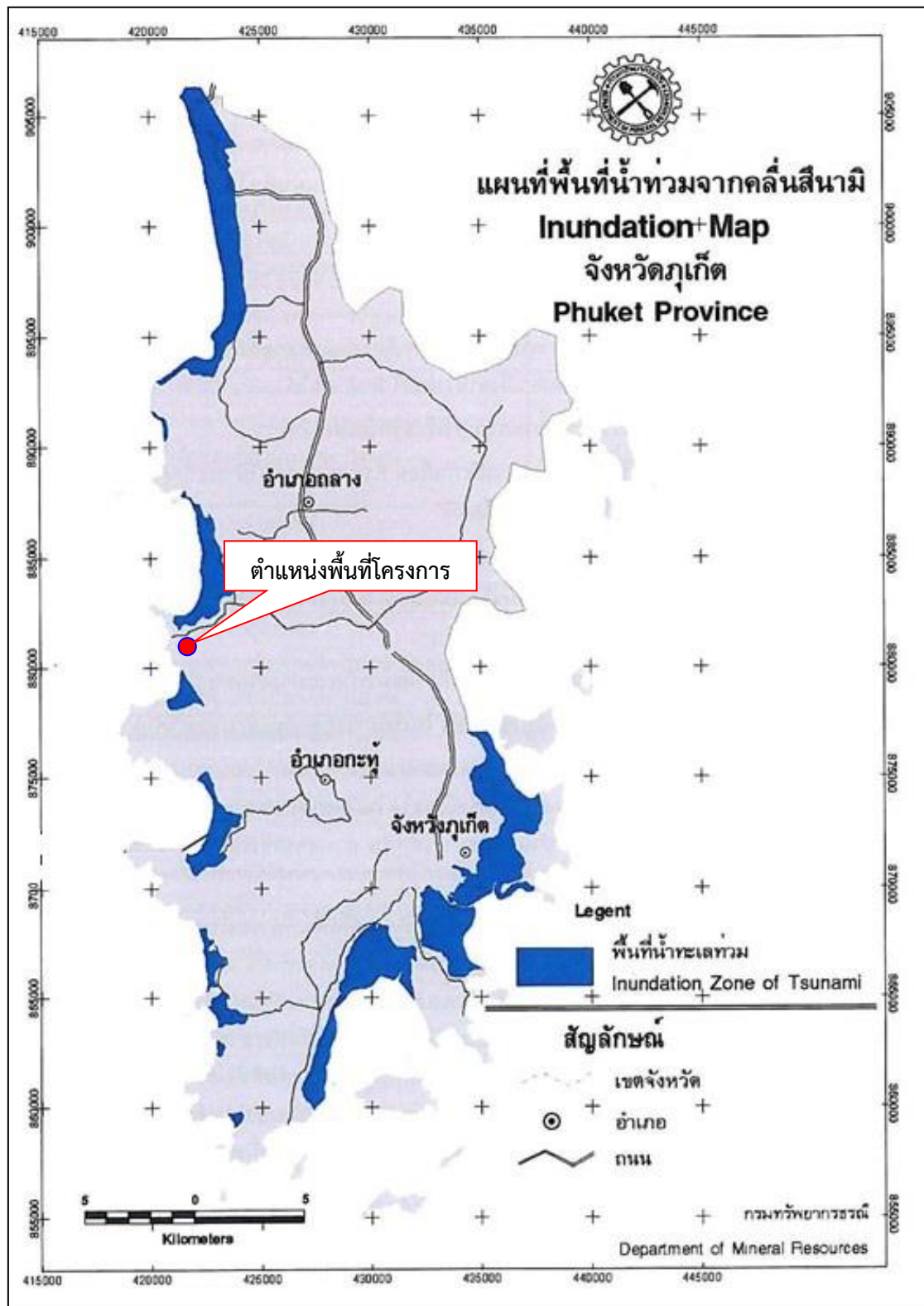
ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล, มีนาคม 2559











ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548

รูปที่ 3-5 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต

3.1.2.4 การเกิดดินถล่ม

ดินถล่ม (Landslide) คือปรากฏการณ์ที่ส่วนของพื้นดิน ไม่ว่าจะเป็นก้อนหิน ดิน ทราย โคลน หรือเศษดิน เศษต้นไม้ไหล เลื่อน เคลื่อน ถล่ม พังทลาย หรือหล่น ลงมาตามที่ลาดเอียง อันเนื่องมาจากแรงดึงดูดของโลก ในขณะที่สภาพส่วนประกอบของชั้นดิน ความชื้นและความชุ่มน้ำในดิน ทำให้เกิดการเสียสมดุล มักพบบ่อยๆ บริเวณภูเขาที่ลาดชัน แต่ความจริงอาจเกิดขึ้นบริเวณฝั่งแม่น้ำ และชายฝั่งทะเลหรือมหาสมุทร แม้กระทั่งใต้มหาสมุทร

ดินถล่มเป็นธรณิพิบัติภัยที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของมวลดิน และหิน ลงมาตามลาดเขา ด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก ดินถล่มที่พบในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ด้วยกันคือ ดินถล่ม ดินไหล และหินร่วงหรือหินถล่ม ปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่มมี 4 ประการ คือ

1. ลักษณะธรณีวิทยาเป็นบริเวณที่มีหินผุให้ชั้นดินหนา โครงสร้างทางธรณีวิทยามีรอยเลื่อนรอยแตก ตัดผ่านชั้นหิน เป็นต้น

2. สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสูงและความลาดชัน

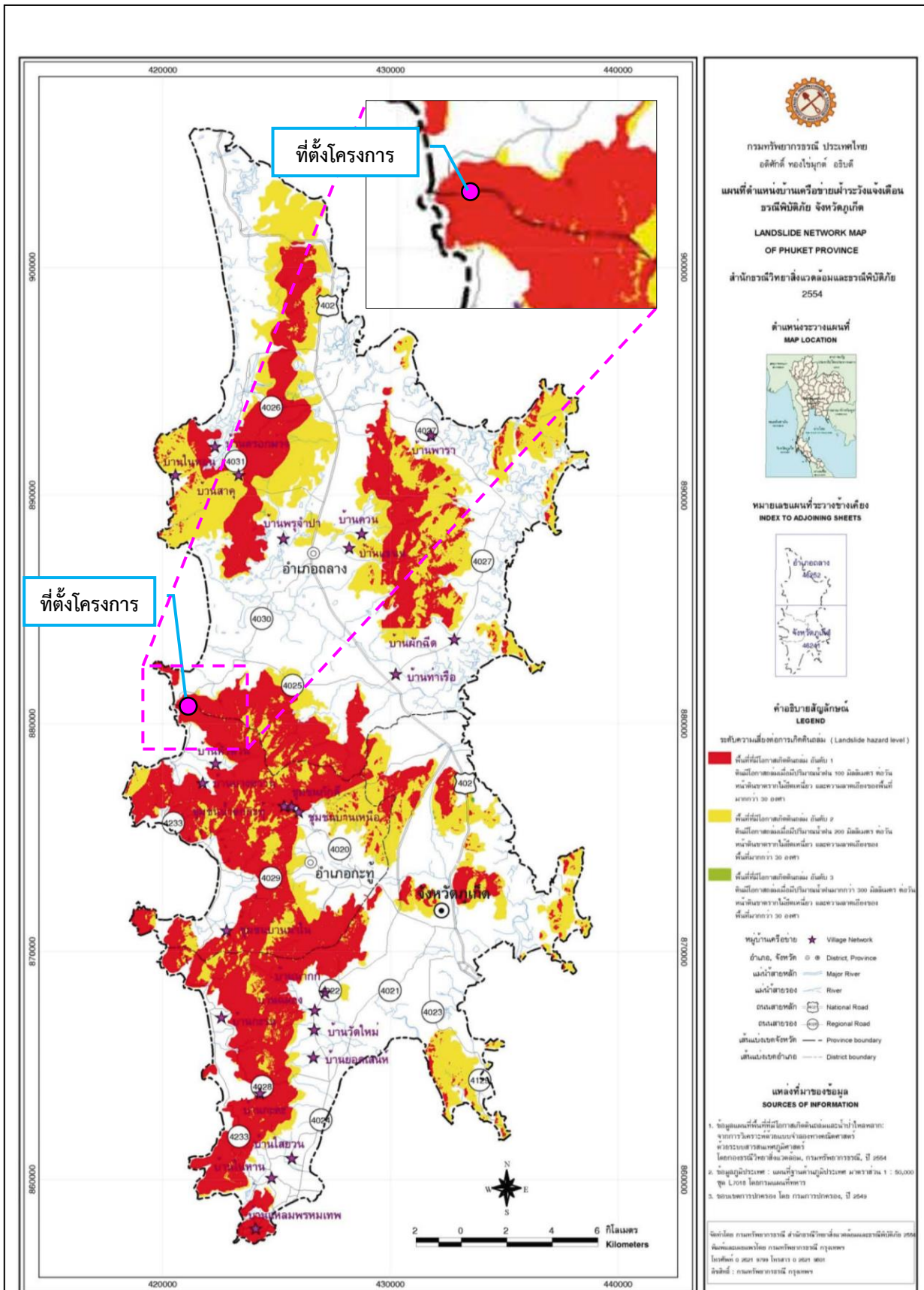
3. ลักษณะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ถูกหลักวิชาการ ได้แก่ สร้างบ้านและทำสวนทำไร่รูกกล้าพื้นที่ลำนํ้าและภูเขา การตัดถนนผ่านภูเขาสูง หรือสร้างสิ่งก่อสร้างขวางทางระบายน้ำ เช่น ถนน สะพาน และท่อ เป็นต้น

4. ปริมาณน้ำฝนที่มากจนชั้นดินอุ้มน้ำไม่ไหว เกณฑ์ทั่วไปคือน้ำฝนมีปริมาณ 100 มิลลิเมตรในรอบ 24 ชั่วโมง หรือมีปริมาณฝนสะสมที่ 300 มิลลิเมตร

ลักษณะของพื้นที่เสี่ยงต่อดินถล่ม มักเป็นพื้นที่ที่อยู่ตามที่ลาดเชิงเขาหรือบริเวณที่ลุ่มที่ติดกับภูเขาสูงที่มีการพังทลายของดินสูง หรือสภาพที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำมีการทำลายป่าไม่สูง นอกจากนั้นในบางพื้นที่ที่เสี่ยงจะเป็นบริเวณที่เป็นภูเขา หรือหน้าผาที่เป็นหินผุพังง่าย ซึ่งมักจะก่อให้เกิดเป็นชั้นดินหนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่หินรองรับชั้นดินนั้นมีความลาดชันสูง และเป็นชั้นหินที่ไม่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้สะดวก ลักษณะพื้นที่เสี่ยงต่อดินถล่มที่อยู่ในบริเวณลาดเชิงเขาและที่ลุ่มใกล้เขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในบริเวณดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อดินถล่มมาก

กรมทรัพยากรธรณีตระหนักถึงผลกระทบและความเสียหายจากเหตุการณ์ธรณิพิบัติภัยข้างต้น จึงได้ดำเนินการศึกษาและสำรวจ เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มและหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่มจังหวัดภูเก็ต โดยใช้ปัจจัยทางธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณที่ติดกับเขตภูเขาสูง ได้แก่ บ้านเรือนประชาชน และสิ่งปลูกสร้างที่มีการก่อสร้างใกล้บริเวณไหล่เขา หรือมีการตัดหน้าดิน ปรับแต่งพื้นที่บริเวณเขตภูเขาสูงเพื่อสร้างเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งลักษณะการสร้างที่อยู่อาศัยประเภทตัดไหล่เขาเป็นลักษณะที่พบได้ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต ดังรูปที่ 3-6

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ซึ่งจากแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มจังหวัดภูเก็ต พบว่าที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยการเกิดดินถล่ม



ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2554

รูปที่ 3-6 แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มจังหวัดภูเก็ต



3.1.3 สภาพภูมิอากาศ

จากลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นเกาะที่ตั้งอยู่ทางฝั่งทะเลด้านตะวันตก ในมหาสมุทรอินเดีย ทำให้ภูมิอากาศของจังหวัดภูเก็ตมีฝนตกชุกอยู่เกือบตลอดปี ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมร้อนขึ้นจากมหาสมุทรอินเดียพัดผ่าน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ทำให้มีฝนตกชุก และเมื่อลมมรสุมนี้อ่อนกำลังลงก็จะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีนซึ่งเป็นลมหนาวพัดเข้ามาแทนที่ แต่เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตอยู่ทางด้านปลายลมจึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมนี้ไม่เต็มที่นัก เนื่องจากภูเก็ตเป็นเกาะ ลมนี้จึงไม่ได้มีอิทธิพลทำให้อุณหภูมิของจังหวัดนี้ลดลงแต่อย่างใดเพราะในขณะที่พัดผ่านลงมานั้นได้คลายความหนาวเย็นออกไป และรับเอาไอน้ำเข้าไว้ในขณะเคลื่อนผ่านอ่าวไทย และเกาะฝั่งมหาสมุทรอินเดีย ทำให้ตอนต้นของฤดูมรสุมนี้คือ ในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน ยังมีฝนตกชุกมาก และหลังจากนี้ไปฝนก็เริ่มน้อยลงตามลำดับ และเมื่อลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จากบริเวณความกดอากาศสูงในทะเลจีนใต้ซึ่งเป็นลมร้อนและชื้นพัดเข้ามาแทนที่ในเดือนกุมภาพันธ์ทำให้อุณหภูมิของจังหวัดสูงขึ้นบ้าง แต่เนื่องจากเป็นเกาะอุณหภูมิจึงไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ในช่วงที่ลมพัดผ่านทำให้มีฝนตกน้อยกว่าระยะอื่นๆ ของปี การแบ่งฤดูกาลของจังหวัดภูเก็ต แบ่งออกได้เป็น 2 ฤดู คือ

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน เป็นระยะเวลาประมาณ 8 เดือน ช่วงนี้ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงฤดูฝนนี้อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ระยะคือ

- ระยะลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย โดยเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนกันยายน ในช่วงนี้จังหวัดภูเก็ตมีฝนตกหนาแน่น และในเดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปีสูงสุด
- ระยะลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในตอนต้นฤดูคือเดือนตุลาคมและเดือนพฤศจิกายน ยังคงมีฝนตกหนาแน่นอยู่เช่นกัน และหลังจากนี้ฝนเริ่มน้อยลงตามลำดับ

ฤดูแล้ง เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม เป็นเวลา 4 เดือน ช่วงเดือนธันวาคมและมกราคม ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่อนกำลังลงระยะนี้จึงมีฝนน้อยลงด้วย และเมื่อถึงเดือนกุมภาพันธ์มีลมระหว่างทิศใต้และตะวันออกเฉียงใต้ ถือว่าเป็นลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้พัดเข้าแทนที่ซึ่งลมนี้เป็นลมร้อนขึ้นในช่วงนี้จึงทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นกว่าปกติเล็กน้อย ระยะนี้จังหวัดภูเก็ตมีฝนตกน้อยกว่าระยะอื่นๆ ของปี

จังหวัดภูเก็ต มีสถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา 2 สถานี คือ สถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ต และสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่บริเวณสนามบินภูเก็ตมากกว่า ดังนั้นจึงใช้สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2534-2563 (ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564) (ดังตารางที่ 3-2) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) อุณหภูมิ (Temperature)

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 27.9°C โดยมีค่าเฉลี่ยรายเดือนต่ำสุดเท่ากับ 27.1°C ในเดือนธันวาคม และสูงสุด 28.9°C ในเดือนเมษายน สำหรับค่าเฉลี่ยสูงสุดและค่าเฉลี่ยต่ำสุดตลอดปี มีค่าเท่ากับ 32.0°C และ 23.9°C ตามลำดับ

(2) ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity)

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปีมีค่าร้อยละ 80.1 โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนต่ำสุดร้อยละ 74 ในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนสูงสุดร้อยละ 85 ในเดือนตุลาคม

(3) ลม (Wind)

ทิศทางลมในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคมจะได้รับอิทธิพลจากลมในทิศตะวันออกด้วยความเร็วเฉลี่ย 2.1-3.1 นอต ในเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออกด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 2.3-4.4 นอต โดยความเร็วที่มีค่าสูงสุดเท่ากับ 50.0 นอต ในเดือนมิถุนายน

(4) ปริมาณน้ำฝน (Rainfall)

ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปีเท่ากับ 2,262.8 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 186.2 วัน โดยมีปริมาณฝนรายเดือนสูงสุดเท่ากับ 211.9 มิลลิเมตร ในเดือนสิงหาคม และต่ำสุดเท่ากับ 55.5 มิลลิเมตร ในเดือนกุมภาพันธ์

(5) อัตราการระเหยของน้ำ (Evaporation)

อัตราการระเหยของน้ำมีค่ารายปีเท่ากับ 1,618.3 มิลลิเมตร โดยเดือนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เดือนพฤศจิกายนมีค่าเท่ากับ 114.7 มิลลิเมตร และเดือนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนมีนาคม มีค่าเท่ากับ 168.8 มิลลิเมตร

ตารางที่ 3-2 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ณ สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต

Elements		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	1010.50	1010.30	1009.50	1008.80	1008.40	1008.40	1008.50	1008.90	1009.50	1009.60	1009.40	1010.10	1009.33
	Mean Daily Range	3.70	3.80	3.90	3.70	3.20	2.70	2.70	2.80	3.30	3.60	3.70	3.60	3.39
	Ext.Max.	1016.87	1016.09	1016.50	1014.06	1013.61	1014.29	1013.13	1015.07	1015.75	1015.41	1018.99	1016.18	1018.99
Temperature(Celsius)	Ext.Min.	1003.07	1003.74	1002.47	1003.18	1002.85	1002.87	1003.29	1003.40	1003.62	1003.56	1002.63	1003.94	1002.47
	Mean Max.	32.1	33.2	33.6	33.5	32.4	31.8	31.5	31.2	30.9	30.9	31.4	31.3	32.0
	Ext.Max.	35.3	38.5	37.4	37.6	37.7	35.7	37.0	34.8	34.4	33.6	36.1	33.9	38.5
Temperature(Celsius)	Mean Min.	22.9	23.1	23.7	24.2	24.6	24.6	24.6	24.7	24.1	23.7	23.5	23.1	23.9
	Ext.Min.	18.0	17.9	19.4	20.2	19.5	19.6	20.2	18.9	19.0	20.2	17.0	18.9	17.0
	Mean	27.4	27.9	28.5	28.9	28.7	28.4	28.2	28.1	27.6	27.2	27.2	27.1	27.9
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	22.4	22.5	23.6	24.6	25.0	24.8	24.6	24.5	24.4	24.3	23.8	22.8	23.9
Relative Humidity(%)	Mean	76	74	76	79	82	82	82	82	84	85	83	79	80.1
	Mean Max.	91	91	93	94	93	93	92	91	94	96	95	92	93.0
	Mean Min.	57	53	56	62	68	70	70	71	72	71	67	62	65.0
	Ext.Min.	36	30	27	32	45	50	49	52	51	52	42	44	27.0
Visibility(Km.)	07.00LST	9.4	9.4	9.3	9.6	9.5	9.3	9.3	9.3	9.1	9.2	9.5	9.5	9.4
Cloud Amount(1-10)	Mean	5.0	4.7	5.1	5.8	6.7	6.9	7.1	7.2	7.3	7.2	6.6	5.9	6.3
Wind (Knots)	Prev.Wind	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E	-
	Mean	3.1	3.0	2.7	2.3	2.9	3.6	4.0	4.4	3.6	2.4	2.1	2.9	3.1
	Max.	30.0	30.0	30.0	32.0	47.0	50.0	47.0	42.0	43.0	42.0	34.0	40.0	50.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	151.3	150.2	168.8	151.0	140.9	121.7	127.4	127.7	117.5	117.3	114.7	129.8	1618.3
Rainfall(mm)	Total	66.2	33.2	117.2	147.0	277.5	314.0	260.4	374.4	399.2	370.5	216.8	86.4	2662.8
	Num. of Days	7.2	4.9	8.5	13.6	19.7	18.8	19.7	19.9	22.1	23.2	17.4	11.2	186.2
	Daily Max.	120.8	55.5	185.4	160.3	121.0	209.8	135.3	211.9	207.8	180.3	128.2	108.1	211.9
Phenomena(Days)	Fog	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Haze	3.7	4.3	5.6	1.8	0.2	0.4	0.5	0.3	0.3	1.0	1.3	3.0	22.4
	Hail	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
Phenomena(Days)	Thunder Storm	1.3	1.7	3.9	6.4	5.7	3.9	3.2	2.8	2.4	4.9	5.0	2.3	43.5
	Squall	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา 2565

3.1.4 คุณภาพอากาศ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปี พ.ศ. 2565 โดยกรมควบคุมมลพิษ ที่ศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (เป็นชุมชนเมือง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่น) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซโอโซน (O_3) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซโอโซน (O_3) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\text{PM}_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ค่าตรวจวัดที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 3-3)

สำหรับสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ การจราจรบนซอยหาดสุรินทร์ 8/2 และซอยหาดสุรินทร์ 8 ซึ่งจากการสำรวจพบว่า ในวันธรรมดาและวันหยุด มีการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีสารมลพิษทางอากาศน้อยกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต นั่นคือมีสารมลพิษทางอากาศต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ปี 2565

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO ₂)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO)				ก๊าซโอโซน(O ₃)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})						
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)		ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน				
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด		ครั้ง>std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.	
มกราคม	9	0	0/705	1	17	0	0/705	4	0.9	0.12	0/705	0.33	61	1	32	2	0/31	18	45	30	0/31	37	22	13	0/31	16		
กุมภาพันธ์	3	0	0/628	1	16	1	0/628	5	0.86	0.17	0/639	0.33	54	1	29	4	0/28	14	40	23	0/28	31	20	8	0/28	13		
มีนาคม	8	0	0/695	1	19	0	0/696	6	1.68	0.09	0/701	0.27	46	0	43	2	0/31	17	47	26	0/31	32	26	9	0/31	14		
เมษายน	2	0	0/686	1	22	1	0/664	6	1.2	0	0/664	0.22	55	1	35	3	0/30	18	56	21	0/30	32	30	7	0/30	15		
พฤษภาคม	2	0	0/701	1	21	0	0/708	6	1.13	0	0/706	0.17	54	0	31	1	0/31	12	44	20	0/29	30	18	9	0/31	12		
มิถุนายน	5	0	0/685	0	20	0	0/685	6	0.78	0	0/685	0.18	28	0	26	1	0/30	11	36	20	0/30	26	15	6	0/30	9		
กรกฎาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
สิงหาคม	1	0	0/708	0	18	0	0/708	5	0.91	0.04	0/708	0.26	54	2	20	2	0/31	7	32	22	0/28	28	14	7	0/31	10		
กันยายน	6	0	0/691	0	22	0	0/690	4	0.77	0.07	0/691	0.26	#	#	#	#	#	#	37	20	0/30	29	15	8	0/30	10		
ตุลาคม	9	0	0/705	0	20	0	0/708	5	0.89	0.02	0/708	0.30	52	1	16	2	0/31	7	38	20	0/30	26	15	6	0/30	10		
พฤศจิกายน	4	0	0/686	0	23	0	0/687	6	0.76	0	0/688	0.28	32	2	28	2	0/30	11	45	20	0/30	30	23	9	0/20	14		
ธันวาคม	1	0	0/713	0	27	0	0/713	5	0.85	0.12	0/713	0.34	34	2	32	3	0/31	17	50	20	0/22	34	24	7	0/31	16		
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100			70	-			-	120			-	50			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

ส่วนแผนงานและประเมินผล
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
13 กุมภาพันธ์ 2566

- * : ข้อมูลร้อยละ 50-75
- ** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50
- # : ไม่มีข้อมูล
- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

3.1.5 เสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยกรมควบคุมมลพิษ บริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ.2563 ช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม (ดังตารางที่ 3-4) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยส่วนใหญ่ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) (ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2563)

ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ เสียงจากการจราจรของซอยหาดสุรินทร์ 8/2 และซอยหาดสุรินทร์ 8 ซึ่งจากการสำรวจพบว่า ในวันธรรมดาและวันหยุด มีการจราจรค่อนข้างต่ำ ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย อย่างมีนัยสำคัญอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีระดับเสียงต่ำกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต นั่นคือมีระดับเสียงต่ำกว่ามาตรฐานระดับโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ตารางที่ 3-4 ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีบริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

เดือน	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง (dBA)		จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน	จำนวนวันตรวจวัด	วันที่เกินมาตรฐาน (ร้อยละ)
	ต่ำสุด	สูงสุด			
มกราคม	59.6	78.6	2	31	6.5
กุมภาพันธ์	58.5	79.5	1	29	3.4
มีนาคม	57.1	60.5	-	31	-
เมษายน	54.8	62.1	-	30	-
พฤษภาคม	56.5	67.2	-	31	-
มิถุนายน	58.1	64.1	-	30	-
กรกฎาคม	58.0	62.7	-	31	-
สิงหาคม	58.5	63.5	-	31	-
กันยายน	59.6	72.6	2	30	6.7
ตุลาคม	59.7	76.9	4	31	12.9
พฤศจิกายน	60.2	67.5	-	30	-
ธันวาคม	58.6	67.9	-	31	-
สรุปทั้งปี	54.8	79.5	9	366	2.5

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดค่าระดับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี

3. สถานีตั้งอยู่บริเวณริมถนน

ที่มา : กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ส่วนเสียงและความสั่นสะเทือน กรมควบคุมมลพิษ, 2563

3.1.6 ทรัพยากรน้ำ

3.1.6.1 แหล่งน้ำผิวดิน

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็กๆ 24 ลุ่มน้ำ กระจายอยู่ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตร/วินาที/ตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำผิวดินประกอบด้วย แหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ คือ ลำน้ำสายสั้นๆ โดยไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออก จำนวน 188 สาย และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้และทิศตะวันตก จำนวน 63 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้และทิศตะวันตกประกอบด้วยคลองสายสำคัญ 9 สาย คือ

- (1) คลองบางใหญ่ ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกที่อำเภอภูเก็ตรมีความยาวประมาณ 8,000 เมตร
 - (2) คลองบางลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อำเภอป่าตอง
 - (3) คลองบางโรง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อำเภอบางโรงมีความยาวประมาณ 4,800 เมตร
 - (4) คลองท่าเรือ ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อำเภอท่าเรือ
 - (5) คลองท่ามะพร้าว ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อำเภอมะพร้าวมีความยาวประมาณ 7,200 เมตร
 - (6) คลองบ้านหยิด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่คลองท่าขุนช่องแคบปากพระมีความยาวประมาณ 7,750 เมตร
 - (7) คลองพม่าหลง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อำเภอทุ่งหนักอำเภอถลาง
 - (8) คลองกมลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อำเภอกมลามีความยาวประมาณ 3,750 เมตร
 - (9) คลองโคกโดนด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่อำเภอฉลอง
- ส่วนแหล่งน้ำผิวดินจากพื้นที่พรุ ซึ่งส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอถลาง ได้แก่ พรุเจ๊ะสัน พรุจิก พรุแหลมหยุด พรุยาว พรุจุด พรุไม้ขาว และพรุทุ่งเตียน เป็นต้น มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 570 ไร่ นอกจากนี้ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตยังมีแหล่งน้ำผิวดินจากเหมืองร้าง ประกอบด้วย
- ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 667 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 12,022,500 ลูกบาศก์เมตร
 - ในเขตอำเภอถลาง จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 850 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 25,989,450 ลูกบาศก์เมตร
 - ในเขตอำเภอกะทู้ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 635 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 11,181,250 ลูกบาศก์เมตร

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566-2570))

3.1.6.2 แหล่งน้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย น้ำใต้ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล ซึ่งในจังหวัดภูเก็ตประกอบด้วยน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บอยู่ภายในตะกอนหินร่วนและหินแข็ง สามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

- (1) น้ำใต้ผิวดิน (Sub-Surface Groundwater) แบ่งออกตามสภาพทางธรณีสัณฐานได้ 2 ลักษณะ คือ น้ำใต้ดินบริเวณสันทรายระดับความลึก 1-1.15 เมตร และน้ำใต้ผิวดินบริเวณพื้นที่ตอนในที่ที่เป็นที่ราบแคบๆ ของหุบเขาและเนินเขาในระดับความลึก 3-4 เมตร แหล่งน้ำทั้งสองลักษณะนี้พบกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ของเกาะภูเก็ต ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปของบ่อน้ำตื้นและสระน้ำซึม เป็นต้น

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

(ก) ชั้นหินให้น้ำทรายชายหาด (Beach Sand Aquifers: Qbs) ประกอบด้วย ทรายละเอียดถึงทรายหยาบที่สะสมตัวตามแนวชายหาด เป็นหินให้น้ำระดับตื้นที่สำคัญ ลึกเฉลี่ย 2-5 เมตร พบบริเวณชายหาดทุกอำเภอในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 5-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง บางบริเวณอาจให้น้ำมากกว่านี้ เช่น บริเวณตำบลไม้ขาวและตำบลสาคร อำเภอดงใหญ่ ให้ปริมาณน้ำถึง 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ค่าTDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัม/ลิตร ยกเว้นบริเวณตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ที่น้ำบาดาลมีค่า TDS มากกว่า 1,500 มิลลิกรัม/ลิตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำตะกอนพัดพา (Floodplain Aquifers: Qfd) ประกอบด้วย กรวดทราย ทรายแป้งและดินเหนียว โดยน้ำบาดาลจะกักเก็บอยู่ในช่องว่างเม็ดกรวดและทรายที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลาก พบเป็นแนวยาวจากอำเภอเมืองไปทางทิศใต้จนถึงจรดแหลมพรหมเทพ ตำบลตลาดเหนือ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง และตำบลราไวย์ ความลึกเฉลี่ยประมาณ 15-30 เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้โดยทั่วไป 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แต่บางบริเวณในอำเภอเมืองให้น้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี (TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัม/ลิตร)

(ค) ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers: Qcl) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำจัดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแพร่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอดงใหญ่ ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง

(3) แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง (Consolidated Rock) เป็นแหล่งชั้นหินให้น้ำที่น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในชั้นหินตะกอนกึ่งหินแปรและหินอัคนี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta-sedimentary Aquifers : PCms) ประกอบด้วย หินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่มีน้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอดงใหญ่มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Granitic Aquifers: Gr) ประกอบด้วย หินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินลูโคร-แกรนิต เพ็กมาไทต์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำที่ได้มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำประมาณ 25-35 เมตร

สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีแหล่งน้ำผิวดิน ได้แก่ ฝายเหนือโตน ฝายตาฉาว ขุมอ้ายจุก คลองปากบาง ขุมบางลา คลองเขาน้อย ทานบโคกโตนด ขุมน้ำวัดร้าง ขุมน้ำเล่าไก่ ขุมเกาะค้างคาว คลองแบ่งเขต ขุมบะลาขลุ่ย ขุมเหมืองลายัน คลองบางอาบช้าง คลองเสนห์ (เพื่อการเกษตร)

3.2 ทรัพยากรชีวภาพ (Biological Resources)

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

ทรัพยากรป่าไม้

ในปีพ.ศ. 2564 จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดประมาณ 69,662.10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.38 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยทรัพยากรป่าไม้ของจังหวัดภูเก็ต แบ่งออกเป็น 4 แบบ ดังนี้

1. ป่าชายหาด เป็นป่าโปร่งผลัดใบ อยู่บริเวณที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึงป่าชายหาดเป็นป่าที่ถูกบุกรุกเพื่อพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมากที่สุด ป่าชายหาดมีต้นไม้ที่สำคัญ ได้แก่ หูกวาง ตีนเป็ดทะเล สนทะเล โพธิ์ทะเล หยีน้ำ และจิก เป็นต้น

2. ป่าพรุ เป็นป่าที่อยู่ในเขตที่มีน้ำท่วมตลอด ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสันทรายกั้นน้ำทะเลไว้จนน้ำแห้งลง ปัจจุบันป่าพรุของจังหวัดภูเก็ตมีทั้งหมด 8 พรุ ดังนี้

- พรุยายรัด พรุเปิดน้ำ และพรุทับเคย ปัจจุบันพรุทั้งสามไม่มีสภาพของพรุหลงเหลืออยู่ เดิมเป็นพรุที่มีน้ำขัง ต่อมาพรุเปิดน้ำ และพรุทับเคยถูกทำลายเนื่องจากการสร้างสนามบิน ส่วนพรุยายรัด ต้นเขินและแห้ง มีทางน้ำเล็กๆไหลผ่าน มีพรรณไม้เล็กน้อยอยู่เป็นหย่อม ปัจจุบันมีชาวบ้านอยู่ในบริเวณนี้และมีฟาร์มเพาะกุ้ง

- พรุทุ่งเตียน มีสภาพเป็นพรุอยู่บริเวณข้างของพรุเดิม เพราะพื้นที่ของพรุทุ่งเตียนส่วนใหญ่เป็นสระน้ำ ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2533 โดย ร.พ.ช. มีหย่อมของพันธุ์ไม้พรุหลงเหลืออยู่ด้านข้างของสระน้ำ ประมาณ 4-5 ไร่ ในฤดูฝนจะมีน้ำ ในฤดูแล้งน้ำจะแห้ง ลักษณะป่าพรุที่บางส่วนมีพุ่มไม้และทุ่งหญ้า ด้านหน้าชายทะเลมีสวนมะพร้าว และสันทราย

- พรุไม้ขาว เป็นพรุที่มีสภาพค่อนข้างดี มีน้ำขังตลอดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน ขนาด 30-40 ไร่ มีหนองน้ำธรรมชาติ ป่าพรุและทุ่งหญ้าบางส่วน ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากพรุในการเก็บพืชพรรณและจับปลาทางวัดไม้ขาวพยายามดูแลพรุผืนนี้ไว้โดยการทำรั้ว ในบริเวณใกล้เคียงมีฟาร์มเพาะฟักลูกกุ้งเป็นจำนวนมาก และมีการปล่อยน้ำทะเลหรือมีการรั่วไหลของน้ำทะเล ทำให้ดินไม้ในพรุตายบางส่วน

- พรุจูด เป็นพรุอยู่หลังโรงเรียนบ้านไม้ขาว เป็นพรุที่มีสภาพสมบูรณ์รองจากพรุจิก แต่มีพื้นที่มากกว่าพรุจิก พื้นที่ประมาณ 157 ไร่ สภาพพรุบางส่วนอยู่สภาพค่อนข้างดี มีหนองน้ำธรรมชาติ ดูจากสภาพป่าที่ดีมีประมาณ 70 ไร่ สำนักงาน ร.พ.ช. ได้ดำเนินการขุดสระน้ำหลังโรงเรียน ขนาด 60*20*4.5 ลูกบาศก์เมตร ความจุ 5,400 ลูกบาศก์เมตร ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากการเก็บพืช และจับปลา

- พรุยาว เดิมเป็นพรุมีเนื้อที่ประมาณ 41 ไร่เศษ ปัจจุบันได้ถูกขุดลอกเปลี่ยนสภาพพรุเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่รูปตัวแอล เพื่อจะเป็นแหล่งน้ำดิบในการทำประปาหมู่บ้าน ปัจจุบันยังไม่มีการใช้ประโยชน์และโรงประปายังไม่ได้ดำเนินการ

- พรุแหลมหยุด เป็นพรุผืนเล็กๆ ประมาณ 10 ไร่ อยู่ติดกับสระน้ำพรุยาวโดยมีถนนกั้นระหว่างพรุยาว และพรุแหลมหยุด ในฤดูแล้งเป็นพรุที่แห้ง มีดินเสม็ดขึ้น มีพืชพรรณไม่มาก หน้าฝนมีน้ำขังเป็นหนอง มีการบุกรุกโดยการปลูกต้นยูคาลิปตัสรอบๆ เดิมมีพื้นที่ 40-50 ไร่ ปัจจุบันเหลือประมาณ 10 ไร่

- พรุจิก เป็นพรุที่มีสภาพค่อนข้างดี ยังมีความสมบูรณ์ของพรุมากที่สุด ขนาดประมาณ 77 ไร่ มีหนองน้ำขนาดใหญ่มีน้ำท่วมขัง มีหญ้าสูงและพืชน้ำหลายชนิด มีความหลากหลายของพรรณพืชและพันธุ์สัตว์ ชาวบ้านใช้ประโยชน์ในการจับสัตว์น้ำเพื่อบริโภค การเก็บพืช เช่น กก จูด บัว และพืชอื่นๆมาใช้ทางตำบลมีโครงการเสนอให้ขุดทำประตูละบายน้ำออกสู่ทะเล เพื่อป้องกันน้ำท่วมและขุดสระเพื่อโครงการ

ชลประทานในการเก็บน้ำสำหรับอุปโภค บริโภคและการเกษตร แต่โครงการถูกยับยั้งไว้เนื่องจากบริเวณโดยรอบมีผู้ถือครองและชาวบ้านอาศัยอยู่บางราย

- พรุเจี๊สสัน เป็นพรที่อยู่เหนือสุดในจำนวนพรทั้งหลายที่บ้านไม้ขาว เดิมเป็นพรผืนใหญ่ มีเนื้อที่มากกว่า 200 ไร่ พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ของเจ้าของรายใหญ่ สำนักงาน ร.พ.ช. ได้ทำการขุดลอกพรุเจี๊สสัน เกิดเป็นสระน้ำมีขนาดความจุ 669,130 ลูกบาศก์เมตร แล้วเสร็จเมื่อ 28 มิ.ย. 2537 ทำให้พื้นที่พรลดขนาดลงเหลือพรตรงกลางประมาณ 40-50 ไร่ เกิดพื้นที่มีลักษณะเกาะที่ยังมีพันธุ์ไม้ของพรปรากฏอยู่ตรงกลางและบริเวณชายตลิ่ง

3. ป่าบก เนื่องจากที่ตั้งของเกาะภูเก็ตอยู่ในเขตร้อนชื้น มีฝนตกชุกเกือบทั้งปี สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้น (Tropical Rain Forest) โดยจะมีลักษณะเป็นป่ารกทึบ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้มีค่า ได้แก่ ไม้ยาง ตะเคียน หลุมพอ ทั้ง สักทะเล จำปา ตะเคียนสามพอน ขนุนปาน เมียงอาม มังตาล ตะแบก นนทรี ตังหน ส้าน จวง และไม้ป่าดิบชื้นชนิดอื่น เช่น หวาย ใผ่ เป็นต้น ซึ่งป่าประเภทนี้พบในบริเวณภูเขา ซึ่งจะอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าบก ซึ่งในจังหวัดภูเก็ต มีจำนวน 9 แห่ง ได้แก่

1) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขารวก-เขาเมือง ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลสาคร ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง เนื้อที่ 7,175 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2507) อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ทับซ้อนกับอุทยานแห่งชาติสิรินาถ เนื้อที่ประมาณ 7,000 ไร่

2) ป่าสงวนแห่งชาติป่าควนเขาพระแทว ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 13,925 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 201 (พ.ศ. 2507) ทับซ้อนกับพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวเดิมพื้นที่

3) ป่าสงวนแห่งชาติป่าบางขนุน ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลสาคร ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง เนื้อที่ 5,000 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 217 (พ.ศ. 2507) เป็นแปลงปลูกป่าของสวนป่าบางขนุน เนื้อที่ประมาณ 4,850 ไร่

4) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะโหล่น ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 1,537 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 357 (พ.ศ. 2511)

5) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขากมลา ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 29,600 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2512) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 8,718.09 ไร่

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

7) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาโต๊ะแซะ ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 550 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 608 (พ.ศ. 2516)

8) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสามเหลี่ยม ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,254 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 849 (พ.ศ. 2522) สภาพปัจจุบันราษฎรได้เข้าไปบุกรุกปลูกสวนยางพาราเต็มพื้นที่หมดแล้ว มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 134.04 ไร่

9) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาไม้พอก-ป่าไม้แก้ว ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 4,444 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1097 (พ.ศ. 2528) สภาพปัจจุบันเป็นสวนยางพาราเต็มพื้นที่ กรมการทหารสื่อสารขอใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อก่อสร้างสถานีโทรคมนาคม ภาคใต้ เนื้อที่ 2-3-50 ไร่

(ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3-5)

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก) ที่มอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.)

(1) ป่าเหือกเขากมลาเนื้อที่ 8,718.09 ไร่

(2) ป่าเหือกเขานาคเกิดเนื้อที่ 13,418.02 ไร่

(3) ป่าเขาสามเหลี่ยมเนื้อที่ 134.04 ไร่ รวมเนื้อที่ 22,270.15 ไร่

อุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ มีเนื้อที่ 56,250 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ทางบก 13,750 ไร่ และพื้นที่ทางทะเล 42,500 ไร่

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวมีเนื้อที่ 13,925 ไร่

4. **ป่าชายเลน** จังหวัดภูเก็ต พบว่าขึ้นกระจัดกระจายทางชายฝั่งทะเลตะวันออกของจังหวัด บริเวณอ่าวและปากแม่น้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนชนิดต่างๆ ทั้งมียืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่าง ส่วนใหญ่ได้แก่ ไม้ในสกุลไม้โกงกาง, สกกุลไม้ถั่ว, สกกุลไม้แสม, สกกุลไม้ลำพู-ลำแพน, สกกุลไม้ตะบูน และสกกุลไม้โปรง เป็นต้น ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์นานาชนิดทั้งสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลังและสัตว์มีกระดูกสันหลัง วงจรชีวิตของสัตว์เหล่านี้สัมพันธ์กับป่าชายเลน ป่าชายเลนที่มีประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ รวมทั้งสิ้น 7 ป่า มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 19,343.00 ไร่ ได้แก่

1) ป่าเลนคลองอู่ตะเภา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 1,556.25 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 206 (พ.ศ. 2507)

2) ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 185 (พ.ศ.2506)

3) ป่าเลนคลองพารา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เนื้อที่ 2,343.75 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 184 (พ.ศ. 2505)

4) ป่าเลนคลองบางโรง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เนื้อที่ 3,887 ไร่ กฎกระทรวงฉบับที่ 328 (พ.ศ.2511)

5) ป่าเลนคลองท่าเรือ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,181 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2507)

6) ป่าเลนคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,937.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2501)

7) ป่าเลนคลองเกาะผี ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 2,687.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 140 (พ.ศ. 2505)

(รายละเอียดดังตารางที่ 3-6)

นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน ที่มีได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ ครอบคลุมไม่ถึง หรือป่าบางแปลงยังมิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลง มีอยู่ 7 แปลง พื้นที่รวม 8,605 ไร่ โดยกำหนดไว้เป็นเขตป่าไม้ถาวร พื้นที่ป่าถาวรเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณโดยรอบแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ยกเว้นป่าเลนคลองมุดงเพียงแห่งเดียวที่เป็นป่าไม้ถาวรทั้งแปลง) การกำหนดเขตของพื้นที่มีเพียงในแผนที่ระวาง 1 : 50,000 โดยไม่มีการสำรวจรังวัดกำหนดจุดในพื้นที่จริง ทำให้ในปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกถือครองและเปลี่ยนสภาพไปจนเกือบหมดแล้ว ทางราชการจึงได้แก้ปัญหาโดยการขุดคลองแพรกรอบป่าชายเลนทุกแปลงเพื่อให้ราษฎรทราบแนวเขตอย่างชัดเจน ป้องกันการบุกรุกและการอ้างไม่รู้แนวเขตป่าชายเลนอีกต่อไป

พื้นที่ป่าไม้และสัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ.2559 –2563 (รายละเอียดดังตารางที่ 3-7 ถึงตารางที่ 3-8)

ตารางที่ 3-5 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2563

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก)	รวม	เนื้อที่				สถานภาพของที่ดิน				
			โซน C	โซน E	มอบ ส.ป.ก.	ป่าไม้ถาวร	สำรวจถือครอง			ขอใช้ประโยชน์	
							ราย	แปลง	ไร่	รัฐ	เอกชน
1	ป่าเขารวก-เขาเมือง	7,175	7,175	-	-	29	211	245	3,666	-	-
2	ป่าควนเขาพระแทว	13,925	11,987.50	1,987.50	-	4,693	309	327	3,347	122.10	-
3	ป่าบางขนุน	5,000	1,425	3,575	-	1,122	265	310	2,698	239.64	-
4	ป่าเกาะโหลน	1,537	793.25	743.75	-	786	31	41	1,399	-	-
5	ป่าเทือกเขากมลา	29,600	4,025	25,575	8,718.09	6,834	173	197	3,289	473.12	7.61
6	ป่าเทือกเขานาคเกิด	24,750	4,363	20,387	13,418.02	5,280	211	231	4,416	758.91	-
7	ป่าเขาโต๊ะแซะ	550	313	237	-	132	52	61	232	29.17	-
8	ป่าเขาสามเหลี่ยม	1,254	379	875	134.04	1,451	38	40	1,143	-	-
9	ป่าเขาไม้พอก-ป่าไม้แก้ว	4,444	4,444	-	-	-	61	65	992	79.44	-
10	ป่าสนทะเลลายัน (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-
รวม	ป่าสงวนฯ 9 ป่า, ป่าไม้ถาวร 1 ป่า	88,235	34,904.75	53,330.25	22,270.15	20,346	1,351	1,517	21,182	1,702.38	7.61

ที่มา : รายงานประจำปี 2564, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 3-6 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2563

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าชายเลน)	รวม	เนื้อที่			สถานภาพของที่ดิน	
			โซน C	โซน E	ป่าไม้ถาวร	ขอใช้ประโยชน์	
						รัฐ	เอกชน
1	ป่าเลนคลองอู่ตะเภา	1,556.25	-	1,556.25	1,034	-	-
2	ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว	1,750	-	1,750	1,629	140.63	-
3	ป่าเลนคลองพารา	2,343.75	-	2,343.75	916	446.14	-
4	ป่าเลนคลองบางโรง	3,887	-	3,887	608	-	-
5	ป่าเลนคลองท่าเรือ	3,181	-	3,181	1,103	53.13	-
6	ป่าเลนคลองบางชีเหล้า	3,937.5	-	3,937.5	1,211	388.16	-
7	ป่าเลนคลองเกาะผี	2,687.5	-	2,687.5	585	478.13	-
8	ป่าเลนคลองมุดง (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	1,519	-	-
รวม	ป่าสงวนฯ 7 ป่า,ป่าไม้ถาวร 1 ป่า	19,343	-	19,343	8,605	1,506.19	-

หมายเหตุ : - จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 16 ป่า เนื้อที่ประมาณ 107,578 ไร่ ป่าไม้ถาวร จำนวน 17 ป่า เนื้อที่ 28,951 ไร่ รวมเนื้อที่ป่าสงวนและป่าไม้ถาวรฯ จำนวน 136,529 ไร่ มอบ สปก.

นำไปดำเนินการ จำนวน 22,270.15 ไร่ การสำรวจถือครอง ทป.4 จำนวน 21,182 ไร่ รัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ 41 แปลง เนื้อที่รวม 3,262.18 ไร่

- ป่าชายเลนไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ให้สำรวจการเข้าถือครองของราษฎรตามกฎหมายที่ดินเมื่อวัน ที่ 30 มิถุนายน 2541

ที่มา : รายงานประจำปี 2564, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 3-7 พื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2559-2563

พ.ศ.	พื้นที่จังหวัด (ไร่)	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	% ของพื้นที่จังหวัด
2559	341,788.41	69,505.78	20.34
2560	341,788.41	69,657.28	20.38
2561	341,788.41	70,502.21	20.63
2562	341,788.41	70,434.74	20.61
2563	341,788.41	70,108.12	20.51

ที่มา : รายงานประจำปี 2564, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 3-8 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ.2559 –2563

พ.ศ.	พื้นที่ป่าสงวนฯ ใน ความรับผิดชอบกรม ป่าไม้ (ไร่)	มีสภาพป่า (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่มีสภาพป่าต่อ พื้นที่ป่าสงวนฯ ในความ รับผิดชอบกรมป่าไม้
2559	46,284.87	17,964.25	38.60
2560	46,284.87	17,456.40	37.73
2561	49,750.59	18,290.34	36.76
2562	50,660.13	19,184.55	37.87
2563	50,660.13	19,147.17	37.79

หมายเหตุ: 1.ขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2560 จากโครงการเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทย (ใช้ในการพิจารณา One map)

2.ขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2561 จากโครงการเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทย (ปรับปรุงตาม One map)

3.ขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2562 จากโครงการเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทย (ปรับปรุงตาม One map) หักข้อมูลป่านุรักษ์ที่ประกาศล่าสุด ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563

4.ขอบเขตการปกครองอ้างอิงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556

5.ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ จากโครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้

6.พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ : หักพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ป่านุรักษ์ (กรมอุทยานฯ), พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ ส.ป.ก. แล้ว

ที่มา : รายงานประจำปี 2564, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต





ทรัพยากรสัตว์ป่าจังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต มีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ตั้งอยู่บริเวณเทือกเขาพระแทวในท้องที่ตำบลเทพกษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 22 ตารางกิโลเมตร หรือ 13,925 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นป่าอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าจำนวนมาก ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ด้วยเหตุที่สัตว์ป่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศชนิดหนึ่ง ที่อำนวยประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การพักผ่อนหย่อนใจ ทางด้านชีววิทยา การรักษาความงาม ตลอดจนคุณค่าตามธรรมชาติ นอกจากนั้นสัตว์ปายังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มพูนออกเงยได้ด้วยตัวของมันเองแต่จะต้องมีการลงทุนรักษาไว้ สัตว์ปายังช่วยรักษาสีงแวดล้อมของมนุษย์ให้อยู่ภาวะสมดุล ในความหมายของการอนุรักษ์สัตว์ป่า ก็คือการรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้ให้มีใช้ได้อย่างตลอดไป แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีศาสตร์และศิลปะของการนำหลักวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการจัดการสัตว์ป่าด้วยการดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ได้เริ่มจากการเข้าไปรักษาพื้นที่ป่าเขาพระแทว อันเป็นแหล่งที่อยู่

อาศัยของสัตว์ป่าให้รอดพ้นจากการถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในท้องถิ่นได้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนเกิดความรักและความหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการที่จะช่วยให้สัตว์ป่ามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัย สามารถดำรงอยู่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ได้ในอนาคต การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว นอกจากการอนุรักษ์สัตว์ป่า ยังเป็นการป้องกันรักษาป่ามิให้ถูกทำลาย รักษาแหล่งต้นน้ำ ลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งทัศนอาร และส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวด้วย (ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต)

จากการสำรวจสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) จากการศึกษาและสำรวจภายในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบไม้ยืนต้นชนิดที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สัตว์บกที่พบส่วนใหญ่เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปซึ่งเป็นสัตว์ขนาดเล็ก เช่น มดแดง นกพิราบ จิ้งเหลนบ้าน จิ้งจกบ้าน คางคกบ้าน และอึ่งอ่างบ้าน เป็นต้น ซึ่งสามารถพบได้ทั่วไปในท้องถิ่น เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก (ดังตารางที่ 3-9 และตารางที่ 3-10)





ตารางที่ 3-9 รายชื่อต้นไม้ และพืชที่พบในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	ต้นหมากเขียว	<i>Ptychosperma macarthurii</i>	ARECACEAE		ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล (https://data.addrun.org/plant/archives/260-ptychosperma-macarthurii-h-wendl-ex-h-j-veitch-h-wendl-ex-hook-f เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
2	ต้นเข็ม	<i>Biophytum sensitivum</i> DC.	OXALIDACEAE		เครือข่ายการวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ (ประเทศไทย) ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ ตีพิมพ์ 60 ปี คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (http://t-fern.forest.ku.ac.th/Forest/comment.php?id=1253 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
3	ต้นลีลาวดี	<i>Plumeria pudica</i> Jacq.	APOCYNACEAE		ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล (https://data.addrun.org/plant/archives/353-plumeria-pudica-jacq เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
4	ต้นกล้วย	<i>Musa</i> spp.	MUSACEAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (http://www.rspg.or.th/plants_data/use/powder_sugar.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)





ตารางที่ 3-9 รายชื่อต้นไม้ และพืชที่พบในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
5	ต้นมะละกอ	<i>Carica papaya</i> L.	CARICACEAE		ศูนย์วิจัยความหลากหลายทางชีวภาพเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา บรมราชินีนาถ สถาบันวิจัยและพัฒนา ชายแดนภาคใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (http://srdi.yru.ac.th/bcgy/page/207/%E0%B8%A1%E0%B8%B0%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%81%E0%B8%AD.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
6	ต้นมะพร้าว	<i>Cocos nucifera</i> L.	ARECACEAE		คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา (http://tree.aru.ac.th/flora.php?tree_id=28 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
7	ต้นขนุน	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	MORACEAE		สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (https://adeq.or.th/%E0%B8%82%E0%B8%99%E0%B8%B8%E0%B8%99/ เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2566)
8	ต้นไทรเกาหลี	<i>Ficus</i> sp.	MORACEAE		สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนกระสังพิทยาคม.กระสัง อ.กระสัง จ.บุรีรัมย์ (http://botany.krasang.ac.th/panmai/028.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)

ตารางที่ 3-9 รายชื่อต้นไม้ และพืชที่พบในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ





ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
9	ต้นชบา	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	MALVACEAE		ฐานข้อมูลพรรณไม้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ (https://sc.sci.tsu.ac.th/plantsci/plancitsu.php?ssl=13) เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
10	ต้นกล้วยพัด	<i>Raveala madagascariensis</i>	STRELITZIACEAE		ศูนย์วิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา บรมราชินีนาถ สถาบันวิจัยและพัฒนา ชายแดนภาคใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (http://srdi.yru.ac.th/bcgy/view/157_%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%94) เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
11	ต้นสนฉัตร	<i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco	ARAUCARIACEAE		ข้อมูลพันธุ์ไม้ ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล (https://data.addrun.org/plant/archives/255-araucaria-heterophylla-salisb-franco) เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
12	ต้นตาล	<i>Borassus flabellifer</i> L.	PALMAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (http://www.rspg.or.th/plants_data/use/color5-9.htm) เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)

ตารางที่ 3-9 รายชื่อต้นไม้ และพืชที่พบในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ




ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
13	ต้นมะยม	<i>Phyllanthus acidus</i> (Linn.) Skeels	MYRSINACEAE		ฐานข้อมูลพรรณไม้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ (https://sc.sci.tsu.ac.th/plantsci/planscitsu.php?ssl=27 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
14	ต้นไผ่เลี้ยง	<i>Bambusa multiplex</i> (Lour.) Raeusch. ex Schult.	Poaceae หรือ Gramineae		สำนักพิบ้านและสวน (https://www.baanlaesuan.com/plants/annual/136309.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
15	ต้นเตยต่าง	<i>Pandanus tectorius</i> Parkinson ex Du Roi	PANDANACEAE		ข้อมูลพันธุ์ไม้ ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล (https://data.addrun.org/plant/archives/162-pandanus-tectorius-parkinson-ex-du-roi เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
16	ต้นวาสนา	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	ASPARAGACEAE		ข้อมูลพันธุ์ไม้ ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล (https://data.addrun.org/plant/archives/254-dracaena-fragrans-l-ker-gawl เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)

* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3-10 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	มดแดง	<i>Oecophylla smaragdina</i>	Formicidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%A1%E0%B8%94%E0%B9%81%E0%B8%94%E0%B8%87 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
2	นกพิราบ	<i>Columba livia</i>	Columbidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%9A เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
3	จิ้งเหลนบ้าน	<i>Eutropis multifasciata</i>	Scincidae		(http://pasusat.com/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%99/ เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
4	จิ้งจกบ้านหางแบน	<i>Hemidactylus platyurus</i>	Gekkonidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%88%E0%B8%81%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%99 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)

ตารางที่ 3-10 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
5	คางคกบ้าน	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	Bufonidae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&id=96&view=showanimal&Itemid=76 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
6	อึ่งอ่างบ้าน	<i>Kaloula pulchra</i>	Microhylidae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&id=104&view=showanimal&Itemid=76 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)
7	มดดำ	<i>Paratrechina longicornis</i>	Formicidae		https://www.greenbestproduct.com/11701104/%E0%B8%A1%E0%B8%94%E0%B8%94%E0%B8%B3%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99-paratrechina-longicornis เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)

* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์สงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแนบทำอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่แพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆของประเทศไทย

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

กลุ่มเกาะภูเก็ตมีสภาพพื้นที่ชายฝั่งหลากหลายรูปแบบ เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันไป จากอิทธิพลของลมมรสุม ปริมาณตะกอนบนพื้นทะเล รวมถึงมวลน้ำทะเลเป็นปัจจัยสำคัญที่ควบคุมการพัฒนาของแนวปะการัง ทำให้แนวปะการังในแต่ละพื้นที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกันไป

แนวปะการังทางฝั่งตะวันออกถึงฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตและเกาะต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงเป็นบริเวณที่อยู่ในที่กำบังจากคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีตะกอนสะสมอยู่มากพบป่าชายเลนและแหล่งหญ้าทะเลขึ้นอยู่หลายจุด บริเวณที่แนวปะการังน้ำตื้นก่อตัวได้แก่ บริเวณเขาสามแหลม แหลมยาง อ่าวหมาน อ่าวมะขาม แหลมพันวา อ่าวฉลองและหาดราไวย์ เกาะที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ เกาะสิเหร่ เกาะนาคาใหญ่ เกาะนาคาน้อย เกาะมาลี เกาะรัง เกาะลวะ เกาะเฮ (ที่อยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของ เกาะภูเก็ต) เกาะตะเกาใหญ่ เกาะตะเกาน้อย และเกาะโหล่น พื้นทะเลบริเวณนี้มีปริมาณตะกอนสะสมอยู่มาก ทำให้น้ำทะเลค่อนข้างขุ่น เมื่อน้ำลงเต็มที่จะปรากฏให้เห็นส่วนของโขนพื้นราบโผล่พื้นน้ำเป็นแนวกว้าง ส่วนของโขนไหลและโขนลาดชันค่อนข้างแคบ มักกว้างไม่เกิน 5 เมตร และสิ้นสุดที่ความลึกไม่เกิน 3 เมตร หรือ 5 เมตร

ทางด้านตะวันตกของเกาะ มีลักษณะชายฝั่งที่มีความลาดชันสูงและน้ำลึก เพราะมีเทือกเขาเป็นแนวยาวตลอดจากเหนือสุดจรดใต้สุดของเกาะ ในช่วงมรสุมมีคลื่นลมเร็ว มีหาดทรายที่มีความสวยงามเหมาะแก่การเล่นน้ำ ทำให้ทางด้านตะวันตกของเกาะภูเก็ตจึงไม่พบพื้นที่ป่าชายเลนและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

พื้นที่โครงการไม่ปรากฏว่ามีคลองหรือแม่น้ำไหลผ่าน แต่จากการสำรวจสัตว์น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะใกล้เคียงพื้นที่โครงการและเส้นทางน้ำในรัศมี 1 กิโลเมตร ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ พบว่า เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ จิ้งจอกน้ำ (*Gerris sp.*) ซึ่งไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2540) (ดังตารางที่ 3-11)

ตารางที่ 3-11 รายชื่อสัตว์น้ำที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตร

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	จิ้งจอกน้ำ	<i>Gerris sp.</i>	Gerridae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพ ด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forestry.go.th/index.php?option=com_dofinsect&view=showone&id=1362 เข้าถึง ข้อมูลวันที่ 12 กันยายน 2566)

* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ทรัพยากรทางทะเล

1) ทรัพยากรปะการัง

กลุ่มเกาะภูเก็ต มีสภาพพื้นที่ชายฝั่งที่หลากหลายรูปแบบ เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป ทั้งนี้ คลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และปริมาณตะกอนบนพื้นทะเลรวมถึงในมวลน้ำทะเลที่เป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ควบคุมพัฒนาการของแนวปะการังทำให้ปะการังแต่ละพื้นที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกัน ในพื้นที่จึงจำแนกลักษณะแนวปะการังออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

(1) แนวปะการังฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตและเกาะต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง เป็นบริเวณที่อยู่ในกำบังจากคลื่นลมมรสุมเฉียงใต้มีตะกอนสะสมมาก พบป่าชายเลนและแหล่งหญ้าทะเลหลายจุดบริเวณที่ปะการังน้ำตื้นก่อตัวได้ ได้แก่ บริเวณเขาสามแหลม แหลมยาง อ่าวหมาน อ่าวมะขาม แหลมพันวา อ่าวฉลอง และหาดราไวย์ เกาะที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ เกาะสิเหร่ เกาะนาคาใหญ่ เกาะนาคาน้อย เกาะมาลี เกาะรัง เกาะละวะ เกาะเฮ (ที่อยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะภูเก็ต) เกาะตะเกาใหญ่ เกาะตะเกาน้อย เกาะโหล่น เกาะแอม และเกาะไม้ท่อน พื้นทะเลบริเวณนี้มีปริมาณตะกอนสะสมอยู่มาก ทำให้ทะเลค่อนข้างขุ่น เมื่อน้ำลงเต็มที่จะปรากฏให้เห็นส่วนของโซนพื้นที่ราบใล้น้ำเป็นแนวกว้าง ส่วนของโซนไหล่และโซนลาดชันค่อนข้างแคบ กว้างไม่เกิน 5 เมตร ลึกลงที่ความลึกไม่เกิน 3 เมตร หรือ 5 เมตร

(2) แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนล่างของเกาะภูเก็ต และเกาะที่อยู่ใกล้เคียงทางตอนใต้ ได้แก่ อ่าวในหาน อ่าวกะตะ อ่าวกะรน เกาะแก้ว และเกาะบอน บริเวณเหล่านี้มีชายฝั่งเป็นโขดหิน และมีหาดทรายแทรกอยู่เป็นระยะๆ แนวปะการังได้รับอิทธิพลจากคลื่นลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้มากกว่าในกลุ่มแรก พื้นที่ในส่วนของเกาะภูเก็ตที่อยู่ในที่บังค้ำลมมีอยู่จำกัด แนวปะการังจึงสามารถพัฒนาเป็นแนวปะการังขนาดใหญ่เหมือนอย่างในบริเวณอ่าวทางฝั่งตะวันตกตอนบน โดยทั่วไปพื้นที่ทะเลเป็นทรายหยาบแต่ในบางจุด เช่น ทางตอนเหนือของเกาะเฮ เกาะบอน เกาะแอม เป็นพื้นที่ได้รับตะกอนที่มาจากกระแสน้ำที่ไหลมาจากฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ตแนวปะการังในเขตนี้ก่อตัวในระดับความลึกไม่เกิน 10 เมตร บริเวณโซนพื้นราบมักไม่ใล้น้ำ

(3) แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนบนของเกาะภูเก็ต ได้แก่ อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง โดยทั่วไปบริเวณอ่าวเหล่านี้ เป็นที่กำบังคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ได้ดีกว่าบริเวณหาดต่างๆ ที่ถัดลงมาทางตอนล่าง แนวปะการังสามารถก่อตัวเป็นพื้นที่ที่กว้างกว่า 10 เมตร

(4) แนวปะการังใกล้เขตทะเลลึกเกาะราชา เป็นกลุ่มที่จัดแยกออกมาเนื่องจากเกาะอยู่ห่างออกมาจากแผ่นดินใหญ่ และอยู่ใกล้เขตสันของไหล่ทวีป โดยทั่วไปแนวปะการังในบริเวณเกาะนี้จะก่อตัวได้ดีลึกกว่ากลุ่มทั้งสามดังที่กล่าวข้างต้น

(5) กลุ่มปะการังที่ขึ้นอยู่ตามบริเวณที่รับแรงปะทะจากคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลักษณะเช่นนี้มักพบปะปนอยู่ตามชายฝั่งที่เป็นแนวโขดหินทางฝั่งตะวันตกของเกาะต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ปะการังไม่สามารถก่อตัวเป็นแนวปะการังในพื้นที่เช่นนี้ได้ แต่จะมีลักษณะเป็นกลุ่มประชาคมปะการัง (Coral community) ที่ขึ้นอยู่บนหิน

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ.2566 - 2570)

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 13,757 ไร่ (22 ตารางกิโลเมตร) กระจายตัวตามแนวชายฝั่งและเกาะต่างๆ พื้นที่แนวปะการังที่สำคัญๆ ด้านฝั่งตะวันตกของภูเก็ต ได้แก่ หาดไม้ขาว หาดในยาง เกาะแอม หาดบางเทา หาดกมลา อ่าวป่าตอง อ่าวกะตะ เกาะแก้ว เกาะบอน หาดราไวย์ ด้านฝั่งตะวันออก ได้แก่ เกาะโหล่น เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน เกาะราชาใหญ่ - น้อย แหลมพันวา อ่าวตั่งเข้ เกาะตะเกา เกาะสิเหร่ เกาะรัง เกาะนาคา บ้านแหลมขาด เกาะละวะใหญ่ มีทั้งที่อยู่ในเขตน้ำตื้นชายฝั่ง ความลึกไม่เกิน 10 เมตร น้ำทะเลมีสภาพค่อนข้างขุ่น พื้นทะเลจึงมักเป็นทรายละเอียดปนโคลน ยกเว้นบางพื้นที่ที่อยู่ไกลชายฝั่ง เช่น เกาะราชาใหญ่ - น้อย เกาะแอม เกาะไม้ท่อน น้ำ

ทะเลจะไล่ขึ้นตามลำดับ ปะการังจึงก่อตัวเป็นแนวอย่างชัดเจน แนวปะการังอยู่ในบริเวณที่มีสิ่งแวดล้อมต่างกัน บริเวณที่มีสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่มีน้ำใส ได้แก่ บริเวณชายฝั่งตะวันตกและเกาะห่างฝั่ง ส่วนบริเวณที่ได้รับอิทธิพลของตะกอนชายฝั่งค่อนข้างมาก ได้แก่ บริเวณชายฝั่งและเกาะต่างๆ ทางชายฝั่งตะวันออก ซึ่งได้รับอิทธิพลของอ่าวพังงา

แนวปะการังหลายพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญ จึงควรมีการควบคุมการใช้ประโยชน์ เช่น การควบคุมกิจกรรมที่เหยียบย่ำปะการังเพื่อจับสัตว์น้ำ การทำประมง การปล่อยน้ำเสียจากโรงแรมและชุมชน การพัฒนาตะกอนจากแผ่นดินในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หนาแน่นและมีกิจกรรมหลายประเภทที่เสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายต่อแนวปะการัง เช่น กิจกรรม Try Dive การดำน้ำแบบ Snorkeling การดำน้ำแบบ SCUBA รวมทั้งการทิ้งสมอในแนวปะการัง เช่น เกาะราชาใหญ่ และเกาะเฮ เป็นต้น

ปะการังที่พบโดยทั่วไปมีรูปร่างแบบก้อน เคลือบ กิ่งก้าน และแผ่น เช่น ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังกาแล็กซี (*Galaxea fascicularis*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* spp.) ปะการังดอกเห็ด (*Fungia* spp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona* spp.) ปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังวงแหวน (*Dipsatrea* spp.) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Lobophyllia* spp.) ปะการังสีน้ำเงิน (*Heliopora coerulea*) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliophora*) และปะการังร่องยาว (*Platygyra* spp.)

ข้อมูลในปี พ.ศ. 2565 เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการัง พบว่าโดยส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ส่วนแนวปะการังที่เสียหายมักอยู่ใกล้ชายฝั่งทั้ง 2 ด้านของจังหวัดภูเก็ต และเป็นแนวปะการังน้ำตื้น (Reef Flat) เช่น อ่าวบางเทา อ่าวป่าตองด้านล่าง อ่าวราไวย์ เกาะแอดด้านตะวันออก เกาะเฮด้านเหนือ เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะน้ำทะเลขุ่น มีความลึกไม่มากนัก น้ำลงต่ำสุดแล้วบางพื้นที่ไหลพันน้ำหรืออยู่ใกล้บริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่เมื่อพิจารณาตามการครอบคลุมพื้นที่ปะการังมีชีวิตจากการติดตามข้อมูลสถานภาพในระยะยาว พบว่า เกือบทุกสถานศึกษามีแนวโน้มการฟื้นตัวไปในทางที่ดีขึ้น การครอบคลุมของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเห็นได้ชัด เช่น เกาะนาคาใหญ่ อ่าวราไวย์ อ่าวกะตะ อ่าวกมลา เขาไศครุ เกาะตะเกาใหญ่ อ่าวตังเค็มแนวต้น เกาะเฮด้านใต้ เกาะแอดด้านตะวันออก เกาะไม้ท่อน เกาะราชาน้อย เกาะราชาใหญ่ เกาะบอน อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง เป็นต้น

นับตั้งแต่ประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างมากจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี 2563 โดยเฉพาะธุรกิจด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ไม่มีนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่จากการสำรวจสถานภาพแนวปะการังพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2563- 2564 แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังมีการลดลงอย่างเห็นได้ชัด และในการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 พบว่าแนวปะการังที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต เช่น เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ อ่าวป่าตอง เกาะแอด อ่าวกะตะ อ่าวบางเทา อ่าวกมลา เกาะนาคาใหญ่ เริ่มมีนักท่องเที่ยวมาใช้ประโยชน์มากขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในปริมาณที่ไม่มากนัก ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้แนวปะการังในหลายพื้นที่ยังมีการฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ รวมทั้งการบริหารจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างจริงจัง มีการควบคุมบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์แนวปะการังอย่างต่อเนื่อง เช่น การผูกทุ่นเพื่อลดการทิ้งสมอในแนวปะการัง การเก็บขยะในแนวปะการัง รวมทั้งการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังให้ชัดเจน ก็จะช่วยให้นแนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องจนเห็นการเปลี่ยนแปลงสถานภาพไปในทางที่ดียิ่งขึ้นได้ในอนาคต

สถานภาพแนวปะการังตามพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดภูเก็ต สามารถแยกพื้นที่แนวปะการังเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มน้ำตื้นบริเวณชายฝั่ง ส่วนอีกกลุ่มได้แก่ตามเกาะต่างๆ ซึ่งจากการสำรวจ โดยวิธี Manta - Tow

Technique และวิธี Line Intercept Transect (English et al., 1997) ในช่วงระยะเวลา 10 ปีย้อนหลัง พบว่าแนวปะการังมีแนวโน้มที่สมบูรณ์ดีขึ้น และสถานภาพแนวปะการังรายพื้นที่ต่างๆ ข้อมูลล่าสุดถึงปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
เกาะแก้วน้อย	ราไวย์	เมือง	0.04	27	เสียหาย
เกาะแก้วใหญ่	ราไวย์	เมือง	0.09	54	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะง่า	ป่าคลอก	ถลาง	0.21	131	เสียหายมาก
เกาะตะเกาต์น้อย	วิชิต	เมือง	0.13	82	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะตะเกาต์ใหญ่	วิชิต	เมือง	0.42	260	สมบูรณ์ดี
เกาะทะนายน	ป่าคลอก	ถลาง	0.01	7	เสียหาย
เกาะทะนายน (ด้านเหนือเกาะโหล่น)	วิชิต	เมือง	0.04	28	เสียหายมาก
เกาะนาคาน้อย	ป่าคลอก	ถลาง	0.45	279	เสียหาย
เกาะนาคาใหญ่ ด้านตะวันตก	ป่าคลอก	ถลาง	0.64	402	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะนาคาใหญ่ ด้านตะวันออก	ป่าคลอก	ถลาง	0.20	123	เสียหายมาก
เกาะนาคาใหญ่ ด้านเหนือ	ป่าคลอก	ถลาง	0.38	238	เสียหาย
เกาะบอนด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.16	100	เสียหายมาก
เกาะปายู	ป่าคลอก	ถลาง	0.11	68	เสียหายมาก
เกาะปู	กะรน	เมือง	0.05	34	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะผี	ป่าคลอก	ถลาง	0.002	1	เสียหายมาก
เกาะมะพร้าว	เกาะแก้ว	เมือง	0.35	220	เสียหายมาก
เกาะมัน	ราไวย์	เมือง	0.04	25	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะมลิ	รัชฎา	เมือง	0.03	17	เสียหายมาก
เกาะไม้ท่อน ด้านตะวันตก	วิชิต	เมือง	0.17	103	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะไม้ท่อน ด้านตะวันออก	วิชิต	เมือง	0.36	225	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะรังน้อย	เกาะแก้ว	เมือง	0.10	64	เสียหายมาก
เกาะรังใหญ่	เกาะแก้ว	เมือง	0.53	329	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาน้อย ด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.11	69	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาน้อย ด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.24	148	สมบูรณ์ดี
เกาะราชาน้อยด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.15	91	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะราชาใหญ่ ด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.07	45	สมบูรณ์ดีมาก

ตารางที่ 3-12 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
เกาะราชาใหญ่ด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.16	102	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาใหญ่ด้านเหนือ	ราไวย์	เมือง	0.19	121	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะแรด	ป่าคลอก	กลาง	0.42	262	เสียหายมาก
เกาะลวะน้อย	ป่าคลอก	กลาง	0.02	10	เสียหายมาก
เกาะแวว	เชิงทะเล	กลาง	0.02	13	เสียหาย
เกาะสิเหร่	รัชฎา	เมือง	0.46	287	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะโหลนด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.61	381	เสียหายมาก
เกาะโหลนด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.61	379	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะโหลนด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.40	252	สมบูรณ์ดี
เกาะแสดด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.06	40	เสียหายมาก
เกาะแสดด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.07	42	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะเฮ (อ่าวกึ่ง)	ป่าคลอก	กลาง	0.10	62	เสียหายมาก
เกาะเฮด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.07	45	เสียหาย
เกาะเฮด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.20	126	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะเฮด้านเหนือ	ราไวย์	เมือง	0.17	104	สมบูรณ์ปานกลาง
ชายฝั่งอ่าวกึ่ง	ป่าคลอก	กลาง	0.10	64	สมบูรณ์ปานกลาง
บ้านเขาขาด	วิชิต	เมือง	0.48	302	สมบูรณ์ดีมาก
บ้านแหลมขาด	ป่าคลอก	กลาง	1.20	750	สมบูรณ์ปานกลาง
หาดไม้ขาว	สาคร	กลาง	1.01	633	สมบูรณ์ปานกลาง
แหลมแขก	กะรน	เมือง	0.03	19	เสียหาย
แหลมท้ายเกาะ	กมลา	กะทู้	0.04	22	เสียหาย
อ่าวกะทะใหญ่	กะรน	เมือง	0.15	93	สมบูรณ์ดีมาก
แหลมพรหมเทพถึงราไวย์	ราไวย์	เมือง	0.11	67	เสียหายมาก
แหลมพันวาด้านตะวันตก	วิชิต	เมือง	0.32	203	สมบูรณ์ปานกลาง
แหลมพันวาด้านตะวันออก	วิชิต	เมือง	0.06	35	เสียหายมาก
แหลมยาสูบ	ป่าคลอก	กลาง	0.79	491	เสียหายมาก
แหลมสนถึงเกาะกะทะ	เชิงทะเล	กลาง	0.32	202	เสียหายมาก
อ่าวกมลา	กมลา	กะทู้	0.48	302	สมบูรณ์ดี
อ่าวกะทะน้อย	กะรน	เมือง	0.14	87	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวฉลอง	ราไวย์	เมือง	2.48	1,547	เสียหายมาก
อ่าวตัง้เข็มด้านใต้	วิชิต	เมือง	0.10	63	เสียหาย
อ่าวตัง้เข็มด้านเหนือ	วิชิต	เมือง	0.07	41	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวไทรตรัง	ป่าตอง	กะทู้	0.08	49	เสียหาย
อ่าวโนยาง	สาคร	กลาง	1.28	799	สมบูรณ์ดี
อ่าวบางเทา	เชิงทะเล	กลาง	0.42	260	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวปอถึงแหลมไทร	สาคร	กลาง	1.09	679	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวป่าตองด้านใต้	ป่าตอง	กะทู้	0.63	395	เสียหาย
อ่าวป่าตองด้านเหนือ	กมลา	กะทู้	0.38	239	สมบูรณ์ดี

ตารางที่ 3-12 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
อ่าวมุนนอก	ราไวย์	เมือง	0.05	32	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวมุนใน	กะรน	เมือง	0.03	19	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวะนุ้ย	ราไวย์	เมือง	0.05	30	เสียหาย
อ่าวกะรนน้อย	กะรน	เมือง	0.08	47	เสียหายมาก
อ่าวราไวย์	ราไวย์	เมือง	0.97	603	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวหมานถึงอ่าวมะขาม	วิชิต	เมือง	0.34	212	เสียหายมาก
รวมพื้นที่แนวปะการังจังหวัดภูเก็ตทั้งหมด 13,757 ไร่ (22.01 ตร.กม.)					

ที่มา : ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน พ.ศ. 2565

แนวปะการังบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีระยะห่างจากชายฝั่งทะเลหาดสุรินทร์จุดที่ใกล้ที่สุดประมาณ 315.00 เมตร ซึ่งจากพื้นที่โครงการประมาณ 746.50 เมตร พบแนวปะการัง โดยมีพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดประมาณ 212.90 ไร่ แต่ทั้งนี้เนื่องจากโครงข่ายระบายของพื้นที่โครงการมีการระบายน้ำไปออกสู่หาดบางเทา ซึ่งเป็นแนวปะการังแนวเดียวกันกับบริเวณหาดสุรินทร์ โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 606.45 เมตร (แนวปะการังบริเวณแนวชายฝั่งทะเลใกล้พื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3-7) (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กันยายน 2566)









รูปที่ 3.7

แนวปะการังบริเวณแนวชายฝั่งทะเลใกล้พื้นที่โครงการ

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลกลางด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (DMCR Data Center) กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กันยายน 2566

ตารางที่ 3-13 รายชื่อสัตว์ทะเลที่พบบริเวณอ่าวบางเทา

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	ปลาทราย	<i>Sillago sihama</i>	Nemipteridae		ด้านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดระนอง (https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20180220162755_1_file.pdf เข้าถึงข้อมูลวันที่ 7 ธันวาคม 2566)
2	ปลากระบอก ขาว	<i>Valamugil cunnesius</i>	Mugilidae		กรมทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง (https://thbif.onep.go.th/minisite/lagoon/taxons/detail/147 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 7 ธันวาคม 2566)
3	ปลาตะกรับ	<i>Scatophagus argus</i>	Scatophagidae		https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%A8%E0%B9%8C%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B0%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A เข้าถึงข้อมูลวันที่ 7 ธันวาคม 2566)
4	หมึกหอม	<i>Sepioteuthis lessoniana</i>	Loliginidae		กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (https://www4.fisheries.go.th/local/index.php/main/view_blog2/100/1041/3260 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 7 ธันวาคม 2566)
5	ปลาทุแวก	<i>Decapterus maruadsi</i>	Carangidae		ด้านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดระนอง (https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20180220162755_1_file.pdf เข้าถึงข้อมูลวันที่ 7 ธันวาคม 2566)
6	ปลาลัง	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	Scombridae		https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 7 ธันวาคม 2566)

* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

2) หญ้าทะเล

ระบบนิเวศหญ้าทะเล ประกอบด้วยกลุ่มของพืชดอกที่เจริญเติบโตอยู่ในทะเล และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณน้ำตื้นที่มีแสงแดดส่องถึง มีความสำคัญในด้านเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอนุบาลตัวอ่อนสัตว์น้ำ และแหล่งหากินของสัตว์ทะเลนานาชนิด โดยเฉพาะปลาทะเล กุ้งทะเล และปูม้า ไม่เพียงเฉพาะกลุ่มสัตว์น้ำขนาดเล็กที่กล่าวถึง แต่ยังมีสัตว์น้ำขนาดใหญ่ เช่น เต่าทะเล และพะยูน รวมถึงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ อันได้แก่ ปลา กุ้ง ปู และหอยหลายชนิด ทั้งยังมีส่วนช่วยในการกรองและปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วย เพราะหญ้าทะเลมีระบบรากที่คอยยึดจับเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้น สามารถพบสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ เช่น เต่าทะเลบางชนิด และพะยูน ได้ในพื้นที่หญ้าทะเลบางแห่ง สัตว์ทะเลทั้งสองชนิดนี้จะกินหญ้าทะเลเป็นอาหารโดยตรง ประชากรของเต่าทะเล และพะยูน กำลังลดลงเรื่อยๆ ซึ่งมักจะเสียชีวิตจากการติดเครื่องมือประมงบางชนิด เช่น อวนทับตลิ่ง อวนรุน อวนลอย และโป๊ะน้ำตื้น ของชาวประมงโดยบังเอิญ ในขณะเดียวกันแหล่งหญ้าทะเลเป็นระบบนิเวศแรกที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ บนแผ่นดินทั้งที่เกิดจากมนุษย์และเกิดตามธรรมชาติ ซึ่งชุมชนส่วนใหญ่จะตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล การพัฒนาด้านเกษตรกรรมต่างๆ ทั้งการเพาะปลูก และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น กุ้งทะเล ล้วนมีผลกระทบต่อพื้นที่หญ้าทะเลทั้งสิ้น ชนิดพันธุ์หญ้าทะเลในน่านน้ำไทยโดยเฉพาะตามชายฝั่งรวมถึงเกาะแก่งต่างๆ พบหญ้าทะเล 13 ชนิด ซึ่งแบ่งได้ตามลักษณะของใบเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีใบแบนยาว หรือใบกลมยาว และกลุ่มที่มีใบแบนสั้น

จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งหญ้าทะเล ประมาณ 4,882.60 ไร่ (ข้อมูลจากหนังสือแผนที่หญ้าทะเล 2563) พบหญ้าทะเลทั้งหมด 12 ชนิด ได้แก่ หญ้าคาทะเล หญ้าชะเงาเต่า หญ้าต้นหอมทะเล หญ้าเงาแคะ หญ้าเงาใส หญ้าเงาใบเล็ก หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าเงาอำพัน หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย และหญ้าชะเงาใบมน แหล่งหญ้าทะเลมีความสมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติถึงสมบูรณ์ดี หญ้าทะเลชนิดที่พบโดยส่วนใหญ่ เช่น หญ้าคาทะเล หญ้าเงาอำพัน และหญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย พื้นที่แหล่งหญ้าทะเลพบในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ ช่องแคบปากพระ แหลมทราย - บางดุก หาดในยาง เกาะนาคาใหญ่ อ่าวป่าคลอก เกาะมะพร้าว เกาะรังใหญ่ อ่าวน้ำบ่อ เกาะตะเภาใหญ่ อ่าวมะขาม อ่าวตั่งเข็ม และอ่าวฉลอง โดยอ่าวป่าคลอก (ตั้งแต่ปากคลองบางโรง ลงมาถึงแหลมยามู) มีพื้นที่แหล่งหญ้าทะเลที่ใหญ่ที่สุด (1,472 ไร่)

ตารางที่ 3-14 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (หญ้าทะเล)

สถานที่	พื้นที่ศักยภาพหญ้าทะเล พ.ศ. 2563		พื้นที่หญ้าทะเลที่พบ พ.ศ. 2565		สถานภาพ หญ้าทะเล	หมายเหตุ
	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)		
ช่องแคบปากพระ	0.72	452.5	0.24	152	สมบูรณ์ เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือและสิ่งก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง
แหลมทราย- บางดุก	0.18	114.6	0.00	0	ไม่พบ	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือและสิ่งก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง
หาดในยาง	0.06	36.0	0.06	36	สมบูรณ์ดี	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล

ตารางที่ 3-14 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (หญ้าทะเล)

สถานที่	พื้นที่ศักยภาพหญ้าทะเล พ.ศ. 2563		พื้นที่หญ้าทะเลที่พบ พ.ศ. 2565		สถานภาพ หญ้าทะเล	หมายเหตุ
	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)		
เกาะนาคาใหญ่	0.02	14.7	0.01	5	สมบูรณ์ เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือ
อ่าวป่าคลอก	3.95	2,466.9	2.35	1,472	สมบูรณ์ เล็กน้อย	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
เกาะมะพร้าว-เกาะรังใหญ่	0.06	35.7	0.04	23.6	สมบูรณ์ เล็กน้อย	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
อ่าวน้ำบ่อ	0.99	621.3	0.45	282.4	สมบูรณ์ เล็กน้อย	พื้นที่บริเวณสะพานหินถูกเปลี่ยนสภาพไปจนหญ้าทะเลไม่สามารถเจริญเติบโตได้
เกาะตะเภาใหญ่	0.40	246.9	0.06	40.6	สมบูรณ์ เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือ
อ่าวมะขาม	0.01	8.6	0.02	14.73	สมบูรณ์ดี	สมบูรณ์ขึ้น
อ่าวตังเค็ม	0.21	133.9	0.15	97	สมบูรณ์ปานกลาง	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
อ่าวฉลอง	0.76	476.7	0.20	126	สมบูรณ์ เล็กน้อย	หญ้าทะเลหายไปมากเนื่องจากสภาพพื้นที่กลายเป็นท่าเทียบเรือและจุดจอดเรือจำนวนมาก
เกาะโหลน-อ่าวยนต์	0.44	274.7	0.47	292	สมบูรณ์ เล็กน้อย	อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่องน้ำบริเวณเกาะโหลน
รวมพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล	7.81	4,882.6	4.07	2,542.3	สมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติถึงสมบูรณ์ดี	

ที่มา : ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน พ.ศ. 2565

โดยในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการไม่พบหญ้าทะเล และโครงการไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลแต่อย่างใด

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human use Values)

3.3.1 การใช้น้ำ

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตที่ใช้งานรวม 113,900 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็น

1. การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตใช้งานรวม 94,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานผลิตน้ำ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- สถานีผลิตน้ำสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต (บางวาด) มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 48,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำบ้านบางโจ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 31,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำคลองกะทะ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำพุดจำปา มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2. เอกชน มีกำลังผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 19,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานผลิตน้ำ จำนวน ทั้งหมด 3 แห่ง ดังนี้

- สถานีผลิตน้ำกะทู้ : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 13,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำเชิงหวน : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำ บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอ ดีไซน์ จำกัด : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(ที่มา : การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ.2565)

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ให้บริการน้ำประปาในเขตอำเภอกะทู้ และอำเภอเมืองภูเก็ต รวม 5 ตำบล 3 เทศบาลตำบล และจำหน่ายน้ำประปาให้กับการประปาเทศบาลนครภูเก็ต สัดส่วนการให้บริการน้ำประปา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรที่ได้ในพื้นที่พบว่า มีสัดส่วนที่น้อยในหลายพื้นที่ เนื่องจากแหล่งน้ำดิบมีไม่เพียงพอ

กำลังผลิตที่มีอยู่จริงของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต รวมกับกำลังผลิตของบริษัทฯ และกำลังผลิตของเทศบาลรวมกัน สามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพียงพอ แต่ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ประสบปัญหาภัยแล้ง และขาดแคลนน้ำดิบ ส่งผลทำให้ไม่สามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพียงพอ (ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

สำหรับพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล อยู่ในเขตการให้บริการน้ำประปาของสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค และประปาหมู่บ้าน (ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) โดยมีข้อมูลการประปา ดังแสดงในตารางที่ 3-15 และตารางที่ 3-16

ตารางที่ 3-15 ข้อมูลการให้บริการน้ำประปาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ที่	ประเภทระบบประปา	หมู่ 1	หมู่ 2	หมู่ 3	หมู่ 4	หมู่ 5	หมู่ 6
1	จำนวนครัวเรือนที่ใช้ประปาภูมิภาค	-	365	29	268	13	-
2	จำนวนครัวเรือนที่ใช้น้ำประปาหมู่บ้าน	10	196	650	363	610	245
3	จำนวนครัวเรือนที่ต้องการประปาเพิ่ม	-	-	-	-	10	-

ที่มา : กองผังเมือง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ณ เดือนพฤษภาคม 2562

ตารางที่ 3-16 ข้อมูลระบบประปา ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ลำดับที่	ระบบประปา	ประเภท	หมู่บ้าน
1	ระบบประปาชุมน้ำไฉ่จุก	แบบผิวดิน	หมู่ที่ 2
2	ระบบประปาเหนือโตน	แบบบาดาล	หมู่ที่ 2
3	ระบบประปาบางลา-หาดสุรินทร์	แบบผิวดิน	หมู่ที่ 3
4	ระบบประปาลุ่มเพือง	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 3
5	ระบบประปาหัวเตียว-ควนกลาง ช.นอกเลอ่าวบางเทา		หมู่ที่ 3
6	ระบบประปานาเกาะ	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 3
7	ระบบประปาวัดร้าง	แบบผิวดิน	หมู่ที่ 4
8	ระบบประปาชุมน้ำเล่าไก่อ	แบบผิวดิน	หมู่ที่ 4
9	ระบบประปาเกาะค้ำคว	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 5
10	ระบบประปาเกาะค้ำควใหม่	แบบบาดาล	หมู่ที่ 5
11	ระบบประปาข้างบ้านนายก่อสม	แบบบาดาล	หมู่ที่ 5
12	ระบบประปา ช.บางเทา 7	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 5
13	ระบบประปานาสราย	แบบบาดาล	หมู่ที่ 6
14	ระบบประปา ช.ประปา	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 6
15	ระบบประปาศาลาอเนกประสงค์	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 6

ที่มา : กองผังเมือง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ณ เดือนพฤษภาคม 2562

สำหรับพื้นที่โครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยโครงการจะรับน้ำประปาจากการประปาผ่านท่อประธานเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดี จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุของถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งโครงการเท่ากับ 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) ไปยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปบนชั้นหลังคา จำนวน 3 ถัง ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำชั้นหลังคา 15.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ดังนั้นรวมความจุถังเก็บน้ำของโครงการทั้งหมด 75.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้ 2 วัน

3.3.2 การจัดการน้ำเสีย

องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ตั้งอยู่ที่ 247 หมู่ที่ 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่การปกครอง 37.10 ตารางกิโลเมตร หน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย คือ กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยระบบบำบัดน้ำเสียขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มี 2 แห่ง ดังนี้

1. ระบบบำบัดน้ำเสียย่อยบริเวณอ่าวบางเทา เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge : AS) โดยมีโครงสร้างใต้ดิน มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้วันละ 2,895 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีน้ำเสียเข้าระบบเฉลี่ย 1,519 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 52.47 ของค่าออกแบบ

2. ระบบบำบัดน้ำเสียย่อยบริเวณหาดสุรินทร์ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge : AS) โดยมีโครงสร้างใต้ดิน มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้วันละ 1,666 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีน้ำเสียเข้าระบบเฉลี่ยวันละ 1,287 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 77.25 ของค่าออกแบบ

ระบบบำบัดน้ำเสีย มีสถานีสูบน้ำเสีย 8 สถานี มีอาคารดักน้ำเสีย 23 อาคาร ครอบคลุมพื้นที่ หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 5 ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 9.24 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 24.29 ของเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียเข้าระบบและน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล พ.ศ.2565 (บริเวณหาดบางเทา)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	พ.ศ. 2565		
		น้ำเข้าระบบ	น้ำผ่านการบำบัด	ค่ามาตรฐาน*
1. ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	mg/l	6.24	1.67	≤ 20
2. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	13.00	14.00	≤ 30
3. น้ำมันและไขมัน (O&G)	mg/l	<5.00	<5.00	≤ 5
4. ปริมาณไนโตรเจนรวม (TN)	mg/l	9.82	5.27	≤ 20
5. ฟอสฟอรัสทั้งหมด (TP)	mg/l	0.55	0.38	≤ 2
6. ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.08	7.27	≤ 5.5 – 9.0

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ.2553

ที่มา : - สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15 พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียเข้าระบบและน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล พ.ศ.2565 (บริเวณหาดสุรินทร์)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	พ.ศ. 2565		
		น้ำเข้าระบบ	น้ำผ่านการบำบัด	ค่ามาตรฐาน*
1. ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	mg/l	4.53	0.32	≤ 20
2. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	16.00	<10.00	≤ 30
3. น้ำมันและไขมัน (O&G)	mg/l	<5.00	<5.00	≤ 5
4. ปริมาณไนโตรเจนรวม (TN)	mg/l	<6.10	<10.70	≤ 20
5. ฟอสฟอรัสทั้งหมด (TP)	mg/l	0.49	0.43	≤ 2
6. ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	6.90	7.10	≤ 5.5 – 9.0

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ.2553

ที่มา : - สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15 พ.ศ. 2565

สำหรับโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ได้จัดให้มีถังดักไขมัน GT-600 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากห้องครัว และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจำนวน 3 ชุด เป็นถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้สามารถรองรับ

ปริมาณน้ำเสีย ค่า BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{ออก} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค สำหรับโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วย โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง ค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรบ่อเก็บน้ำทิ้ง 10.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะสูบน้ำเพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ

3.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำทิ้ง

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมด ภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมลงบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรบ่อเก็บน้ำทิ้ง 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งน้ำทิ้งจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำของห้องพัก และน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของอาคาร ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

(3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

การระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักขยะ จากนั้นเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อหน่วงน้ำฝนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ

สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า อัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0220 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0352 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ในช่วงเวลาที่มีฝนตกหนักติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 32.98 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร เพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีการระบายน้ำออกนอกโครงการในอัตรา 0.0220 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (รายการคำนวณอัตราการระบายน้ำของโครงการ แสดงดังภาคผนวก ง)

3.3.4 การจัดการมูลฝอย

(1) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เป็นผู้ดำเนินการในการจัดการมูลฝอย โดยมีกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหามูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และจะรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดยังเทศบาลนครภูเก็ต โดยเสียค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยให้แก่เทศบาลนครภูเก็ต ปัจจุบันในอัตราตันละ 520 บาท โดยในปี พ.ศ. 2565 มีมูลฝอยที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต ปริมาณเท่ากับ 3,162.80 ตัน/หน่วย (ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักงานช่าง เทศบาลนครภูเก็ต, พ.ศ. 2563 และศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต, 2566))

(2) การกำจัดมูลฝอย นำไปกำจัดโดยวิธีเผาในเตาเผามูลฝอย ของเทศบาลนครภูเก็ต

การบริหารจัดการมูลฝอยแบบรวมศูนย์ รองรับการจัดการมูลฝอยรวมทั้งจังหวัดภูเก็ต โดยคณะกรรมการการบริหารมูลฝอยและบำบัดน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน หัวหน้าส่วนราชการส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น และเอกชนร่วมเป็นคณะกรรมการ ตามคำสั่งจังหวัดภูเก็ต ที่ 1618/2559 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2559 ได้จัดทำแผนบริหารจัดการมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2558-2562 เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการมูลฝอยให้สอดคล้องกับสถานการณ์จัดการมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตและสอดคล้องกับ Roadmap การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย เร่งแก้ไขปัญหาการกำจัดมูลฝอยไม่ถูกต้องและตกค้างสะสมตามความเห็นชอบของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) โดยกำหนดการแบ่งกลุ่มพื้นที่จัดการมูลฝอย (Cluster) ตามหลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มพื้นที่เพื่อรองรับการจัดตั้งศูนย์จัดการมูลฝอยของจังหวัด ได้แก่ ปริมาณมูลฝอย ขอบเขตการให้บริการ ระยะทางการขนส่ง เทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอย สถานที่กำจัดมูลฝอย

สำหรับโครงการจะให้เทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ

ระบบการบริหารจัดการมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต

1) ปริมาณมูลฝอย

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ 570.034 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 416,582 คน นักท่องเที่ยวปีละ 6-7 ล้านคน ประชากรแฝงจากแรงงานในภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวประมาณ 200,000 คน ทำให้มีปริมาณขยะมากกว่า 700 ตันต่อวัน และมีอัตราเพิ่มมากกว่าร้อยละ 7 ต่อปี การกำจัดขยะจังหวัดภูเก็ตมอบให้เทศบาลนครภูเก็ตจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2535 ณ พื้นที่ป่าสงวนป่าเลนคลองเกาะผี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เนื้อที่รวม 291 ไร่ 2 งาน 70 ตารางวา ให้บริการกำจัดขยะจากทุกท้องถิ่นและเอกชน ผู้นำขยะมากำจัดต้องชำระค่ากำจัดขยะ ตันละ 520 บาท ระบบกำจัดขยะประกอบด้วย ระบบกำจัดขยะโดยวิธีการเผา (Stoker Type) ชุด A ขนาด 250 ตัน/วัน (ปัจจุบันหยุดดำเนินการเนื่องจากชำรุด) โรงงานเผาขยะขนาด ขนาด 350 ตัน/วัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งดำเนินการก่อสร้างเรียบร้อยแล้วเปิดดำเนินการเมื่อต้นปี พ.ศ.2555 โดยสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 12 เมกกะวัตต์ และระบบการดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอย (Sanitary Landfill) ตามหลักสุขาภิบาลประกอบด้วยบ่อฝังกลบ 120 ไร่ และระบบบำบัดน้ำชะขยะ 14 ไร่ (ปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเต็มแล้วทั้งหมด 120 ไร่)

อัตราการผลิตปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานเอกชนอื่นๆ นำขยะมูลฝอยมากำจัดจำนวน 21 แห่ง โดยเป็น อปท.ที่ร่วมลงนามใช้บริการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยทั้ง 19 แห่ง หน่วยงานเอกชนอื่นๆ ซึ่งไม่ได้ร่วมลงนามฯ ได้นำขยะมูลฝอยมาส่งกำจัด และอีกส่วนหนึ่งเป็นขยะสาธารณะ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมประมาณ 668 ตัน/วัน รายชื่อหน่วยงานและสถิติปริมาณมูลฝอย ปี 2561-2565 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-19 และอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ.2554-2563 ดังแสดงตารางที่ 3-20

ตารางที่ 3-19 สถิติปริมาณมูลฝอย (ตัน/ปี) ระหว่างปีงบประมาณ 2561-2565

หน่วยงาน	ปริมาณมูลฝอยส่งกำจัด (ตัน/หน่วย)				
	2561	2562	2563	2564	2565
ทน.ภูเก็ต	51,236.78	51,238.54	45,535.89	39,265.23	39,119.10
ทม.ปาดอง	57,758.71	60,693.43	37,481.83	15,795.54	26,951.30
ทม.กะทู้	19,081.53	19,017.83	16,912.57	13,117.00	13,815.40
ทต.กะรน	20,297.06	20,707.92	14,538.19	4,795.22	7,282.90
ทต.เชิงทะเล	3,716.21	3,944.01	3,391.61	2,434.47	3,149.50
ทต.เทพกระษัตรี	3,285.59	3,455.91	3,512.98	3,255.51	3,316.80
ทต.วิชิต	29,211.87	30,209.55	28,536.50	12,464.02	12,960.60
ทต.รัชฎา	26,201.27	26,038.36	28,708.56	24,112.95	23,917.50
ทต.ราไวย์	16,672.59	16,572.58	14,346.90	10,615.35	12,647.80
ทต.ฉลอง	17,433.93	7,585.47	16,364.95	24,087.17	24,114.10
ทต.ศรีสุนทร	16,209.17	17,698.92	17,036.78	16,353.10	16,636.30
อบจ.ภูเก็ต	1,396.92	1,212.73	832.45	593.46	622.90
อบต.กมลา	4,680.34	5,462.07	5,248.76	3,512.77	4,194.10
อบต.เกาะแก้ว	5,225.83	5,425.48	5,470.83	4,318.88	4,613.90
อบต.เชิงทะเล	6,034.97	5,667.31	6,614.19	3,497.87	3,162.80
อบต.เทพกระษัตรี	5,157.22	5,484.85	5,437.96	5,073.51	5,189.90
อบต.ไม้ขาว	4,054.85	4,020.00	5,192.10	3,356.71	3,445.00
อบต.ป่าคลอก	5,066.11	5,591.81	5,207.85	4,699.29	4,786.50
อบต.สาคร	3,426.78	1,784.66	2,968.34	1,225.97	3,662.50
หน่วยงานที่ไม่ได้ลงนามแต่นำมูลฝอยมาทิ้ง					
เอกชน	39,737.77	48,172.33	39,720.55	27,368.24	28,588.20
มูลฝอยสาธารณะ	1,750.46	1,406.23	1,783.55	1,4722.05	1,257.30
รวม	313,624.87	351,390.01	304,843.32	221,414.31	243,728.40
เฉลี่ย ตัน/วัน	859	963	833	606.61	668

ที่มา : ศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต, 2566

ตารางที่ 3-20 อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ.2554-2563

พ.ศ.	ปริมาณมูลฝอย (ตัน/วัน)	ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (กก./คน/วัน)
2554	549	353,847	1.55
2555	602	360,905	1.67
2556	661	396,522	1.79
2557	694	378,364	1.83
2558	745	386,605	1.93
2559	794	394,169	2.01
2560	859	402,017	2.14
2561	925	410,211	2.25
2562	963	416,582	2.31
2563	833	417,402	2.00
เฉลี่ย			1.95

ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักงานการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2563

2) ศูนย์กำจัดมูลฝอย

จังหวัดภูเก็ต มีการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์รวมรองรับการกำจัดขยะมูลฝอยครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด โดยจังหวัดภูเก็ตมอบให้เทศบาลนครภูเก็ตเป็นผู้บริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมของจังหวัดภูเก็ต

ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ได้รับอนุญาตตามประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐเข้าไปใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ฉบับที่ 284/2536 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2536 ให้ใช้ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองเกาะผี บริเวณที่เป็นป่าชายเลนเสื่อมโทรม เนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่ มีอาณาเขตและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ทางเข้าศูนย์ และระบบบำบัดน้ำเสียติดต่อกับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และคลองบางใหญ่

ทิศตะวันตก ติดกับ พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย ติดต่อหมู่บ้านสะพานหิน

ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ฝังกลบมูลฝอย บ่อฝังกลบเก่า ติดต่อกับพื้นที่ป่าชายเลน และทะเลอันดามัน

ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย และระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝัง ติดต่อกับคลองเกาะผี

จังหวัดภูเก็ต มีการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ ซึ่งรองรับการกำจัดมูลฝอยครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด โดยมอบให้เทศบาลนครภูเก็ตเป็นผู้บริหารจัดการศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมของจังหวัดภูเก็ต ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมของจังหวัดภูเก็ต ดำเนินการกำจัดมูลฝอยแบบผสมผสานระหว่างวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) และการเผา (Incineration) เนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่ ประกอบด้วย อาคารสำนักงานกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต พื้นที่กำจัดมูลฝอยระบบเตาเผา (46 ไร่) อาคารคัดแยกมูลฝอย (8 ไร่) พื้นที่กำจัดมูลฝอยแบบฝังกลบ (134 ไร่) พื้นที่บำบัดน้ำเสีย (33 ไร่) พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ถนน (78 ไร่) โดยมีแผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ ดังรูปที่ 3-8



รูปที่ 3-8 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต

1. ระบบกำจัดแบบฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)

- บ่อฝังกลบ ออกแบบให้เป็นบ่อฝังกลบ 5 บ่อ พื้นที่ฝังกลบ 120 ไร่ โดยปี 2536-2538 ก่อสร้างบ่อที่ 1-3 และปี 2538-2553 ก่อสร้างบ่อที่ 4-5 ปริมาตรรวมทั้งสิ้น 1,435,780 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณมูลฝอยรวม 988,348 ตัน ปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบเต็มแล้วทุกบ่อ ในปีงบประมาณ 2552 ได้ดำเนินการปรับปรุงบ่อฝังกลบมูลฝอย โดยการขุดรื้อมูลฝอยในบ่อและสร้างคันดินเสริมให้สูงขึ้นจากระดับผิวดินเดิมอีก 7.5 เมตร เพื่อให้สามารถใช้ฝังกลบมูลฝอยได้ และมีการป้องกันน้ำชะจากบ่อฝังกลบมูลฝอยโดยปูพื้นบ่อป้องกันการซึมของน้ำชะมูลฝอยด้วยดินเหนียว 0.3 เมตร และปูทับด้วย แผ่นพลาสติก HDPE วางท่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอยส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบระบายน้ำฝน ทำเป็นคูดินระบายน้ำรอบบ่อฝังกลบไหลรวมกับน้ำชะมูลฝอย และสูบลงบ่อบำบัดน้ำเสีย

โดยปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการศึกษาแนวทางการนำขยะในพื้นที่ฝังกลบมาใช้ผลิตเป็นพลังงานสะอาด โดยการฝังกลบด้วยกระบวนการชีวภาพ-กล (Biological Mechanical Treatment : BMT) เป็นการผสมผสานระหว่างวิธีย่อยสลายทางชีวภาพและวิธีการคัดแยกทางกล โดยทำให้ขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ง่ายถูกย่อยสลายกลายเป็นก๊าซชีวภาพ และขยะส่วนที่เหลือจะนำผ่านการคัดแยกทางกลเพื่อผลิตเป็นขยะเชื้อเพลิงซึ่งจะต้องบูรณาการรูปแบบการจัดการขยะให้มีการจัดการที่ดี และมีเทคโนโลยีที่ดีเพื่อรองรับขยะจังหวัดภูเก็ตในระยะยาวมีรายละเอียดดังนี้ บ่อฝังกลบที่ 2 และ 3 มอบหมายเอกชนที่ดำเนินการเตาเผาชุดที่ 2 รื้อบ่อเพื่อนำขยะมูลฝอยเก่าในบ่อไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาเผา ส่วนบ่อฝังกลบที่ 4 และ 5 เทศบาลนครภูเก็ตเป็นผู้ดำเนินการรื้อบ่อเพื่อนำขยะมาปรับปรุงคุณภาพแล้วใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมในระบบเตาเผา และปรับปรุงบ่อฝังกลบบ่อที่ 2 3 4 และ 5 ให้เป็นแบบ Bioreactor Landfill เพื่อนำก๊าซชีวภาพที่ได้มาใช้เป็นเชื้อเพลิงผลิตกระแสไฟฟ้า โดยจะไม่ดำเนินการรื้อขยะในบ่อฝังกลบที่ 1 ที่ปิดบ่อไปแล้ว เนื่องจากเป็นบ่อที่ตั้งอยู่ใกล้ชุมชนมากที่สุด การรื้อบ่ออาจส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้ หากดำเนินการแล้วเสร็จ บ่อฝังกลบเดิมจะสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยได้ 300 ตันต่อวัน

2. ระบบกำจัดมูลฝอยโดยวิธีการเผา (Incineration) โรงเตาเผามูลฝอย ชุดที่ 1 (เตา A) เทศบาลนครภูเก็ต ได้รับงบประมาณแผ่นดินปี 2538 จำนวน 788 ล้านบาท (ไม่รวมค่าที่ดิน) ก่อสร้างแล้วเสร็จและเริ่มเดินระบบเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2542 โรงเตาเผามูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต ชุดที่ 1 ประกอบด้วยอาคารเตาเผามูลฝอย อาคารประกอบต่างๆ ระบบฝังกลบซีเมนต์ และโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับโรงงาน ภายในอาคารเตาเผาประกอบด้วย เตาเผา 1 ชุด (ออกแบบไว้ให้สามารถติดตั้งได้ออก 1 ชุด) ประเภทตะกรับ โดยใช้เทคโนโลยีของ Mitsubishi Heavy Industry ซึ่งใช้เตาเผาของ Martin มีความสามารถในการเผามูลฝอยได้ 250 ตันต่อวัน เตาใหม่ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง อุณหภูมิในห้องเผาไหม้อยู่ระหว่าง 800-900 องศาเซลเซียส ออกแบบให้ทำงานได้เป็นเวลาอย่างน้อย 7,008 ชั่วโมงต่อปี ระบบผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำมีกำลังการผลิต 2.5 เมกะวัตต์ แบบแรงดันย้อนกลับ ซึ่งเพียงพอสำหรับใช้ในโรงเผามูลฝอยทั้งหมด และมีไฟฟ้าส่วนเกินสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ สถานที่เก็บมูลฝอยซึ่งสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยสะสมได้ 3,000 ตัน ในกรณีที่เตาเผาเสีย หรือปิดปรับปรุงระบบ ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเป็นระบบแห้งพร้อมเครื่องกรองฝุ่นชนิดถุง (Bag Filter) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบควบคุมกลิ่น และระบบควบคุมเสียง ซึ่งเพียงพอที่จะทำให้มลพิษต่างๆ ลดลงอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อม เนื่องจากเตาเผาได้ถูกใช้งานอย่างหนัก มากกว่า 15 ปี ปัจจุบันจึงหยุดดำเนินการเนื่องจากมีการชำรุดและรอบประมาณซ่อมบำรุงและได้รับความเห็นชอบโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตพลังงานของระบบเตาเผาให้สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 3.5 เมกะวัตต์ ภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีงบประมาณ 2558 วงเงิน 530 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมของโรงงาน เพื่อซ่อมเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบเตาเผาให้มีสภาพกลับมาดังเดิม และยืดอายุการใช้งานของระบบเตาเผาให้นานขึ้น รวมถึงการดำเนินการมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานมาใช้กับระบบต่างๆ ของโรงงาน

- ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตพลังงาน ให้สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ตามค่าการออกแบบ ปัจจุบัน เทศบาลนครภูเก็ตต้องจ้างเหมาบริการเอกชนปีละกว่า 4 ล้านบาท เพื่อดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์เตาเผา ชุด 1 ที่หยุดดำเนินการ

3. ระบบกำจัดมูลฝอยโดยวิธีการเผา (Incineration) โรงเตาเผามูลฝอยภูเก็ต ชุดที่ 2 (เตา B และ C) เทศบาลนครภูเก็ต ได้ให้ บริษัท พีเจที เทคโนโลยี จำกัด ลงทุนก่อสร้างและบริหารจัดการโรงเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 12 เมกกะวัตต์ โดยมีการก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤษภาคม 2555 ปัจจุบันได้เดินระบบเต็มประสิทธิภาพแล้ว เป็นเตาเผาแบบตะกรับ (Stoker Incineration) ลูกสูบสามชั้น มีใบมีดตรงกลาง จำนวน 2 เตา กำลังการเผา 350 ตัน/วัน/เตา สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของจังหวัดภูเก็ตได้มากกว่า 700 ตัน/วัน

3) มูลฝอยอันตรายจากชุมชน

จังหวัดภูเก็ต มีการขยายตัวด้านธุรกิจท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีการพัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์ที่สูงมาก ก่อให้เกิดของเสียอันตรายชุมชนสูงตามไปด้วย และจังหวัดภูเก็ตไม่สามารถกำจัดมูลฝอยอันตรายเองได้ ประกอบกับหากกำจัดไม่ถูกวิธีจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก และการกำจัดมูลฝอยอันตรายมีค่าใช้จ่ายสูงกว่ามูลฝอยทั่วไปมาก เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว คณะกรรมการบริหารมูลฝอยและน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2557 ได้มีการพิจารณา และมีมติเห็นชอบให้กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารจัดการมูลฝอยอันตรายจังหวัดภูเก็ตเป็นรูปธรรม โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่ มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย รวมทั้งมูลฝอยอันตรายไปกำจัดหรือบำบัดอย่างถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547

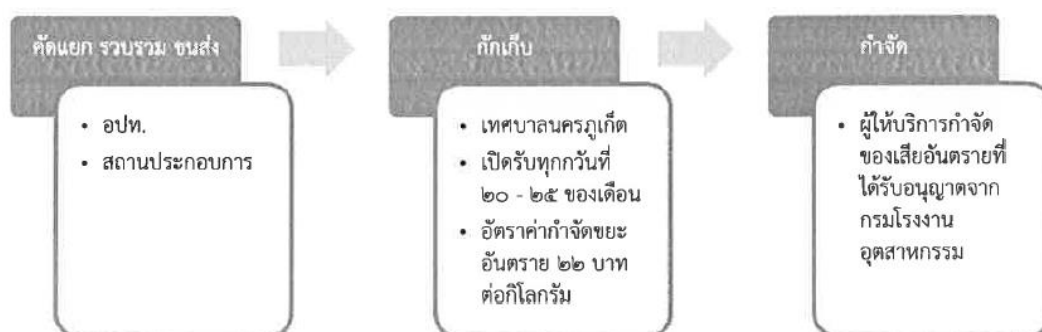
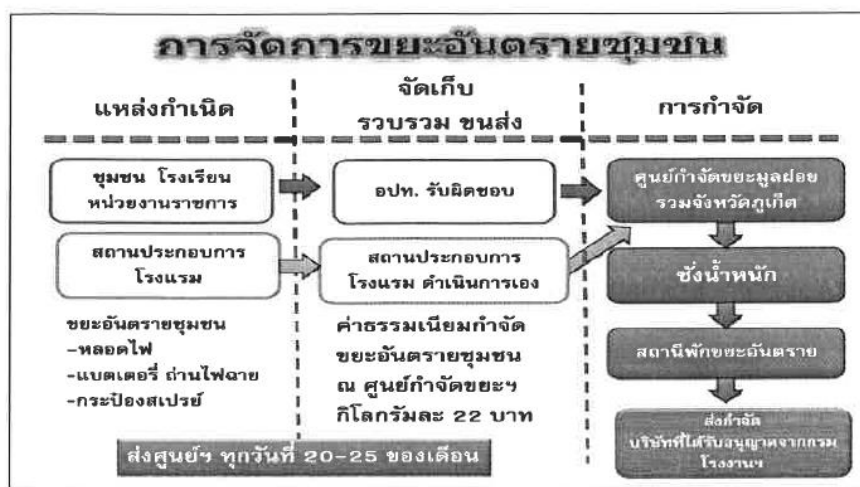
ดังนั้น อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 มาตรา 57 ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต โดยอาศัยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารจัดการมูลฝอยและน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต จึงได้กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์ การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ดังนี้

1. ประเภทมูลฝอยอันตรายที่นำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย
 - 1.1 ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ
 - 1.2 หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ
 - 1.3 กระป๋องสเปรย์
2. อัตราค่ากำจัด ในการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รวมทุกประเภท 22 บาท/กิโลกรัม
3. หลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต
 - 3.1 ผู้นำส่งมูลฝอยอันตราย แยกประเภทตามแหล่งกำเนิด ได้แก่
 - 3.1.1 สถานประกอบการ หมายความว่า มูลฝอยอันตรายที่นำส่ง เกิดจากโรงแรม/รีสอร์ท บริษัท ห้างร้าน และโรงงาน

- 3.1.2 องค์ประกอบของส่วนท้องถิ่นจังหวัดภูเก็ต หมายความว่า มูลฝอยอันตรายที่นำส่งเกิดจากชุมชน ที่พักอาศัย โรงเรียน สถาบันการศึกษา และสถานที่ราชการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
- 3.2 สภาพพิกัดของมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟที่นำส่งจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์และไม่แตกหักเสียหาย
- 3.3 ระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เปิดรับทุกวัน 20-25 ของทุกเดือน
4. ให้เทศบาลนครภูเก็ต จัดสร้างที่พักรับมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางในการเก็บมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย
5. เริ่มบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2557

4) การดำเนินการจัดการของเสียอันตรายชุมชน จังหวัดภูเก็ต

ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มีอาคารเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนที่รวบรวมและขนส่งจากแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตเปิดรวบรวม ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อบรรจุของเสียอันตรายชุมชนไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังรูปที่ 3-9 ขั้นตอนดำเนินการจัดการของเสียอันตรายชุมชนศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต



รูปที่ 3-9 ขั้นตอนดำเนินการจัดการของเสียอันตรายชุมชนศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต



ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน



ถังหมักก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์



บ่อเลี้ยงปลากินพืช



เครื่องย่อยปุ๋ยพืชสด



ถังหมักปุ๋ยอินทรีย์ครัวเรือน



ที่มา: ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน, กุมภาพันธ์ 2559

รูปที่ 3-10 ตัวอย่างการดำเนินโครงการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์
ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน

3.3.5 การใช้ไฟฟ้า

ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าในจังหวัดภูเก็ต แบ่งออกเป็น 5 สถานีย่อย ได้แก่

- 1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 105,512 ราย
- 2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลฉลอง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 31,424 ราย
- 3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 66,411 ราย
- 4) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยเกาะยาว โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 5,380 ราย
- 5) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 21,409 ราย

(ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564)

การให้บริการด้านไฟฟ้าในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ทุกหลังคาเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีไฟฟ้าใช้ โดยใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าถลาง

(ที่มา : กองผังเมือง ณ เดือนพฤษภาคม, 2562)

สำหรับโครงการขอรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าถลาง

3.3.6 การคมนาคม

3.3.6.1 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่จังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต มีเส้นทางติดต่อกับจังหวัดต่างๆ ได้อย่างสะดวก 3 เส้นทาง คือ

ทางรถยนต์ เริ่มต้นจากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 ผ่านจังหวัดนครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร ตรงไประนอง จากระนองสู่อำเภอกระบุรีและกะเปอร์ของจังหวัดพังงา ภายในจังหวัดพังงาผ่านอำเภอกระบุรี ตะกั่วป่า และท้ายเหมือง จนถึงบ้านโคกกลอย ข้ามสะพานท้าวเทพกษัตรี ซึ่งเป็นระยะทางทั้งหมดประมาณ 817 กิโลเมตร มีรถโดยสารทั้งรถธรรมดาและรถปรับอากาศออกจากสถานีขนส่งกรุงเทพไปภูเก็ตทุกวัน

ทางเครื่องบิน มีบริการเที่ยวบินระหว่างกรุงเทพฯ-ภูเก็ตทุกวัน โดยมีสายการบินต่างๆ ให้บริการมากมาย อาทิเช่น การบินไทย ภูเก็ตแอร์ บางกอกแอร์เวย์ ไทยแอร์เอเชีย โอเรียนไทยแอร์ไลน์ และนกแอร์ เป็นต้น

ทางรถไฟ ไม่มีบริการรถไฟจากกรุงเทพฯ ไปภูเก็ตโดยตรง หากต้องการเดินทางโดยรถไฟต้องไปลงที่สถานีรถไฟพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วต่อรถประจำทางเข้าจังหวัดภูเก็ต

ทางน้ำ จังหวัดภูเก็ต มีท่าเรือน้ำลึก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือน้ำลึกภูเก็ต บริเวณอ่าวมะขาม ตำบลวิชิต ใช้เป็นท่าเรือเพื่อการขนส่งสินค้าและการท่องเที่ยว และมีจำนวนท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งสิ้น 55 แห่ง ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ดังตารางที่ 3-21) ดังนี้

ตารางที่ 3-21 แสดงข้อมูลการคมนาคมทางน้ำในเขตจังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	ประเภทท่าเทียบเรือ	จำนวน (แห่ง)
1	ท่าเทียบเรือเพื่อรับขนถ่ายสินค้าสาธารณะทั่วไป	4
2	ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือสำราญ/กีฬา	20
3	ท่าเทียบเรือของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ	5
4	ท่าเทียบเรือประมง	11
5	ท่าเทียบเรือใช้ในกิจการของโรงแรม ร้านอาหาร	15
รวม		55

ที่มา: แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ.2566 – 2570)

3.3.6.2 การให้บริการการสื่อสารและโทรคมนาคมภายในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

การสื่อสารของจังหวัดภูเก็ตสามารถติดต่อสื่อสารได้โดยสะดวกทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ เนื่องจากอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ หรือทางไปรษณีย์ประเภทต่างๆ การบริการด้านโทรศัพท์ในจังหวัดภูเก็ต มีดังนี้

1) ระบบบริการหมายเลขโทรศัพท์ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยรับผิดชอบชุมสายจำนวน 43 ชุมสาย มีสำนักงานบริการจำนวน 5 สำนักงาน โดยองค์การโทรศัพท์ดูแลโครงข่ายชุมสาย 10 ชุมสาย (ร้อยละ 23.25) สำนักงานบริการโทรศัพท์ 3 สำนักงาน และบริษัท TT&T ได้รับสัมปทาน ดูแลจำนวน 33 ชุมสาย (ร้อยละ 76.74) สำนักงานบริการโทรศัพท์จำนวน 2 สำนักงาน

จำนวนหมายเลขโทรศัพท์จังหวัดภูเก็ต มีทั้งสิ้น 80,012 หมายเลข แบ่งเป็น

- โครงข่าย ทศท. 38,116 หมายเลข
- โครงข่าย TT&T 41,896 หมายเลข
- เลขหมายว่าง 15,087 หมายเลข

2) ระบบบริการสาธารณะ ในจังหวัดภูเก็ต 778 เลขหมาย มีบริการ 3 รูปแบบ

- แบบหยอดเหรียญ มีให้บริการ ร้อยละ 51
- แบบใช้บัตร มีให้บริการ ร้อยละ 45
- แบบทางไกลชนบทและระบบ NMT 470 MHz มีให้บริการ ร้อยละ 4

บริการไปรษณีย์กระจายทุกอำเภอ รวม 9 แห่ง (ไม่รวมที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชนอื่นๆ ดำเนินการโดยการสื่อสารไปรษณีย์ เขต 8)

สถานีวิทยุกระจายเสียง มีทั้งระบบ AM และ FM สามารถรับฟังข้อมูลข่าวสารได้ทุกพื้นที่ในจังหวัดภูเก็ต โดยมีสถานีระบบ AM จำนวน 2 สถานี และระบบ FM จำนวน 8 สถานี มีสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่สามารถรับชมได้ทุกช่องสัญญาณ

3.3.6.3 เส้นทางคมนาคมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

การคมนาคมในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีถนนที่จะไปเชื่อมทางหลวงแผ่นดิน 2 สาย คือ ถนนศรีสุนทร และถนนเชิงทะเล-บ้านดอน ถนนที่ใช้สัญจรภายในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ถนนลาดยาง และถนนคอนกรีต ใช้สัญจรติดต่อได้ตลอดทุกฤดู โดยถนนภายในหมู่บ้านเป็นถนนคอนกรีต จำนวน 44 สาย เป็นถนนลาดยาง จำนวน 31 สาย และเป็นถนนลูกรัง จำนวน 1 สาย

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

สำหรับโครงข่ายการคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการกับพื้นที่ใกล้เคียง ใช้การคมนาคมทางบกเป็นหลัก โดยมีเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องดังนี้

(1) ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 สภาพผิวจราจรเป็นถนนคอนกรีต มีความกว้าง 6.00 เมตร เติร์ดแบบ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน มีท่อระบายน้ำสาธารณะทั้ง 2 ด้าน

(2) ซอยหาดสุรินทร์ 8 สภาพผิวจราจรเป็นถนนลาดยาง มีความกว้างรวมเขตทาง 7.00 เมตร เติร์ด 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน และมีท่อระบายน้ำสาธารณะทั้ง 2 ด้าน

3.3.6.4 การคมนาคมบริเวณโดยรอบโครงการ

สภาพปัจจุบันของซอยหาดสุรินทร์ 8/2 ด้านหน้าพื้นที่โครงการ เป็นถนนคอนกรีต มีความกว้าง 6.00 เมตร เติมน้ำแบบ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน มีท่อระบายน้ำสาธารณะทั้ง 2 ด้าน ซึ่งเชื่อมต่อกับซอยหาดสุรินทร์ 8 เป็นถนนลาดยาง มีความกว้าง 7.00 เมตร เติมน้ำแบบ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน มีท่อระบายน้ำสาธารณะทั้ง 2 ด้าน (ดังรูปที่ 3-11) ในการศึกษาได้นับจำนวนรถบนซอยหาดสุรินทร์ 8/2 และซอยหาดสุรินทร์ 8 ปริมาณการจราจรจากการสำรวจเมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2566 (วันธรรมดา) และสำรวจเมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566 (วันหยุด) เวลา 07.30-08.30 น. ซึ่งอยู่ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของพื้นที่ โดยมีค่า Passenger car per units หรือ ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCU (ดังตารางที่ 3-22 ถึงตารางที่ 3-24) ดังนี้

ตารางที่ 3-22 แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCE
รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00
รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50
รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30
รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50
รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30
รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25

ที่มา: ฝ่ายขนส่ง นิคมอุตสาหกรรมศรี. วิศวกรรมการทาง. 2534

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

การวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรโดยใช้ค่า V/C ratio เมื่อ

V/C ratio คือ Volume per capacity ratio ในที่นี้

Volume คือ ปริมาณจราจรต่อช่องทางจราจรต่อชั่วโมง

Capacity คือ ปริมาณการจราจรที่สามารถรองรับได้สูงสุดต่อช่องทางจราจรต่อชั่วโมง
ในที่นี้กำหนดให้ปริมาณการจราจรสูงสุด 800 คันต่อช่องทางจราจรต่อชั่วโมง

ตารางที่ 3-23 แสดงปริมาณจราจร (PCU/ ชั่วโมง)

ลักษณะ	ปริมาณจราจร (PCU/ชั่วโมง)										
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	-	-	-	-	-	-	-	6,000	-	-	9,000
ถนนสายหลัก	1,200	1,350	1,500	2,000	2,200	4,000	4,400	4,800	6,000	6,600	7,200
ถนนสายรอง	800	1,000	1,200	1,600	1,200	2,400	2,700	3,000	4,000	4,500	5,000
ถนนสายย่อย	300- 500	450- 600	600- 750	900- 1,100	1,100- 1,300	1,600- 1,800	1,800- 2,000	2,600- 3,400	2,600- 3,400	3,000- 4,000	3,200- 4,400

ที่มา: การออกแบบและวางผังถนนในผังเมือง, กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

ตารางที่ 3-24 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 มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ที่มา: Transportation Research Board, 1994

จากข้อมูลปริมาณยานพาหนะที่ผ่านจุดตรวจนับบนซอยหาดสุรินทร์ 8/2 และซอยหาดสุรินทร์ 8 สามารถนำมาเปรียบเทียบเป็นหน่วย PCU/ชั่วโมง เพื่อประเมินหาค่า V/C ratio (ดังตารางที่ 3-25 และตารางที่ 3-28)

ตารางที่ 3-25 แสดงปริมาณการจราจรบนซอยหาดสุรินทร์ 8/2

ประเภทยานพาหนะ	PCE	วันธรรมดา		วันหยุด	
		จำนวน (คัน/ชั่วโมง)	PCU/ชั่วโมง	จำนวน (คัน/ชั่วโมง)	PCU/ชั่วโมง
รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	24	24.00	29	29.00
รถโดยสารขนาดเล็ก (4 ล้อ)	1.00	0	0.00	0	0.00
รถโดยสารขนาดใหญ่ (6 ล้อ)	1.50	0	0.00	0	0.00
รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	12	15.60	15	19.50
รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	1.50	0	0.00	0	0.00
รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	1.70	0	0.00	0	0.00
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	62	18.60	74	22.20
รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	0	0.00	0	0.00
รวม		98	58.20	118	70.70

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2566

ตารางที่ 3-26 แสดงปริมาณการจราจรบนซอยหาดสุรินทร์ 8

ประเภทยานพาหนะ	PCE	วันธรรมดา		วันหยุด	
		จำนวน (คัน/ชั่วโมง)	PCU/ชั่วโมง	จำนวน (คัน/ชั่วโมง)	PCU/ชั่วโมง
รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	148	148.00	175	175.00
รถโดยสารขนาดเล็ก (4 ล้อ)	1.00	12	12.00	20	20.00
รถโดยสารขนาดใหญ่ (6 ล้อ)	1.50	0	0.00	0	0.00
รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	78	101.40	85	110.50
รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	1.50	10	15.00	12	18.00
รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	1.70	6	10.20	6	10.20
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	208	62.40	236	70.80
รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	0	0.00	0	0.00
รวม		462	349.00	534	404.50

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2566

ตารางที่ 3-27 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรบนขอยหาดสุรินทร์ 8/2 ในวันธรรมดาและวันหยุด ในสภาพปัจจุบัน

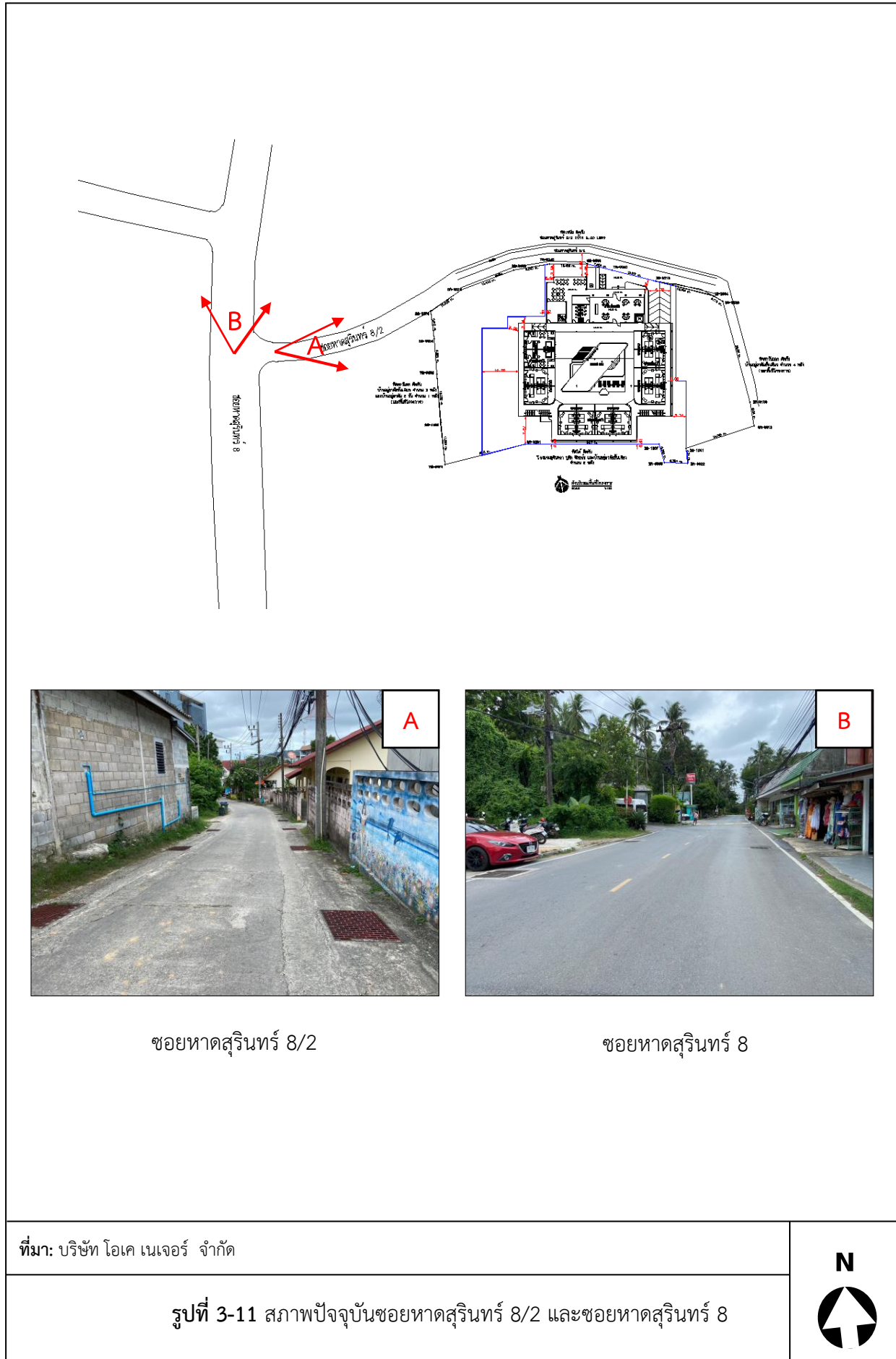
ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		สภาพการจราจร
	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)	อัตราส่วนปริมาณ การจราจร (V/C Ratio)	
วันศุกร์ที่ 1 กันยายน 2566			
07.30-08.30 น.	58.20	0.19	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุด จอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ที่ 2 กันยายน 2566			
07.30-08.30 น.	70.70	0.24	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุด จอดที่ทางแยกมีน้อย

หมายเหตุ: เทียบกับเกณฑ์ของ Transportation Research Board

ตารางที่ 3-28 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรบนขอยหาดสุรินทร์ 8 ในวันธรรมดาและวันหยุด ในสภาพปัจจุบัน

ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		สภาพการจราจร
	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)	อัตราส่วนปริมาณ การจราจร (V/C Ratio)	
วันศุกร์ที่ 1 กันยายน 2566			
07.30-08.30 น.	349.00	0.29	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุด จอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ที่ 2 กันยายน 2566			
07.30-08.30 น.	404.50	0.34	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุด จอดที่ทางแยกมีน้อย

หมายเหตุ: เทียบกับเกณฑ์ของ Transportation Research Board



3.3.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องและรายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

3.3.7.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 (ดังรูปที่ 3-12) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจกรรมโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

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

(5) โรงฆ่าสัตว์

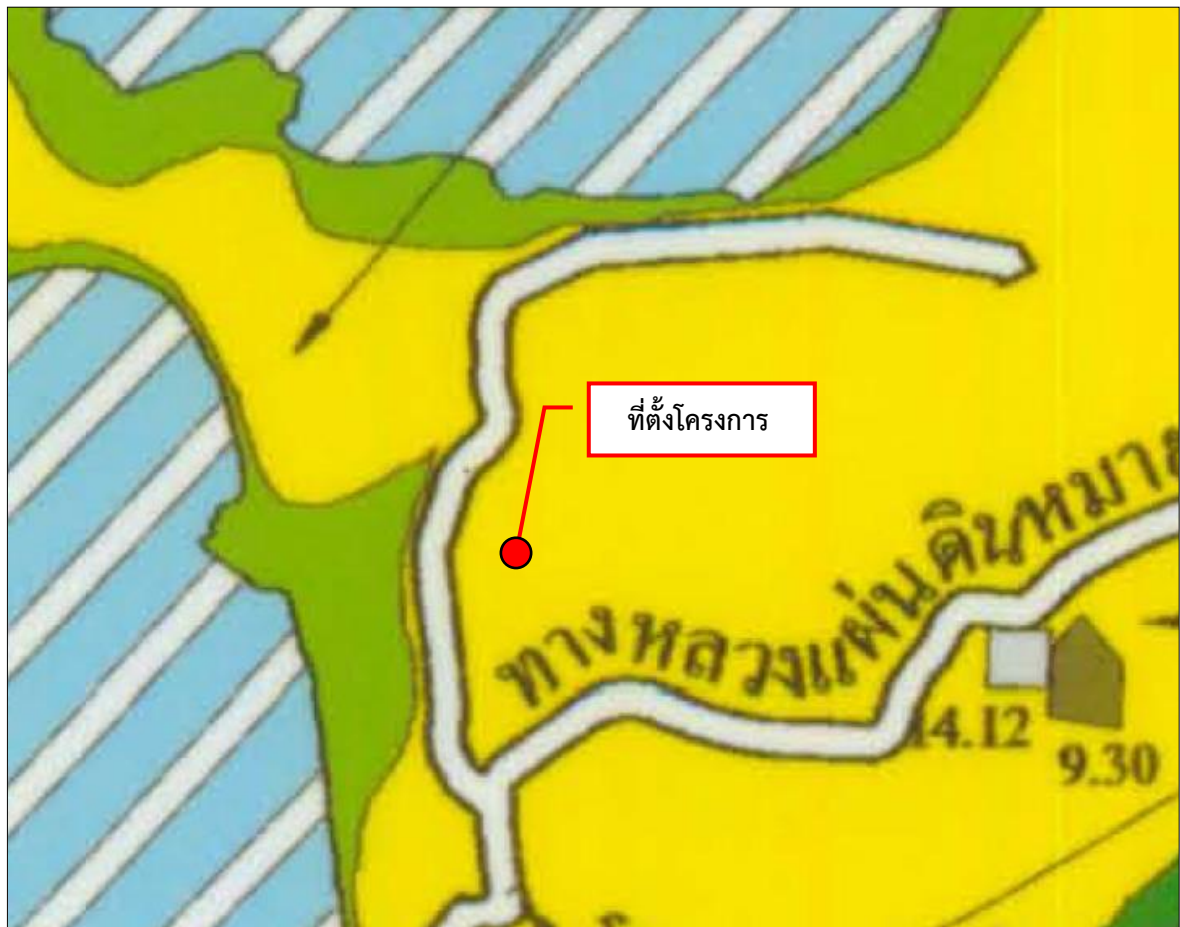
(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ทั้งนี้ โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับดำเนินการโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด



เครื่องหมาย

- เขตสีเหลือง
- เขตสีส้ม
- เขตสีแดง
- เขตสีม่วง
- เขตสีม่วงอ่อน
- เขตสีเขียว
- เขตสีเขียวอ่อน
- เขตสีเขียวอ่อน
- มีเส้นทแยงสีขาว
- เขตสีเขียวมะกอก
- เขตสีน้ำตาลอ่อน
- เขตสีเทาอ่อน
- เขตสีน้ำเงิน
- เขตสีชมพู

- ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
- ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
- ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
- ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
- ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
- ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
- ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
- ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
- ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
- ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
- ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง

ที่มา: ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3-12 ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต



3.3.7.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 (ดังรูปที่ 3-13) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน (ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

และบริเวณที่ 3 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 35 ให้มีได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน

ทั้งนี้ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 54.99 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารเท่ากับ 11.90 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

3.3.7.3 กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 ตามกฎกระทรวงดังกล่าว (แสดงดังรูปที่ 3-14) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 3 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว

ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร

(2) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังเกิน 10 ตารางเมตร

(3) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200 ตารางเมตร

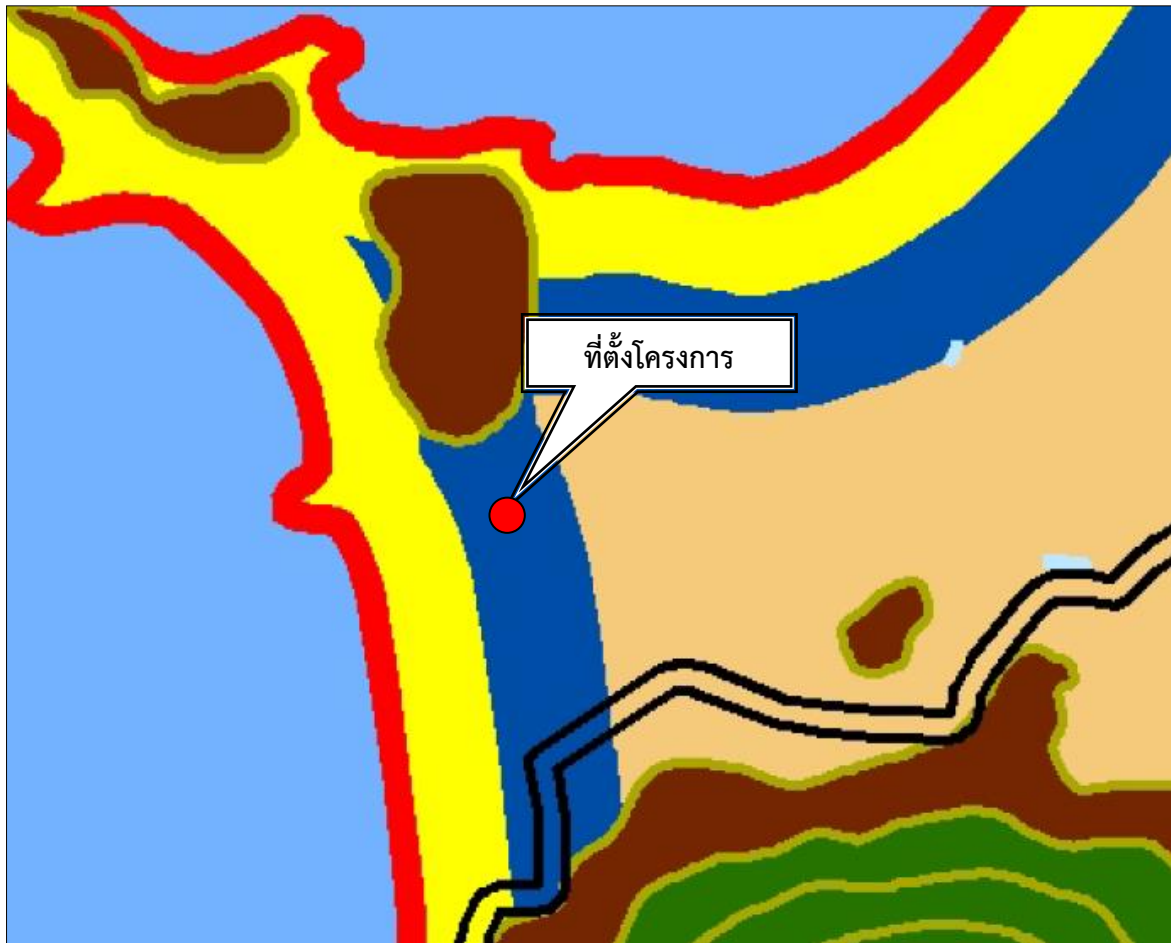
(4) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 54.99 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อกฎกระทรวงดังกล่าว










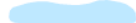






3.3.7.3 กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) จัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2 หมายความว่า หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักเกินห้าสิบห้องขึ้นไป หรือ โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ (1) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 8.00 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก (2) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้พัก

ทั้งนี้ ห้องพักของโครงการที่มีขนาดเล็กสุด (ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก) มีขนาดเท่ากับ 23.03 ตารางเมตร ประกอบกับโครงการจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้พัก ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อกฎกระทรวงดังกล่าว

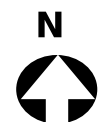


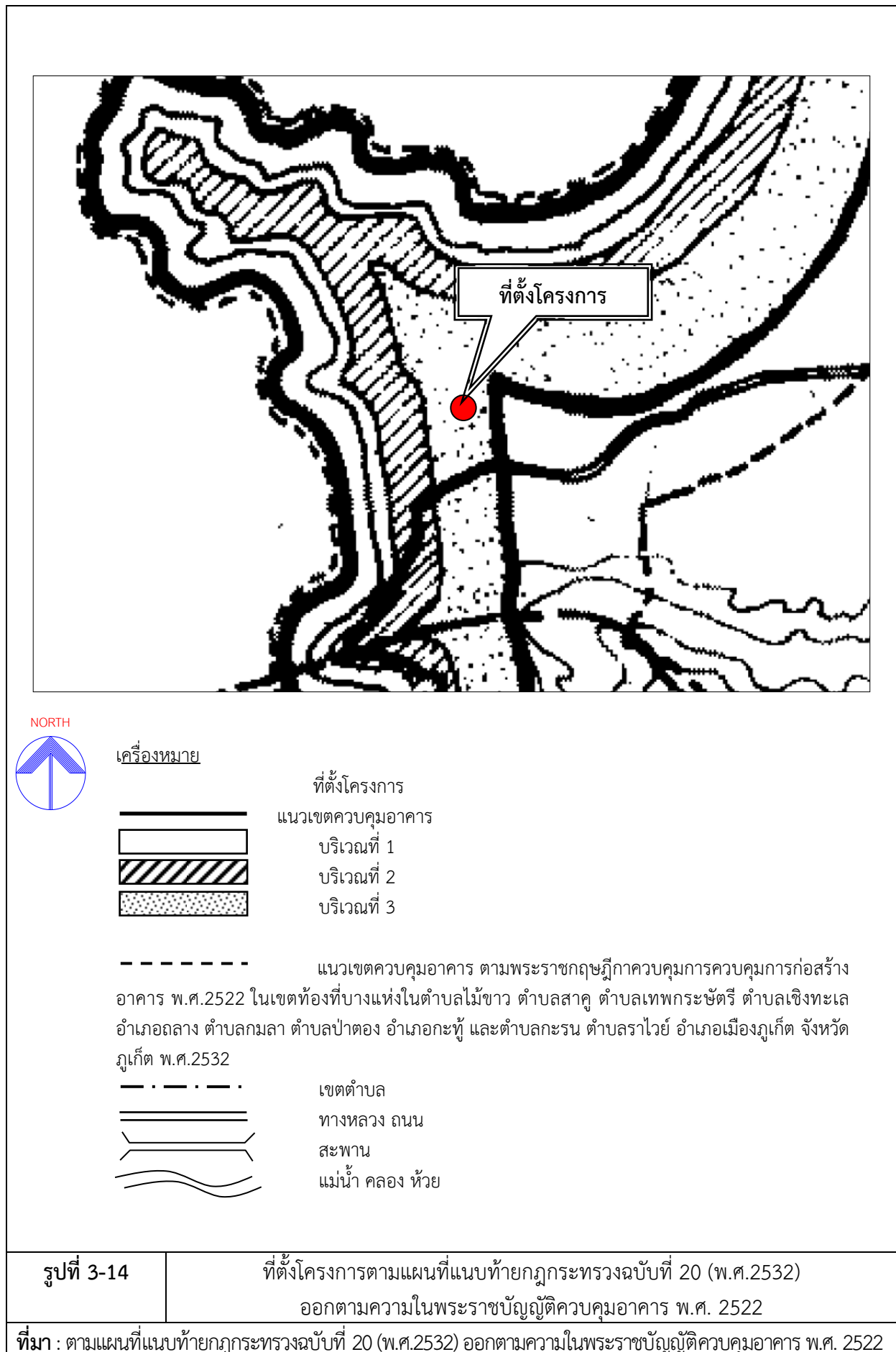
เครื่องหมาย

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

ที่มา: ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 3-13 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม





3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต (Quality of life values)

3.4.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีเขตการปกครอง 6 หมู่บ้าน จำนวนหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล 5 หมู่บ้าน และบางส่วน 1 หมู่บ้าน (แสดงดังตารางที่ 3-29) สำหรับโครงการอยู่ในหมู่ที่ 2 บ้านบางเทา โดยประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ปี 2565 มีประชากรตามทะเบียนราษฎรทั้งสิ้น 11,877 คน แยกเป็นเพศชาย 5,843 คน เป็นเพศหญิง 6,034 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 12,480 ครัวเรือน

ตารางที่ 3-29 รายชื่อหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ปี พ.ศ.2565			
		ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	ครัวเรือน (หลัง)
1	บ้านเชิงทะเล	30	16	46	118
2	บ้านบางเทา	2,223	2,261	4,484	2,331
3	บ้านหาดสุรินทร์	973	1,049	2,022	3,286
4	บ้านป่าสัก	862	930	1,792	3,345
5	บ้านบางเทานอก	1,212	1,202	2,414	1,982
6	บ้านโคกโดนดะลายัน	543	576	1,119	1,418
รวม		5,843	6,034	11,877	12,480

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, กันยายน 2566

ตารางที่ 3-30 สถิติจำนวนประชากรในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ปี พ.ศ.	จำนวนครัวเรือน (หลัง)	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
2561	10,393	5,678	5,963	11,641
2562	11,520	5,744	6,028	11,772
2563	11,788	5,722	6,017	11,739
2564	12,013	5,866	6,089	11,955
2565	12,480	5,843	6,034	11,877

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, กันยายน 2566

จากข้อมูลสถิติข้อมูลการการย้ายเข้า-ออกของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561 ถึง พ.ศ.2565 พบว่า ในปี พ.ศ.2561 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 790 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 676 ราย ในปี พ.ศ.2562 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 775 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 593 ราย ในปี พ.ศ.2563 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 678 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 661 ราย ในปี พ.ศ.2564 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 923 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 673 ราย และในปี พ.ศ.2565 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 618 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 650 ราย ดังตารางที่ 3-31

ตารางที่ 3-31 สถิติการย้ายเข้าออกของประชากร ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ.2561 ถึง พ.ศ.2565

ปี	จำนวนประชากรย้ายเข้า				จำนวนประชากรย้ายออก		
	ชาย	หญิง	รวม		ชาย	หญิง	รวม
พ.ศ.2561	370	420	790		319	357	676
พ.ศ.2562	354	421	775		258	335	593
พ.ศ.2563	306	372	678		301	360	661
พ.ศ.2564	458	465	923		305	368	673
พ.ศ.2565	290	328	618		296	354	650

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, กันยายน 2566

ทั้งนี้ประชากรส่วนใหญ่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีการนับถือศาสนาต่างๆ ดังนี้
 หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 95 และศาสนาอื่นๆร้อยละ 5
 หมู่ที่ 3 บ้านหาดสุรินทร์ ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 82 และศาสนาอื่นๆร้อยละ 18
 หมู่ที่ 4 บ้านป่าสัก ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 98 และศาสนาอื่นๆร้อยละ 2
 หมู่ที่ 5 บ้านบางทานนอก ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 99 และศาสนาอื่นๆร้อยละ 1
 หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนด-ลายัน ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 93 และศาสนาอื่นๆร้อยละ 7
 (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)

สำหรับการประกอบการเกษตรของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีการดำเนินการทางการเกษตร ดังนี้

- (1) ครั้วเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตร จำนวน 400 แห่ง
- (2) ครั้วเรือนที่ประกอบอาชีพเพาะปลูก จำนวน 200 แห่ง
- (3) ครั้วเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรเพื่อบริโภคและมีบางส่วนเหลือขาย จำนวน 49 แห่ง
- (4) ครั้วเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรแบบผสมผสานหรือตามแนวพระราชดำริ จำนวน 3 แห่ง
- (5) ครั้วเรือนที่ทำกาเกษตรปลอดสารพิษหรือเกษตรอินทรีย์ จำนวน 4 แห่ง
- (6) ครั้วเรือนที่ทำสวนผลไม้ จำนวน 35 ครั้วเรือน
- (7) ครั้วเรือนที่ป้องกันและกำจัดวัชพืช แมลง โรค/ศัตรูพืชจากการทำสวนผลไม้ โดยใช้สารเคมี จำนวน 10 ครั้วเรือน
- (8) ครั้วเรือนที่ป้องกันและกำจัดวัชพืช แมลง โรค/ศัตรูพืชจากการทำสวนผลไม้ โดยใช้วิธีแบบผสมผสาน (ใช้สารเคมีและสารชีวภัณฑ์) จำนวน 25 ครั้วเรือน
- (9) ครั้วเรือนที่ทำสวนผัก จำนวน 34 ครั้วเรือน
- (10) ครั้วเรือนที่ทำสวนผลไม้ ดอกไม้ประดับ หรือเพาะพันธุ์ไม้เพื่อขาย จำนวน 51 ครั้วเรือน
- (11) ครั้วเรือนที่ทำสวนยางพารา จำนวน 83 ครั้วเรือน
- (12) ครั้วเรือนที่ป้องกันและกำจัดวัชพืช แมลง โรค/ศัตรูพืชจากการทำสวนยางพารา โดยใช้สารเคมี จำนวน 28 ครั้วเรือน
- (13) ครั้วเรือนที่ป้องกันและกำจัดวัชพืช แมลง โรค/ศัตรูพืชจากการทำสวนยางพารา โดยใช้วิธีแบบผสมผสาน (ใช้สารเคมีและสารชีวภัณฑ์) จำนวน 55 ครั้วเรือน
- (14) ครั้วเรือนที่ทำกิจการเกษตรอื่นๆ จำนวน 13 ครั้วเรือน

(ที่มา : จปฐ. ณ วันที่ 29 พฤษภาคม 2562)

นอกจากนี้ในด้านพาณิชยกรรมในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีสถานประกอบการด้านพาณิชยกรรมและการบริการ ดังนี้

1. ด้านพาณิชยกรรมและการบริการ

- ธนาคาร	จำนวน 3	แห่ง
- บริษัท	จำนวน 13	แห่ง
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด	จำนวน 1	แห่ง
- สถานพยาบาลเอกชน/คลินิก	จำนวน 3	แห่ง
- สถานีบริการน้ำมัน	จำนวน 2	แห่ง
- ตลาดสด/ตลาดนัด	จำนวน 2	แห่ง
- โรงฆ่าสัตว์	จำนวน 2	แห่ง
- ร้านอาหาร	จำนวน 53	แห่ง
- ร้านเสริมสวย/นวดสปา	จำนวน 15	แห่ง
- โรงแรม	จำนวน 45	แห่ง
- เกสเฮาส์/อพาร์ทเมนท์	จำนวน 9	แห่ง
- บ้านพักชาวต่างชาติ	จำนวน 34	แห่ง

(ที่มา : กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต.เชิงทะเล ณ เดือนพฤษภาคม 2562)

2. ด้านกลุ่มอาชีพในชุมชนด้านการบริการ

- วิสาหกิจชุมชนมอเตอร์ไซด์รับจ้างสามล้อ
- วิสาหกิจชุมชนบริการขนส่งชุมชนรถยนต์รับจ้าง
- วิสาหกิจชุมชนแท็กซี่หมู่ที่ 3 สุรินทร์ ซอย 4
- กลุ่มนวดแผนไทย หมู่ที่ 3 บ้านหาดสุรินทร์
- กลุ่มแท็กซี่หมู่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนด-ลายัน

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

สำหรับสถานศึกษาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีดังนี้

- 1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หาดสุรินทร์ ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3

- จำนวนเด็กเล็ก	69	คน
- จำนวนห้อง	3	ห้อง
- จำนวนบุคลากร	9	คน
- 2) โรงเรียนอนุบาลอบต.เชิงทะเล ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2

- จำนวนเด็กเล็ก	154	คน
- จำนวนห้อง	8	ห้อง
- จำนวนบุคลากร	17	คน
- 3) โรงเรียนบ้านบางเทา ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 สังกัด สปช.
 1. ชั้นอนุบาล 2

- จำนวนนักเรียนชาย	16	คน
- จำนวนนักเรียนหญิง	19	คน
- รวม	35	คน

2. ชั้นอนุบาล 3

- จำนวนนักเรียนชาย	31	คน
- จำนวนนักเรียนหญิง	31	คน
- รวม	62	คน

3. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

- จำนวนนักเรียนชาย	323	คน
- จำนวนนักเรียนหญิง	311	คน
- รวม	634	คน

4. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

- จำนวนนักเรียนชาย	96	คน
- จำนวนนักเรียนหญิง	50	คน
- รวม	146	คน

5. จำนวนครู ข้าราชการ และบุคลากร

- จำนวนครูชาย	17	คน
- จำนวนครูหญิง	43	คน
- รวม	60	คน

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

3.4.2 การสาธารณสุข

สำหรับตำบลเชิงทะเลมีสถานพยาบาลภาครัฐบาล 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ตั้งอยู่เลขที่ 45 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

สำหรับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีระยะทางตามเส้นทางการจราจรห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 2.26 กิโลเมตร

ทั้งนี้ จากสถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลเชิงทะเล ปี 2561 -2565 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ กลุ่มไม้นับ 504 (ไม่ใช่โรค) เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และโรคระบบหายใจ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-32

ตารางที่ 3-32 สถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลเชิงทะเล ปี 2561-2565

กลุ่มโรค	ปี					รวม	
	2561	2562	2563	2564	2565		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	อันดับ
1. กลุ่มไม้นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	20,924	11,490	17,827	15,087	20,210	85,538	1
2. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	379	783	1,298	1,123	1,263	4,846	2
3. โรคระบบไหลเวียนเลือด	973	878	923	864	997	4,635	3

ตารางที่ 3-32 สถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลเชิงทะเล ปี 2561-2565 (ต่อ)

กลุ่มโรค	ปี					รวม	
	2561	2562	2563	2564	2565		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	อันดับ
4. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	363	1,132	1,032	328	677	3,532	4
5. โรคระบบหายใจ	608	595	421	233	359	2,226	5
6. อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	485	344	280	220	159	1,488	6
7. สาเหตุภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	926	378	65	54	29	1,452	7
8. โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	162	150	162	134	107	715	8
9. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	59	57	82	42	34	274	9
10. โรคติดเชื้อและปรสิต	52	17	18	86	47	220	10
11. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	67	79	9	5	1	161	11
12. โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	42	23	33	13	21	132	12
13. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	52	46	13	3	1	115	13
14. โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	24	18	12	23	20	97	14
15. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	22	8	11	8	10	59	15
16. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	22	15	6	4	3	50	16
17. โรคและอาการอื่น	11	3	10	9	3	36	17
18. โรคหูและปุ่มกกหู	5	3	5	5	4	22	18
19. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	19	0	0	1	0	20	19
20. โรคระบบประสาท	1	0	2	0	0	3	20
21. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด	2	0	0	0	0	2	21
รวม	25,198	16,019	22,209	18,242	23,945	105,623	

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา, 2565

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วย โรคหวัด/ทางเดินหายใจ รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลสถิติการป่วย 21 กลุ่มโรค ระหว่างปี 2560-2564 ของตำบลเชิงทะเล จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นอันดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศ

สำหรับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronavirus) เป็นไวรัสที่ถูกพบครั้งแรกในปี 1960 แต่ยังไม่ทราบแหล่งที่มาอย่างชัดเจนว่ามาจากที่ใด แต่เป็นไวรัสที่สามารถติดเชื้อได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ ปัจจุบันมีการค้นพบไวรัสสายพันธุ์นี้แล้วทั้งหมด 6 สายพันธุ์ ส่วนสายพันธุ์ที่กำลังแพร่ระบาดหนักทั่วโลกตอนนี้ เป็นสายพันธุ์ที่ยังไม่เคยพบมาก่อน คือ สายพันธุ์ที่ 7 จึงถูกเรียกว่าเป็น “ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่” และในภายหลังถูกตั้งชื่ออย่างเป็นทางการว่า “โควิด-19” (COVID-19)

➤ อาการเมื่อติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือไวรัสโควิด-19 ที่สามารถสังเกตได้ง่าย ๆ ด้วยตัวเอง คือ มีไข้ เจ็บคอ ไอแห้งๆ น้ำมูกไหล หายใจเหนื่อยหอบ

➤ กลุ่มเสี่ยงติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือโควิด-19 ได้แก่

- 1) เด็กเล็ก (แต่อาจไม่พบอาการรุนแรงเท่าผู้สูงอายุ)
- 2) ผู้สูงอายุ
- 3) คนที่มีโรคประจำตัวอยู่แล้ว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน โรคปอดเรื้อรัง
- 4) คนที่ภูมิคุ้มกันผิดปกติ หรือกินยากดภูมิต้านทานโรคอยู่
- 5) คนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมาก (คนอ้วนมาก)
- 6) ผู้ที่เดินทางไปในประเทศเสี่ยงติดเชื้อ เช่น จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ไต้หวัน ฮ่องกง มาเก๊า สิงคโปร์ มาเลเซีย เวียดนาม อิตาลี อิหร่าน ฯลฯ

7) ผู้ที่ต้องทำงาน หรือรักษาผู้ป่วย ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือโควิด-19 อย่างใกล้ชิด ผู้ที่ทำอาชีพที่ต้องพบปะชาวต่างชาติจำนวนมาก เช่น คนขับแท็กซี่ เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล ลูกเรือสายการบิน ต่างๆ เป็นต้น

➤ หากมีอาการโควิด 19 ควรปฏิบัติดังนี้

1) หากมีอาการของโรคที่เกิดขึ้นตาม 5 ข้อดังกล่าว ควรพบแพทย์เพื่อทำการตรวจอย่างละเอียด และเมื่อแพทย์ซักถามควรตอบตามความเป็นจริง ไม่ปิดบัง ไม่บิดเบือนข้อมูลใด ๆ เพราะจะเป็นประโยชน์ต่อการวินิจฉัยโรคอย่างถูกต้องมากที่สุด

2) หากเพิ่งเดินทางกลับจากพื้นที่เสี่ยง ควรกักตัวเองอยู่แต่ในบ้าน ไม่ออกไปข้างนอกเป็นเวลา 14-27 วัน เพื่อให้ผ่านช่วงเชื้อฟักตัว (ให้แน่ใจจริง ๆ ว่าไม่ติดเชื้อ)

➤ วิธีป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่

1) หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่มีอาการไอ จาม น้ำมูกไหล เหนื่อยหอบ เจ็บคอ

2) หลีกเลี่ยงการเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง

3) สวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่ออยู่ในที่สาธารณะ

4) ระวังระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาด และอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อยครั้ง เช่น ที่จับบน BTS, MRT, Airport Link ที่เปิด-ปิดประตูในรถ กลอนประตูต่าง ๆ ก๊อกน้ำ ราวบันได ฯลฯ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้า และข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัวต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ กระเป๋า ฯลฯ

5) ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่ หรือแอลกอฮอล์เจลอย่างน้อย 20 วินาที ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70% (ไม่ผสมน้ำ)

6) งัดจับตา จมูก ปาก ขณะที่ไม่ได้ล้างมือ

7) หลีกเลี่ยงการใกล้ชิด สัมผัสสัตว์ต่าง ๆ โดยที่ไม่มีการป้องกัน

8) รับประทานอาหารสุก สะอาด ไม่ทานอาหารที่ทำจากสัตว์หายาก

9) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์หรือผู้ที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยตรง ควรใส่หน้ากากอนามัย หรือใส่แว่นตาป้องกัน เพื่อป้องกันเชื้อในละอองฝอยจากเสมหะหรือสารคัดหลั่งเข้าตา

(ที่มา : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล <https://www.gj.mahidol.ac.th/main/covid19/covid19is/>)

3.4.3 ภูมิทัศน์ / ทศนียภาพ

จากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ กับข้อมูลการใช้ที่ดินเพิ่มเติม พบว่าสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวหลังคาสanggasi จำนวน 5 หลัง และหอเก็บน้ำ จำนวน 1 หลัง ซึ่งจะรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังมีร้านอาหารจำนวน 1 หลัง อยู่ภายในโครงการซึ่งจะเชื่อมต่อกับอาคารที่ก่อสร้างใหม่เป็นอาคารเดียวกัน และมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นหมากเขียว ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นมะพร้าว ต้นขนุน ต้นไทรเกาหลี และต้นชบา อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีโรงแรม บ้านอยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ จึงมองเห็นเป็นสีเขียว และสีน้ำตาล โดยมีรูปแบบของภูมิทัศน์เป็นแบบปิด (ลักษณะภูมิทัศน์ที่จำกัดทัศนการณ์ด้วยสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ เช่น หน้าผา ภูเขา ป่าทึบ และกลุ่มต้นไม้ เป็นต้น หรือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น กลุ่มอาคารสิ่งก่อสร้าง) ทศนียภาพโดยรวมของพื้นที่โครงการ (แสดงดังรูปที่ 2-3)

3.4.4 แหล่งท่องเที่ยว

ในเขตเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ หาดสุรินทร์ หาดบางเทา หาดเลพัง หาดลาอัน เกาะแฉะ เกาะกะทะ อ่าวหินกรวย และฝูงบินปะการังเพื่อทะเล (อ่าวบางเทา) ทำให้ศักยภาพของพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเหมาะแก่การค้าขาย โรงแรม และรีสอร์ท เป็นต้น จึงมีนักลงทุนไม่น้อยที่เข้ามาลงทุนประกอบการค้าและธุรกิจด้านที่พักอาศัย เพื่รองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในแหล่งท่องเที่ยวของตำบลเชิงทะเล และตำบลใกล้เคียง

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

3.4.5 แหล่งโบราณสถาน

สำหรับแหล่งโบราณสถานและโบราณคดีในจังหวัดภูเก็ตที่ขึ้นทะเบียน โดยสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 12 ภูเก็ต มี 9 แห่ง ได้แก่

- (1) บ้านพระยาวิชิตสงคราม ตั้งอยู่ที่ บ้านท่าเรือ ตำบลวิชิต อำเภอถลาง
- (2) อาคารสำนักงานที่ดิน ตั้งอยู่ที่ ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง
- (3) วัดมงคลนิมิตร ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 3 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง
- (4) วัดฉลอง ตั้งอยู่ที่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง
- (5) อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง
- (6) อาคารศาลจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง
- (7) อาคารไพบรณีย์โทรเลข ตั้งอยู่ที่ ถนนมนตรี อำเภอเมือง
- (8) อาคารการบินไทย ตั้งอยู่ที่ ถนนระนอง อำเภอเมือง
- (9) วัดพระนางสร้าง ตั้งอยู่ที่ บ้านเคียน หมู่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง

แหล่งโบราณสถานดังกล่าวตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ส่วนบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ไม่ปรากฏแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด

3.4.6 เทศกาลและงานประเพณี

ประเพณีท้องถิ่นที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ ประเพณีกินผัก ประเพณีผัดต่อ และประเพณีไหว้เทวดาที่มีประวัติมายาวนาน

งานประเพณีกินผัก ตรงกับวันขึ้น 1-9 ค่ำ เดือน 9 ของจีน ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนกันยายน ตุลาคม ของทุกปี งานเทศกาลกินผักเป็นงานประเพณี ซึ่งชาวจีนที่เข้ามาอาศัยในภูเก็ตยึดถือปฏิบัติมาช้านาน ตั้งแต่ พ.ศ. 2368 จนถึงทุกวันนี้ เพื่อเป็นการถือศีลปฏิบัติธรรม ขำระร่างกายและจิตใจให้บริสุทธิ์ และในช่วงเทศกาล 9 วัน 9 คืนนี้ จะมีพิธีกรรมต่างๆ มากมาย อาทิ พิธีอัญเชิญพระ พิธีลุยไฟ พิธีสะเดาะเคราะห์ พิธีส่งพระ เป็นต้น งานเทศกาลนี้นับเป็นงานที่ได้รับความสนใจและเลื่อมใสศรัทธา ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศมากที่สุดงานหนึ่ง จนในปัจจุบันงานประเพณีกินผัก นับเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมการท่องเที่ยว เพราะจะมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเข้ามาท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นทุกปี

งานผัดต่อ เป็นประเพณีของชาวภูเก็ตที่มีเชื้อสายจีน โดยในช่วงเดือน 7 ของจีน หรือเดือน 9 ของไทย จะมีพิธีไหว้บรรพบุรุษด้วยเครื่องเซ่นต่างๆ และมีขนมชนิดหนึ่งทำด้วยแป้ง เป็นรูปเต่าขนาดใหญ่บ้างเล็กบ้าง ทาสีแดง ซึ่งคนจีนเชื่อว่าเต่าเป็นสัตว์ที่มีอายุยืน ดังนั้นการไหว้ด้วยขนมรูปเต่าจึงเป็นการต่ออายุให้ตนเองและถือเป็นกุศลที่ยิ่งใหญ่

ประเพณีไหว้เทวดา (ป้ายที่กั๋ง) เป็นการบูชาเทพเจ้าบนสวรรค์ เพื่อให้เทวดาปกป้องคุ้มครองมนุษย์ให้อยู่เย็นเป็นสุข มักจัดขึ้นในช่วงวันตรุษจีน หรือในวันขึ้น 9 ค่ำ เดือน 1 เป็นอีกประเพณีที่ชาวไทยเชื้อสายจีนในภูเก็ตยึดมั่นปฏิบัติตลอดมา

ประเพณีไหว้พระจันทร์ เป็นประเพณีโบราณชาวจีนภูเก็ตที่ได้รับการปฏิบัติสืบทอดกันมานาน นับร้อยปี ในสมัยอดีตได้กำหนดให้มีการไหว้พระจันทร์ในวันที่พระจันทร์ส่องสว่างสวยงามที่สุดในรอบปี ซึ่งจะตรงกับวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 8 การไหว้พระจันทร์เป็นการนำของมงคลต่างๆ มาจัดเป็นของไหว้ อาทิ ผลไม้ ถั่ว เผือก แห้ว และสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการไหว้พระจันทร์ คือ “ขนมไหว้พระจันทร์” หรือ “ขนมแห่งความ กลมเกลียว” นับเป็นโอกาสที่สมาชิกในครอบครัวจะได้กลับมาอยู่พร้อมหน้ากัน เมื่อการหาพิธีไหว้พระจันทร์จบ ลง ทุกคนคนในบ้านก็จะแบ่งขนมกันกินจึงถือได้ว่า ขนมไหว้พระจันทร์ คือ สัญลักษณ์ที่แสดงถึงความสามัคคี ของคนในครอบครัว

เทศกาลตรุษจีน - ย้อนอดีตเมืองภูเก็ตเป็นประเพณีที่จัดขึ้นในช่วงวันตรุษจีน โดยมีกำหนดการจัดงาน 3 วัน โดยให้วันที่ 3 ของการจัดงานตรงกับวันไหว้เทวดา (เดือน 1 ขึ้น 9 ค่ำ) ตามปฏิทินจันทรคติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการกระตุ้นจิตสำนึกในการอนุรักษ์อาคารเก่ารูปแบบ ชิโน-โปรตุกีส วัฒนธรรมการแต่งกาย ชุดพื้นเมือง อาหารพื้นเมืองภูเก็ต วิถีชีวิตความเป็นอยู่ในอดีตของคนไทยเชื้อสายจีน และเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตเมือง

ประเพณีถือศีลออก (มุสลิม)ในรอบปีหนึ่งๆ มุสลิมทุกคนทั้งชายหญิง ทุกฐานะ จะต้องถือศีลออกคนละ 1 เดือน ในเดือนที่ 9 ของฮิจเราะห์ศักราช ซึ่งเรียกว่าเดือนรอมฎอน แต่เนื่องจากปฏิทินอิสลาม นับตามจันทร์คติ ฉะนั้นเดือนรอมฎอนของมุสลิมทั่วโลกจะหมุนเวียนไปตามฤดูกาลต่างๆ ตลอดเวลา สำหรับเทศบาลนครภูเก็ตได้ให้การสนับสนุนวัสดุในการประกอบอาหาร ให้แก่ชาวมุสลิมในเขตเทศบาล โดยมอบอาหารผ่านมัสยิด 3 แห่งในเขตเทศบาล ทุกปีในเดือนรอมฎอน

เทศกาลและงานประเพณีที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ (1) งานท้าวเทพกษัตรีท้าวศรีสุนทร ตรงกับวันที่ 13 มีนาคมของทุกปี เพื่อสดุดีในวีรกรรมของสองวีรสตรี ที่ได้ปกป้องเมืองถลางให้รอดพ้นจากข้าศึก (2) งานประเพณีปล่อยเต่า ตรงกับวันวันสงกรานต์ของทุกปี มีประเพณีปล่อยลูกเต่าที่มีอายุตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไปลงทะเล ที่หาดในยาง ซึ่งเป็นบริเวณที่เต่าขึ้นมาวางไข่เป็นประจำ และยังมีการละเล่นพื้นบ้าน กีฬาทางน้ำ และนิทรรศการเกี่ยวกับเต่าทะเลให้ชมกันในงานด้วย (3) ประเพณีกินเจ กำหนดจัดในวันขึ้น ในช่วงเดือนกันยายน -

ตุลาคม ของทุกปี (4) เทศกาลเปิดฤดูกาลท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต ตรงกับวันที่ 1 พฤศจิกายนโดยเริ่มจัดงานครั้งแรกเมื่อปี 2528 ณ หาดป่าตอง เพื่อต้อนรับฤดูกาลท่องเที่ยวที่เวียนมาถึงอีกครั้ง และเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจสาขาต่างๆ หน่วย งานราชการและประชาชน ในงานมีกิจกรรมต่างๆ มากมาย เช่น พิธีตกบาตรในตอนเช้า การแข่งขันกีฬาทางน้ำ การประกวดสาวงามจากนักท่องเที่ยวชาติต่างๆ

3.4.7 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนบริเวณโดยรอบและใกล้เคียงโครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ (ภาคผนวก จ) แจกให้กับประชาชนก่อน โดยแสดงรายละเอียดโครงการ ชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ สถานที่ที่จะดำเนินการ ช่องทางการติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมและแสดงความคิดเห็น ตลอดจนร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่สอดคล้องกับรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อช่วยสื่อสารสร้างความเข้าใจจากโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2566 เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารหรือร่วมรับรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) และประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มกราคม 2566) และทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 วันที่ 4-8 กันยายน 2566 (พื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มผู้นำชุมชน ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 6 กันยายน 2566) จึงได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ด้านสภาพแวดล้อม ปัจจุบัน ด้านสาธารณูปโภคและสาธารณสุขและความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างอาคาร และเปิดดำเนินการ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ตลอดจนความคิดเห็นที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อนำมาพิจารณาประกอบการประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมต่อไป เพื่อให้เพียงพอกับผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โดยรอบและใกล้เคียงโครงการ ได้แก่

1. ประชาชนในรัศมี 100 เมตร (สำรวจ 100%)
2. ประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ (สำรวจ 80%) ของกลุ่มพื้นที่รอง)
3. ประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ (สำรวจ 20% ของกลุ่มพื้นที่รอง)
4. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (สถานศึกษา ศาสนสถาน เป็นต้น)
5. กลุ่มหน่วยงานราชการ
6. ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (สำรวจ 100%)
7. กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง

สรุปช่วงวันเวลาที่ทำการสอบถามความคิดเห็น

ครั้งที่ 1 - บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2566

ครั้งที่ 2 - ทำแบบสอบถามประชาชนครั้งที่ 1 ในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ และถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ ในวันที่ 4-8 กันยายน 2566

- สำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างในวันที่ 6 กันยายน 2566

3.4.7.1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน

โครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความรู้สึกของประชาชนในชุมชน การสำรวจความคิดเห็นมีขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

- จำแนกตามหัวข้อหรือประเด็นหลักที่ต้องให้ความสำคัญ
- จำแนกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้น และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ รวมถึงขอบเขตทางการศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการแจกใบปลิวแสดงรายละเอียดโครงการ

โครงการ

- ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง
- สรุปผลจากการสำรวจความคิดเห็นและข้อวิตกกังวลของชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อนำมาพิจารณาประกอบการประเมินผลกระทบและจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ในเบื้องต้นโครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการแก่กลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินการของโครงการโดยการแจกใบปลิวแสดงรายละเอียดโครงการ จากนั้นจึงดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 เพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อการก่อสร้างอาคาร และการดำเนินโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการมากที่สุด รายละเอียดของวิธีการดำเนินงานมีดังนี้

1) **วิธีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม** : ใช้ในการสำรวจ โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการ จากประชาชนที่เป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี

2) **กลุ่มเป้าหมาย** : กลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี และอยู่ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการ การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการพิจารณาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และจัดลำดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลักๆ ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน เป็นต้น

- กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

3) ขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง โครงการกำหนดให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน เป็นต้น ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 10 ตัวอย่าง

- กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 60 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ ได้มาจากการแจกแจงจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ และใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) (ที่มา: Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis.^{3rd}. Tokyo: Harper International Edition. 1973) ซึ่งได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 โดยคำนวณได้จากสูตร

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดย

$$n = \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง}$$

$$N = \text{ขนาดของประชากร ในพื้นที่มีหน่วยเป็นครัวเรือน (602 ครัวเรือน)}$$

$$e = \text{ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05}$$

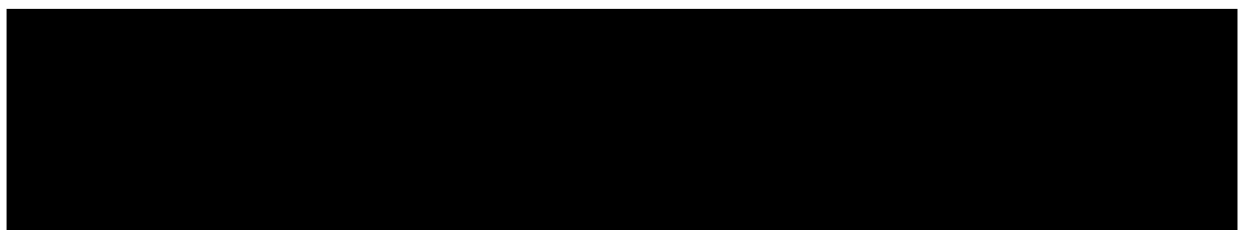
แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1+Ne^2} \\ &= 602 / 1 + [(602)(0.05)^2] \\ &= 240.32 \end{aligned}$$

ดังนั้น ที่ปรึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มพื้นที่รองให้ได้อย่างน้อย 241 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังนี้

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการเลือกตัวอย่างที่ทำการศึกษาให้กระจายตัวครอบคลุมทั่วพื้นที่ศึกษา (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) ตลอดจนคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณ (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 193 ตัวอย่าง

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการเลือกตัวอย่างที่ทำการศึกษาให้กระจายตัวครอบคลุมทั่วพื้นที่ศึกษา (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) ตลอดจนคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณ (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 48 ตัวอย่าง



กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่**4) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น คือ แบบสอบถาม (รายละเอียดดังภาคผนวกที่ จ) แบ่งแบบสอบถามออกเป็น**

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา การประกอบอาชีพ และระยะเวลาการอยู่อาศัยในชุมชนแห่งนั้น

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย ประกอบด้วย แหล่งน้ำดื่ม และน้ำใช้ การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า การกำจัดสิ่งปฏิกูล การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำฝน การจัดการขยะ ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ และการเลือกใช้บริการสถานพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย

ส่วนที่ 3 : ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ประกอบด้วย ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ เมื่อมีการดำเนินโครงการเกิดขึ้นทั้งในระหว่างก่อสร้าง และระหว่างเปิดดำเนินการ

ส่วนที่ 4 : ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ประกอบด้วย ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลดี ผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ

ส่วนที่ 5 : ข้อห่วงกังวลของท่านที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

ส่วนที่ 6 : ข้อห่วงกังวลของท่านที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ

ส่วนที่ 7 : ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการโครงการ

ส่วนที่ 8 : การตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องด้านมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมกับความต้องการของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ความต้องการให้ทางโครงการระมัดระวัง ความเพียงพอของมาตรการที่โครงการกำหนด ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของชุมชนและข้อเสนอแนะอย่างอื่นๆ เพิ่มเติม

5) การเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานฯ ที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ ทำการสำรวจแบบเฉพาะเจาะจง (สำหรับประชาชนกลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่

เกี่ยวข้อง) และทำการสำรวจโดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างที่ทำการศึกษาให้กระจายตัวครอบคลุมทั่วพื้นที่ศึกษา (สำหรับประชาชนกลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง)

ทั้งนี้ การสำรวจข้อมูลที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่ร่วมกับพนักงานเก็บข้อมูล รวมทั้งมีการอบรมทำความเข้าใจในเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ รวมถึงวัตถุประสงค์และรูปแบบของโครงการก่อนการสำรวจข้อมูล ก่อนนำมาแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

6) การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อได้แบบสัมภาษณ์จากภาคสนามแล้ว ที่ปรึกษามีการสำรวจความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูล และสร้างคู่มือลงรหัส จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งเป็นการสำรวจและอธิบายข้อมูลที่รวบรวมมาแบบสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมโดยใช้คำร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

7) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 1 โครงการกำหนดให้มีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นโดยอาศัยหลักเกณฑ์ของการมีส่วนได้เสียจากการดำเนินการโครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 10 ตัวอย่าง

- คริวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 62 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 59 ตัวอย่าง โดยมี 1 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมา แก่โครงการ และอีก 2 ตัวอย่าง ปัจจุบันไม่มีผู้อยู่อาศัย

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- คริวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 193 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 193 ตัวอย่าง

- คริวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 48 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 48 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

รวมจำนวนตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการ จำนวน 318 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 314 ตัวอย่าง โดยมี 2 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ และอีก 2 ตัวอย่าง ปัจจุบันไม่มีผู้อยู่อาศัย

- การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ถัดจากรัศมี 100 เมตร จำนวน 62 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 59 ตัวอย่าง โดยมี 1 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ และอีก 2 ตัวอย่าง ปัจจุบันไม่มีผู้อยู่อาศัย เมื่อวันที่ 4-8 กันยายน 2566 ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดังภาคผนวก จ

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3-33) จำนวน 59 คน เป็นชาย ร้อยละ 38.98 และเป็นหญิง ร้อยละ 61.02 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.98 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 89.83 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับอาชีวะ/อนุปริญญา ร้อยละ 35.59 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 27.12 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 37.29

ตารางที่ 3-33 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 100 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ		
1) ชาย	23	38.98
2) หญิง	36	61.02
รวม	59	100.00
1.2 อายุ		
1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
2) 21-30 ปี	4	6.78
3) 31-40 ปี	20	33.90
4) 41-50 ปี	23	38.98
5) 51-60 ปี	4	6.78
6) มากกว่า 60 ปี	8	13.56
รวม	59	100.00
1.3 การนับถือศาสนา		
1) พุทธ	53	89.83
2) อิสลาม	4	6.78
3) คริสต์	2	3.39
4) อื่นๆ	0	0.00
รวม	59	100.00
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด		
1) ไม่ได้ศึกษา	0	0.00
2) ประถมศึกษา	13	22.03

ตารางที่ 3-33 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 100 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	3) มัธยมศึกษา	10	16.95
	4) อาชีว/อนุปริญญา	21	35.59
	5) ปริญญาตรี	14	23.73
	6) ปริญญาโทหรือสูงกว่า	1	1.69
	7) อื่นๆ	0	0.00
	รวม	59	100.00
1.5 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0.00
	2) กำลังศึกษาอยู่	0	0.00
	3)ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่	0	0.00
	4) รับจ้างทั่วไป	16	27.12
	5) ค้าขาย	6	10.17
	6) เจ้าของกิจการส่วนตัว	15	25.42
	7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	1.69
	8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	13	22.03
	9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน	8	13.56
	10) เกษียณ	0	0.00
	11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/ นักบัญชี/ทนายความ)	0	0.00
	รวม	59	100.00
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) น้อยกว่า 1 ปี	1	1.69
	2) 1-5 ปี	21	35.59
	3) 6-10 ปี	10	16.95
	4) 11-20 ปี	3	5.08
	5) 21-30 ปี	2	3.39
	6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	22	37.29
	รวม	59	100.00

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด ดังตารางที่ 3-34)

⇒ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากบ่อน้ำตื้น และน้ำประปา ร้อยละ 45.76 เท่ากัน สำหรับแหล่งน้ำบริโภคส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อน้ำเป็นขวดหรือถัง ร้อยละ 98.31

⇒ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00

⇒ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (ส้วมซึม) โดยการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 93.23 รองลงมา คือ ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ก่อน เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด ร้อยละ 5.08

⇒ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 94.92 รองลงมา คือ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 3.39

⇒ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดกำจัดมูลฝอยโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด ร้อยละ 100.00

⇒ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 69.49 และไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 30.51 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 57.63 รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 20.34 ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 89.83 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ รองลงมา คือ โรงพยาบาลเอกชน และซื้อยามารักษาเอง ร้อยละ 5.08

ตารางที่ 3-34 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 100 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		27	45.76
2) บ่อน้ำบาดาล		5	8.47
3) น้ำซื้อ		0	0.00
4) น้ำฝน		0	0.00
5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็		27	45.76
รวม		59	100.00
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		0	0.00
2) บ่อน้ำบาดาล		0	0.00
3) น้ำซื้อ		58	98.31
4) น้ำฝน		0	0.00
5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็		1	1.69
รวม		59	100.00
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
1) ไม่มี		0	0.00
2) มี		59	100.00
รวม		59	100.00
2.4 ท่านมีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (ส้วม) อย่างไร			
1) จ้างเอกชนกำจัด		1	1.69
2) หน่วยงานท้องถิ่นรับส้วมไปกำจัด		58	98.31
รวม		59	100.00
2.5 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร			
1) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม		1	1.69
2) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด		3	5.08

ตารางที่ 3-34 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขปโลก สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 100 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	3) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	55	93.23
	รวม	59	100.00
2.6 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
	1) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	2	3.39
	2) ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง	56	94.92
	3) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)	1	1.69
	4) ระบายลงสู่ทะเล	0	0.00
	รวม	59	100.00
2.7 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
	1) เผา	0	0.00
	2) ฝัง	0	0.00
	3) เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น	59	100.00
	รวม	59	100.00
2.8 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
	1) ไม่มีปัญหา	18	30.51
	2) มีปัญหา	41	69.49
	รวม	59	100.00
2.9 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ	34	57.63
	2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	5	8.47
	3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	12	20.34
	4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	3	5.08
	5) โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ	4	6.78
	6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก	0	0.00
	7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	1	1.69
	รวม	59	100.00
2.10 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย			
	1) โรงพยาบาลของรัฐ	53	89.83
	2) โรงพยาบาลเอกชน	3	5.08
	3) คลินิก	0	0.00
	4) สถานิอนามัย	2	3.39
	5) ซื้อมารักษาเอง	1	1.69
	รวม	59	100.00

ค. ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3-35) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.14-100.00) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง, ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง และปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 81.36-100.00) ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน, ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3-35 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร

ปัญหาต่างๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร													
	ไม่มี		มี		รวม		ระดับความรุนแรงของปัญหา							
							มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	49	83.05	10	16.95	59	100.00	0	0.00	10	100.00	0	0.00	10	100.00
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	48	81.36	11	18.64	59	100.00	0	0.00	11	100.00	0	0.00	11	100.00
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	26	44.07	33	55.93	59	100.00	0	0.00	33	100.00	0	0.00	33	100.00
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	59	100.00	0	0.00	59	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อบายน้ำอุดตัน	57	96.61	2	3.39	59	100.00	0	0.00	1	50.00	1	50.00	2	100.00
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	57	96.61	2	3.39	59	100.00	0	0.00	1	50.00	1	50.00	2	100.00
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	59	100.00	0	0.00	59	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	58	98.31	1	1.69	59	100.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	100.00
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	16	27.12	43	72.88	59	100.00	1	2.32	42	97.68	0	0.00	43	100.00
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	56	94.92	3	5.08	59	100.00	0	0.00	3	100.00	0	0.00	3	100.00
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	1	1.69	58	98.31	59	100.00	15	25.86	43	74.14	0	0.00	58	100.00
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	58	98.31	1	1.69	59	100.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	58	98.31	1	1.69	59	100.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	100.00
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	26	44.07	33	55.93	59	100.00	0	0.00	30	90.91	3	9.09	33	100.00
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	59	100.00	0	0.00	59	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	59	100.00	0	0.00	59	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

ง. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3-36)

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในด้านเศรษฐกิจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา คือ การสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 96.61 และสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 35.59

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลเสียในด้านน้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 76.27 รองลงมา คือ ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 67.80 ทศนิยมภาพไม่สวยงาม คิดเป็นร้อยละ 46.46 การจราจรติดขัด คิดเป็นร้อยละ 45.76 และเสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 44.07

ตารางที่ 3-36 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
1) เศรษฐกิจดีขึ้น	59	100.00
2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	21	35.59
3) การสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น	57	96.61
รวม	59	100.00
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น	40	67.80
2) เสียงดังรบกวน	26	44.07
3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน	2	3.39
4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	1	1.69
5) การจราจรติดขัด	27	45.76
6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	0	0.00
7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ	45	76.27
8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00
9) ทศนิยมภาพไม่สวยงาม	28	47.46
10) อื่นๆ ระบุ.....ไม่มีผลเสีย.....	1	1.69
รวม	59	100.00

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดังตารางที่ 3-37 และ ตารางที่ 3-38)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร พบว่า ในระยะก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 77.97 และไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 22.03

ตารางที่ 3-37 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	13	22.03
2) มีข้อห่วงกังวล	46	77.97
รวม	59	100.00

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.30-93.48) มีความคิดเห็นว่า อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 50.00-80.43) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 3-38

ตารางที่ 3-38 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 100 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	8	17.39	37	80.43	1	2.17	46	100.00
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	7	15.22	36	78.26	3	6.52	46	100.00
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	4	8.70	28	60.87	14	30.43	46	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	13	28.26	23	50.00	10	21.74	46	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	4	8.70	42	91.30	46	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	3	6.52	43	93.48	46	100.00

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดังตารางที่ 3-39 และ ตารางที่ 3-40)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร พบว่า ในระยะดำเนินการ ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 88.14 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 11.86

ตารางที่ 3-39 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	52	88.14
2) มีข้อห่วงกังวล	7	11.86
รวม	59	100.00

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.43-85.71) มีความคิดเห็นว่า อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, การจัดการน้ำเสีย และการระบายน้ำ (ร้อยละ 71.43) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 57.14) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 3-40

ตารางที่ 3-40 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 100 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	2	28.57	5	71.43	0	0.00	7	100.00
2. การจัดการน้ำเสีย	2	28.57	5	71.43	0	0.00	7	100.00
3. การระบายน้ำ	2	28.57	5	71.43	0	0.00	7	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	4	57.14	3	42.86	0	0.00	7	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	2	28.57	5	71.43	7	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	1	14.29	6	85.71	7	100.00

ข. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3-41)**ช่วงก่อสร้างโครงการ**

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 20.34 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 79.66 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

- 1) ให้ทางโครงการปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย
- 2) เมื่อมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ใช้วัสดุปิดคลุมท้ายรถ
- 3) ให้โครงการก่อสร้างโดยวิธีการเจาะเสาเข็ม
- 4) ให้โครงการดูแลเรื่องเสียงไม่ให้รบกวนพื้นที่ข้างเคียง
- 5) ให้ทางโครงการทำการก่อสร้างตามช่วงเวลาที่กำหนด
- 6) ให้ทางโครงการควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความวุ่นวายแก่พื้นที่ข้างเคียง
- 7) ให้ทางโครงการดูแลเรื่องฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากโครงการ

ช่วงเปิดดำเนินการ

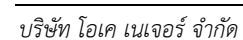
จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 3.39 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 96.61 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

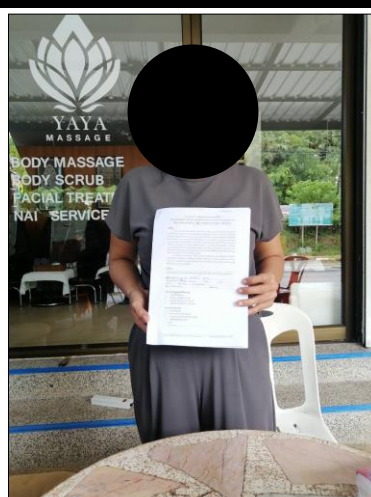
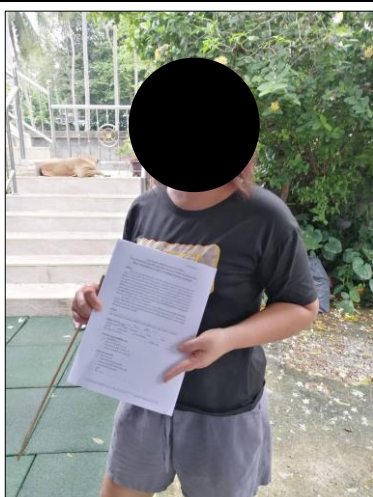
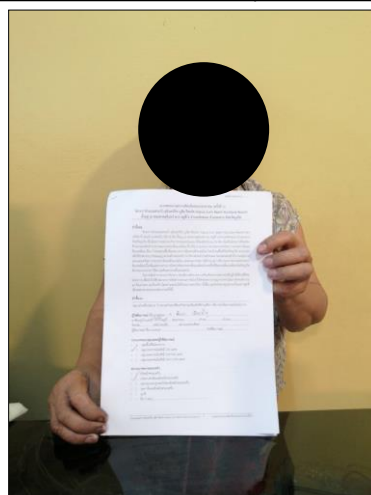
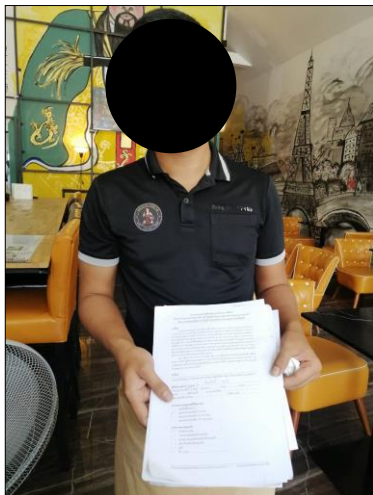
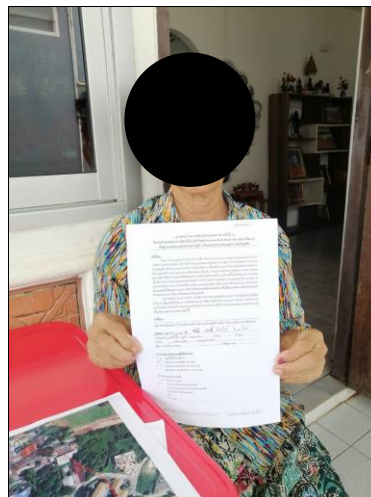
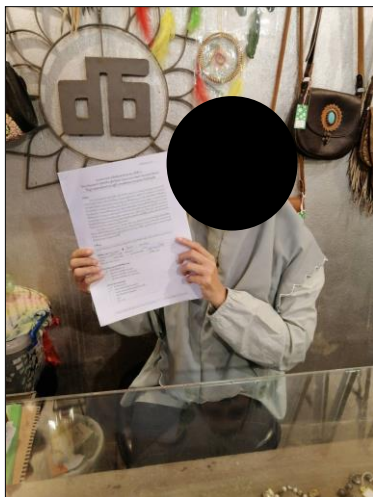
- 1) ให้ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างเพียงพอ
- 2) ให้ทางโครงการดูแลเรื่องน้ำใช้ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการ
- 3) ให้ทางโครงการดูแลไม่ให้ผู้มาใช้บริการสร้างความวุ่นวาย

ตารางที่ 3-41 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	12	20.34
	(2) ไม่มี	47	79.66
รวม		59	100.00
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	2	3.39
	(2) ไม่มี	57	96.61
รวม		59	100.00

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร แสดงดังรูปที่ 3-15 และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร แสดงดังรูปที่ 3-16)





ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2566

รูปที่ 3-16 แสดงภาพการสัมภาษณ์แบบสอบถามในรัศมี 100 เมตร

● การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ถัดจากรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จำนวน 193 ตัวอย่าง ที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 193 ตัวอย่าง วันที่ 4-8 กันยายน 2566 ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดังภาคผนวก จ

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3-42) จำนวน 193 คน เป็นชาย ร้อยละ 35.23 และเป็นหญิง ร้อยละ 64.77 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.63 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 86.53 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 39.47 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง คิดเป็นร้อยละ 37.71 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 58.03

ตารางที่ 3-42 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ			
	1) ชาย	68	35.23
	2) หญิง	125	64.77
	รวม	193	100.00
1.2 อายุ			
	1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
	2) 21-30 ปี	5	2.59
	3) 31-40 ปี	55	28.50
	4) 41-50 ปี	90	46.63
	5) 51-60 ปี	25	12.95
	6) มากกว่า 60 ปี	18	9.33
	รวม	193	100.00
1.3 การนับถือศาสนา			
	1) พุทธ	167	86.53
	2) อิสลาม	21	10.88
	3) คริสต์	5	2.59
	รวม	193	100.00
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด			
	1) ไม่ได้ศึกษา	0	0.00
	2) ประถมศึกษา	15	7.77
	3) มัธยมศึกษา	55	28.50
	4) อาชีววะ/อนุปริญญา	48	24.87
	5) ปริญญาตรี	75	39.47
	6) ปริญญาโทหรือสูงกว่า	0	0.00
	รวม	193	100.00

ตารางที่ 3-42 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการ ระยะ 101 เมตร ถึง 500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.5 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด		
1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0.00
2) กำลังศึกษาอยู่	1	0.52
3) ว่างาน/กำลังหางานทำอยู่	0	0.00
4) รับจ้างทั่วไป	63	32.64
5) ค้าขาย	37	19.17
6) เจ้าของกิจการส่วนตัว	6	3.11
7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	1.55
8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	72	37.31
9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน	11	5.70
10) เกษียณ	0	0.00
11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/นักบัญชี/ทนายความ)	0	0.00
รวม	193	100.00
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด		
1) น้อยกว่า 1 ปี	0	0.00
2) 1-5 ปี	112	58.03
3) 6-10 ปี	26	13.47
4) 11-20 ปี	4	2.07
5) 21-30 ปี	1	0.52
6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	50	25.91
รวม	193	100.00

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด ดังตารางที่ 3-43)

⇒ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตร้อยละ 85.49 รองลงมา คือ น้ำจากบ่อน้ำตื้น ร้อยละ 12.95 และแหล่งน้ำบริโภคทั้งหมดได้มาจากการซื้อน้ำเป็นขวดหรือถัง ร้อยละ 100.00

⇒ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00

⇒ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (ส้วม) โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 98.96 รองลงมา คือ จ้างเอกชนกำจัด ร้อยละ 1.04 และส่วนใหญ่มีวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 94.82 รองลงมา คือ ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ก่อน เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด ร้อยละ 5.18

⇒ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 98.45 รองลงมา คือ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 1.55

⇒ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดกำจัดมูลฝอยโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด ร้อยละ 100.00

⇒ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 31.61 และไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 68.39 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 60.10 ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 98.96 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ รองลงมา คือ โรงพยาบาลเอกชน และสถานอนามัย ร้อยละ 0.52 เท่ากัน

ตารางที่ 3-43 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุข โภค สารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		25	12.95
2) บ่อน้ำบาดาล		2	1.04
3) น้ำซื้อ		1	0.52
4) น้ำฝน		0	0.00
5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็		165	85.49
รวม		193	100.00
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		0	0.00
2) บ่อน้ำบาดาล		0	0.00
3) น้ำซื้อ		193	100.00
4) น้ำฝน		0	0.00
5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็		0	0.00
รวม		193	100.00
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
1) ไม่มี		0	0.00
2) มี		193	100.00
รวม		193	100.00
2.4 ท่านมีวิธีกำจัดสิ่งปฏิกูล (สับส้วม) อย่างไร			
1) จ้างเอกชนกำจัด		2	1.04
2) หน่วยงานท้องถิ่นรับสับไปกำจัด		191	98.96
รวม		193	100.00
2.5 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร			
1) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม		0	0.00
2) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมา สับไปกำจัด		10	5.18
3) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป		183	94.82
รวม		193	100.00

ตารางที่ 3-43 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.6 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
1) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ		3	1.55
2) ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง		190	98.45
3) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)		0	0.00
4) ระบายลงสู่ทะเล		0	0.00
รวม		193	100.00
2.7 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
1) เผา		0	0.00
2) ฝัง		0	0.00
3) เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น		193	100.00
รวม		193	0.00
2.8 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
1) มีปัญหา		61	31.61
2) ไม่มีปัญหา		132	68.39
รวม		193	100.00
2.9 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ		116	60.10
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร		20	10.36
3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ		24	12.44
4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้		17	8.81
5) โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ		3	1.55
6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก		1	0.52
7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ		9	4.66
8) อื่นๆ ระบุ.....โรคเบาหวาน.....		3	1.55
รวม		193	100.00
2.10 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย			
1) โรงพยาบาลของรัฐ		191	98.96
2) โรงพยาบาลเอกชน		1	0.52
3) คลินิก		0	0.00
4) สถานิออนามัย		1	0.52
5) ซื้อมารักษาเอง		0	0.00
รวม		193	100.00

ค. ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3-44) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.48) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 80.95-95.27) ได้แก่ ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง และปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 72.73) ได้แก่ ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 60.62-100.00) ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน, ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3-44 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ปัญหาต่างๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร													
	ไม่มี		มี		รวม		ระดับความรุนแรงของปัญหา							
							มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	117	60.62	76	39.38	193	100.00	1	1.32	61	80.26	14	18.42	76	100.00
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	117	60.62	76	39.38	193	100.00	1	1.32	35	46.05	40	52.63	76	100.00
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	88	45.60	105	54.40	193	100.00	0	0.00	85	80.95	20	19.05	105	100.00
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	192	99.48	1	0.52	193	100.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	100.00
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อบายน้ำอุดตัน	192	99.48	1	0.52	193	100.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	100.00
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	192	99.48	1	0.52	193	100.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	100.00
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	193	100.00	0	0.00	193	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	192	99.48	1	0.52	193	100.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	24	12.44	169	87.56	193	100.00	6	3.55	161	95.27	2	1.18	169	100.00
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	172	89.12	21	10.88	193	100.00	2	9.52	12	57.14	7	33.33	21	100.00
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	6	3.11	187	96.89	193	100.00	136	72.73	50	26.74	1	0.53	187	100.00
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	188	97.41	5	2.59	193	100.00	1	20.00	2	40.00	2	40.00	5	100.00
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	192	99.48	1	0.52	193	100.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	66	34.20	127	65.80	193	100.00	0	0.00	54	42.52	73	57.48	127	100.00
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	192	99.48	1	0.52	193	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00	1	100.00
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	192	99.48	1	0.52	193	100.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00

ง. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3-45)

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในด้าน เศรษฐกิจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 96.89 รองลงมา คือ การสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 94.30 และสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 31.61

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลเสียในด้านน้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 62.69 รองลงมา คือ การจราจรติดขัด คิดเป็นร้อยละ 50.26 ทัศนียภาพไม่สวยงาม คิดเป็นร้อยละ 27.98 เสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 27.46 ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 18.65 และการอพยพย้ายถิ่นฐาน คิดเป็นร้อยละ 14.51

ตารางที่ 3-45 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1) เศรษฐกิจดีขึ้น		187	96.89
2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น		61	31.61
3) การสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น		182	94.30
รวม		193	100.00
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น		36	18.65
2) เสียงดังรบกวน		53	27.46
3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน		28	14.51
4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น		4	2.07
5) การจราจรติดขัด		97	50.26
6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม		0	0.00
7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ		121	62.69
8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		0	0.00
9) ทัศนียภาพไม่สวยงาม		54	27.98
10) อื่นๆ ระบุ.....ไม่มีผลเสีย.....		7	3.63
รวม		193	100.00

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดังตารางที่ 3-46 และ ตารางที่ 3-47)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร พบว่า ในระยะก่อสร้าง ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 69.43 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 30.57

ตารางที่ 3-46 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	134	69.43
2) มีข้อห่วงกังวล	59	30.57
รวม	193	100.00

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.83-98.31) มีความคิดเห็นว่า ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 72.88-94.92) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 3-47

ตารางที่ 3-47 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	1	1.69	56	94.92	2	3.39	59	100.00
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	2	3.39	53	89.83	4	6.78	59	100.00
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	1	1.69	5	8.47	53	89.83	59	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	14	23.73	43	72.88	2	3.39	59	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1	1.69	2	3.39	56	94.92	59	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	1	1.69	0	0.00	58	98.31	59	100.00

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดังตารางที่ 3-48 และ ตารางที่ 3-49)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร พบว่า ในระยะดำเนินการ ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 87.56 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 12.44

ตารางที่ 3-48 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	169	87.56
2) มีข้อห่วงกังวล	24	12.44
รวม	193	100.00

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.67-100.00) มีความคิดเห็นว่า อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 70.83-95.83) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 3-49

ตารางที่ 3-49 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	2	8.33	22	91.67	0	0.00	24	100.00
2. การจัดการน้ำเสีย	1	4.17	23	95.83	0	0.00	24	100.00
3. การระบายน้ำ	1	4.17	23	95.83	0	0.00	24	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	7	29.17	17	70.83	0	0.00	24	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	0	0.00	24	100.00	24	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	1	4.17	1	4.17	22	91.67	24	100.00

ข. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3-50)**ช่วงก่อสร้างโครงการ**

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 100.00 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ

ช่วงเปิดดำเนินการ

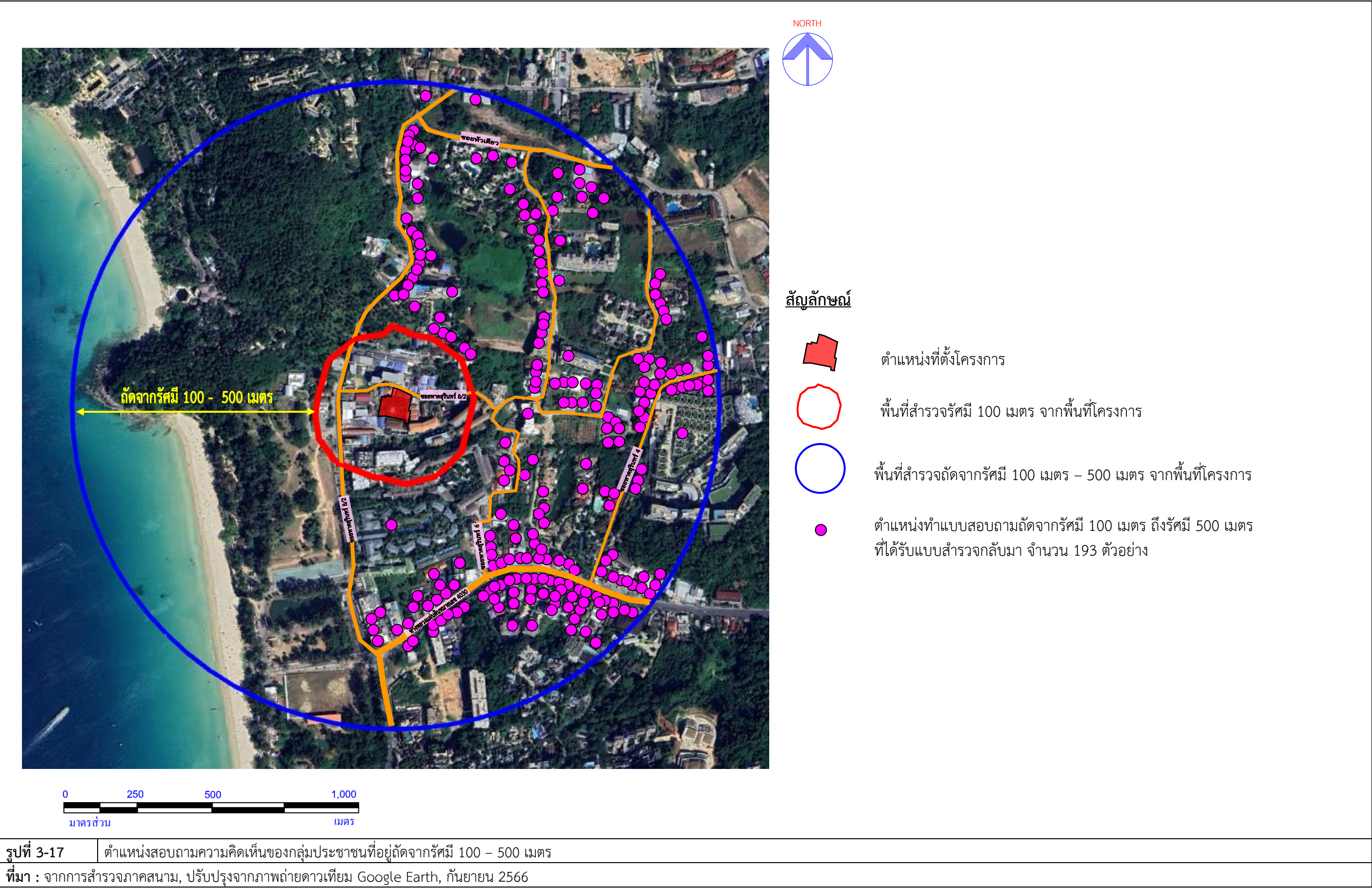
จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 98.45 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 1.55 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

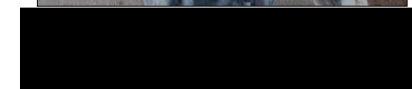
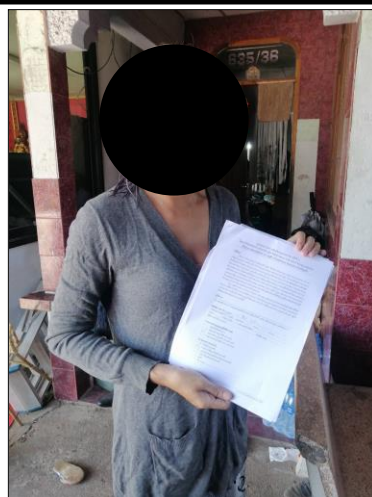
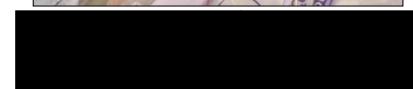
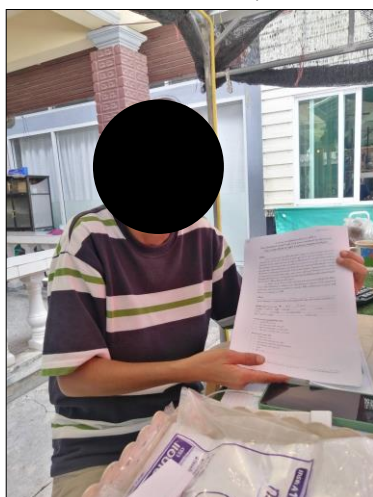
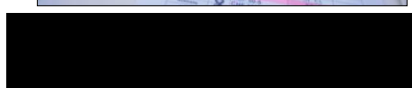
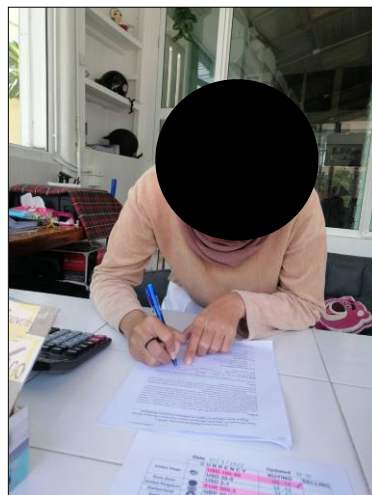
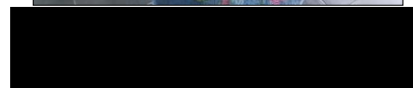
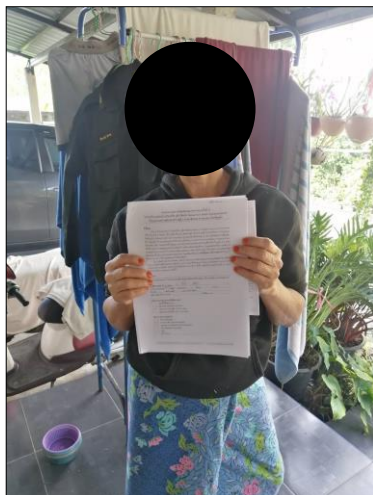
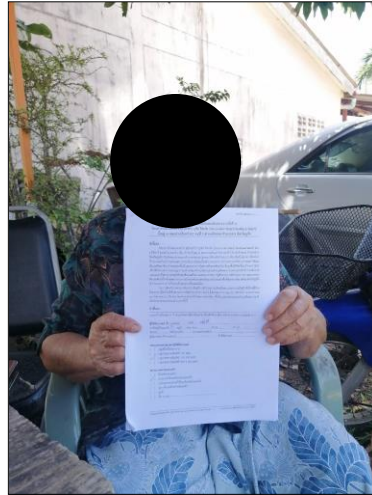
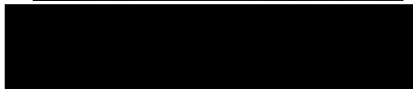
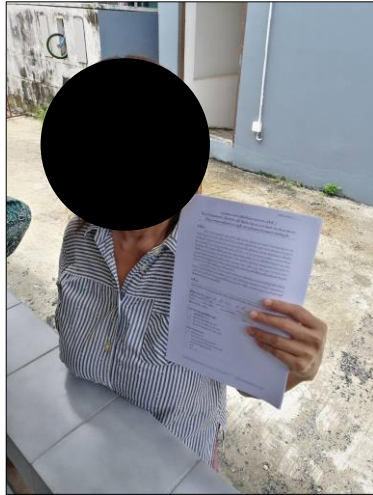
- 1) ให้ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างเพียงพอ

ตารางที่ 3-50 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(3) มี	0	0.00
	(4) ไม่มี	193	100.00
รวม		193	100.00
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(3) มี	3	1.55
	(4) ไม่มี	190	98.45
รวม		193	100.00

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร แสดงดังรูปที่ 3-17 และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร แสดงดังรูปที่ 3-18)





ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2566

รูปที่ 3-18 แสดงภาพการสัมภาษณ์แบบสอบถามในรัศมี 101-500 เมตร

● การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จำนวน 48 ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 4-8 กันยายน 2566 ตัวอย่างแบบสอบถาม ดังภาคผนวก จ

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3-51) จำนวน 48 คน เป็นชาย ร้อยละ 25.00 และเป็นหญิง ร้อยละ 75.00 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.92 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 75.00 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 35.42 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 50.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.75

ตารางที่ 3-51 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ			
	1) ชาย	12	25.00
	2) หญิง	36	75.00
	รวม	48	100.00
1.2 อายุ			
	1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
	2) 21-30 ปี	5	10.42
	3) 31-40 ปี	17	35.42
	4) 41-50 ปี	23	47.92
	5) 51-60 ปี	1	2.08
	6) มากกว่า 60 ปี	2	4.17
	รวม	48	100.00
1.3 การนับถือศาสนา			
	1) พุทธ	36	75.00
	2) อิสลาม	12	25.00
	3) คริสต์	0	0.00
	รวม	48	100.00
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด			
	1) ไม่ได้ศึกษา	0	0.00
	2) ประถมศึกษา	11	22.92
	3) มัธยมศึกษา	17	35.42
	4) อาชีว/อนุปริญญา	10	20.83
	5) ปริญญาตรี	10	20.83
	6) ปริญญาโทหรือสูงกว่า	0	0.00
	รวม	48	100.00

ตารางที่ 3-51 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.5 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด		
1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0.00
2) กำลังศึกษาอยู่	0	0.00
3) ว่างาน/กำลังหางานทำอยู่	0	0.00
4) รับจ้างทั่วไป	13	27.08
5) ค้าขาย	24	50.00
6) เจ้าของกิจการส่วนตัว	3	6.25
7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.00
8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	5	10.42
9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน	3	6.25
10) เกษียณ	0	0.00
11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/นักบัญชี/ทนายความ)	0	0.00
รวม	48	100.00
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด		
1) น้อยกว่า 1 ปี	0	0.00
2) 1-5 ปี	21	43.75
3) 6-10 ปี	5	10.42
4) 11-20 ปี	1	2.08
5) 21-30 ปี	2	4.17
6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	19	39.58
รวม	48	100.00

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด ดังตารางที่ 3-52)

⇒ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากบ่อน้ำตื้น ร้อยละ 66.67 รองลงมา คือ น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตร้อยละ 33.33

⇒ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00

⇒ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (ส้วม) โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 100.00 และส่วนใหญ่มีวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 83.33 รองลงมา คือ ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ก่อน เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 16.67

⇒ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 100.00

⇒ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดกำจัดมูลฝอยโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด ร้อยละ 100.00

⇒ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน ไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 77.08 และมีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 22.92 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 64.58 รองลงมา คือ โรคโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 43.75 ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 100.00 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ

ตารางที่ 3-52 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขปกศ สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		32	66.67
2) บ่อน้ำบาดาล		0	0.00
3) น้ำซื้อ		0	0.00
4) น้ำฝน		0	0.00
5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็		16	33.33
รวม		48	100.00
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		0	0.00
2) บ่อน้ำบาดาล		0	0.00
3) น้ำซื้อ		48	100.00
4) น้ำฝน		0	0.00
5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็		0	0.00
รวม		48	100.00
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
1) ไม่มี		0	0.00
2) มี		48	100.00
รวม		48	100.00
2.4 ท่านมีวิธีกำจัดสิ่งปฏิกูล (สับส้วม) อย่างไร			
1) จ้างเอกชนกำจัด		0	0.00
2) หน่วยงานท้องถิ่นรับสับไปกำจัด		48	100.00
รวม		48	100.00
2.5 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร			
1) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม		0	0.00
2) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมา สับไปกำจัด		8	16.67
3) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป		40	83.33
รวม		48	100.00

ตารางที่ 3-52 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขปโค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.6 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
1) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ		0	0.00
2) ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง		48	100.00
3) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)		0	0.00
4) ระบายลงสู่ทะเล		0	0.00
รวม		48	100.00
2.7 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
1) เผา		0	0.00
2) ฝัง		0	0.00
3) เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น		48	100.00
รวม		48	100.00
2.8 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
1) มีปัญหา		11	22.92
2) ไม่มีปัญหา		37	77.08
รวม		48	100.00
2.9 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ		31	64.58
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร		8	16.67
3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ		18	37.50
4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้		21	43.75
5) โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ		0	0.00
6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก		0	0.00
7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ		0	0.00
รวม		48	100.00
2.10 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย			
1) โรงพยาบาลของรัฐ		48	100.00
2) โรงพยาบาลเอกชน		0	0.00
3) คลินิก		0	0.00
4) สถานิออนามัย		0	0.00
5) ซื้อมารักษาเอง		0	0.00
รวม		48	100.00

ค. ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3-53) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.08-85.42) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง และปัญหาปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 58.33-100.00) ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง, ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหา น้ำท่วมจากฝนตกหนัก, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน, ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3-53 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ปัญหาต่างๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร													
	ไม่มี		มี		รวม		ระดับความรุนแรงของปัญหา							
							มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	31	64.58	17	35.42	48	100.00	0	0.00	12	70.59	5	29.41	17	100.00
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	28	58.33	20	41.67	48	100.00	0	0.00	18	90.00	2	10.00	20	100.00
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	31	64.58	17	35.42	48	100.00	0	0.00	17	100.00	0	0.00	17	100.00
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	48	100.00	0	0.00	48	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อบายน้ำอุดตัน	37	77.08	11	22.92	48	100.00	0	0.00	11	100.00	0	0.00	11	100.00
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	37	77.08	11	22.92	48	100.00	0	0.00	11	100.00	0	0.00	11	100.00
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	48	100.00	0	0.00	48	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	48	100.00	0	0.00	48	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	0	0.00	48	100.00	48	100.00	4	8.33	37	77.08	7	14.58	48	100.00
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	39	81.25	9	18.75	48	100.00	0	0.00	9	100.00	0	0.00	9	100.00
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	0	0.00	48	100.00	48	100.00	13	27.08	35	72.92	0	0.00	48	100.00
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	48	100.00	0	0.00	48	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	48	100.00	0	0.00	48	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	0	0.00	48	100.00	48	100.00	3	6.25	41	85.42	4	8.33	48	100.00
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	48	100.00	0	0.00	48	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	48	100.00	0	0.00	48	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

ง. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3-54)

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในด้านเศรษฐกิจดีขึ้น และการสาธารณสุขโรคและอุปโรคดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 100.00 เท่ากัน รองลงมา คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 25.00

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลเสียในด้านการจราจรติดขัด คิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมา คือ ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 77.08

ตารางที่ 3-54 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
1) เศรษฐกิจดีขึ้น	48	100.00
2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	12	25.00
3) การสาธารณสุขโรคและอุปโรคดีขึ้น	48	100.00
รวม	48	100.00
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น	37	77.08
2) เสียงดังรบกวน	0	0.00
3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00
4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	0	0.00
5) การจราจรติดขัด	42	87.50
6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	0	0.00
7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ	0	0.00
8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00
9) ทักษะสภาพไม่สวยงาม	0	0.00
รวม	48	100.00

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดังตารางที่ 3-55)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร พบว่า ในระยะก่อสร้าง ประชาชนทั้งหมดไม่มีข้อห่วงกังวล คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตารางที่ 3-55 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	48	100.00
2) มีข้อห่วงกังวล	0	0.00
รวม	48	100.00

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดังตารางที่ 3-56)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร พบว่า ในระยะดำเนินการ ประชาชนทั้งหมดไม่มีข้อห่วงกังวล คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตารางที่ 3-56 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	48	100.00
2) มีข้อห่วงกังวล	0	0.00
รวม	48	100.00

ช. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3-57)ช่วงก่อสร้างโครงการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 100.00 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ

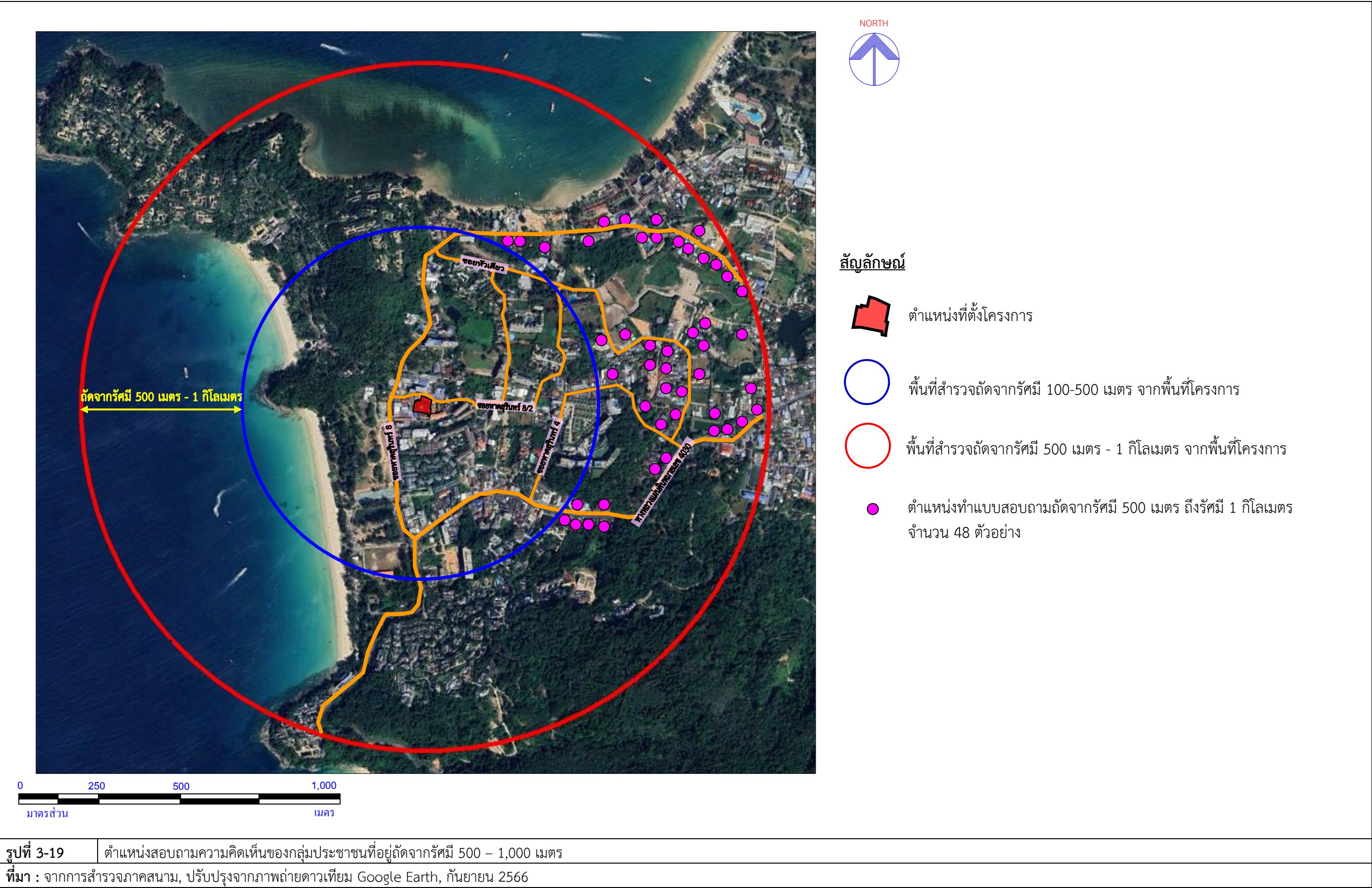
ช่วงเปิดดำเนินการ

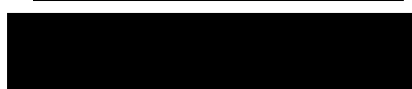
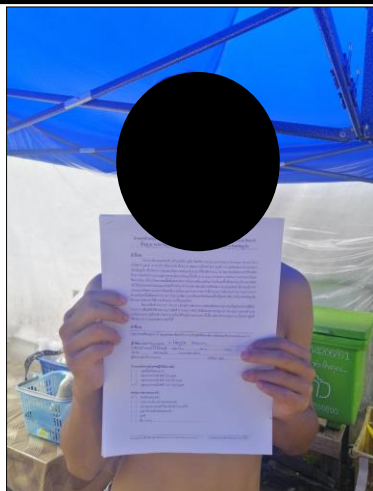
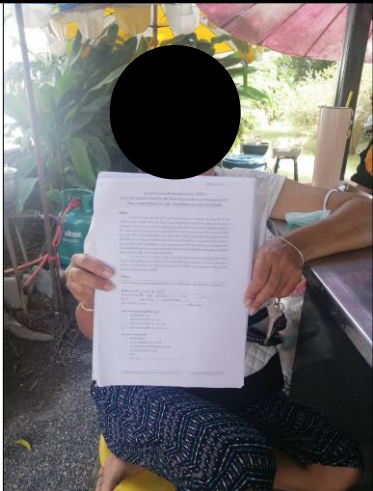
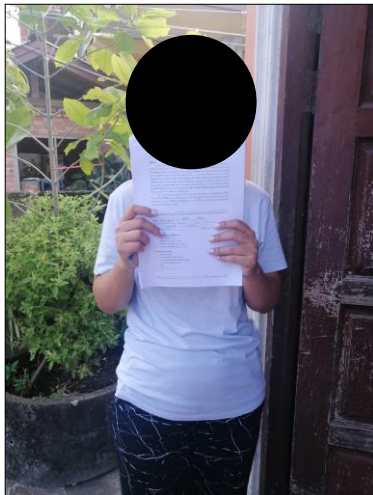
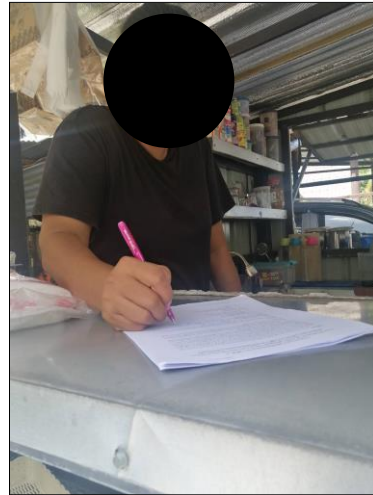
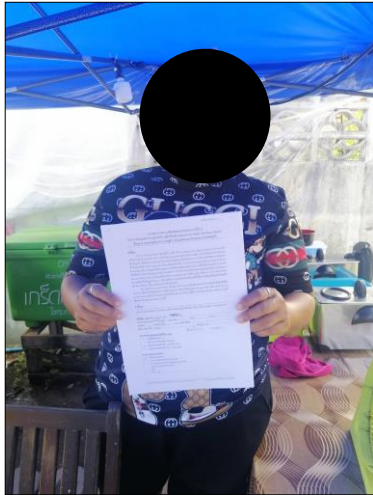
จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 100.00 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ

ตารางที่ 3-57 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(5) มี	0	0.00
	(6) ไม่มี	48	100.00
รวม		48	100.00
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(5) มี	0	0.00
	(6) ไม่มี	48	100.00
รวม		48	100.00

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 500 – 1,000 เมตร แสดงดังรูปที่ 3-19 และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 500 – 1,000 เมตร แสดงดังรูปที่ 3-20)





ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2566

รูปที่ 3-20 แสดงภาพการสัมภาษณ์แบบสอบถามในรัศมี 500-1000 เมตร


- การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ตัวอย่าง ได้แก่



โดยที่ปรึกษาได้แบบสำรวจความคิดเห็นกลับมาจำนวน 4 ตัวอย่าง มีผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 3-58

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร ดังรูปที่ 3-21)

ตารางที่ 3-58 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

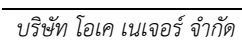
สถานที่	ระยะห่าง จาก โครงการ	รายละเอียด พื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับ การดำเนินการของ โครงการ	ข้อเสนอแนะ	รูปภาพแสดง การให้สัมภาษณ์
	960 เมตร	- มีบุคลากรจำนวน 42 คน - มีจำนวนนักเรียน ทั้งหมด ประมาณ 50- 100 คน/วัน	- ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	=
	875 เมตร	- มีผู้นำศาสนาจำนวน 9 รูป - มีความสามารถในการ รองรับผู้มาปฏิบัติ กิจประมาณ 20 คน/ วัน	<u>ระดับน้อย</u> - ปัญหากระแสไฟฟ้าตก หรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้ง กระจาย <u>ระดับปานกลาง</u> - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการ จราจร	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - หากทางโครงการมีเศษวัสดุเหลือ ใช้จากการก่อสร้างสามารถนำมา บริจาคให้กับทางวัดได้ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ในการประกอบพิธีกรรมทาง ศาสนาให้ทางโครงการนิมนต์พระใน เขตพื้นที่	

ตารางที่ 3-58 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

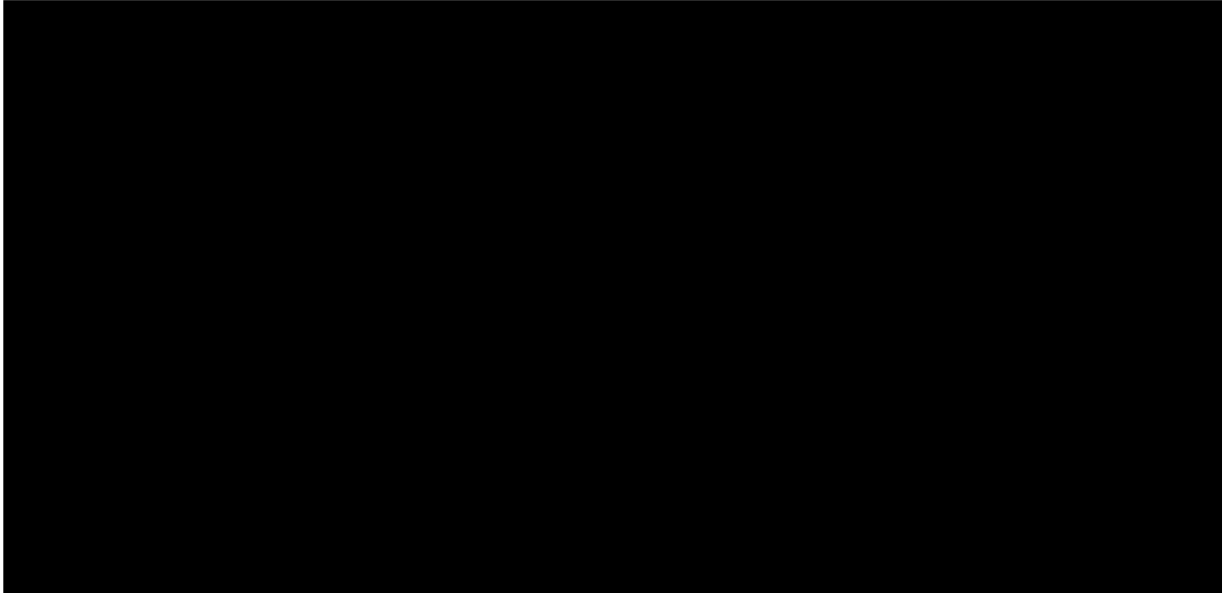
สถานที่	ระยะห่าง จาก โครงการ	รายละเอียด พื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับ การดำเนินการของ โครงการ	ข้อเสนอแนะ	รูปภาพแสดง การให้สัมภาษณ์
	67 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> - มีครูจำนวน 1 คน - มีจำนวนผู้มาใช้บริการ ประมาณ 50 คน/วัน 	<u>ระดับน้อย</u> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร - ปัญหาด้านอาชญากรรมความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>ระดับมาก</u> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง <u>ระดับน้อย</u> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง <u>ระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อห่วงกังวล 	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> - กำชับให้เจ้าของโครงการบอกกล่าวพื้นที่ใกล้เคียงเมื่อถึงช่วงก่อสร้างโครงการ - ทำการก่อสร้างตรงตามเวลา และให้หยุดทำการก่อสร้างในช่วงที่แขกพักผ่อน <u>ระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ 	
	120 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> - มีบุคลากรจำนวน 8 คน - มีจำนวนผู้มาใช้บริการ ประมาณ 50 คน/วัน 	- ไม่แสดงความคิดเห็น	- ไม่แสดงความคิดเห็น	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ 	=

ตารางที่ 3-58 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

สถานที่	ระยะห่าง จาก โครงการ	รายละเอียด พื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับ การดำเนินการของ โครงการ	ข้อเสนอแนะ	รูปภาพแสดง การให้สัมภาษณ์



- การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ
- การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 3 ตัวอย่าง



โดยรายละเอียดการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ติดโครงการ แสดงดังตารางที่ 3-59

ตารางที่ 3-59 สรุปความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ลำดับ ที่	ข้อมูลส่วนบุคคล	ข้อเสนอแนะ	รูปภาพแสดง การให้สัมภาษณ์
1		<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	=
2		<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ให้โครงการก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะเสาเข็ม - ให้ทำการก่อสร้างตามช่วงเวลาที่กำหนด <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	

ตารางที่ 3-59 สรุปความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ลำดับ ที่	ข้อมูลส่วนบุคคล	ข้อเสนอแนะ	รูปภาพแสดง การให้สัมภาษณ์
3		<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ให้โครงการก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะ เสาค้ำ <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	
4		<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	
5		<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ให้โครงการก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะ เสาค้ำ <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	
6		<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	
7		<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ให้โครงการก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะ เสาค้ำ <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	

ตารางที่ 3-59 สรุปความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ลำดับ ที่	ข้อมูลส่วนบุคคล	ข้อเสนอแนะ	รูปภาพแสดง การให้สัมภาษณ์
8		<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ให้โครงการดูแลเรื่องเสียง และความ วุ่นวายของคนงานก่อสร้าง <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	=
9		<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ให้โครงการดูแลเรื่องเสียง และความ วุ่นวายของคนงานก่อสร้าง <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	=
10		<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	=

หมายเหตุ : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, เมื่อวันที่ 4-8 กันยายน 2566

ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ มีข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการในช่วงก่อสร้างโครงการ

ระดับน้อย

- การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง

ระดับปานกลาง

- อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ระดับมาก

- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง
- เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง
- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง
- การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

2. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ

ระดับน้อย

- อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง

ระดับปานกลาง

- การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้
- การจัดการน้ำเสีย
- การระบายน้ำ

ระดับมาก

- การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

จากข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ ทางโครงการจึงจัดทำตารางมาตรการสำหรับข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ แสดงดังตารางที่ 3-60

ตารางที่ 3-60 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	<p><u>ช่วงก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังข้างด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ วางแผนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ให้โครงการก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะเสาเข็ม ให้โครงการมีการป้องกันฝุ่นละอองไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง <p><u>ช่วงดำเนินการ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เพื่อสุขภาพของส่วนรวม จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากเครื่องยนต์

ตารางที่ 3-60 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)</p>
<p>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>2.1 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)</p>	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง</p> <p>2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน</p> <p>3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน</p> <p>4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย</p>
2.2 การใช้น้ำ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ</p> <p>2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบมีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที</p> <p>3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ</p>

ตารางที่ 3-60 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.3 การจัดการน้ำเสีย	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ
2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อป๋ม 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตันเงินและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันเงิน <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อดักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
2.5 การจัดการขยะ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาสูบหรือเครื่องป้องกันการรบกวนบนผิวจราจร <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ

ตารางที่ 3-60 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.5 การจัดการขยะ (ต่อ)	<p>2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย</p> <p>3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม</p>
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	
3.1 เศรษฐกิจและสังคม	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาต้องเผื่อระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ ให้ดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความวุ่นวายแก่พื้นที่ข้างเคียงโครงการ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง

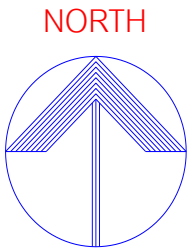
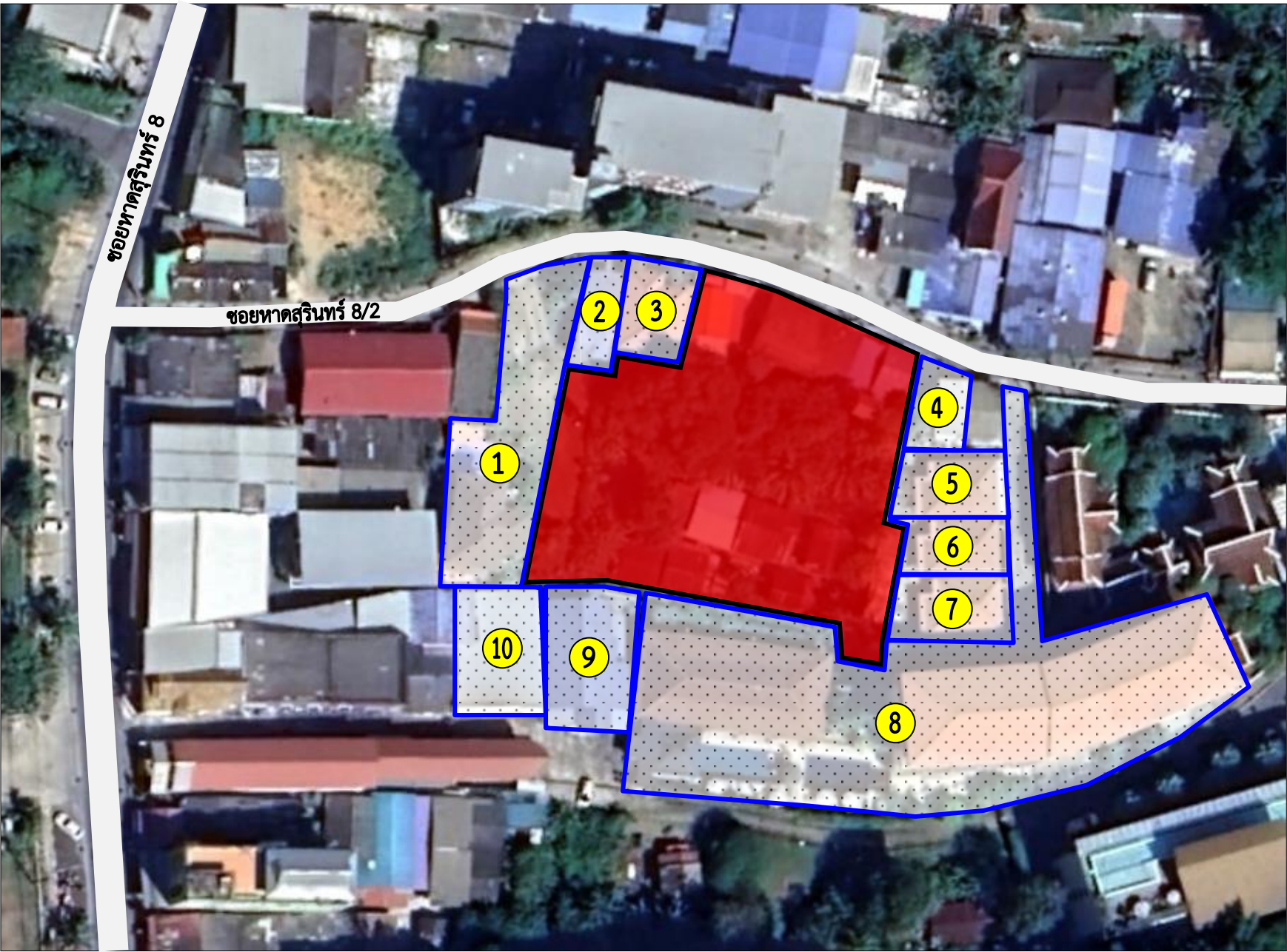
ตารางที่ 3-60 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน
3.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการรบกวนรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสุบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้ง และไม่ตกใจกลัว 4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร
3.3 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้ง

ตารางที่ 3-60 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

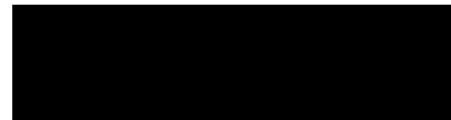
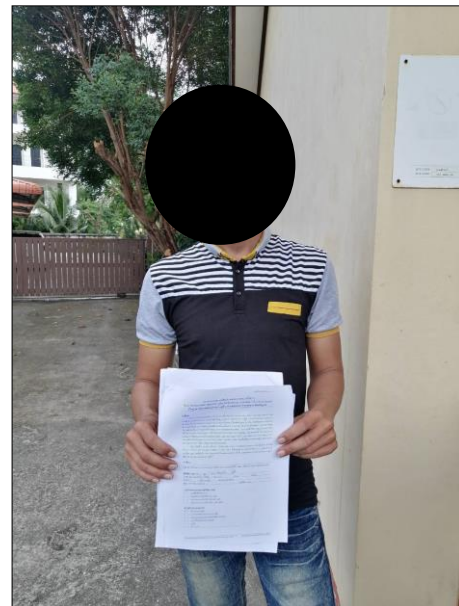
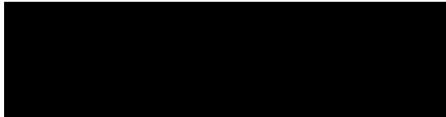
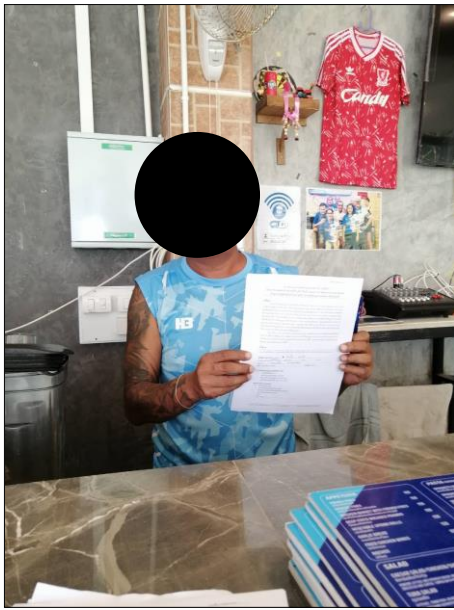
ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.3 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ (ต่อ)	<p>ป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มติดโครงการ แสดงดังรูปที่ 3-22 และแสดงภาพการสัมภาษณ์แบบสอบถามของกลุ่มบ้านติดโครงการ แสดงดังรูปที่ 3-23)



สัญลักษณ์	รายละเอียด
	พื้นที่โครงการ

รูปที่ 3-22	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มติดโครงการ
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กันยายน 2566	



ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2566

รูปที่ 3-23 แสดงภาพการสัมภาษณ์แบบสอบถามของกลุ่มบ้านติดโครงการ

- การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง



ของผู้นำชุมชน ดังตารางที่ 3-61 และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน ดังรูปที่ 3-24)

รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
	<p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร - ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง <p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อห่วงกังวล 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กำชับให้เจ้าของโครงการบอกกล่าวพื้นที่ใกล้เคียงเมื่อถึงช่วงก่อสร้างโครงการ - ทำการก่อสร้างตรงตามเวลา และให้หยุดทำการก่อสร้างในช่วงที่แขกพักผ่อน <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ



ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2566

รูปที่ 3-24 แสดงภาพการสัมภาษณ์แบบสอบถามผู้นำชุมชน

8) ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ครั้งที่ 1

ในการสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างอาคารและช่วงดำเนินการของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 4-8 กันยายน 2566 ทำให้โครงการสามารถกำหนดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3-62 ซึ่งในการสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างอาคาร และช่วงดำเนินการของประชาชนต่อโครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 62 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 59 ตัวอย่าง โดยมี 1 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ และอีก 2 ตัวอย่าง ปัจจุบันไม่มีผู้อยู่อาศัย (ภาคผนวก จ) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ และช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างอาคาร และช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 193 ตัวอย่าง (ภาคผนวก จ) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ มีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00 ยกเว้นด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย มีความเพียงพอ ร้อยละ 99.48-100.00 และช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00 ยกเว้นด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ และด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน มีความเพียงพอ ร้อยละ 99.48-100.00

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างอาคาร และช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 48 ตัวอย่าง (ภาคผนวก จ) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ และช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 4 ตัวอย่าง (ภาคผนวก จ) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ และช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00 ทั้งนี้ โดยมีข้อเสนอแนะว่าให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด และให้กำชับให้เจ้าของโครงการบอกกล่าวพื้นที่ใกล้เคียงเมื่อถึงช่วงก่อสร้างโครงการ

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มหน่วยงานราชการในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

● การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนที่บ้านติดโครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 10 ตัวอย่าง (ภาคผนวก จ) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00 ทั้งนี้

● การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ตัวอย่าง (ภาคผนวก จ) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ และช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00 โดยมีข้อเสนอแนะว่าให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3-62 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้างอาคาร และช่วงระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังข้างร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ให้โครงการก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะเสาเข็ม ให้โครงการมีการป้องกันฝุ่นละอองไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ให้โครงการดูแลเรื่องเสียงไม่ให้รบกวนพื้นที่ข้างเคียง <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม

ตารางที่ 3-62 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้างอาคาร และช่วงระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<ol style="list-style-type: none"> 2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.1 การใช้ไฟฟ้า	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย
2.2 การใช้น้ำ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบมีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ 4. ให้ทางโครงการดูแลเรื่องน้ำใช้ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการ

ตารางที่ 3-62 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้างอาคาร และช่วงระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.3 การจัดการน้ำเสีย	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ
2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ้ม 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันเขิน <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
2.5 การจัดการขยะ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาไบหรือเครื่องป้องกันการรบกวนบนผิวจราจร <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ

ตารางที่ 3-62 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้างอาคาร และช่วงระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.5 การจัดการขยะ (ต่อ)	<p>2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย</p> <p>3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม</p>
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน 5. เมื่อมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ใช้วัสดุปิดคลุมท้ายรถ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว 5. ให้ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างเพียงพอ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	
3.1 เศรษฐกิจและสังคม	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับเหมาต้องเผื่อระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ 3. ให้ดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความวุ่นวายแก่พื้นที่ข้างเคียงโครงการ

ตารางที่ 3-62 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้างอาคาร และช่วงระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 เศรษฐกิจและสังคม	ช่วงดำเนินการ 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน 3. ให้ทางโครงการดูแลไม่ให้ผู้มาใช้บริการสร้างความวุ่นวาย
3.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	ช่วงก่อสร้าง 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสุบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง ช่วงดำเนินการ 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันท่วงที และไม่ตกใจกลัว 4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-62 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้างอาคาร และช่วงระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิดอัคคีภัย (ต่อ)	5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร
3.3 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ

สรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1 ดังตารางที่ 3-63

ตารางที่ 3-63 สรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้รับการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม		หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		
		สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	
1. กลุ่มที่ 1 พื้นที่หลัก				
1.1 ครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	10	10	0	-
1.2 สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	-	-	-	-
1.3 ครั้วเรือนในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	57	55	2*	* บ้านเรือนของประชาชน 2 ตัวอย่าง ปัจจุบันไม่มี ผู้อยู่อาศัย
1.4 สถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ โครงการ	5	5	1*	* สถานประกอบการ 1 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความ คิดเห็นตอบแบบสำรวจ กลับมาแก่โครงการ
2. กลุ่มที่ 2 พื้นที่รอง				
2.1 ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 80 ของกลุ่มพื้นที่รอง)	191	191	0	-
2.2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ โครงการ	2	2	0	-
2.3 ครั้วเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 80 ของกลุ่มพื้นที่รอง)	48	48	0	-
2.4 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ โครงการ	-	-	-	-

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม		หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		
		สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	
3. กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	4	4	0	-
4. กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	-	-	-	-
5. กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน	1	1	0	-
รวม	318	315	3	-

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โดยแสดงถึงผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ ทั้งทางด้านบวกและลบ ผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม โดยประเมินผลกระทบในลักษณะเปรียบเทียบระหว่างการมีและการไม่มีโครงการโดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานของระบบสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและรายละเอียดของโครงการ เพื่อประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ

4.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการมีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 30 ห้อง โดยสภาพปัจจุบันของโครงการมีบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวหลังคาสังกะสี จำนวน 5 หลัง และหอเก็บน้ำ จำนวน 1 หลัง ซึ่งจะรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังมีร้านอาหารจำนวน 1 หลัง อยู่ภายในโครงการซึ่งจะเชื่อมต่อกับอาคารที่ก่อสร้างใหม่เป็นอาคารเดียวกัน และมีพื้นที่สีเขียว โดยโครงการจะทำการก่อสร้างอาคาร คสล. 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร เพื่อใช้ประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างฐานราก แต่ยังคงใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่เดิม กิจกรรมการปรับพื้นที่ดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศและการพังทลายของดินบ้างเล็กน้อย ในกรณีที่เกิดฝนตกอย่างหนัก โดยโครงการมีการก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก จึงคาดว่าจะไม่เกิดปัญหาการกระเด็นของดินและฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกสู่พื้นที่ข้างเคียง อย่างไรก็ตามการกระทำดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะที่เป็นช่วงเวลาสั้นๆ และอยู่ในรัศมีใกล้ๆ เท่านั้น และการก่อสร้างอาคารของโครงการมีความสอดคล้องกับชุมชนใกล้เคียงซึ่งเป็นชุมชนที่อยู่อาศัย ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในทิศทางลบระดับน้อย

ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการจะมีห้องพักจำนวน 30 ห้อง ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร คสล. 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร โดยภายในโครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับเพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น โดยคงสภาพเดิมก่อนการก่อสร้างให้มากที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบโครงการซึ่งเป็นชุมชนที่พักอาศัย การประกอบกิจกรรมภายในโครงการเป็นการพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียง แต่ยังคงความกลมกลืนและสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด

4.1.2 ทรัพยากรดิน

ระยะก่อสร้าง

เนื่องจากการก่อสร้างโครงการมีการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร และก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอยู่ในพื้นที่จำกัด และใช้ระยะเวลาไม่นาน โดยดินที่ได้จากการขุดดินจะนำมาปรับสภาพพื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการลำเลียงดินเข้าออกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ส่วนการพังทลายของดินที่เกิดจากการกัดเซาะโดยกระแสน้ำนั้น อาจเกิดขึ้นได้ในช่วงฤดูฝนโดยเฉพาะช่วงที่มีฝนตกหนัก ทั้งนี้เจ้าของโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาชะลอการก่อสร้างในช่วงดังกล่าว ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในทิศทางลบระดับน้อย

โดยโครงการจัดให้มีมาตรการสำคัญที่จะดำเนินการในช่วงก่อสร้าง ได้แก่

- (1) โครงการจะดำเนินการก่อสร้างในช่วงหน้าแล้ง
- (2) จะเร่งทำร่องระบายน้ำในช่วงก่อสร้างตลอดแนวพื้นที่โครงการ โดยเว้นเฉพาะทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร เพื่อรวบรวมน้ำฝนและดักตะกอนดินที่มากับน้ำฝนก่อนปล่อยน้ำไหลออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างตะกอนดินลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้
- (3) จะเร่งทำถนน ระบบระบายน้ำฝน ให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร เพื่อรวบรวมน้ำฝนและดักตะกอนดินที่มากับน้ำฝนก่อนปล่อยน้ำไหลออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
- (4) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น
- (5) จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น
- (6) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน
- (7) ห้ามคนงานทำงานขุดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหวโดยเด็ดขาด

ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีโรงแรมเพื่อการพักอาศัย ขึ้นทดแทนพื้นที่ที่มีอยู่เดิม ซึ่งภายในโครงการจะปรับปรุงพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้ เพื่อปิดปกคลุมดินป้องกันการพังทลายและกัดเซาะ และเป็นตัวช่วยดูดซับน้ำได้อีกทางหนึ่งด้วย รวมทั้งสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น นอกจากนี้โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมและระบายน้ำฝนโดยรอบโครงการ โดยน้ำฝนจากหลังคา ถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาด 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักขยะ จากนั้นเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ

ปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อหนองน้ำฝนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ

สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่าอัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0220 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0352 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ในช่วงเวลาที่มีฝนตกหนักติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 32.98 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการออกแบบให้มีบ่อหนองน้ำปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร เพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีการระบายน้ำออกนอกโครงการในอัตรา 0.0220 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใด

4.1.3 คุณภาพอากาศ

ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อคุณภาพอากาศในด้านการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ทิศทางลม และปริมาณฝน คาดว่าจะมีน้อยมาก อย่างไรก็ตาม ยังมีผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากฝุ่นละอองและเสียงจากการคมนาคมขนส่งวัสดุและคนงานก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อความรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียงได้

ฝุ่นละออง (Fugitive Dust) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะ การไถกลบ การปรับพื้นที่ และจากกิจกรรมอื่นๆ จะมีปริมาณฝุ่นละอองปล่อยสู่บรรยากาศจะมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน องค์ประกอบของดิน ความชื้นของดิน ความเร็วลม และระยะเวลาของการก่อสร้าง US EPA ให้ข้อมูลไว้กว้างๆ ว่า สำหรับงานก่อสร้างซึ่งทำบนพื้นดินโดยที่มีระดับของกิจกรรมปานกลาง ดินมีองค์ประกอบของตะกอนดิน (Silt) ประมาณร้อยละ 30 และมี Precipitation Evaporation Index ประมาณร้อยละ 50 นั้น โดยเฉลี่ยจะทำให้มีฝุ่นละอองถูกปล่อยเข้าสู่อากาศประมาณ 1.20 ตันต่อพื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ต่อเดือน ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นสามารถคำนวณได้โดย Box Model ดังนี้คือ

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/sec)}}{d \text{ (m)} w \text{ (m/s)} M \text{ (m)}}$$

เมื่อ	C	=	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น
	Q	=	ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (Emissions)
	d	=	ความกว้างของพื้นที่ (ตั้งฉากกับทิศทางลม) 56.43 เมตร
	w	=	ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศรอบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในช่วงเวลาก่อสร้าง 3.10 Knots หรือ 1.59 เมตร/วินาที (1 นอต = 0.5144 เมตร/วินาที)
	M	=	Mixing Height เป็นสภาพความคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้ข้อมูลของสถานีจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,441.91 เมตร

จากพื้นที่โครงการ 2-1-61.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 3,844.80 ตารางเมตร คิดเป็นประมาณ 0.95 เอเคอร์ (2.53 ไร่ เท่ากับ 1 เอเคอร์, 1 ตร.ม. = 0.00025 เอเคอร์)

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่า } Q &= 1.20 \text{ ton/acre-month} \\
 &= \frac{1.20 \times 10^9 \text{ (mg)} \times 0.95 \text{ (acre)}}{\text{(acre/month)}} \\
 &= 1.14 \times 10^9 \text{ mg/month} \\
 &= \frac{1.14 \times 10^9 \text{ (mg/month)}}{30 \text{ (day/month)} \times 24 \text{ (hr/day)}} \\
 &= 1.58 \times 10^6 \text{ mg/hr}
 \end{aligned}$$

เนื่องจาก 1 วัน ก่อสร้างเพียง 8 ชั่วโมง และเลือก Mixing Height ที่ต่ำที่สุด เพื่อพิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณฝุ่นละออง } Q &= 8 \times 1.58 \times 10^6 \text{ mg/day} \\
 \text{ดังนั้น } C &= \frac{8 \times 1.58 \times 10^6 \text{ (mg/day)}}{86400 \text{ (sec/day)} \times 56.43 \text{ (m)} \times 1.59 \text{ (m/s)} \times 1,441.91 \text{ (m)}} \\
 &= 0.0011 \text{ mg/m}^3
 \end{aligned}$$

ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.330 mg/m³ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.0011 mg/m³ จึงมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานมาก ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นจะต้องต่ำกว่าที่คำนวณได้ ซึ่งถือได้ว่าผลกระทบอยู่ในทิศทางลดระดับน้อย

สำหรับค่า Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ แสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลกรัม/วัน)				
	NO ₂	SO ₂	CO	PM-10	HC
เบนซิน	1.460 ^{1/}	0.182 ^{2/}	5.745 ^{1/}	0.005 ^{2/}	1.535 ^{1/}
ดีเซลเล็ก	4.1160 ^{1/}	0.117 ^{2/}	2.177 ^{1/}	0.398 ^{2/}	0.984 ^{1/}
ดีเซลใหญ่	28.478 ^{1/}	0.534 ^{2/}	11.887 ^{1/}	1.855 ^{2/}	3.074 ^{1/}
จักรยานยนต์	0.051 ^{1/}	0.041 ^{2/}	5.868 ^{1/}	0.150 ^{2/}	8.552 ^{1/}

หมายเหตุ ^{1/} คือ ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

^{2/} คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

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

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543

ช่วงรื้อถอน

อุปกรณ์ที่นำมาใช้ ได้แก่ เครื่องสกัดคอนกรีต (Jackhammer) และรถบรรทุก จากเงื่อนไขข้างต้นตามตารางที่ 4-1 สามารถคำนวณหาอัตราการระบายของสารมลพิษและความเข้มข้นของมลสารได้ ดังนี้

1) เครื่องสกัดคอนกรีต (Jackhammer)

1.1 ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

$$\begin{aligned}
 Q &= 0.005 \times 1,000 \\
 &= 5 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 0.0014 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C &= 0.0014 / (56.43 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.000000017 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\
 &&& (\text{ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน } 0.12 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน})
 \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000000017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

1.2 ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned}
 Q &= 5.745 \times 1,000 \\
 &= 5,745.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 1.60 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C &= 1.60 / (56.43 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.000019 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\
 &&& (\text{ค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน } 34.20 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร})
 \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2) รถบรรทุก โดยรถบรรทุกมีระยะทางวิ่งภายในโครงการเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการวนในพื้นที่โครงการ 0.33 กิโลเมตร ซึ่งกำหนดให้วิ่งเข้า-ออกในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง

2.1 ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

$$\begin{aligned}
 Q &= 1.855 \times 1,000 \times 0.33 \\
 &= 612.15 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 0.17 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C &= 0.17 / (56.43 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.000002 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\
 &&& (\text{ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน } 0.12 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน})
 \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2.2 ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q &= 11.887 \times 1,000 \times 0.33 \\ &= 3,922.71 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 1.09 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 1.09 / (56.43 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.000013 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\ &(\text{ค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}) \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ช่วงก่อสร้าง

อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะใช้อุปกรณ์ก่อสร้างพื้นฐานทั่วไป และใช้รถบรรทุกในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ดังนั้น จากเงื่อนไขข้างต้นตามตารางที่ 4-1 สามารถคำนวณหาอัตราการระบายของสารมลพิษและความเข้มข้นของมลสารของรถบรรทุกได้ โดยรถบรรทุกมีระยะทางวิ่งภายในโครงการเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการรวมในพื้นที่โครงการ 0.33 กิโลเมตร ซึ่งกำหนดให้วิ่งเข้า-ออกในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง

2.1 ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

$$\begin{aligned} Q &= 1.855 \times 1,000 \times 0.33 \\ &= 612.15 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.17 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 0.17 / (56.43 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.000002 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\ &(\text{ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน}) \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2.2 ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q &= 11.887 \times 1,000 \times 0.33 \\ &= 3,922.71 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 1.09 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 1.09 / (56.43 \times 1.03 \times 1,441.91) \end{aligned}$$

$$= 0.000013 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

(ค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

(1) ก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 150 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้า-ออก ซึ่งจะทำให้ความเร็วลมและกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการมีกำลังน้อยลง ซึ่งส่งผลให้การฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยตามไปด้วย

(2) ฉีดพรมน้ำในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

(3) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน

(4) จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด

(5) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ในขณะรอการขนส่งวัสดุโดยไม่จำเป็นเพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น

(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดและกำชับให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก

(7) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(8) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด

(9) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง

(10) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมโครงการและหากพบว่ามีเรื่องราวร้องเรียนเกิดขึ้นต้องการการแก้ไขโดยทันที

(11) ควรบรรจุผงซีเมนต์ หรือเคมีภัณฑ์ในภาชนะที่ปิดมิดชิด

(12) กองวัสดุที่มีฝุ่น ควรปิดหรือคลุมในที่ปิดล้อม

ทั้งนี้ ทางเจ้าของโครงการจะนำมาตรการดังกล่าวไปเป็นข้อปฏิบัติในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง และจะกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการที่ทางโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เขม่าฝุ่นละออง ที่จะทำให้เกิดอากาศเสียจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในชุมชน มีเพียงควันจากท่อไอเสียจากการใช้ยานพาหนะของผู้พักอาศัยเท่านั้น ดังนั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ใน **ทิศทางลบน้อย**

ในการคำนวณหาปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จากที่จอดรถทั้งหมดของโครงการ โดยให้ที่จอดรถยนต์ที่จะเข้ามาจอดในโครงการเป็นประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคลซึ่งใช้น้ำมันเบนซิน และจะใช้สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปล่อยมลพิษของรถยนต์ประเภทเบนซินเล็ก ซึ่งกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ

และสิ่งแวดล้อม ได้ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณการปล่อยมลสารแต่ละชนิดของรถยนต์ประเภทต่างๆ ตามความเร็วรถ ตั้งแต่ 5-50 กิโลเมตร/ชั่วโมง (ดังตารางที่ 4-2) มีรายละเอียดในการคำนวณดังนี้

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/sec)}}{d \text{ (m)} w \text{ (m/s)} M \text{ (m)}}$$

เมื่อ

C = ความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้น

Q = ปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น (Emissions)

= สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปล่อยมลพิษ x ระยะทางเฉลี่ยภายในโครงการ x ปริมาณที่จอดรถ

d = ความกว้างของพื้นที่ (ตั้งฉากกับทิศทางลม) 56.43 เมตร

w = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศรอบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในช่วงเวลาก่อสร้าง 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตร/วินาที (1 นอต = 0.5144 เมตร/วินาที)

M = Mixing Height เป็นสภาพความคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้ข้อมูลของสถานีจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,441.91 เมตร

ทั้งนี้

รถยนต์ของโครงการเป็นรถเบนซินเล็กทั้งหมดจำนวน = 14 คัน

ความเร็วรถเฉลี่ยที่วิ่งในโครงการประมาณ = 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ระยะทางเฉลี่ยของถนนภายในโครงการ = 0.33 กม.

จำนวนรถยนต์ที่กำหนดให้วิ่ง 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง = 14 คัน/ชม.

แทนค่า

$$Q = 60.92 \times 0.33 \times 14$$

$$= 281.45 \text{ g/hr}$$

$$= \frac{281.45 \times 1000}{60 \times 60}$$

$$= 78.18 \text{ mg/sec}$$

ดังนั้น

$$C = \frac{78.18 \text{ (mg/sec)}}{56.43 \text{ (m)} \times 1.03 \text{ (m/s)} \times 1,441.91 \text{ (m)}}$$

$$= 0.0009 \text{ mg/m}^3$$

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ปี 2565 ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุด พบว่า เดือนมกราคมและเดือนกุมภาพันธ์ มีก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในบรรยากาศในบริเวณนั้นมีค่าเป็น 0.33 ppm หรือ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ในขณะที่โครงการมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) สู่บรรยากาศประมาณ 0.0009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในระยะเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง รวมกับบรรยากาศภายนอกเป็น 0.3309 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในระยะเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ซึ่งตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปกำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์มีได้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในระยะเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง จะเห็นได้ว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการ และจากสถานะอากาศปัจจุบันมีค่าไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ในระยะดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในทิศทางลดระดับน้อย

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการเท่ากับ 534.30 ตารางเมตร เพื่อช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ
- (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัย หรือผู้ที่มาติดต่อในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน
- (3) มีการดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย
- (4) ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 4-2 สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปล่อยมลพิษสำหรับรถยนต์ชนิดต่างๆ (กรัม/กิโลเมตร)

ชนิดรถยนต์	ความเร็ว (กม./ชั่วโมง)	สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปล่อยมลพิษ			
		NO _x	HC	CO	TSP
รถเบนซินเล็ก	5	2.98	64.67	287.21	0.10
	10	2.57	27.95	163.81	0.10
	15	2.33	19.11	111.88	0.10
	20	2.22	15.17	84.88	0.10
	30	2.20	11.46	60.92	0.10
	40	2.43	9.66	49.30	0.10
	50	2.63	8.49	41.40	0.10
รถดีเซลเล็ก	5	2.55	1.90	5.14	0.26
	10	2.25	1.62	4.02	0.26
	15	2.00	1.40	3.19	0.26
	20	1.81	1.21	2.58	0.26
	30	1.54	0.94	1.78	0.26
	40	1.38	0.75	1.32	0.26
	50	1.31	0.62	1.05	0.26
รถดีเซลใหญ่	5	39.27	10.43	26.69	2.71
	10	34.53	8.90	23.19	2.71
	15	30.78	7.67	18.43	2.71
	20	27.82	6.66	14.91	2.71
	30	23.68	5.15	10.29	2.71
	40	21.29	4.12	7.61	2.71
	50	20.22	3.41	6.05	2.71

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

4.1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน

ระยะก่อสร้าง

(1) เสียง

แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากงานโครงสร้าง เสียงจากการเก็บงาน และงานตกแต่ง และเสียงรถบรรทุก เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าว เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ได้ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ

สำหรับระดับเสียงรบกวนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ ซึ่งจะแสดงให้เห็นระดับเสียงรบกวนที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้างเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ โดยประเมินที่ระยะทาง 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง

● การเตรียมพื้นที่ (Site Preparation)	ระดับเสียง (Leq)	83	เดซิเบล (เอ)
● การขุดเจาะ (Excavation)	ระดับเสียง (Leq)	79	เดซิเบล (เอ)
● การทำฐานราก (Foundation)	ระดับเสียง (Leq)	88	เดซิเบล (เอ)
● การขึ้นโครงสร้าง (Erection)	ระดับเสียง (Leq)	79	เดซิเบล (เอ)
● การเก็บงานและงานตกแต่ง (Finishing)	ระดับเสียง (Leq)	84	เดซิเบล (เอ)

สำหรับอาคารที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ คือ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ) ที่ระยะใกล้ที่สุดประมาณ 2.20 เมตร และยังคงว่าระยะดังกล่าวจะได้รับเสียงดังจากขั้นตอนก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดเสียงดังสูงที่สุด คือ ขั้นตอนการทำฐานราก สามารถคำนวณหาระดับเสียงได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จาก } L_{p2} &= L_{p1} - 20 \log(R2/R1) \\
 \text{โดย } L_{p2} &= \text{ระดับเสียงที่ต้องการทราบ ที่ระยะทาง } R2 = 2.20 \text{ เมตร} \\
 L_{p1} &= \text{ระดับเสียงที่ระยะทาง } R1 \\
 R2 &= \text{ระยะทางที่ต้องการทราบจากแหล่งกำเนิด} \\
 R1 &= 15.00 \text{ เมตร}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 4-3 ระดับเสียงที่ผู้รับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร

ทิศ	ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	3.84	99.70
ใต้	โรงแรมสุรินทร์ บูติก รีสอร์ท	3.74	100.04
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	2.20	104.47
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	10.88	90.85

ซึ่งจากการคำนวณ พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการจะได้ยินเสียงจากการก่อสร้างเมื่ออยู่ภายนอกอาคาร ในระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงสูงสุดเกิน (L_{max}) 115 เดซิเบล (เอ) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง เท่ากับ 70 เดซิเบล (เอ)

ดังนั้น โครงการจึงขอเพิ่มเติมมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยจะใช้รั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 150 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกโดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้า-ออก ซึ่งจะลดระดับเสียงจากการทำฐานรากดังกล่าวได้ในระดับหนึ่ง (ดังแสดงในตารางที่ 4-4 และ ตารางที่ 4-5) ดังนั้น จึงมีผลกระทบด้านคุณภาพเสียงในทิศทางลบระดับปานกลาง

ทั้งนี้ จากการเลือกใช้ชนิดของรั้วคอนกรีต และรั้วสังกะสีดังกล่าว เนื่องจากด้านทิศใต้ ของโครงการ ปัจจุบันมีรั้วคอนกรีตเดิมอยู่ ดังนั้น โครงการจึงเลือกใช้รั้วดังกล่าวในการป้องกันเสียงด้านทิศใต้ สำหรับด้าน ทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ที่โครงการเลือกใช้รั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น เนื่องจากหากใช้สังกะสี 1 ชั้น จะไม่สามารถลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐานของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงสูงสุดเกิน (L_{max}) 115 เดซิเบล (เอ) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง เท่ากับ 70 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น โครงการจึงเลือกใช้สังกะสีซ้อนกันสองชั้น เพื่อให้ค่าระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว

ตารางที่ 4-4 ระดับเสียงที่ผู้รับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารหลังจากมีกำแพงกันเสียง

ทิศ	ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระดับเสียงก่อนมีกำแพงกันเสียง (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงหลังมีกำแพงกันเสียง (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	99.70	53.70
ใต้	โรงแรมสุรินทร์ บูทีค รีสอร์ท	100.04	61.04
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	104.47	58.47
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	90.85	44.85

ตารางที่ 4-5 แสดงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ

วัสดุ	ความหนา (มม.)	Transmission Loss dB(A)
Concrete Block, 200mm x 200mm x 405mm light weight	200	34
Dense Concrete	100	40
Light Concrete	150	39
Light Concrete	100	36
Steel, 18ga	1.27	25
Steel, 20ga	0.95	22
Steel, 22ga	0.79	20
Steel, 24ga	0.64	18
Aluminium, Sheet	1.59	23

ตารางที่ 4-5 แสดงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ (ต่อ)

วัสดุ	ความหนา (มม.)	Transmission Loss dB(A)
Aluminium, Sheet	3.18	25
Aluminium, Sheet	6.35	27
Wood, Fir	12	18
Wood, Fir	25	21
Wood, Fir	50	24
Plywood	12	20
Plywood	25	23
Glass, Safety	3.18	22
Plexiglass	6	22

ที่มา: FHWA (Federal Highway Administration), USA, 2549.

นอกจากนี้ ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง คือ คนงานที่ทำหน้าที่เก็บความเรียบร้อยและงานตกแต่ง เนื่องจากต้องทำงานใกล้กับจุดกำเนิดเสียง ดังนั้นผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันหรือลดเสียงให้แก่คนงาน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยพลาสติกหรือยาง ซึ่งลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 เดซิเบล (เอ) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล (เอ)

การประเมินเสียงรบกวน

เมื่อเทียบระดับเสียงดังกล่าวกับระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนไว้ที่ 10 เดซิเบล (เอ) โดยวิธีการคำนวณตามคู่มือวัดเสียงรบกวน ของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ (2550) โดยคำนวณจากสมการ

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

เมื่อมีกำแพงกันเสียงชั่วคราวปิดล้อมรอบพื้นที่รื้อถอนอาคาร สามารถคำนวณเสียงรบกวนได้ดังนี้ (วิธีการคำนวณตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึก การตรวจวัดเสียงรบกวน)

ตารางที่ 4-6 ระดับเสียงที่ผู้รับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารหลังจากมีกำแพงกันเสียง

ทิศ	ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระยะทางจาก แหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียงหลังมี กำแพงกันเสียง (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	3.84	53.70
ใต้	โรงแรมสุรินทร์ บูติก รีสอร์ท	3.74	61.04
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	2.20	58.47
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	10.88	44.85

(ก) นำค่าระดับเสียงเมื่อมีกำแพงกันเสียงรวมกับระดับเสียงเฉลี่ยจากที่ตรวจวัดได้ (ตารางที่ 4-6) หักออกด้วยระดับเสียงเฉลี่ยจากการตรวจวัด (53.67 เดซิเบล (เอ)) ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นผลต่างของค่าระดับเสียง

(ข) นำผลต่างของค่าระดับเสียงที่ได้ตาม (ก) มาเทียบกับค่าตาม (ตารางที่ 4-7) เพื่อหาตัวปรับค่าระดับเสียง ดังนี้

ตารางที่ 4-7 ผลต่างของค่าระดับเสียงกับตัวปรับค่าระดับเสียง

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

(ค) นำระดับเสียงเมื่อมีกำแพงกันเสียงรวมกับระดับเสียงเฉลี่ยจากที่ตรวจวัดได้ (ตารางที่ 4-6) หักออกด้วยตัวปรับค่าระดับเสียงที่ได้ ผลลัพธ์คือค่าระดับเสียงในขณะที่มีการรบกวน

(ง) กรณีแหล่งกำเนิดเสียงที่ทำให้เกิดการกระแทก เสียงแหลมดัง บวกเพิ่มด้วย 5 เดซิเบล (เอ) (เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมีการรื้อถอนอาคารด้วย จึงอาจมีเสียงแหลมจากการเจาะได้ จึงบวกเพิ่ม 5 เดซิเบล (เอ))

(จ) นำผลรวมค่าระดับเสียงในขณะที่มีการรบกวน ((ค) + (ง)) นำมาหักออกด้วยระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ซึ่งมีค่า 47.43 เดซิเบล (เอ) ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นค่าระดับเสียงรบกวน

จากการคำนวณหาค่าระดับการรบกวน พบว่า ค่าระดับการรบกวนที่คำนวณได้ของโครงการ ในช่วงที่มีการรื้อถอน และช่วงก่อสร้างอาคาร แสดงดังตารางที่ 4-8 ถึงตารางที่ 4-9 ดังนี้

ตารางที่ 4-8 ระดับเสียงรบกวนที่ผู้รับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมรื้อถอนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ทิศ	ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
			การรื้อถอน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	3.84	4.30
ใต้	โรงแรมสุรินทร์ บูติก รีสอร์ท	3.74	17.60
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	2.20	14.50
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	10.88	-4.60

หมายเหตุ : เปรียบเทียบตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) ที่กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนไว้ที่ 10 เดซิเบล(เอ)

: ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยบริษัทเอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัดเมื่อวันที่ 9-12 ธันวาคม 2564

จากผลการประเมินระดับเสียงรบกวนที่ผู้รับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารที่คาดว่าจะเกิดขึ้น พบว่า ระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงทั้ง 4 ด้าน มีค่าระดับเสียงรบกวนในช่วง -4.60-17.60 เดซิเบล (เอ) (รายละเอียดดังตารางที่ 4-8) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) ที่กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนไว้ที่ 10 เดซิเบล (เอ) นั้น พบว่า ระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารต่อพื้นที่รับเสียงที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดทางด้านทิศใต้ อยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543)

ตารางที่ 4-9 ระดับเสียงรบกวนที่ผู้รับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ทิศ	ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
			การรื้อถอน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	3.84	-0.70
ใต้	โรงแรมสุรินทร์รา บูติก รีสอร์ท	3.74	12.60
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	2.20	9.50
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	10.88	-9.60

หมายเหตุ : เปรียบเทียบตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) ที่กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนไว้ที่ 10 เดซิเบล(เอ)

: ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยบริษัทเอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัดเมื่อวันที่ 9-12 ธันวาคม 2564

จากผลการประเมินระดับเสียงรบกวนที่ผู้รับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารที่คาดว่าจะเกิดขึ้น พบว่า ระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงทั้ง 4 ด้าน มีค่าระดับเสียงรบกวนในช่วง -9.60-12.60 เดซิเบล (เอ) (รายละเอียดดังตารางที่ 4-9) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) ที่กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนไว้ที่ 10 เดซิเบล (เอ) นั้น พบว่า ระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารต่อพื้นที่รับเสียงที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดทางด้านทิศใต้ อยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543)

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

(1) ก่อนที่ก่อสร้างอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นทันที

(2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

(3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

(4) เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่ต้องส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย+

(5) จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และหยุดการก่อสร้างวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์

(6) ก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 150 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก รอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก และใช้ผ้าใบซึ่งเป็นแนวกำแพงต่อขึ้นไปอีกไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร เพื่อเป็นแนวลดระดับความดังของเสียงให้ลดลงได้ระดับหนึ่ง

(7) จัดลำดับการก่อสร้างโดยก่อสร้างด้านที่ใกล้เคียงกับบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ) ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง

(8) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทปูน และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง

(9) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

(10) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

(11) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย

(12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรงสามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนได้ตลอดเวลา

(13) การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

ทั้งนี้ ทางเจ้าของโครงการจะนำมาตรการดังกล่าวไปเป็นข้อปฏิบัติในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง และจะกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการที่ทางโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

(2) ความสั่นสะเทือน

ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียงส่วนใหญ่ จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมากๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตันเป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดิน อันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง เช่น ผนังหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น แต่โครงการจะดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการโดยใช้เสาเข็มเจาะ

ดังนั้น การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม (Bore Pile) ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) คำนวณจากสมการ

$$\begin{aligned} \text{PPV}_{\text{EQUIP}} &= \text{PPV}_{\text{REF}} \times (7.62/D)^{1.5} \\ \text{โดยที่ } \text{PPV}_{\text{EQUIP}} &= \text{ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ที่เกิดจาก} \\ &\quad \text{เครื่องจักรในระยะต่างๆ (มิลลิเมตร/วินาที)} \\ \text{PPV}_{\text{REF}} &= \text{ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 7.62 เมตร (มิลลิเมตร/วินาที)} \\ &\quad \text{แสดงดังตารางที่ 4-10} \\ D &= \text{ระยะห่างจากเครื่องจักรอุปกรณ์ถึงบริเวณชุมชนใกล้เคียง (ฟุต)} \end{aligned}$$

ตารางที่ 4-10 ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

กิจกรรมการก่อสร้าง	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที)	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต (มิลลิเมตร/วินาที)
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าสูงสุด (Impact pile driving)	1.518	38.56
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าปกติ (Impact pile driving)	0.644	16.36
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าสูงสุด (Sonic pile driving)	0.734	18.64
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าปกติ (Sonic pile driving)	<u>0.170</u>	<u>4.32</u>
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Clam Shovel driving)	0.202	5.13
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.008	0.20
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.017	0.43
ลูกกลิ้งสั่นแบบบดพื้น (Vibratory Roller)	0.210	5.33
รถเจาะพร้อมจอบ (Hoe Ram)	0.089	2.26
รถเกรดดินขนาดใหญ่ (Large Bulldozer)	0.089	2.26
รถเจาะสร้างสะพาน (Caisson Drilling)	0.089	2.26
รถบรรทุกของเต็มคัน (Loaded Track)	0.076	1.93
Jackhammer	0.035	0.89
รถเกรดดินขนาดเล็ก (Small Bulldozer)	0.003	0.08

ที่มา : Office of planning and Environment Federal Transit Administration, Department of Transportation, U.S.A.
Transit Noise and Vibration Impact Assessment. 2006

จากสมการข้างต้น ความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่อาคารโดยรอบโครงการ สามารถคำนวณได้ดังนี้
- ด้านทิศเหนือ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว มีระยะห่างเท่ากับ 3.84 เมตร หรือ 12.60 ฟุต
แทนค่า
= $4.32 \times (7.62/12.60)^{1.5}$
= 2.03 มิลลิเมตร/วินาที

- ด้านทิศใต้ โรงแรมสุรินทร์ บูติก รีสอร์ท มีระยะห่างเท่ากับ 3.74 เมตร หรือ 12.27 ฟุต
 แทนค่า
$$= 4.32 \times (7.62/12.27)^{1.5}$$

$$= 2.11 \quad \text{มิลลิเมตร/วินาที}$$
- ด้านทิศตะวันออก บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว มีระยะห่างเท่ากับ 2.20 เมตร หรือ 7.22 ฟุต
 แทนค่า
$$= 4.32 \times (7.62/7.22)^{1.5}$$

$$= 4.68 \quad \text{มิลลิเมตร/วินาที}$$
- ด้านทิศตะวันตก บ้านอยู่อาศัยสองชั้นเดียว มีระยะห่างเท่ากับ 10.88 เมตร หรือ 35.70 ฟุต
 แทนค่า
$$= 4.32 \times (7.62/35.70)^{1.5}$$

$$= 0.43 \quad \text{มิลลิเมตร/วินาที}$$

จากผลการคำนวณที่ได้ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม (Bore Pile) พื้นที่อาคารโดยรอบโครงการด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 2.03, 2.11, 4.68 และ 0.43 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้เสนอโดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า

- ค่าความสั่นสะเทือนที่ 0.43 มิลลิเมตร/วินาที จะส่งผลกระทบต่อคน และอาคารสิ่งปลูกสร้างแตกต่างกันไปตามช่วงแรงสั่นสะเทือนที่ได้รับจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ ผลกระทบต่อโครงสร้าง คือ ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท (ดูตารางที่ 4-11 ประกอบ) แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (ดูตารางที่ 4-12) พบว่าแรงสั่นสะเทือนในระดับ 0.43 มิลลิเมตร/วินาที พบว่า ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ดูตารางที่ 4-13) พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2 กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที ดังนั้น แรงสั่นสะเทือนในระดับ 0.43 มิลลิเมตร/วินาที จึงไม่เกินค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่าง

- ค่าความสั่นสะเทือนที่ 2.03 และ 2.11 มิลลิเมตร/วินาที จะส่งผลกระทบต่อคน และอาคารสิ่งปลูกสร้างแตกต่างกันไปตามช่วงแรงสั่นสะเทือนที่ได้รับจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือนผลกระทบต่อโครงสร้าง คือ ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน (ดูตารางที่ 4-11 ประกอบ) แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (ดูตารางที่ 4-12) พบว่า แรงสั่นสะเทือนในระดับ 2.03 และ 2.11 มิลลิเมตร/วินาที พบว่า ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ดูตารางที่ 4-13) พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2 กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที ดังนั้น แรงสั่นสะเทือนในระดับ 2.03 และ 2.11 มิลลิเมตร/วินาที จึงไม่เกินค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่าง

- ค่าความสั่นสะเทือนที่ 4.68 มิลลิเมตร/วินาที จะส่งผลกระทบต่อคน และอาคารสิ่งปลูกสร้างแตกต่างกันไปตามช่วงแรงสั่นสะเทือนที่ได้รับจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้นๆ) ผลกระทบต่อโครงสร้างระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยัดหุ่ยจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย (ดูตารางที่ 4-11 ประกอบ) แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (ดังตารางที่ 4-12) พบว่า แรงสั่นสะเทือนในระดับ 4.68 มิลลิเมตร/วินาที พบว่า เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ดังตารางที่ 4-13) พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2 กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที ดังนั้น แรงสั่นสะเทือนในระดับ 4.68 มิลลิเมตร/วินาที จึงไม่เกินค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่าง

ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงอาจส่งผลกระทบต่ออาคารของบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทางทิศตะวันออกได้ แต่เนื่องจากอาคารดังกล่าวเป็นอาคารที่ยังคงแข็งแรงและอยู่ในสภาพดี อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด

ตารางที่ 4-11 ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาค สูงสุด (มม./วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
0-0.15	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท
0.15-0.3	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท
2.0	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
5.0	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยัดหุ่ยจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย
10-15	คน จะ รู้สึก ไม่ พอ ใจ ถ้า เกิด แรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและคนที่เกิดบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

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

ตารางที่ 4-12 ข้อกำหนดด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150

ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	ผลกระทบต่ออาคาร
2.0	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
5.0	เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม
10.0	ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี
20.0 - 40.0	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา : Nelson (1987)

ตารางที่ 4-13 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคาร ประเภท ที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

หมายเหตุ 1) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์

2) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

3) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

4) การวัดความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 ตาม 1.2, 2.2 และ 3.2 ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคาร หรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

5) การวัดความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ 1.3, 2.3 และ 3.3 ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร

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

ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างโครงการจึงอยู่ใน**ทิศทางลบระดับปานกลาง** อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการลดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหาย เนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่

(1) ในระหว่างการก่อสร้างหากอาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที พร้อมกับให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างกับบ้านข้างเคียงเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบทันที

(3) ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลการก่อสร้างฐานรากอย่างใกล้ชิด และให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด

(4) โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรูก้ำในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย

(5) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบหากได้รับการร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าว และต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม หรือจะชดใช้ค่าเสียหายในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้

(6) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

(7) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทปูน และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง

(8) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

(9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

(10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องใช้ชดเชย

ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมเพื่อการพักอาศัยเท่านั้น โดยไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น บาร์ ผับ หรือคาราโอเกะ อันจะเป็นการรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณใกล้เคียง จะมีเพียงเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการใช้ยานพาหนะของผู้พักอาศัย อย่างไรก็ตามเสียงที่เกิดขึ้นเป็นเพียงชั่วคราวและเป็นปกติชุมชนอยู่แล้ว ดังนั้น จึงมีผลกระทบด้านคุณภาพเสียงและความสั่นสะเทือนในทิศทางลบระดับน้อย

4.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก

ระยะก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 7.00-10.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) สัตว์ที่พบเห็นส่วนใหญ่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสังคมเมือง ได้แก่ มดแดง นกพิราบ จิ้งเหลนบ้าน จิ้งจกบ้าน คางคกบ้าน อิ้งอ่างบ้าน และมดดำ เป็นต้น ซึ่งบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง สิ่งมีชีวิตต่างๆ เหล่านี้จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับชุมชนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ สัตว์ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด เนื่องจากสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย รวมทั้งในการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เป็นการทำลายระบบนิเวศน์ทางบก และไม่ทำให้ระบบนิเวศน์แห่งนี้ได้รับการเปลี่ยนแปลงจนแตกต่างไปจากสภาพเดิมมากนัก ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อชีวภาพทางบกแต่อย่างใด

ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการจะทำให้มีผู้เข้าพักอาศัยมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นการรบกวนสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ แต่สัตว์ส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไป และมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับชุมชนได้สูง รวมทั้งโครงการได้ทำการปรับปรุงพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว โดยมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ ซึ่งสามารถให้ร่มเงาและเป็นที่พักอาศัยของนก หรือผีเสื้อได้ ประกอบกับกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินกิจการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ไม่มีการจับหรือล่าสัตว์ต่างๆ มาเป็นอาหารแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อชีวภาพทางบกแต่อย่างใด

4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

ระยะก่อสร้างและดำเนินการ

พื้นที่โครงการไม่ปรากฏว่ามีคลองหรือแม่น้ำไหลผ่าน แต่จากการสำรวจสัตว์น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ไม่พบสัตว์ที่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด เนื่องจากสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{ออก}

เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค สำหรับโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง ค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรบ่อเก็บน้ำทิ้ง 10.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งเพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำแต่อย่างใด

4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 การใช้น้ำ

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างโครงการมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ แบ่งเป็น การใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การบ่มคอนกรีต การฉีดพรมพื้นดิน การล้างเครื่องมือ และการผสมปูน เป็นต้น แต่จะใช้ในปริมาณที่ไม่มากนักประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงานมีประมาณ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งสิ้นเท่ากับ 6.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ท เป็นน้ำใช้หลัก เพื่อใช้ในการกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยจะสูบน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ เพื่อใช้ในการก่อสร้างและห้องน้ำชั่วคราว ซึ่งคาดว่าปริมาณน้ำที่ใช้มีความเพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากในกิจกรรมการก่อสร้างมีเพียงบางกิจกรรมที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมาก และการใช้น้ำมีปริมาณมากเฉพาะในช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้~~น้ำ~~ใน~~ทิศ~~ทาง~~ล~~บ~~ระ~~ดับ~~น~~้อย

ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการโครงการมีการใช้น้ำประมาณ 29.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ทเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และน้ำซื้อเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยโครงการจะรับน้ำประปาจากการประปาผ่านท่อประธานเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดี จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุของถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งโครงการเท่ากับ 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) ไปยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปบนชั้นหลังคา จำนวน 3 ถัง ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำชั้นหลังคา 15.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบน้ำจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ดังนั้นรวมความจุถังเก็บน้ำของโครงการทั้งหมด 75.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้ 2 วัน สำหรับน้ำซื้อจากเอกชนจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนแจกจ่ายไปยังผู้ให้บริการในอาคาร เนื่องจากโครงการเป็นเพียงการประกอบกิจกรรมเพื่อการพักอาศัยเท่านั้น โดยกิจกรรมการใช้น้ำส่วนใหญ่ ได้แก่ การชำระล้างร่างกาย การรดน้ำส้วม เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อการใช้~~น้ำ~~ใน~~ทิศ~~ทาง~~ล~~บ~~ระ~~ดับ~~น~~้อย

4.3.2 การระบายน้ำ

ระยะก่อสร้าง

น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง) ซึ่งน้ำทิ้งส่วนนี้ส่วนใหญ่ใช้หมดไปกับการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือปริมาณเล็กน้อยจะปล่อยให้ไหลซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคมีประมาณ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้ามือ และเท้า ซึ่งทางผู้รับเหมาจะจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 2 ห้อง จะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จทางผู้รับเหมาจะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในทิศทางลบระดับน้อย

ระยะดำเนินการ

ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ได้จัดให้เป็นระบบแยกน้ำทิ้งและน้ำฝนออกจากกัน มีรายละเอียดดังนี้

การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมลงบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรบ่อเก็บน้ำทิ้ง 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งน้ำทิ้งจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด โดยมีรายละเอียดระบบที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำของห้องพัก และน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของอาคาร ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

(3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

การระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาด 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักขยะ จากนั้นเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อหน่วงน้ำฝนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ

จากการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่าอัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0220 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0352 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ในช่วงเวลาที่มีฝนตกหนักติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 32.98 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร เพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีการระบายน้ำออกนอกโครงการในอัตรา 0.0220 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในทิศทางลบน้อย

4.3.3 การจัดการน้ำเสีย

ระยะก่อสร้าง

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการในส่วนที่เกิดจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่ใช้หมดไปกับงานการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือปริมาณเล็กน้อยจะปล่อยให้ไหลซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งทางผู้รับเหมาจะจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 2 ห้อง จะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีปริมาตรส่วนกรอง 0.60 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตรส่วนกรองไร้อากาศ 0.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี_{ออก} ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนข้างเคียง ในด้านการบำบัดน้ำเสียของโครงการจึงอยู่ในทิศทางลบน้อย

ระยะดำเนินการ

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการประมาณ 22.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ยกเว้นน้ำใช้จากห้องพักรวมฝอยคิดที่อัตราร้อยละ 100)

สำหรับโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{ออก} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรบ่อเก็บน้ำทิ้ง 10.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะสูบน้ำเพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ดังนั้น คาดว่าการบำบัดน้ำเสียของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงและสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด แต่ทั้ง

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

(1) โครงการต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ

(2) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำเป็นประจำ

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(4) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ฝ้านามัย ถูพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในเส้นทาง

4.3.4 การจัดการมูลฝอย

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้าง จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น ซึ่งประกอบด้วย มูลฝอยประเภทเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงาน โดยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง เช่น เศษอิฐ เศษปูน ฯลฯ โครงการจะให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ใหม่และที่เหลือบางส่วนจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำใส่ไว้ในถังขยะของจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอให้ผู้จัดเก็บมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บไปกำจัดโดยสะดวก

คนงานก่อสร้าง จำนวน 33 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน (แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 1.50 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้นมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างประมาณ 16.50 กิโลกรัม/วัน หรือ 49.50 ลิตร/วัน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำใส่ไว้ในถังขยะของจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอให้ผู้จัดเก็บมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการนำไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป ดังนั้น มูลฝอยที่เกิดจากโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการจัดการมูลฝอยของชุมชนได้ โดยผลกระทบจะอยู่ในทิศทางลบน้อย

สำหรับการประเมินปริมาณเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนอาคาร โดยโครงการจะมีการรื้อถอนบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวหลังคาสังกะสี จำนวน 5 หลัง และหอถังเก็บน้ำ จำนวน 1 หลัง ซึ่งมูลฝอยจากการรื้อถอนอาคาร อ้างอิงจากรายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า การก่อสร้างอาคารส่วนใหญ่จะสร้างขึ้นโดยการทุบหรือปรับปรุงพื้นที่ที่มีอาคารเดิมอยู่แล้ว ทำให้มีของเสียจากเศษวัสดุเหลือใช้ที่เป็นมูลฝอยจากการก่อสร้างและรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเฉลี่ย 5.81 ตัน ต่อพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง 100 ตารางเมตร ซึ่งถือเป็นปริมาณมูลฝอยจำนวนมาก

ทั้งนี้โครงการจะทำการรื้อถอนอาคารภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างโครงการแล้ว โดยบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวหลังคาสังกะสี จำนวน 5 หลัง และหอถังเก็บน้ำ จำนวน 1 หลัง มีขนาดพื้นที่รวม 496.49 ตารางเมตร มีปริมาณวัสดุจากการรื้อถอนอาคารเท่ากับ 28.85 ตัน โดยคำนวณจาก $((496.49/100) \times 5.81)$ ซึ่งโครงการมีวิธีกำจัดวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร ดังนี้

ส่วนที่นำไปใช้ซ้ำเป็นวัสดุก่อสร้างใช้แล้ว เช่น ไม้ กระเบื้องหลังคา โครงหลังคา วงกบประตู และหน้าต่าง บานประตู และหน้าต่าง เป็นต้น (บริษัทรื้อถอน จะนำไปขายเป็นวัสดุก่อสร้างใช้แล้ว)

ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือรีไซเคิลได้ เช่น เศษเหล็กที่แยกออกมาจากเศษคอนกรีตเสริมเหล็ก ในส่วนของเสา พื้น คาน ทองแดงที่แยกออกมาจากสายไฟและอลูมิเนียม เป็นต้น (บริษัทรื้อถอน จะนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า)

ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือใช้ใหม่ได้ ต้องนำไปกำจัด เช่น เศษคอนกรีตผ้า และเศษวัสดุอื่นๆ บริษัทรถถอน จะนำไปทิ้งที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป โดยโครงการมีการควบคุมการทิ้งกองวัสดุรื้อถอนอาคารให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ที่ดินแปลงข้างเคียง และรถที่ใช้ในการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารจะใช้รถบรรทุกขนาด 4 ล้อ และ 6 ล้อ โดยใช้เส้นทางขอยหาดสุรินทร์ 8/2 ออกสู่ขอยหาดสุรินทร์ 8 จากนั้นจะใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 มุ่งหน้าออกสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่จะใช้ในการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะคำนวณรายละเอียดการลำเลียงเศษวัสดุดังกล่าวออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนี้

รายละเอียดการลำเลียงเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารออกนอกพื้นที่โครงการ

ปริมาณที่ต้องลำเลียงออกนอกพื้นที่โครงการ	= 28.85	ตัน
ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ลำเลียงดิน (รถ 6 ล้อ)	= ความจุ 15	ตัน
(ตามกฎหมายรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ บรรทุกได้ไม่เกิน 15 ตัน)		
จำนวนเที่ยวที่ต้องลำเลียง	= 28.85/15	
	= 1.92	เที่ยว
	= 2	เที่ยว

ดังนั้น ในช่วงเวลาที่โครงการลำเลียงเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารออกนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 1 วัน โดยบรรทุกจำนวน 2 เที่ยว พร้อมทั้งทางโครงการได้จัดเตรียมมาตรการต่างๆ ไว้ดังนี้

(1) ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งเครื่องหมายการจราจร ป้ายสัญญาณ บริเวณทางเข้า-ออก ให้ชัดเจน

(2) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นั่น

(3) ชะลอการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน และเวลากลางคืน

(4) จัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

(5) ห้ามรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจอดบริเวณทางโค้งและไหล่ทาง

(6) ควบคุมมิให้น้ำหน้ารถบรรทุกเกินพิกัดที่กำหนดไว้ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่า ถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

(7) จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง

(8) จัดให้มีที่ล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

(9) มีการผูกผ้าสีแดงขนาด 30x45 เซนติเมตร ในกรณีที่บรรทุกวัสดุก่อสร้างยาวเกินขนาดของรถ ทั้งนี้เพื่อให้รถที่ตามมาด้านหลังสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(10) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00-16.00 น

(11) จัดให้มีการติดป้ายด้านหลังรถบรรทุก ซึ่งระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ ติดต่อผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการได้

(12) จัดให้มีการติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก ตั้งแต่ปากซอยจนถึงทางเข้าพื้นที่โครงการ โดยมีการส่งสัญญาณให้กับเจ้าหน้าที่ที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการว่ามีรถเข้าออก

ระยะดำเนินการ

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า ซึ่งแยกได้เป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย โดยมีปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดจากโครงการประมาณ 70.00 กิโลกรัม/วัน หรือ 210.00 ลิตร/วัน โครงการจัดให้แต่ละห้องพักมีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง วางไว้ในห้องนอน 1 ถัง และห้องน้ำ 1 ถัง และจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง ไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยแยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังสีเขียว) 1 ถัง ถังมูลฝอยแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง

การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/ห้องพัก โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณอยู่ชั้นใต้ดินของโครงการ โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิลซึ่งมูลฝอยส่วนนี้สามารถนำไปขายได้ มูลฝอยทั่วไปไว้ที่ส่วนมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอินทรีย์ และมูลฝอยอันตรายไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย โดยมีพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม ประมาณ 8.00 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร (รองรับมูลฝอยได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 0.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่าสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานมากกว่า 22.22 วัน แต่ทั้งนี้โครงการพิจารณาจากความสามารถในการรองรับมูลฝอยอินทรีย์พบว่าห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยได้ 11.50 วัน เพื่อบรรเทาเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ โดยในช่วงที่มีการจอตระกเก็บขนมูลฝอยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มาบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกรวดเร็วในการเก็บขนมูลฝอย

สำหรับการจัดการน้ำชะมูลฝอยจะต่อท่อลงสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ เพื่อนำไปบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายน้ำทิ้งต่อไป

มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้น ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของการไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้าฟลูออโรที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ ยา และเครื่องสำอางหมดอายุ โดยปริมาณมูลฝอยอันตรายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายในโครงการประมาณ 0.02 กิโลกรัม/วัน ประเมินจากสัดส่วนการเกิดมูลฝอยประเภทต่างๆ ที่กำหนดโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครภูเก็ต (มูลฝอยอันตราย ร้อยละ 0.02) จะรวบรวมแยกไว้ในถังมูลฝอย โดยที่ข้างถังจะพิมพ์คำว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยอันตรายของห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ โดยทางโครงการจะประสานบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเพื่อเข้าทำการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยอันตรายไปส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การจัดการมูลฝอยของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนได้ โดยจะอยู่ในทิศทางลดระดับน้อย

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

(1) มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย เป็นมูลฝอยประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยอันตราย

(2) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ

(3) กวดขันให้ผู้พักอาศัยในโครงการรวบรวมมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไปยังห้องพักรวมของโครงการ

(4) ทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้งหลังจากรอรับแขกกลับที่พัก เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน

(5) อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมมูลฝอยในโครงการด้วยวิธีลด คัดแยก และนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการทุกหลัง

ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โครงการจึงมีการประเมินปริมาณมูลฝอยติดเชื้อและการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ พบว่า ปัจจุบันมีการสวมหน้ากากอนามัยเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อประมาณ 0.50 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.50 ลิตร/วัน หรือ 0.00015 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นโครงการจึงขอเพิ่มเติมถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ (สำหรับรองรับหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วรวมถึงชุดตรวจ ATK ที่ผ่านการใช้งานแล้ว) โดยโครงการจะจัดให้ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดงอีกชั้นหนึ่งมีฝาปิดมิดชิด และติดป้ายระบุ “มูลฝอยติดเชื้อ” ให้ชัดเจน

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อภายในโครงการ โครงการได้ปฏิบัติตามแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในครัวเรือนและชุมชนของกรมอนามัย ซึ่งระบุไว้ดังนี้

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กรณีในพื้นที่ที่ระบบการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อไม่สามารถเข้าถึงได้เช่น การกักตัวที่บ้าน คอนโดเนียม หรือชุมชน ให้มีการทำลายเชื้อก่อนนำมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ และเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค จึงมีแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในครัวเรือนและชุมชน ดังนี้

1. เก็บรวบรวมและทำลายเชื้อโดยใส่ถุงขยะ 2 ชั้น โดยถุงใบแรกที่บรรจุมูลฝอยติดเชื้อแล้วให้ราดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ หรือน้ำยาฟอกขาว (เช่น ไฮเตอร์) จากนั้นมัดปากถุงให้แน่นแล้วฉีดยาฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5,000 ppm หรือแอลกอฮอล์ 70%) บริเวณปากถุงแล้วซ้อนด้วยถุงขยะอีก 1 ชั้น มัดปากถุงชั้นนอกให้แน่น และฉีดยาฆ่าเชื้ออีกครั้ง

2. เคลื่อนย้ายไปพักยักที่พักรวบรวมที่จัดไว้เฉพาะ เพื่อรอประสานให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นกำจัดอย่างถูกต้อง

3. ภายหลังจัดการมูลฝอยแล้วล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ทันที

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดการขยะติดเชื้อ มีดังนี้

(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยสำหรับขยะติดเชื้อ สำหรับรองรับหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว รวมถึงชุดตรวจ ATK ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ถึงสีแดง) เพื่อรอประสานให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาเก็บขนไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

(2) ห้องพักรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น

(3) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักรวมของโครงการ

(4) กำชับให้พนักงานทำความสะอาดแยกขยะติดเชื้อและขยะอันตรายออกจากกัน และต้องไม่นำไปรวมกับขยะชนิดอื่นโดยเด็ดขาด

(5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค

(6) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย

4.3.5 การคมนาคม

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างมีปริมาณรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยคาดว่าจะมีรถขนส่งบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน เหล็ก อิฐ ห่อ และวัสดุอื่นๆ จะทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ และมีรถของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง โดยรวมแล้วมีการสัญจรเข้าสู่โครงการประมาณวันละ 10 เที่ยว ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนวัสดุก่อสร้างในช่วง 09.00-16.00 น. ซึ่งค่า PCE ของรถบรรทุก 6 ล้อ เท่ากับ 1.50 และจะมีรถของผู้ควบคุมงานก่อสร้างโดยคาดว่าจะมีรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 2 คัน/วัน ซึ่งค่า PCE ของรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) เท่ากับ 1.30 ดังนั้น จะมีปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้าง 17.60 PCU/วัน ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ระยะก่อสร้าง ได้ดังนี้

ขอยหาดสุรินทร์ 8/2 (วันธรรมดา) ช่วงเวลา 07.30-08.30 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	58.20	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (6 ล้อ)	=	15.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	2.60	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(58.20 + 15.00 + 2.60) / 300$	
	=	0.25	

ขอยหาดสุรินทร์ 8/2 (วันหยุด) ช่วงเวลา 07.30-08.30 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	70.70	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (6 ล้อ)	=	15.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	2.60	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(70.70 + 15.00 + 2.60) / 300$	
	=	0.29	

ขอยหาดสุรินทร์ 8 (วันธรรมดา) ช่วงเวลา 07.30-08.30 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	349.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	15.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	2.60	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(349.00 + 15.00 + 2.60) / 1200$	
	=	0.31	

ขอยหาดสุรินทร์ 8 (วันหยุด) ช่วงเวลา 07.30-08.30 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	404.50	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	15.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	2.60	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(404.50 + 15.00 + 2.60) / 1200$	
	=	0.35	

จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะก่อสร้าง พบว่า ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 และซอยหาดสุรินทร์ 8 ในวันธรรมดาและวันหยุด มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-14 และตารางที่ 4-15)

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณจราจรในช่วงก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณซอยหาดสุรินทร์ 8/2 และซอยหาดสุรินทร์ 8 ในวันธรรมดาและวันหยุดมีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากไม่เกินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนสายดังกล่าว ซึ่งสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ ดังนั้นผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

(1) ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างติดตั้งเครื่องหมายการจราจร ป้ายสัญญาณ บริเวณทางเข้า-ออกให้ชัดเจน

(2) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน

(3) ชะลอการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน และเวลากลางคืน

(4) จัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

(5) ห้ามรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจอดบริเวณทางโค้งและไหล่ทาง

(6) ควบคุมมิให้น้ำหนักรถบรรทุกเกินพิกัดที่กำหนดไว้ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่า ถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

(7) จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง

(8) จัดให้มีที่ล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

(9) มีการผูกผ้าสีแดงขนาด 30x45 เซนติเมตร ในกรณีที่บรรทุกวัสดุก่อสร้างยาวเกินขนาดของรถ ทั้งนี้เพื่อให้รถที่ตามมาด้านหลังสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(10) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00-16.00 น

ตารางที่ 4-14 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรบนซอยหาดสุรินทร์ 8/2 ในวันหยุดและวันธรรมดา ทั้งในสภาพปัจจุบันกับระยะก่อสร้าง

ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		สภาพการจราจร	ระยะก่อสร้าง*		สภาพการจราจร
	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)	
วันศุกร์ที่ 1 กันยายน 2566						
07.30-08.30 น.	58.20	0.19	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	58.20 + 15.00 + 2.60 = 75.80	0.25	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ที่ 2 กันยายน 2566						
07.30-08.30 น.	70.70	0.24	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	70.70 + 15.00 + 2.60 = 88.30	0.29	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

หมายเหตุ * เมื่อพิจารณาค่า V/C ratio รวมกับปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปที่ใช้ในงานก่อสร้าง โดยคิดในกรณีเลวร้ายที่สุด รถบรรทุก 10 คันเข้ามาพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกัน ภายใน 1 ชม. คิดเป็นปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 15.00 PCU/ชม.และรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) เข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 2 คัน/วัน ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 2.60 PCU/ชม.

ตารางที่ 4-15 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรบนซอยหาดสุรินทร์ 8 ในวันหยุดและวันธรรมดา ทั้งในสภาพปัจจุบันกับระยะก่อสร้าง

ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		สภาพการจราจร	ระยะก่อสร้าง*		สภาพการจราจร
	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)	
วันศุกร์ที่ 1 กันยายน 2566						
07.30-08.30 น.	349.00	0.29	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	349.00 + 15.00 + 2.60 = 366.60	0.31	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ที่ 2 กันยายน 2566						
07.30-08.30 น.	404.50	0.34	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	404.50 + 15.00 + 2.60 = 422.10	0.35	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

หมายเหตุ * เมื่อพิจารณาค่า V/C ratio รวมกับปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปที่ใช้ในงานก่อสร้าง โดยคิดในกรณีเลวร้ายที่สุด รถบรรทุก 10 คันเข้ามาพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกัน ภายใน 1 ชม. คิดเป็นปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 15.00 PCU/ชม.และรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) เข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 2 คัน/วัน ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 2.60 PCU/ชม.

ระยะดำเนินการ

การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากสนามบินนานาชาติภูเก็ต สามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล) ผ่านโรงเรียนวัดเทพกระษัตรี เดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 3.50 กิโลเมตร จะพบทางแยกสถานีตำรวจเชิงทะเลอยู่ซ้ายมือ แล้วเลี้ยวขวาเดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 3.80 กิโลเมตร จะพบวงเวียนหาดสุรินทร์จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8 ตรงไปประมาณ 430 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 ตรงไปประมาณ 50 เมตร ถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือของถนน

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากตัวเมืองภูเก็ตสามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) เลี้ยวซ้ายสี่แยกวงเวียนอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร ซึ่งจะเชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) ผ่านเทศบาลตำบลเชิงทะเล และโรงเรียนเทศบาลเชิงทะเล (ตันติวิท) เดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 700 เมตร จะพบทางแยกสถานีตำรวจเชิงทะเล ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 3.80 กิโลเมตร จะพบวงเวียนหาดสุรินทร์จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8 ตรงไปประมาณ 430 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 ตรงไปประมาณ 50 เมตร ถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือของถนน

สภาพปัจจุบันของถนนบริเวณโครงการ ได้แก่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 สภาพผิวจราจรเป็นถนนคอนกรีต มีความกว้าง 6.00 เมตร เติร์ดแบบ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน มีที่ระบายน้ำสาธารณะทั้ง 2 ด้าน ซึ่งเชื่อมกับซอยหาดสุรินทร์ 8 สภาพผิวจราจรเป็นถนนลาดยาง มีความกว้างรวมเขตทาง 7.00 เมตร เติร์ด 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน และมีที่ระบายน้ำสาธารณะทั้ง 2 ด้าน

การคมนาคมภายในโครงการ ทางเข้า-ออกของโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยได้กำหนดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณทางด้านทิศเหนือ มีความกว้างของช่องจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทาง (Two-way Traffic) ซึ่งทางเข้า-ออกเชื่อมต่อกับซอยหาดสุรินทร์ 8/2 มีความกว้าง 6.00 เมตร โดยมีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำหรับถนนภายในโครงการ มีขนาดความกว้างของผิวจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทางกัน (Two-way Traffic) โดยโครงการกำหนดให้มีลูกศรบอกทิศทางการจราจรพร้อมป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดินจำนวน 13 คัน และที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 1 คัน (เป็นที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน) โดยเป็นที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการ มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ ซึ่งพื้นที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถที่ใช้บริการภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก

ระยะดำเนินการจะมีปริมาณรถยนต์ จำนวน 14 คัน ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ โดยคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ คิดเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งค่า PCE ของรถยนต์ส่วนบุคคลเท่ากับ 1.00 ดังนั้น จะมีปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการ 14.00 PCU/วัน ทั้งนี้จะคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาคำนวณหา V/C Ratio ระยะดำเนินการได้ดังนี้

ขอยหาดสุรินทร์ 8/2 (วันธรรมดา) ช่วงเวลา 07.30-08.30 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	58.20	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	14.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(58.20 + 14.00) / 300$	
	=	0.24	

ขอยหาดสุรินทร์ 8/2 (วันหยุด) ช่วงเวลา 07.30-08.30 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	70.70	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	14.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(70.70 + 14.00) / 300$	
	=	0.28	

ขอยหาดสุรินทร์ 8 (วันธรรมดา) ช่วงเวลา 07.30-08.30 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	349.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	14.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(349.00 + 14.00) / 1200$	
	=	0.30	

ขอยหาดสุรินทร์ 8 (วันหยุด) ช่วงเวลา 07.30-08.30 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	404.50	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	14.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(404.50 + 14.00) / 1200$	
	=	0.35	

จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะดำเนินการ พบว่า ขอยหาดสุรินทร์ 8/2 และขอยหาดสุรินทร์ 8 ในวันธรรมดาและวันหยุด มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-16 และ ตารางที่ 4-17)

จากการคำนวณ พบว่า วันธรรมดาและวันหยุดปริมาณการจราจรในช่วงดำเนินการในชั่วโมงเร่งด่วน บริเวณขอยหาดสุรินทร์ 8/2 และขอยหาดสุรินทร์ 8 มีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากไม่เกินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนสายดังกล่าว ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ใน**ทิศทางลบระดับต่ำ**

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

(1) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้าออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้ที่เข้าโครงการสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน

(2) ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถและทางเข้าไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ

(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ที่จอดรถ หรือจอดรอได้แล้ว

(4) ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถ และตีเส้นแบ่งช่องที่จอดรถให้เห็นชัดเจน

(5) ในเวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ จะต้องมิไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา

(6) แนะนำให้ผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการ จอดรถให้เป็นระเบียบ

(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ
ตลอด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 4-16 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรบนขอยหาดสุรินทร์ 8/2 ในวันหยุดและวันธรรมดา ทั้งในสภาพปัจจุบันกับระยะดำเนินการ

ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		สภาพการจราจร	ระยะดำเนินการ*		สภาพการจราจร
	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)	
วันศุกร์ที่ 1 กันยายน 2566						
07.30-08.30 น.	58.20	0.19	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	58.20 + 14.00 = 72.20	0.24	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ที่ 2 กันยายน 2566						
07.30-08.30 น.	70.70	0.24	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	70.70 + 14.00 = 84.70	0.28	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

หมายเหตุ ** เมื่อพิจารณาค่า V/C ratio รวมกับจำนวนที่จอดรถยนต์ (รถโดยสารขนาดเล็ก 4 ล้อ) จำนวน 14 คัน คิดเป็นปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 14.00 PCU/ชม.

ตารางที่ 4-17 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรบนขอยหาดสุรินทร์ 8 ในวันหยุดและวันธรรมดา ทั้งในสภาพปัจจุบันกับระยะดำเนินการ

ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		สภาพการจราจร	ระยะดำเนินการ*		สภาพการจราจร
	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)	
วันศุกร์ที่ 1 กันยายน 2566						
07.30-08.30 น.	349.00	0.29	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	349.00 + 14.00 = 363.00	0.30	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ที่ 2 กันยายน 2566						
07.30-08.30 น.	404.50	0.34	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	404.50 + 14.00 = 418.50	0.35	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

หมายเหตุ ** เมื่อพิจารณาค่า V/C ratio รวมกับจำนวนที่จอดรถยนต์ (รถโดยสารขนาดเล็ก 4 ล้อ) จำนวน 14 คัน คิดเป็นปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 14.00 PCU/ชม.

การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถต่อความต้องการของผู้ใช้บริการเปรียบเทียบกับโครงการอื่น ที่มีลักษณะกิจการเดียวกัน

การประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับจำนวนที่จอดรถยนต์จากพฤติกรรมการใช้งานจริงจากอาคารข้างเคียง คือ โครงการโรงแรม เอ เอ็ม สุรินทร์เพลส (AM Surin Place) **แสดงดังรูปที่ 4-1** ซึ่งเป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยเปิดดำเนินการและมีผู้อยู่อาศัยแล้ว ซึ่งข้อมูลการดังนี้

โครงการโรงแรม เอ เอ็ม สุรินทร์เพลส (AM Surin Place) ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 30 ห้อง และมีที่จอดรถจำนวน 9 คัน ซึ่งจากการสำรวจการดำเนินการของโครงการโรงแรม เอ เอ็ม สุรินทร์เพลส (AM Surin Place) ในปัจจุบัน พบว่า มีการใช้ที่จอดรถยนต์จริงจำนวนทั้งสิ้น 5 คัน จะมีการใช้ที่จอดรถคิดเป็นร้อยละ 16.67 ของจำนวนห้องพัก แต่ทั้งนี้โครงการขอคิดกรณีจอดรถเต็มจำนวน 9 คัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 30.00

ดังนั้นจะนำค่าสัดส่วนการใช้ที่จอดรถยนต์ที่ได้จากโครงการดังกล่าว นำไปใช้ในการประเมินพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถยนต์ของโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) แสดงในตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-18 ประเมินการใช้ที่จอดรถยนต์โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) จากสัดส่วนการใช้ที่จอดรถยนต์ของโครงการอื่นๆ

โครงการ	จำนวนห้องพักของโครงการ	ที่จอดรถที่โครงการจัดให้มี (คัน)	ร้อยละที่จอดรถที่ใช้จริงของโครงการใกล้เคียงต่อจำนวนห้องพักทั้งหมด
โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort)	30	14	30.00

หมายเหตุ : สำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, พฤศจิกายน 2566

จากสัดส่วนข้อมูลจำนวนที่จอดรถยนต์ และพฤติกรรมการใช้งานจริงของโครงการใกล้เคียงกับโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ซึ่งมีการใช้ที่จอดรถยนต์จริงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 30.00 ของจำนวนห้องพักทั้งหมดของโครงการโรงแรม เอ เอ็ม สุรินทร์เพลส (AM Surin Place) จึงประเมินการใช้ที่จอดรถของโครงการ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ร้อยละที่จอดรถที่ใช้จริงต่อจำนวนห้องพัก} &= 30.00 \\
 \text{จำนวนห้องพักของโครงการ} &= 30 \text{ ห้อง} \\
 \therefore \text{จำนวนที่จอดรถที่ใช้จริงของโครงการ} &= (30 \times 30.00)/100 \\
 &= \underline{9.00 \text{ คัน}}
 \end{aligned}$$

ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์จากสัดส่วนการใช้งานจริงของโครงการโรงแรม เอ เอ็ม สุรินทร์เพลส (AM Surin Place) ที่เปิดดำเนินการในปัจจุบัน พบว่า โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) จะมีการใช้งานที่จอดรถยนต์สูงสุดประมาณ 9 คัน โดยทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 14 คัน เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน



รูปที่ 4-1

สภาพโครงการโรงแรม เอ เอ็ม สุรินทร์เพลส (AM Surin Place)

4.3.6 ไฟฟ้า

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสถานีไฟฟ้ากลาง โดยผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การตัดเหล็ก เชื่อมเหล็ก และไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างจะใช้ในปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างในเวลากลางวัน และคนงานไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง

สำหรับในช่วงดำเนินการโครงการจะขอรับบริการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้ากลาง ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Immerse Outdoor Type ขนาด 315 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้า 33 kV เป็น 400/230 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร โดยติดตั้งสายไฟฟ้าเป็นแบบฝังใต้ดินเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินภายในห้องระบบไฟฟ้า เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในโครงการได้เลือกใช้ชนิดประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (Emergency light) บริเวณทางเดินของอาคาร เพื่อส่องสว่างในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิดเหตุขัดข้อง ดังนั้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบด้านนี้

4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

การจ้างงานในระยะก่อสร้างส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของชุมชนเพียงเล็กน้อยและในระยะสั้นเท่านั้น เนื่องจากการจ้างคนงานก่อสร้างเพียง 30 คน และผู้ควบคุมงาน 3 คน ใช้เวลาก่อสร้างเพียง 12 เดือน นอกจากนี้การว่าจ้างคนงานก่อสร้างของผู้รับเหมา ส่งผลต่อรายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยโครงการจะได้จ้างคนงานและผู้รับเหมาก่อสร้างในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ส่วนระยะดำเนินโครงการ ผลกระทบโดยตรงได้แก่การว่าจ้างพนักงานของโครงการ การจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบในทิศทางบวกระดับน้อยต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

4.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ เสี่ยงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก ให้กับคนงานก่อสร้าง และจัดที่ครอบหูหรือที่เสียบหู ให้คนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน (ภาคผนวก ข) นอกจากนี้ควรกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลรักษาพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง อีกทั้งจัดเตรียมผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่ก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในทิศทางลบระดับน้อย

ระยะดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ไม่ปรากฏว่ามีการแพร่ระบาดของโรคติดต่อร้ายแรงแต่อย่างใด และระยะดำเนินการเป็นเพียงกิจกรรมการพักอาศัยของประชาชนโดยทั่วไป โดยโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณสุขูปโภคต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย และระบบระบายน้ำเป็นอย่างดี จึงไม่เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดโรคระบาดหรือการแพร่กระจายเชื้อโรคแต่อย่างใด และหากเกิดเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉินกับผู้เข้าพักอาศัย ผู้พักอาศัยสามารถเข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลต่างๆ ในตัวเมืองได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โดยสถานพยาบาลที่มีอยู่ ส่วนมากจะมีความพร้อมทั้งบุคลากรและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลต่างๆ

ทั้งนี้ ในเขตตำบลเชิงทะเลมีสถานพยาบาลจำนวน 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ตั้งอยู่เลขที่ 45 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอ

กลาง จังหวัดภูเก็ต ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 2.26 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัยจึงอยู่ในทิศทางลบน้อย

4.4.3 การป้องกันอัคคีภัย

ระบกก่อสร้าง

สาเหตุการเกิดอัคคีภัยในการก่อสร้าง เช่น การใช้วัสดุไวไฟ หรือวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง ประกายไฟจากการเชื่อมเหล็ก ก้นบุหรี่ ความประมาทของคนงาน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอัคคีภัยได้ ผู้รับเหมาจะมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด และจัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อบรรเทาเพลิงไหม้ในเบื้องต้น พร้อมกับให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ โครงการยังได้ยึดถือกฎระเบียบพื้นฐานของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ในการวางมาตรการทางด้านการป้องกันอัคคีภัย โดยที่หัวหน้าคนงานเป็นผู้ควบคุม โดยมีการชี้แจงทั้งก่อนและหลังเลิกงานแต่ละวัน ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อด้านอัคคีภัยในทิศทางลบน้อย

ระยะดำเนินการ

ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง

ชั้นใต้ดิน

- ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 10 จุด ทั่วบริเวณทางเดินรถ ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และห้องปั๊ม
- ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง จำนวน 1 จุด
- ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 1 จุด
- ติดตั้งไฟฉุกเฉินจำนวน 14 จุด ทั่วบริเวณทางเดินรถ ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และห้องปั๊ม

ชั้นที่ 1

- ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 2 จุด ทั่วบริเวณห้องอาหาร และห้องครัว
- ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 24 จุด ทั่วภายในห้องพักทุกห้อง ห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ และทางเดิน
- ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง จำนวน 4 จุด
- ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 4 จุด
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 4 จุด
- ติดตั้งไฟฉุกเฉินจำนวน 16 จุด ทั่วบริเวณส่วนต้อนรับ สำนักงาน ห้องครัว และบริเวณทางเดินภายในอาคาร

ชั้นที่ 2

- ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 21 จุด ทั่วภายในห้องพักทุกห้อง และทางเดิน
- ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง จำนวน 3 จุด

- ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 3 จุด
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 3 จุด
- ติดตั้งไฟฉุกเฉินจำนวน 9 จุด ทั่วบริเวณทางเดินภายในอาคาร

ชั้นที่ 3

- ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 21 จุด ทั่วภายในห้องพักทุกห้อง และทางเดิน
- ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง จำนวน 3 จุด
- ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 3 จุด
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 3 จุด
- ติดตั้งไฟฉุกเฉินจำนวน 9 จุด ทั่วบริเวณทางเดินภายในอาคาร

ระบบเส้นทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลักของอาคารซึ่งเป็นอาคาร คสล. 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น โดยโครงการจัดให้มีบันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก ST1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.275 เมตร
- บันไดหลัก ST2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 3 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.275 เมตร

ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันความปลอดภัย

โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร คสล. 3 ชั้น จำนวน 6 จุด เพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร ต่อผ่านสายตัวนำลงดินไปยังกราวด์ ฟ้าผ่า (Lightning ground) เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

การติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในโครงการ ได้ติดตั้งในตำแหน่งบริเวณที่เป็นจุดอับสายตา ทำให้เพิ่มมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะ คือ ทางเข้าออกโครงการ และถนนด้านหน้าโครงการ เพื่อให้สามารถบันทึกภาพด้านหน้าโครงการและบริเวณโดยรอบได้ครอบคลุมพื้นที่ เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โดยโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในอาคาร คสล. 3 ชั้น และอาคารสรวายน้ำ จำนวน 23 จุด ทั่วบริเวณทางเดินและโถงบันไดทุกชั้น ซึ่งการติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมสามารถดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้อยู่ในโครงการได้ และได้ติดตั้งบริเวณทางเดิน ถนน และทางเข้าออกโครงการ จำนวน 3 จุด รวมมีกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 26 จุด

สำหรับการคำนวณหาพื้นที่รวมพล โครงการได้จัดพื้นที่จุดรวมพล ขนาดพื้นที่ 18.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณทิศเหนือของโครงการ คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมคนและสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

นอกจากนี้ โครงการยังกำหนดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย แผนตรวจสอบและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และบุคลากร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การเตรียมความพร้อมของบุคลากร สำหรับใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ถือเป็นสิ่งที่จำเป็น โดยอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีนั้น จำเป็นต้องมี “คน” ที่จะต้องรับผิดชอบ และสามารถใช้อุปกรณ์ต่างๆ เหล่านั้นได้ ในการนี้ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอแนะและได้รับการตอบรับจาก

โครงการในการดำเนินการจัดเตรียมทีมป้องกันภัย โดยความร่วมมือระหว่างเจ้าของโครงการ เจ้าหน้าที่ประจำอาคาร ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุการณ์เพลิงไหม้ สำหรับสาระโดยสังเขปของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ ดังอธิบายได้ดังนี้

แผนซักซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกันและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

วัตถุประสงค์

- เพื่อปกป้องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยแต่ละห้องพักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ
- เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยและระงับอัคคีภัยเบื้องต้นอย่างถูกต้องและทันท่วงที

บุคคลที่เกี่ยวข้องในแผนฯ

1. เจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่ประจำอาคาร
2. พนักงานรักษาความปลอดภัย
3. ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

แผนปฏิบัติการทั่วไป

1. จัดอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิงชนิดมือถือให้กับเจ้าหน้าที่ประจำอาคารและอาสาสมัคร โดยขอความอนุเคราะห์จากตำรวจดับเพลิงที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยของหน่วยงานราชการ และเจ้าหน้าที่ประจำอาคารไว้อย่างชัดเจนกับแผนผังของอาคารแต่ละชั้น
3. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด
4. ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งถังดับเพลิง ทางหนีไฟ และประตูหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจนไว้ในแต่ละชั้น
5. จัดให้มีแผนปฏิบัติการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย
6. ตรวจสอบการทำงานของสัญญาณฉุกเฉินและอุปกรณ์ทุกๆ วันเสาร์สุดท้ายของเดือน
7. จัดรับอาสาสมัครทำหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ตำรวจ หน่วยกู้ภัยต่าง ๆ ควบคุมดำเนินการปฏิบัติตามแผนซักซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกันและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ให้เป็นไปอย่างมีระเบียบและรวดเร็ว โดยมีสมาชิกดังนี้
 - เจ้าของโครงการ
 - เจ้าหน้าที่ของอาคาร
 - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
 - ตัวแทนเจ้าของห้องพักอย่างน้อย 1 ท่าน/1 ชั้น/อาคาร

แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. ผู้พบเหตุการณ์ใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าระงับเพลิงไหม้ทันทีและแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ประจำอาคารทันทีหลังจากเข้าระงับเพลิงไหม้แล้ว
2. เจ้าหน้าที่ประจำอาคารส่งเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าช่วยระงับเพลิงไหม้
3. ถ้าไม่สามารถระงับเพลิงไหม้ได้เจ้าหน้าที่ประจำอาคารแจ้งเหตุไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือโทรศัพท์แจ้งเหตุหมายเลขอัตโนมัติ
4. กดสัญญาณเตือนไฟให้ดังขึ้นและปฏิบัติตามขั้นตอนการอพยพ

5. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จัดการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับหน่วยดับเพลิงที่จะมาช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว

แผนปฏิบัติการในการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

1. จัดให้มีป้ายแสดงขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัยในห้องพักทุกห้องและสถานที่ต่างๆ ทั่วโครงการ ดังนี้
 - ดับไฟฟ้าและแหล่งกำเนิดความร้อนทุกประเภททันทีให้เรียบร้อย
 - ตรวจดูจำนวนคนภายในห้องพักให้เรียบร้อยก่อนออกจากห้องพัก
 - นำกุญแจห้องและกุญแจรถยนต์ออกมาพร้อมกับลิ้นชักห้องให้เรียบร้อย
 - ลงจากอาคารโดยการเดินให้เร็วที่สุดไปตามทางเดินหนีไฟที่ใกล้ที่สุดเท่านั้น
2. จัดซ้อมปฏิบัติตามขั้นตอนในการอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการดังกล่าว คาดว่าจะช่วยลดระดับความรุนแรงและสามารถแก้ปัญหาในเบื้องต้นที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ทำให้สามารถใช้ดับเพลิงได้ทันทั่วทั้งที่ นอกจากนี้ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง โครงการสามารถขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลราไวย์ ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์การดับเพลิงต่างๆ จึงสามารถช่วยลดความรุนแรงของปัญหาลงได้โดยใช้เวลาไม่นานมากนัก นอกจากนี้จากการสอบถามประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ภายในชุมชนไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเหตุร้ายหรือปัญหาอาชญากรรมมากนัก ดังนั้น ผลกระทบด้านอัคคีภัยและความปลอดภัยจึงอยู่ในทิศทางลบระดับน้อย

4.4.4 สุนทรียภาพ / ทัศนียภาพ

ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูนัก จากการกองวัสดุก่อสร้างและการก่อสร้างอาคาร แต่จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 12 เดือน และไม่ต่อเนื่อง ดังนั้น จึงส่งผลกระทบทางสุนทรียภาพและทัศนียภาพในทิศทางลบระดับน้อย

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- (1) มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของแรงงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- (2) ก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 150 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกโดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้า-ออก เพื่อลดผลกระทบทางสายตาแก่ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการ
- (3) เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสายตา โดยเฉพาะสีของอาคารต้องเป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ
- (4) ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากที่สุด
- (5) ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน
- (6) ห้องน้ำชั่วคราวของแรงงานต้องปกปิดอย่างมิดชิด และควรอยู่ด้านหลังของพื้นที่ก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

จากการศึกษาและตรวจสอบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็น อาคารพาณิชย์ โรงแรม บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น โครงการซึ่งเป็นการก่อสร้างโรงแรม ซึ่งเปิดบริการให้ประชาชนทั่วไปเข้าใช้บริการเพื่อพักอาศัย จึงมีสภาพที่กลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง อีกทั้งมีการจัดตกแต่งพื้นที่ว่างในพื้นที่โครงการให้เป็นพื้นที่สีเขียวขนาด 0-1-33.575 ไร่ หรือคิดเป็น 534.30 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งหมด) คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ เท่ากับ 7.63 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 60 คน และจำนวนพนักงาน 10 คน) โดยจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการทั้งหมด ซึ่งมีพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ประดับ และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นปีบ จำนวน 5 ต้น ต้นมะพร้าว จำนวน 11 ต้น และต้นพุทธรักษา จำนวน 36 ต้น เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนสำหรับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ทั้งนี้ ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกเป็นพรรณไม้มีความเหมาะสมกับภูมิอากาศในท้องถิ่น ทั้งนี้ทางผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกไม้ยืนต้นและตำแหน่งในการปลูกต้นไม้ โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ ทั้งนี้ ตลอดจนบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดีอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น ด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพจึงไม่มีผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ

สำหรับการประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพ โดยแสดงภาพเชิงซ้อนที่ผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวทางทัศนียภาพและสถานที่สำคัญ ซึ่งพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญที่มีระยะห่างกับพื้นที่โครงการน้อยสุด คือ ศูนย์การศึกษาอนุรักษณ์และการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 67.00 เมตร

โดยการแสดงภาพเชิงซ้อนที่ผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวไปยังบริเวณพื้นที่โครงการนั้นสามารถมองเห็นหลังคาอาคารของโครงการได้เพียงเล็กน้อย เนื่องจากระดับพื้นดินที่ตั้งโครงการอยู่ต่ำกว่าบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ประกอบกับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีอาคารและต้นไม้สูงบดบังทัศนียภาพ นอกจากนี้บริเวณโดยรอบมีลักษณะเป็นชุมชนที่มีอัตราการขยายตัวของชุมชนเป็นเมืองสูง โดยการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อทัศนียภาพของพื้นที่อ่อนไหวมายังพื้นที่โครงการนั้น ประชาชนมีการรับรู้และเข้าใจถึงสภาพการขยายตัวของเมืองที่ต้องการก่อสร้างอาคารที่มีระดับความสูงมากกว่าอาคารบ้านเรือนทั่วไปเป็นอย่างดี เมื่อประเมินผลกระทบทางสายตา พบว่า

- การรบกวน (Disturbance) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่เกะกะสายตาการรบกวนอาคารของศูนย์การศึกษาอนุรักษณ์และการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต หรือรบกวนทิวทัศน์ที่สวยงาม เนื่องจากระดับพื้นดินที่ตั้งโครงการอยู่ต่ำกว่าบริเวณพื้นที่อ่อนไหว รวมทั้งโครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มทัศนียภาพแก่ตัวอาคารของโครงการ

- การบดบัง (Obstruction) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่ทำให้บดบังทัศนียภาพของศูนย์การศึกษาอนุรักษณ์และการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เนื่องจากระดับพื้นดินที่ตั้งโครงการอยู่ต่ำกว่าบริเวณพื้นที่อ่อนไหว และโครงการได้มีการจัดพื้นที่ว่างและจัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการเพื่อความสวยงามและร่มรื่น

- การคุกคาม (Threaten) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่ทำให้สภาพแวดล้อมของศูนย์การศึกษาอนุรักษณ์และการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต สวยงามลดน้อยลง เนื่องจากระดับพื้นดินที่ตั้งโครงการอยู่ต่ำกว่าบริเวณพื้นที่อ่อนไหว และไม่ทำให้สภาพแวดล้อมโดยรอบที่สวยงามลดลงไป อีกทั้งรูปแบบอาคารและบริเวณโดยรอบโครงการจะเพิ่มทิวทัศน์ที่สวยงามอีกด้วย

- ความแปลกแยก (Alienation) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่แตกต่างจากสภาพโดยรอบที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน เนื่องจากสถานที่ตั้งโครงการเป็นเขตพื้นที่ที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย โรงแรม อาคารชุด และอาคารพาณิชย์อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งอาคารโดยรอบเป็นอาคารที่มีความสูง 4-5 ชั้น ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่แปลกแยกกับสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิม

ดังนั้น จากการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อทัศนียภาพโดยรอบพื้นที่โครงการและอาคารพื้นที่อ่อนไหวจึงคาดว่ามิมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ



อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพ ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วยสวนสาธารณะ และสวนหย่อม ขนาดพื้นที่รวม 534.30 ตารางเมตร ซึ่งมีอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ 7.63:1 โดยภายในโครงการมีการปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น

(2) การปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น ต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ พร้อมทั้งดูแลความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย

(4) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ

(5) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้

(6) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รบกวนเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น

(7) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้

การบดบังแสงแดด

ตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์และด้านการเปลี่ยนแปลงทิศทางของลมจากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, มีนาคม 2564 มีวิธีการศึกษาแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้านผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ให้คำนึงถึงผลกระทบหลักใน 2 ประการ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งกำหนดระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดของการรับแสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (serotonin) ของร่างกายมนุษย์ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์เป็นพลังงานทดแทน เช่น การติดตั้ง Solar roof การตากผ้า เป็นต้น โดยการประเมินนี้ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสร้างจำลองของการบังแสงอาทิตย์ ที่ได้พัฒนาขึ้นและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น Sketchup, Shadow FX, Wind&Sun, Helioscope, BIM เป็นต้น

โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการประเมินโดยการจำลอง ในการศึกษาผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ต่อบริเวณข้างเคียง กำหนดไว้ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ รูปแบบอาคาร วันที่ และระยะเวลาที่ทำการจำลองการเกิดเงาเนื่องจากการบดบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ดังนี้

1) ทำการประเมินอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตร จากระดับถนนที่อยู่รอบโครงการ และ/หรืออาคารที่มีความต่อเนื่องกันตั้งแต่ 60 เมตรขึ้นไป

2) การจำลองการบังแสงอาทิตย์ ควรทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วัน คือ

- วันที่ 21 มิถุนายน คือ วัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

- วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือ วัน Equinox หรือวันที่แกนของโลกตั้งฉากกับระนาบของดวงอาทิตย์ หรือขนานกับแกนของดวงอาทิตย์

- วันที่ 21 ธันวาคม คือ วัน Winter solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

3) กำหนดให้ใช้เวลาที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าเวลา 6.00 น. และพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้าเวลา 18.00 น. โดยให้จำลองการบังแสงอาทิตย์ต่อเนื่องทุกชั่วโมง หลังจากเวลาที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง จนถึงก่อนพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง ซึ่งตรงกับเวลา 7.00, 8.00, 9.00, 10.00, 11.00, 12.00, 13.00, 14.00, 15.00, 16.00 และ 17.00 ของวันที่ทำการประเมิน

ทั้งนี้ จากการทบทวนการประเมินผลกระทบด้านบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ ซึ่งอาคารที่สูงที่สุดของโครงการมีความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้นขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารเท่ากับ 11.90 เมตร และมีความยาวต่อเนื่องกัน 45.05 เมตร จึงไม่เข้าข่ายต้องศึกษาผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ต่อบริเวณข้างเคียง ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศแสงอาทิตย์จากอาคารโครงการต่อบริเวณข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ

การบดบังทิศทางลม

ตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, มีนาคม 2564 มีวิธีการศึกษาแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้านผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางลมจากการก่อสร้างอาคารที่ผ่านมามีแนวทางการประเมินผลกระทบ 2 แบบ คือ แบบที่หนึ่ง ใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์ แบบที่สอง ใช้วิธีการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้หลักวิชาการทางจุลศาสตร์ของไหล ที่เรียกว่า CFD (computational fluid dynamic) ดังนั้น ในกรณีของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่ ควรใช้วิธีการจำลองในแบบที่สอง โดยอาศัยวิธีการ CFD ของการจำลองการไหลของลมรอบอาคารผสมผสานเข้ากับเกณฑ์ความสบายในการทำกิจกรรมที่ความเร็วลมต่างๆ ของ Lawson (Lawson wind comfort criteria) และเกณฑ์ความสบายของลมรอบอาคารของฮอว์กิ้ง เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือทางวิชาการและสามารถลดความขัดแย้งในการก่อสร้างโครงการลงได้

โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการประเมินโดยการจำลอง ในการศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางลมจากการก่อสร้างอาคารต่อบริเวณข้างเคียง กำหนดไว้ดังนี้

- 1) อาคารที่มีความสูงน้อยกว่า 23 เมตร จากระดับถนนที่รอบโครงการ และหรืออาคารที่มีความยาวต่อเนื่องกันน้อยกว่า 60 เมตรขึ้นไป ไม่ต้องการประเมิน
- 2) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 8 ชั้น หรือ 23 เมตรจากระดับถนนที่รอบโครงการและหรืออาคารที่มีความยาวต่อเนื่องกันตั้งแต่ 60 เมตรขึ้นไป ให้เสนอผลการประเมินโดยใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์แบบ CFD
- 3) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 20 ชั้น หรือ 60 เมตรจากระดับถนนที่รอบโครงการ ให้เสนอผลการประเมินโดยใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์แบบ CFD และหากผลการประเมินระบุว่า จุดใดจุดหนึ่งในแบบจำลองด้วย CFD มีค่าความเร็วของลมสูงกว่า 10 เมตรต่อวินาที ให้มีการจำลองโดยใช้เทคนิคอุโมงค์ลม (wind tunnel test) เพิ่มเติม เพื่อยืนยัน (Validation) ผลของการประเมินด้วยการจำลองแบบ CFD

ทั้งนี้ จากการทบทวนการประเมินผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการ ซึ่งอาคารที่สูงสุดของโครงการมีความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้นขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารเท่ากับ 11.90 เมตร และมีความยาวต่อเนื่องกัน 45.05 เมตร จึงไม่เข้าข่ายต้องศึกษาผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมต่อบริเวณข้างเคียง

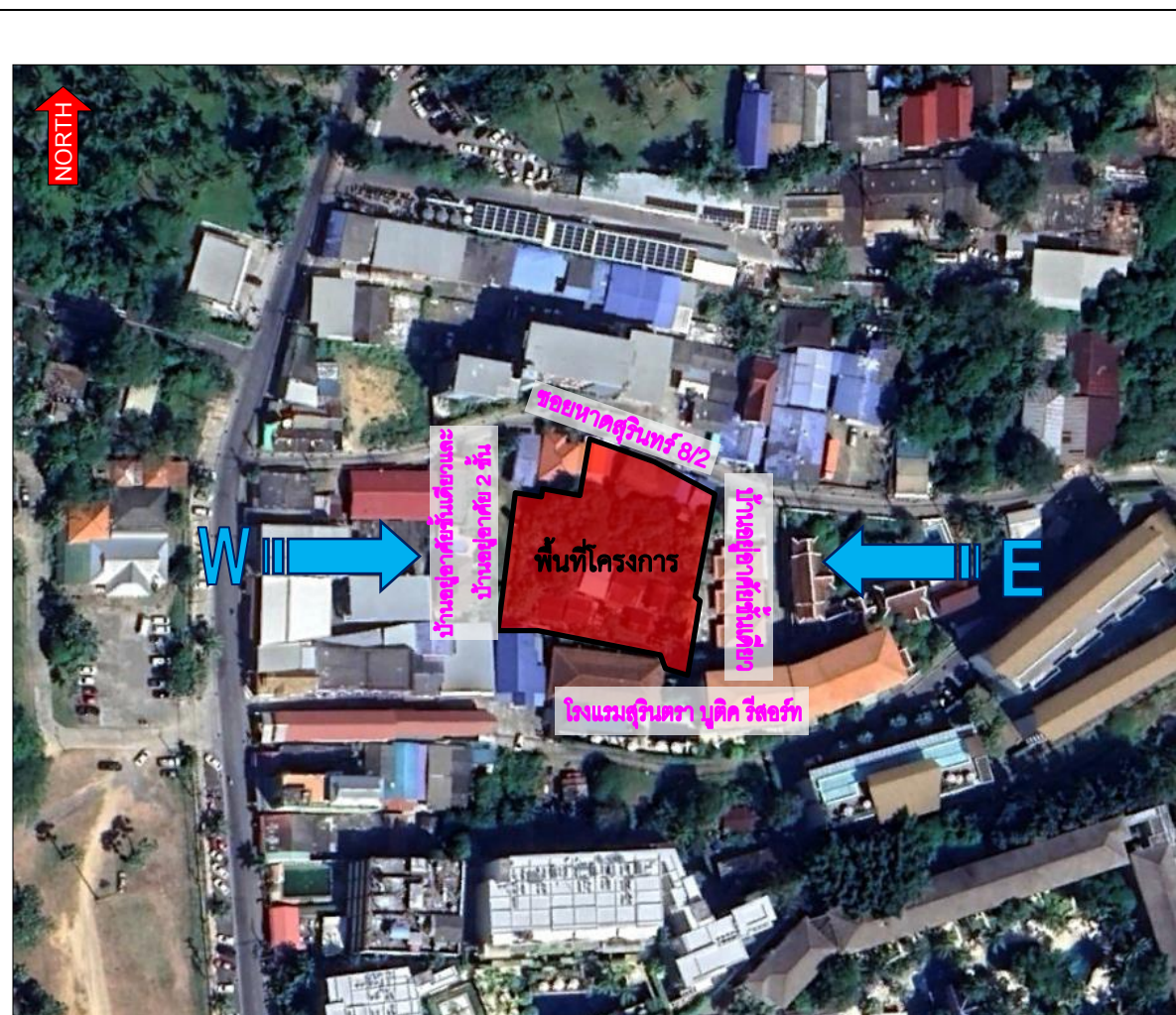
แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษาจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534-2563) ของกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการมากที่สุด ในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคมจะได้รับอิทธิพลจากลมในทิศตะวันออกด้วยความเร็วเฉลี่ย 2.1-3.1 นอต ในเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 2.3-4.4 นอต โดยความเร็วที่มีค่าสูงสุดเท่ากับ 50.0 นอต ในเดือนมิถุนายนซึ่งความเร็วลมและทิศทางลมจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต (พ.ศ.2534-2563) แสดงดังตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต (พ.ศ.2534-2563)

ลม/เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ความเร็วลมเฉลี่ย (นอต)	3.1	3.0	2.7	2.3	2.9	3.6	4.0	4.4	3.6	2.4	2.1	2.9
ความเร็วลมสูงสุด (นอต)	30.0	30.0	30.0	32.0	47.0	50.0	47.0	42.0	43.0	42.0	34.0	40.0
ทิศทางลม	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E

ที่มา : สถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาจังหวัดภูเก็ต

จากข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4-3 สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้



ที่มา : สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ณ สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต

รูปที่ 4-3	ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ในรอบ 1 ปี
------------	---

(1) กรณีลุ่มพื้ด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว และบ้านอยู่อาศัยสองชั้น

(2) กรณีลุ่มพื้ด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันออก คือ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 52 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.4.5 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) สามารถสรุประดับผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ในภาพรวมของผลดีและผลเสียจากกิจกรรม โดยแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับย่อย คือ ผลกระทบมาก ผลกระทบปานกลาง ผลกระทบน้อย และไม่มีผลกระทบ โดยแบ่งระยะเวลาของการประเมินออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ซึ่งผลการประเมินสรุปได้ (ดังตารางที่ 4-20)

ตารางที่ 4-20 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ													
	ระยะก่อสร้าง							ระยะดำเนินการ						
	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี
	มาก	กลาง	น้อย	มาก	กลาง	น้อย		มาก	กลาง	น้อย	มาก	กลาง	น้อย	
1. ทรัพยากรกายภาพ														
- สภาพภูมิประเทศ						✓								✓
- ทรัพยากรดิน						✓								✓
- คุณภาพอากาศ						✓							✓	
- เสียงและความสั่นสะเทือน					✓							✓		
2. ทรัพยากรชีวภาพ														
- ทรัพยากรชีวภาพทางบก							✓							✓
- ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ							✓							✓
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์														
- การใช้น้ำ						✓							✓	
- การระบายน้ำ						✓							✓	
- การจัดการน้ำเสีย						✓								✓
- การจัดการมูลฝอย						✓							✓	
- การคมนาคม						✓							✓	
- ไฟฟ้า							✓							✓
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต														
- สภาพสังคมและเศรษฐกิจ			✓							✓				
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						✓							✓	
- การป้องกันอัคคีภัย						✓							✓	
- สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ						✓								✓

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

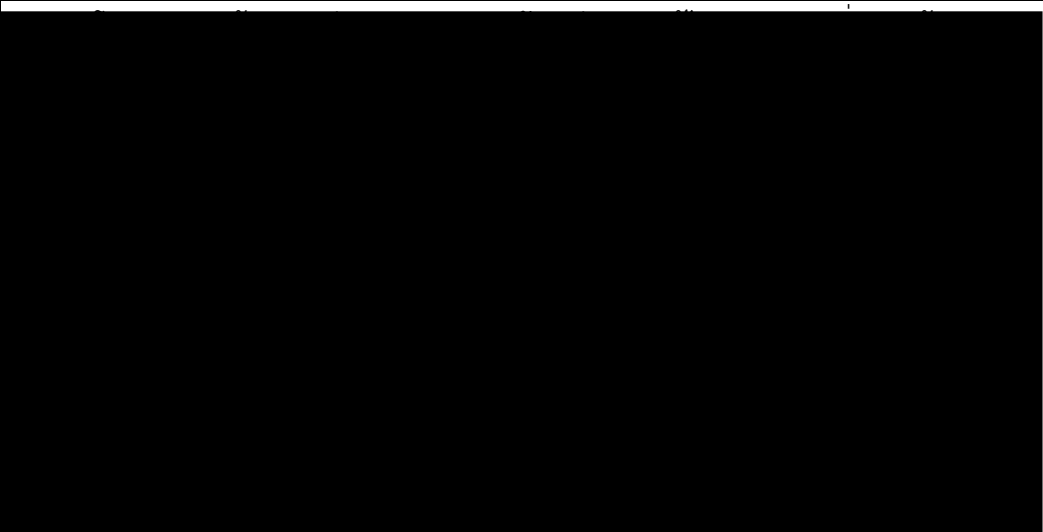
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินโครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สำคัญดังได้กล่าวไว้แล้วในรายงานบทที่ 4 ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

- 1) ระยะก่อสร้าง กล่าวถึงมาตรการลดผลกระทบต่างๆ ที่โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างนำไปเป็นแนวทางในการยึดถือปฏิบัติในขณะก่อสร้างโครงการ
- 2) ระยะดำเนินการ กล่าวถึงการกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการแล้ว

ผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการนั้น บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าวไว้ในตารางที่ 5-1 และตารางที่ 5-2 โดยครอบคลุมทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป		ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
	1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด</p> <p>บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด</p>

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>สิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>(1) ก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 150 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก รอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>(2) นีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้ง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	กระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมในการฉีดพรมน้ำกรณีที่มีอากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง (3) กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุ เช่น เศษกิ่งไม้ ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ (4) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขณะขนย้าย เศษวัสดุเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (5) ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย (6) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ		
1.2 ทรัพยากรดิน	(1) ก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 150 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก รอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (2) ปลุกหญ้าคลุมดินในบริเวณที่ว่างภายในพื้นที่โครงการ เพื่อดูดซับน้ำและยึดเกาะหน้าดิน ช่วยลดการชะล้างพังทลายที่อาจเกิดขึ้นได้ (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น (4) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน (5) ห้ามคนงานทำงานชุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว (6) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น (7) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานชุดมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p>(8) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว</p> <p>แนวทางในการบรรเทาความเสียหายต่อผู้ที่อาจได้รับผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>(1) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหานั้นโดยทันที</p> <p>(2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบหากได้รับการร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าว และต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม หรือจะชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>(4) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p>เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา</p> <p>(6) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่เกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการเจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(7) ในระหว่างการก่อสร้างหากอาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที พร้อมกับให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างกับบ้านข้างเคียงเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p> <p>(8) โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรुकล้ำในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย</p>		
1.3 คุณภาพอากาศ	<p>(1) โครงการมีการกันแนวรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 150 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และก่อสร้างรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก รอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก ซึ่งจะทำให้ความเร็วลมและกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการมีกำลังน้อยลง ซึ่งส่งผลให้การฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยตามไปด้วย</p> <p>(2) ฉีดพรมน้ำในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน</p> <p>(4) จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด</p> <p>(5) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ในขณะรอการขนส่งวัสดุโดยไม่จำเป็น เพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น</p> <p>(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดและกำชับให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก</p> <p>(7) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง</p> <p>(8) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมโครงการและหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นต้องการการแก้ไขโดยทันที</p> <p>(9) ควรบรรจุผงซีเมนต์ หรือเคมีภัณฑ์ในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>(10) กองวัสดุที่มีฝุ่น ควรปิดหรือคลุมในที่ปิดล้อม</p> <p>(11) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยในเขตชุมชนและในพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>มาตรการด้านการรื้อถอนอาคาร</p> <p>(1) ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคล ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวรวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย</p> <p>(2) ในการรื้อถอนจะทำเฉพาะในเวลาระหว่าง 08.00-17.00 น. โครงการจะขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ</p> <p>(3) ระหว่างการรื้อถอนจะมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดักฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย</p> <p>(4) โครงการจัดให้มีสิ่งกีดขวางประมาณ 2.00 เมตร และตาข่ายกันฝุ่นกันรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง</p> <p>(5) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในเขตชุมชนและทางแยก</p> <p>(6) งดขนส่งวัสดุที่รื้อถอนในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน</p> <p>(7) ห้ามรถบรรทุกจอดหน้าโครงการ รวมทั้งห้ามวางวัสดุที่รื้อถอนหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p>		
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	<p>เสียง</p> <p>(1) ก่อนที่ก่อสร้างอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>(2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>(3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>(4) เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่ต้องส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย</p> <p>(5) จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้อยู่ในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และหยุดการก่อสร้างวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์</p> <p>(6) ก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 150 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก รอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก และใช้ผ้าใบซึ่งเป็นแนวกำแพงต่อขึ้นไปอีกไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร เพื่อเป็นแนวลดระดับความดังของเสียงให้ลดลงได้ระดับหนึ่ง</p> <p>(7) จัดลำดับการก่อสร้างโดยก่อสร้างด้านที่ใกล้เคียงกับบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ) ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(8) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทพื้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(9) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดัง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสี่ยงและความสิ้นสะท้อน (ต่อ)	<p>หรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน</p> <p>(10) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>(11) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย</p> <p>(12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนได้ตลอดเวลา</p> <p>(13) การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>ความสั่นสะเทือน</p> <p>(1) ก่อนที่จะก่อสร้างอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบทันที</p> <p>(3) ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลการก่อสร้างฐานรากอย่างใกล้ชิด และให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด</p> <p>(4) โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรูก่อในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย</p> <p>(5) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(6) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>(7) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(8) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทปูน และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลา</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>ตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.</p> <p>(9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>(10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรมโดยโครงการต้องทำความเข้าใจความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยใช้</p> <p>(11) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง</p> <p>(12) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม</p> <p>(13) จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามิได้รับเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที</p>		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	<p>(1) ก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 150 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้าน</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	<p>ทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก รอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>(2) กำชับ และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(3) ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(4) ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปรดน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด</p> <p>(5) ควบคุมการก่อสร้างมิให้ไปรบกวนหรือทำลายสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(6) การกองวัสดุก่อสร้างต้องเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่ทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง</p>		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<p>(1) สร้างบ่อพักน้ำฝนชั่วคราว เพื่อดักเศษตะกอนดินไม่ให้ลงสู่ที่ดินข้างเคียง</p> <p>(2) บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	<p>(1) จัดซื้อน้ำสะอาดบรรจุขวดหรือถังสำหรับบริโภคไว้ให้คนงานอย่างเพียงพอ</p> <p>(2) ตรวจสอบดูแลสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ขนส่งน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด</p> <p>(3) ควรมีการรองรับน้ำฝนไว้ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ</p> <p>(4) ผู้รับเหมาดูแลคนงานให้มีการใช้น้ำด้วยความประหยัด ทั้งขั้นตอนการก่อสร้าง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>และใช้อุปโภคบริโภค</p> <p>(5) น้ำที่ใช้แล้วบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ควรนำมาล้างล้อรถ หรือฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(6) ควรมีการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเนื่องจากจะช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลงได้</p> <p>(7) ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาน้ำล้นถึง อันจะทำให้เกิดการสิ้นเปลืองโดยไร้ประโยชน์</p> <p>(8) จัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่ได้รับมาตรฐานจาก อย. สำหรับให้คนงานบริโภค</p> <p>(9) เลือกถังเก็บน้ำที่มีความแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันสิ่งสกปรกตกลงไป</p> <p>(10) ดูแลความสะอาดของน้ำใช้ และหมั่นทำความสะอาดถังเก็บน้ำอยู่เสมอ</p>		
3.2 การระบายน้ำ	<p>(1) วางกองวัสดุให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้กีดขวางทางไหลของน้ำและไม่ทำให้เกิดน้ำขังภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) ควบคุมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด</p> <p>(3) งดก่อสร้างเมื่อมีฝนตก</p> <p>(4) ขุดลอกตะกอนภายในบ่อพักเป็นประจำ</p> <p>(5) ไม่เทหรือทิ้งเศษวัสดุลงในท่อระบายน้ำ ที่ทำให้เกิดขวางการระบายน้ำ</p> <p>(6) เร่งดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูฝน และจัดทำทางระบายน้ำฝนชั่วคราว หรือทางระบายน้ำฉุกเฉินโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(7) ในกรณีที่มีการขุดดินในพื้นที่ก่อสร้างแล้วนำมากองไว้ต้องไม่กีดขวางทางไหลของน้ำฝนที่ไหลลงทางระบายน้ำ</p> <p>(8) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อรับเรื่อง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การระบายน้ำ (ต่อ)	ร้องเรียน และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ เพื่อนำไปพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน		
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<p>(1) ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง จะต้องบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด</p> <p>(2) เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง</p> <p>(3) ผู้รับเหมาต้องกำชับคนงานให้ดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และหมั่นตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังเกรอะเป็นประจำ ถ้ามีปริมาณมากควรสูบออก</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิด วางไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อป้องกันเรื่องการส่งกลิ่นเหม็นรบกวน</p> <p>(2) ควรคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกต่างหาก หรือวัสดุก่อสร้างให้นำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณมูลฝอย</p> <p>(3) กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน เพื่อความเป็นระเบียบ</p> <p>(4) จัดคนงานตรวจตราดูแลพื้นที่ก่อสร้างหลังเลิกงานทุกวัน</p> <p>(5) เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องรีบดำเนินการขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบโดยเร็ว</p> <p>(6) กำหนดให้เจ้าของโครงการ คือ บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด กำชับผู้รับเหมาตลอดช่วงก่อสร้างโครงการไม่ให้มีการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ โดยจะระบุในสัญญาจ้างให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ</p> <p>(7) จัดให้มีถังมูลฝอยติดเชื้อสำหรับรองรับมูลฝอยหน้ากากอนามัย หรือชุดตรวจ ATK</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง ไว้บริเวณสถานที่ก่อสร้าง จำนวน 1 ถัง และไว้บริเวณสถานที่พักชั่วคราวของคณงานก่อสร้าง จำนวน 1 ถัง		
3.5 การคมนาคม	<p>(1) ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งเครื่องหมายการจราจร ป้ายสัญญาณบริเวณทางเข้า-ออก ให้ชัดเจน</p> <p>(2) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นน</p> <p>(3) ชะลอการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน และเวลากลางคืน</p> <p>(4) จัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ</p> <p>(5) ห้ามรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจอดบริเวณทางโค้งและไหล่ทาง</p> <p>(6) ควบคุมมิให้น้ำหนักรถบรรทุกเกินพิกัดที่กำหนดไว้ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่า ถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการ ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย</p> <p>(7) จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง</p> <p>(8) จัดให้มีที่ล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ</p> <p>(9) มีการผูกผ้าสีแดงขนาด 30x45 เซนติเมตร ในกรณีที่ยักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างยาวเกินขนาดของรถ ทั้งนี้เพื่อให้รถที่ตามมาด้านหลังสามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(10) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00-16.00 น</p> <p>(11) จัดให้มีการติดป้ายด้านหลังรถบรรทุก ซึ่งระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ ติดต่อผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการได้</p> <p>(12) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การคมนาคม (ต่อ)	<p>โครงการต้องรับดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว</p> <p>(13) จัดให้มีการติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก ตั้งแต่ปากซอยจนถึงทางเข้าพื้นที่โครงการ โดยมีการส่งสัญญาณให้กับเจ้าหน้าที่ที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการว่ามีรถเข้าออก</p>		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	<p>(1) จ้างคนงาน และผู้รับเหมาก่อสร้างในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก</p> <p>(2) ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่นเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</p> <p>(3) หากเกิดการร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง โครงการดำเนินการแก้ไขโดยด่วนและเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว</p> <p>(4) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุชื่อโครงการ วันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับผิดชอบ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่ประชาชนสามารถร้องเรียนหรือติดต่อกับโครงการได้โดยสะดวกเพื่อเป็นช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนต่างๆ</p> <p>(5) โครงการต้องจัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ประชากรกลุ่มเป้าหมายในกลุ่มพื้นที่บ้านติดและพื้นที่อ่อนไหวก่อนดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(6) ต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่ได้ขออนุญาตสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ระยะถอยร่นของอาคารมีความสอดคล้องกับข้อกำหนด</p> <p>(7) โครงการต้องมีการจัดตั้งศูนย์รับร้องเรียน เพื่อประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) ก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 150 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก รอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) ติดป้ายประกาศ หรือจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(3) จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(4) เตรียมรถให้พร้อมเสมอในการนำคนงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล</p> <p>(5) ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน</p> <p>(6) ห้ามกองหรือเก็บเครื่องมือ วัสดุก่อสร้างหรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ และบนอาคารที่กำลังก่อสร้าง</p> <p>(7) จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน เป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยเบื้องต้นให้เพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือหนัง แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น และกำชับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง</p> <p>(9) ตรวจดูแลเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ</p> <p>(10) มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมขณะปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน</p> <p>(11) ต้องมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้คนงานตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น ปลอดภัยไว้ก่อน (SAFTY FIRST) ไว้ในจุดที่มองเห็นได้ง่าย</p> <p>(12) จัดให้มีป้ายแจ้ง “เขตอันตราย” ปิดประกาศให้ชัดเจน และในเวลากลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลา</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

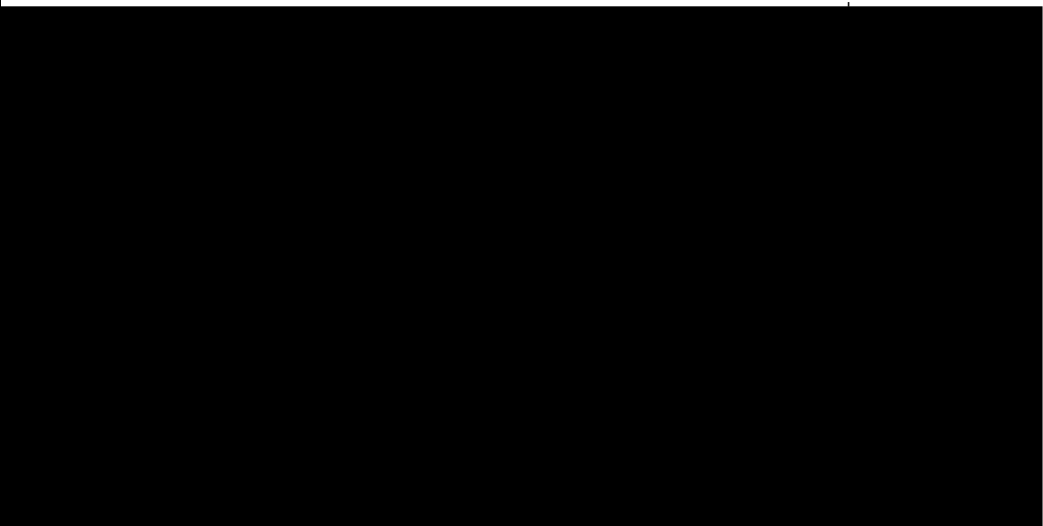
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(13) ต้องควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(14) ห้ามคนงานก่อสร้างส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ</p> <p>(15) ดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด</p> <p>(16) จัดเก็บวัสดุไวไฟให้เป็นสัดส่วนและห่างจากระบบไฟฟ้า เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่ต้องเกิดอัคคีภัย</p> <p>(17) รมรงคให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด ในเวลาเลิกงานต้องจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คระบบไฟฟ้าทุกจุดว่าไม่มีการเปิดใช้งานทิ้งไว้</p> <p>(18) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>(19) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(20) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด</p>		
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	<p>(1) ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน</p> <p>(2) เตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ไว้ในบริเวณก่อสร้างในจุดที่สามารถนำมาใช้ได้สะดวก พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงให้กับคนงานทุกคนให้ใช้อย่างถูกวิธี</p> <p>(3) ห้ามเผามูลฝอย เศษไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	(4) จัดสถานที่สำหรับสูบบุหรี่ และกำชับคนงานให้ดับกำนบบุหรี่ให้สนิท (5) จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน (6) จัดเตรียมแหล่งน้ำสำรองให้มีความเพียงพอที่ต้องนำมาใช้ยามฉุกเฉิน (7) ดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด (8) จัดเก็บวัสดุไวไฟให้เป็นสัดส่วน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่ต้องเกิดอัคคีภัย (9) เตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลหากเกิดกรณีฉุกเฉิน		
4.4 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	(1) มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) ก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีต สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 150 มิลลิเมตร ทางด้านทิศใต้ และรั้วสังกะสีซ้อนกันสองชั้น สูงประมาณ 2.00 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก รอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก พร้อมใช้ผ้าใบกันเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบทางสายตาแก่ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการ (3) เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสายตา โดยเฉพาะสีของอาคารต้องเป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ (4) ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากที่สุด (5) ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน (6) ห้องน้ำชั่วคราวของคนงานต้องปกปิดอย่างมิดชิด และควรอยู่ด้านหลังพื้นที่ของก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

- หมายเหตุ :
- ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ
 - โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
 - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จากนั้นสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลนำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตต่อไป ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป		ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด
	1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด
	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด</p> <p>บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด</p>

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	สิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด 5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	(1) ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด (2) ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับในบริเวณพื้นที่ว่างรอบๆ โครงการและหมั่นบำรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
1.2 ทรัพยากรดิน	(1) ปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	(2) ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน (3) มีการดูแล ทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย		
1.3 คุณภาพอากาศ	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 534.30 ตารางเมตร เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัย หรือผู้ที่มาติดต่อในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน (3) ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย (4) ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ (5) ควบคุมดูแลความสะอาดของห้องพักผ่อนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	(1) ผู้พักอาศัยต้องหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียง (2) หากมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียงต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ (3) โครงการจะจัดให้มีป้ายชื่อโครงการพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อได้ โดยโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ได้รับผลกระทบโดยเร็วที่สุด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	(1) ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	(2) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเสมอ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	(1) สร้างบ่อพักน้ำฝน เพื่อดักเศษตะกอนดินไม่ให้ลงสู่ที่ดินข้างเคียง (2) บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	<p>(1) โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ</p> <p>(2) โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการ ดูแลไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม</p> <p>(3) รณรงค์และติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยช่วยกันประหยัดน้ำ</p> <p>(4) ดูแลถังเก็บน้ำ ให้มีสภาพดีไม่รั่วซึมพร้อมทั้งบำรุงรักษา เครื่องสูบน้ำ ระบบท่อส่วนจ่ายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(5) เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p> <p>(6) ตรวจสอบดูแลเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>มาตรการด้านการประหยัดน้ำ</p> <p>(1) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที</p> <p>(2) นำน้ำที่ผ่านการใช้แล้ว หรือน้ำที่ผ่านการบำบัดฟื้นฟูคุณภาพแล้วมาใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมและปลอดภัยเพื่อลดการใช้น้ำ</p> <p>(3) มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพให้กับพนักงานและผู้ใช้บริการผ่านสื่อประเภทต่างๆ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>(4) จัดกิจกรรมรณรงค์ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วม และร่วมสร้างจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพให้กับพนักงาน และผู้ให้บริการ</p> <p>(5) มีการรายงานข้อมูลสถิติการใช้น้ำที่เป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการติดตามการใช้น้ำ หรือการอนุรักษ์น้ำต่อผู้บริหาร</p> <p>(6) การสร้างแรงจูงใจให้ผู้เข้าพักมีส่วนร่วมในการร่วมกันประหยัดน้ำ</p> <p>ดัดแปลงจาก : เกณฑ์โรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel) ประจำปี 2564 จัดทำโดยสำนักงานพื้นที่พิเศษ 3 (อพท.3) เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566</p>		
3.2 การระบายน้ำ	<p>(1) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบรอยรั่วหรือชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที</p> <p>(2) มีการขุดลอกตะกอนภายในท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำฝนเป็นประจำ และต้องดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุ เศษดินทรายลงไปอุดตันในท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำฝน</p> <p>(3) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน</p> <p>(4) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที</p> <p>(5) จัดให้มีการระบายน้ำให้เพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น</p> <p>(6) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝน และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยตรวจสอบระดับน้ำในบ่อหน่วงน้ำอยู่เสมอ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การระบายน้ำ (ต่อ)	<p>(8) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาบ่อหนองน้ำฝน จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยในโครงการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน พร้อมติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาหน้าห้องสำนักงาน</p> <p>(9) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบ เวลา 10.00- 14.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์</p> <p>(10) จัดให้มีแผงกัน และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาและบ่อหนองน้ำฝน</p>		
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<p>(1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ</p> <p>(2) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำเป็นประจำ</p> <p>(3) สุ่มตะกอนออกจากถังเกราะทุกๆ 2 ปี แม้ว่าตะกอนจะยังไม่เต็มก็ตาม</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>(5) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ฝอยอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในเส้นทาง</p> <p>(6) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวม จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยในโครงการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน พร้อมติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาหน้าห้องสำนักงาน</p> <p>(7) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบ เวลา 10.00- 14.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>(8) จัดให้มีแผงกั้น และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาและระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>มาตรการป้องกันการปนเปื้อน และกั้นรบกวนจากการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ซ้ำ</p> <p>(1) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำเป็นประจำ</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>(3) ติดตั้งป้าย “ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันมิให้ผู้คนสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว</p>		
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>(1) มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย เป็นมูลฝอยประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยอันตราย</p> <p>(2) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างเสมอ</p> <p>(3) กวดขันให้ผู้พักอาศัยในโครงการรวบรวมมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุง มูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>(4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากการมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการต่อไป</p> <p>(5) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถูหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีฟ้า) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีแดง) เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้อีกก่อนที่รถเก็บขนมูลฝอยจะรับไปกำจัดต่อไป <p>(6) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาจัดเก็บต่อไป</p> <p>(7) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป</p> <p>(8) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย</p> <p>(9) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค</p> <p>(10) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น</p> <p>(11) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>(12) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ</p> <p>(13) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(14) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง โดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์ 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่นๆ 3) ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท 4) จัดให้มีการ ลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ <p>(15) ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มาบนถนนหน้าโครงการ หรือผู้ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ</p> <p>(16) ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางคืน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้สัญจรผ่านไป-มา มองเห็นได้ในระยะไกล</p> <p>(17) ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้งของแม่บ้านของโครงการ จะต้องให้ถูกรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขน เพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด</p> <p>(18) กำหนดให้บริษัทเอกชนที่เก็บขนขยะให้กับโครงการแสดงหลักฐานการชำระค่าบริการกำจัดขยะจากศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตทุกครั้งเพื่อความชัดเจน และเป็น การป้องกันการลักลอบทิ้งขยะในที่สาธารณะ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดการขยะติดเชื้อ มีดังนี้</p> <p>(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยสำหรับขยะติดเชื้อ สำหรับรองรับหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว รวมถึงชุดตรวจ ATK ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ถึงสีแดง) เพื่อรอประสานให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาเก็บขนไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p> <p>(2) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น</p> <p>(3) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>(4) กำชับให้พนักงานทำความสะอาดแยกขยะติดเชื้อและขยะอันตรายออกจากกัน และต้องไม่นำไปรวมกับขยะชนิดอื่นโดยเด็ดขาด</p> <p>(5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค</p> <p>(6) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย</p>		
3.5 การคมนาคม	<p>(1) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้าออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้ที่จะเข้าโครงการสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน</p> <p>(2) ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถและทางเข้าไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรถหรือจอดรอได้แล้ว</p> <p>(4) ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถ และตีเส้นแบ่งช่องที่ให้เห็นชัดเจน</p> <p>(5) ในเวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ จะต้องมิไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา</p> <p>(6) แนะนำให้ผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการ จอดรถให้เป็นระเบียบ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การคมนาคม (ต่อ)	<p>(7) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้ผู้พักอาศัยจอดรถริมถนนสาธารณะอื่นๆ ใกล้เคียง</p> <p>(8) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออก โครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนซอยหาดสุรินทร์ 8/2 ด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว</p> <p>(9) ติดตั้งกระจกเงาและป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการ เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวกในการเข้าออก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการสามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทาง ได้ง่ายขึ้น</p> <p>(10) มีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้</p>		
3.6 ไฟฟ้า	<p>(1) โครงการจะพิจารณาติดตั้งไฟฟ้า เพื่อให้แสงสว่างตลอดแนวรั้วโดยไม่กระทบกับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ</p> <p>(2) โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณด้านหน้าอาคารโดยไม่ติดกับบ้านพักอาศัย</p> <p>(3) ตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการดูแลและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ</p> <p>(5) รมรงศ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีกิจวัตรประจำวันและพฤติกรรมในการประหยัดไฟฟ้า</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	<p>(1) หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน</p> <p>(2) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	(3) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณสุขของบริเวณโดยรอบ		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p> <p>(5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(6) โครงการจะจัดให้มีป้ายชื่อโครงการพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อได้ โดยโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ได้รับผลกระทบโดยเร็วที่สุด</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้บริการสระว่ายน้ำ</p> <p>(1) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณรอบสระว่ายน้ำของโครงการอย่างเพียงพอ</p> <p>(2) จัดให้มีแถบกันลื่นบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	<p>(1) ตรวจสอบและดูแลระบบการป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโครงการ ให้มีสภาพพร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ เป็นประจำทุก 6 เดือน และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด</p> <p>(2) แสดงป้ายตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>(3) ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น ตรวจสอบวันผลิต วันหมดอายุการใช้งาน ตรวจสอบสลักให้มีความพร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ เป็นต้น</p> <p>(4) ควรติดตั้งเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้น</p> <p>(5) จัดให้มีพนักงานควบคุมดูแล ตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อย 1 คน</p> <p>(6) จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกอาคาร</p> <p>(7) มีการติดตั้งป้ายว่า “พื้นที่จุดรวมพล” บริเวณจุดรวมพล เพื่อเป็นสัญลักษณ์ให้ผู้เข้าพักภายในโครงการสามารถทราบตำแหน่งจุดรวมพลของโครงการได้อย่างชัดเจน</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
4.4 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	<p>(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วยสวนสาธารณะ และสวนหย่อม ขนาดพื้นที่รวม 534.30 ตารางเมตร ซึ่งมีอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ 7.63:1 โดยภายในโครงการมีการปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น</p> <p>(2) การปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น ต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ พร้อมทั้งดูแลความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</p> <p>(4) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระดังงของตัวอาคารโครงการ</p> <p>(5) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ/ ทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>ภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้</p> <p>(6) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รบกวนเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น</p> <p>(7) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้</p>		

- หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการ คือ บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
 - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
 - นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จากนั้นสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลนำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตต่อไป ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ ของโครงการเนื่องจากในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่พิจารณาแล้วว่า โครงการจะต้องดำเนินการเป็นประจำ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ เสนอให้โครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 6-1 และตารางที่ 6-2 ตามลำดับ

6.2 รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแบบบันทึกและการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

- 1) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) ดังแสดงในตารางที่ 6-3
- 2) แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงเปิดดำเนินการ) ดังแสดงในตารางที่ 6-4

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ 2) การเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหากเกิดขึ้นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 3) ความแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาด	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยของโครงการ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อาศัยใกล้เคียง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการและหาแนวทางแก้ไข 3) จัดให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความแข็งแรง และการฉีกขาดของ รั้วทึบ	- พื้นที่โครงการ - รายงานของการบันทึกข้อมูล	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1) Total Suspended Particulate (TSP) 2) PM-10 3) CO	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮวอลุ่ม (Hight Volume Air Sample) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮวอลุ่ม (Hight Volume Air Sample) - ตรวจวัดด้วยเครื่อง CO NDIR Analyzer หรือระบบอื่นตามที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ 1 จุด (แสดงดังรูปที่ 6-1)	- ทุกวัน ตลอดช่วงทำฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	1) Leq-24 ชั่วโมง 2) Lmax 3) L90 4) ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC) - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553)	- ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ 1 จุด (แสดงดังรูปที่ 6-1)	- ทุกวัน ตลอดช่วงทำฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
1.4 คุณภาพน้ำ (1) น้ำเสีย	1) ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ใน	1) ดูและระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานให้มีประสิทธิภาพอยู่ เสมอ 2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบ่อพักน้ำ	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
(1) น้ำเสีย (ต่อ)	<p>บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ จำนวน 1 จุด โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) <p>3) การบำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ไม่ให้มีการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค</p> <p>4) การสูบน้ำตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</p>	<p>สุดท้ายก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ จำนวน 1 จุด โดยใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งแต่ละดัชนี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการ pH Meter - วิธีการ 5 – Day BOD Test - วิธีการ Iodometric - วิธีการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 180° องศาเซลเซียส - วิธีการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105° องศาเซลเซียส - วิธีการ Settleable Solids - วิธีการ Partition Gravimetric <p>3) ตรวจสอบการบำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานไม่ให้มีการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค</p> <p>4) ตรวจสอบตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</p>			

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานิติติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
(2) ห้องน้ำ-ห้องส้วม	- ความสะอาดห้องน้ำ – ห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	1) ดูแลความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การใช้น้ำ	1) จุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำ และถังเก็บน้ำ	1) ตรวจสอบจุดรั่วซึม ของระบบท่อน้ำ และถังเก็บน้ำ หากพบให้ทำการแก้ไขโดยด่วน	- ระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
2.2 การใช้ไฟฟ้า	1) สภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า และความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า	1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
2.3 การระบายน้ำ	1) สิ่งตกค้างในรางระบายน้ำ	1) ตรวจสอบสิ่งตกค้างในรางระบายน้ำ	- รางระบายน้ำภายในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
2.4 การจัดการมูลฝอย	1) ความเรียบร้อยและความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย 2) การตกค้างของมูลฝอยบริเวณห้องพักรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3) ความสะอาดถังรองรับมูลฝอยหลังจากรถเก็บขนขยะของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้าเก็บขน	1) ดูแลความเรียบร้อยและความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย 2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยบริเวณห้องพักรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยทุกครั้งหลังจากรถเก็บขนขยะของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้าเก็บขน	- บริเวณห้องพักรับมูลฝอยของพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีดติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.5 การคมนาคม	1) น้ำหนักของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง 2) ความเร็วรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อแล่นรถขนส่งผ่านชุมชน 3) สภาพของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง และความพร้อมใช้งาน 4) การล้างล้อของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนเข้า-ออก จากพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง 5) ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายก่อสร้าง ทางชำรุด และลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการ ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ 6) การอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	1) คอยตรวจสอบ และควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน 2) คอยตรวจสอบ และจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเมื่อรถขนส่งผ่านชุมชน 3) ดูแลสภาพของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและล้างล้อของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง 5) ตรวจสอบการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายก่อสร้าง ทางชำรุด และลูกศรแสดงทิศทางเข้าสู่โครงการทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	- รถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.5 การคมนาคม (ต่อ)	7) ป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างและป้ายชื่อโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ 8) การกำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มียปริมาณการจราจรหนาแน่น และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน	7) ตรวจสอบการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างและป้ายชื่อโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ 8) ตรวจสอบการกำหนดเวลาในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มียปริมาณการจราจรหนาแน่น และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน			
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1) เอกสารประกันความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการกับบริษัทประกันภัย 2) รายงานของการเยี่ยมเยียนบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ 3) รายงานของการรับเรื่อง ร้องเรียน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	1) ตรวจสอบการจัดทำเอกสารประกันความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการกับบริษัทประกันภัย 2) ตรวจสอบการจัดทำรายงานการเยี่ยมเยียนบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ 3) ตรวจสอบรายงาน และการรับเรื่อง ร้องเรียน และหาแนวทางแก้ไขปัญหา ที่ได้รับการร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	- เอกสารหรือรายงานของการบันทึกข้อมูล	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
3.2 สาธารณสุข	1) การตรวจสอบสุขภาพ	1) ตรวจสอบการตรวจสอบสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานภายในโครงการ	- ผู้ปฏิบัติงาน	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.2 สาธารณสุข (ต่อ)	2) การตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 3) การเลือกใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยชนิดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน 4) แหล่งลูกน้ำยุงลาย	2) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 3) ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยชนิดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน 4) ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลาย	- คนงานก่อนรับเข้าทำงาน - บ้านพักคนงาน พื้นที่โครงการ	- ก่อนรับเข้าทำงาน - ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีสภาพเหมาะสมกับการทำงาน 2) รายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ 3) เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	1) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีสภาพเหมาะสมกับการทำงาน 2) ตรวจสอบรายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ 3) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	- ผู้ปฏิบัติงาน - เครื่องมือและอุปกรณ์ - เครื่องจักร	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง - หลังการใช้งาน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ก่อนการใช้งาน และหลังการใช้งานทุกครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
3.4 การรื้อถอนอาคาร	1) เจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคาร 2) กล้องรับฟังความคิดเห็นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1) ตรวจสอบเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคาร 2) ตรวจสอบติดตั้งกล้องรับฟังความคิดเห็นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- - พื้นที่โครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

- หมายเหตุ :
- ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
 - จัดทำโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
 - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
 - นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จากนั้นสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลนำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว



รูปที่ 6-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพ อากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง - ความสมบูรณ์ของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว - สภาพของรั้วรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวเมื่อเปิดดำเนินการมีพื้นที่เท่ากับจำนวนผู้พักอาศัยหรือไม่ (อัตราส่วน 1:1) - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของรั้วรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - รั้วรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิด จำนวน และความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้ที่ปลูก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบพันธุ์ไม้และความสมบูรณ์สวยงาม อยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	<ul style="list-style-type: none"> - ป้ายจุดรวมพล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบพื้นที่จุดรวมพล และป้ายเตือน 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดรวมพล 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด
1.4 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพของถนน/ความขรุขระ - ชนิด จำนวน และความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้ที่ปลูก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพป้ายถนนภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี - ตรวจสอบสภาพต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่สีเขียว 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ - ทุกเดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก) - ความสะอาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และวาล์วต่างๆ - ล้างทำความสะอาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อจ่ายน้ำ - ถังเก็บน้ำใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุป จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	- คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)	- วิธีมาตรฐาน ของ Standard Method for the Examination of Wastewater, 20 th ed	- บริเวณบ่อเก็บน้ำดี	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
2.2 การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า และความพร้อมใช้งาน - สภาพการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง - การซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - การอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ - ตรวจสอบการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - ตรวจสอบการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ตรวจสอบการทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ไฟฟ้า - เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง - เจ้าหน้าที่ของโครงการ - เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
2.3 การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - การตากค้ำมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ - ความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - ตรวจสอบการตากค้ำของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบการทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนจากบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วน 	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานิตัดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- ความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการ	- ตรวจสอบการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการ		ตำบลเชิงทะเลตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
2.4 การบำบัดน้ำเสีย	- กำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ ได้แก่ 1. บีโอดี (BOD) เซ้า 2. สารแขวนลอย (Suspended Solids) เซ้า	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด	- ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
	- กำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ได้แก่ 1. pH 2. บีโอดี (BOD) 3. ซัลไฟด์ (Sulfide) 4. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 5. สารแขวนลอย (Suspended Solids) 6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 7. น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) 8. ทีเคเอ็น (TKN) 9. Total Coliform Bacteria	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ทั้งหมด	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ รายงานผลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลัก หน่วยงานของหน่วยงานของรัฐ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- การสูบน้ำทิ้งในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบการสูบน้ำทิ้งในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ส่วนตกตะกอน	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
	- การดักไขมันทุกวันไปตากแห้งก่อนส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	- ตรวจสอบการดักไขมันทุกวันไปตากแห้งก่อนส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	- บ่อดักไขมัน	- ดักไขมันทุก 3 วัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
2.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- การขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ในโครงการ - ปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ในบ่อดักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบการขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ในโครงการ - ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ในบ่อดักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ - บ่อดักน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
2.6 การคมนาคม	- ความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง - สภาพถนนในโครงการ	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง - ตรวจสอบและซ่อมแซมถนนในโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้	- ถนนในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา	- ตรวจสอบการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 เศรษฐกิจและสังคม	- การปฏิบัติตามระเบียบโครงการฯ	- ตรวจสอบให้ผู้เข้าพักให้ปฏิบัติตามระเบียบของโครงการฯ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรู๊ป จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานิตัดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- การมีส่วนร่วมกับท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชน	- บันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการเข้ามามีส่วนร่วมกับท้องถิ่น		- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
3.2 การสาธารณสุข	- อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- ความพร้อมของอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- ส่วนบริการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
3.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น - คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 1.ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2.คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 3.คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 4.ความกระด้าง (Calciumhardness) 5.ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 6.กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 7.คลอไรด์ (Cholide) 8.แอมโมเนีย (Ammonia) 9.ไนเตรท (Nitrate) 10. โค ลิ ฟ อ ร ม ทั้ ง ห ม ด (Total Coliform Bacteria) 11. ฟีค อ ล โ ค ลิ ฟ อ ร ม (Fecal coliform)	- ความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- สระว่ายน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coli form) ทำการตรวจสอบ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก พารามิเตอร์ ตรวจสอบ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูทีค รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานิตัดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	- การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง	- ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สภาพการใช้งานของระบบ สุขภาพสิ่งแวดล้อม - สถิติบันทึกความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวม - ระบบรักษาความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ - สภาพการใช้งานของกล้องวงจรปิด (CCTV) ต้องไม่ชำรุด	- ตรวจสอบระบบสุขภาพให้มีความดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบให้มีพนักงานทำความสะอาดของห้องพักรวมมูลฝอย โดยใช้ถุงมือละผ้าปิดปาก จมูก ทุกครั้ง - ตรวจสอบให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของกล้องวงจรปิด (CCTV)	- ระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ - ห้องพักรวมมูลฝอยรวม - พื้นที่โครงการ - ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
3.4 การป้องกันอัคคีภัย	- การทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและอายุการใช้งานของถัง - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดีเห็นได้ชัดเจน - ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง - ตรวจสอบสภาพและความพร้อมใช้งานของสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง - ป้ายแสดงทางหนีไฟ - ถังเคมีดับเพลิง	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานิตตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ซ่อมอพยพหนีไฟ - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ - สภาพพร้อมใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบทางหนีไฟอย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ตรวจสอบการซ่อมอพยพหนีไฟของโครงการ - ตรวจสอบการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ - ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) 	<ul style="list-style-type: none"> - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ทางหนีไฟ - เจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย - เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	
3.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - การดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ - การตกแต่ง และตัดกิ่งไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ - ตรวจสอบการตกแต่ง และตัดกิ่งไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - ไม้ยืนต้นภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด
3.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง - การซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - การอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ - ตรวจสอบการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - ตรวจสอบการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง - เจ้าหน้าที่ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort) ของบริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	- ความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ	- ตรวจสอบการทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ		- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	

- หมายเหตุ :
- เจ้าของโครงการ คือ บริษัท ดี แอนด์ เจ สระบัว กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ
 - โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด
 - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
 - นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จากนั้นสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 6-3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

เงื่อนไขสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ความถี่ของการรายงาน	สิ่งที่ผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ประกอบการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1. การจัดการมูลฝอย			
2. ระบบไฟฟ้า			
3. ระบบประปา			
4. การป้องกันอัคคีภัย			
5. การควบคุมอัตราการระบายน้ำ			
6. การเดินระบบ (Operation) และการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (Maintenance)			
7. อื่น ๆ			

ผู้ตรวจสอบ

(.....)

วัน/เดือน/ปี

ตารางที่ 6-4 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงแรมสระบัว สุรินทร์บีช บูติก รีสอร์ท (Sabua Surin Beach Boutique Resort)
ตั้งอยู่ที่ ซอยหาดสุรินทร์ 8/2 หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.
วันที่ เดือน พ.ศ.

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด								
	pH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Settleable Solids (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
<p>บ่อตรวจคุณภาพน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>1. จุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด</p> <p>2. จุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยแมงโก้สทิน</p>									
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค	5-9	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3.0	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 40	ไม่มี

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

* ยึดตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556

หน่วยงานราชการหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตรวจวิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์.....
(.....)

วัน/เดือน/ปี.....

หมายเหตุ : สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ผู้สรุปความเห็น.....
(.....)

คุณวุฒิ.....
วัน/เดือน/ปี.....