

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับสมบูรณ์

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)
ที่ตั้งโครงการ	ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	241-242 หมู่ที่ 6 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง



การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย : บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

มีนาคม 2566

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(แบบ สผ. ๑)

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดชันตัดแนวชายฝั่งทะเล การดัดแปลงของโครงการจะมีการขุดดินลึก 2-3 ม. เพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน (ถึงดักไขมัน ถึงบำบัดน้ำเสีย ถึงเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อซึมน้ำฝน) ดินที่ขุดมาจะเก็บกองไว้ภายในพื้นที่โครงการ และนำมาถมกลับเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ดินส่วนที่เหลือจะนำมาปรับระดับพื้นที่โครงการให้สอดคล้องตามสภาพภูมิประเทศ ซึ่งไม่ทำให้สภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ - สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการเป็นพื้นที่ลาดชัน โครงการจะมีการปรับระดับพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับใช้เป็นพื้นที่จอดรถ และสอดคล้องตามสภาพภูมิประเทศ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ 	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน - การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของดิน	- การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินจะมีการ ขุดดินขึ้นมาเก็บกองไว้บนพื้นที่โครงการ เมื่อการ ก่อสร้างแล้วเสร็จ จะใช้ดินที่เก็บกองไว้มาถม กลับ ดินส่วนที่เหลือจะนำมาปรับระดับพื้นที่ โครงการ ดังนั้นจึงไม่มีการเปลี่ยนแปลง คุณลักษณะของดิน - การปรับระดับพื้นที่บริเวณพื้นที่จอดรถภายนอก โครงการจะนำดินจากภายนอกมาปรับถม ซึ่งดิน ดังกล่าว อาจมีธาตุอาหารที่ไม่เหมาะสมต่อการ เจริญเติบโตของพรรณไม้ที่ปลูกบนพื้นที่จอดรถ ภายนอกโครงการ	--- - มีการปรับปรุงบำรุงดินบริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียว ให้เหมาะสมกับพรรณไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่ จอดรถภายนอกโครงการ	---
- การพังทลายของดิน	- การขุดดินลึก 2 -3 ม. เพื่อติดตั้ง/ก่อสร้างระบบ สาธารณูปโภคใต้ดินอาจก่อให้เกิดการพังทลาย ของดินบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน	- จัดให้มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดิน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการ พังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดิน หรือถมดิน พ.ศ.2548 ดังนี้ 1) การขุดหรือเปิดหน้าดินให้ดำเนินการแต่ง ผนังดินขุดให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับ ลักษณะดินที่ขุดเปิด หรือจัดให้มีระบบ	- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงและระบบป้องกัน การพังทลายของดิน ■ ความถี่ : ทุกวันในช่วงก่อสร้างฐานรากของ ถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และ บ่อซีมน้ำฝน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ) - การพังทลายของดิน		<p>ป้องกันการพังทลายของดิน เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของดิน เนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้</p> <p>2) ห้ามดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดการรบกวนสภาพบ่อดินชุดโดยมิได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน และหากมีความจำเป็นต้องดำเนินการ จะต้องมียุทธวิธีป้องกันการรบกวนและเสริมความแข็งแรงของระบบป้องกันดินพังทลายก่อน</p> <p>3) ห้ามกองวัสดุ จอรถบรรทุก หรือกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนรอบๆ ปากบ่อเปิด เพราะจะเป็นผลให้ดินปากบ่อพังทลายได้</p> <p>4) ไม่กองดินไว้บริเวณปากหลุมของบ่อดินที่เปิด โดยให้กองห่างจากปากหลุมไม่น้อยกว่าระยะแขนของรถขุดดิน</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพดิน และ/หรือน้ำในหลุมหรือบ่อชุด</p> <p>■ ความถี่ : ทุกวันในช่วงฤดูฝนตลอดช่วงก่อสร้างฐานรากของถังบำบัดน้ำเสีย และถังเก็บน้ำรีไซเคิล</p>

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ) - การพังทลายของดิน	- การปรับระดับพื้นที่จ่อทรภายนอกโครงการ ซึ่งมีสภาพภูมิประเทศลาดชัน อาจมีการพังทลายของดินที่ใช้ในการปรับถมออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการได้	5) การกองดินที่ต้องทิ้งไว้นาน (เกินกว่า 3 วัน) ต้องดำเนินการปรับแต่งกองดินให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดิน เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายเนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงาน หรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้ 6) การกองดินที่สูงเกินกว่า 2 ม. ในพื้นที่ ต้องขออนุญาตวิศวกรผู้ควบคุมงานโดยต้องตรวจสอบสภาพและคุณลักษณะของพื้นที่ที่จะกองดินนั้นว่าสามารถรับน้ำหนักดินที่จะกองได้หรือไม่ 7) ในช่วงที่มีฝนตก ต้องขุดร่องน้ำดักโดยรอบบริเวณหลุมหรือบ่อขุด เพื่อเบี่ยงน้ำหลาออกจากพื้นที่ขุด และในหลุมหรือบ่อขุดต้องมีการระบายน้ำออกจากหลุมหรือบ่ออย่างเพียงพอที่จะไม่ทำให้สภาพของดินเปลี่ยนไป อันอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของดิน	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ) - การจัดการดินซุด-ดินถม	- การก่อสร้างตัดแปลงบนพื้นที่โครงการไม่มีการขนย้ายดินเข้า-ออกโครงการ แต่จะมีการเก็บกองดินบนพื้นที่โครงการ ถ้าปล่อยให้ดินแห้งหรือไม่มีวัสดุปกคลุมกองดิน ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ข้างเคียง - การปรับระดับพื้นที่ जोดรอยนอกโครงการจะมีการขนส่งดินจากภายนอกเข้ามา ซึ่งอาจมีการร่วนหล่นของดินจากกระบะรถบรรทุกส่งผลกระทบต่อผู้ร่วมใช้ทาง	- จัดสร้างรั้วชั่วคราวสูง 2 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่ जोดรอยนอกโครงการ - จัดให้มีพื้นที่เก็บกองดินบนพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน - ไม่กองดินบนพื้นที่สาธารณะโดยเฉพาะชายหาด - พรมน้ำบนกองดินให้ชื้นและใช้พลาสติก/ผ้าใบคลุมหน้าดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น - เมื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินแล้วเสร็จให้ถมดินกลับทันที เพื่อไม่ให้เกิดการเก็บกองดินไว้นานเกินความจำเป็น - คลุมกระบะรถบรรทุกทุกคันด้วยผ้าใบให้มิดชิด - ถ้ามีการร่วนหล่นของดินบนเส้นทางขนส่งให้จัดคนงานไปเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณดังกล่าว	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ - ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง	- การรื้อผนังห้องเก็บของที่ชั้นดาดฟ้าและหลังคาของอาคาร A การเปิดหน้าดินเพื่อติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย ถังดักไขมัน ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อซึมน้ำฝน การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ (ห้องส้วมผู้พิการฯ และทางลาดผู้พิการฯ) และการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้าง จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในรูป TSP และ PM-10 ออกสู่บรรยากาศ นอกจากนี้เครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะระบาย CO ออกสู่บรรยากาศ ส่งผลให้คุณภาพอากาศของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลง - การปรับระดับพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือวัสดุเทียบเท่าที่มีตาข่ายถี่กันบริเวณที่มีการรื้อถอน/ดัดแปลง พร้อมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา - ฉีดน้ำผนังคอนกรีตส่วนที่จะรื้อถอนให้ชื้นก่อนทุบ/รื้อผนัง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - เศษวัสดุรื้อถอน/ก่อสร้างให้บรรจุในกระสอบปุ๋ยแล้วลำเลียงไปเก็บกองในพื้นที่จัดเตรียมไว้ - การกองดิน หิน หรือทรายบนพื้นที่ให้ใช้พลาสติกหรือผ้าใบคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ให้นักงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอน/ดัดแปลงทุกวันก่อนเลิกงาน และต้องพรมน้ำก่อนกวาดทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - จัดสร้างรั้วชั่วคราวสูง 2 ม. โดยรอบพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ - จัดให้มีการพรมน้ำบริเวณพื้นที่มีการปรับระดับเป็นประจำทุกวัน	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ■ จุดตรวจวัด : โรงแรมฟลา คลิฟ บีช ■ ดัชนีตรวจวัด : TSP, PM-10 และ CO ■ ความถี่ : ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ) - ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และพื้นที่จ่อทรภายนอกโครงการ อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และ ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย/ประกอบอาชีพบริเวณ ริมสองฝั่งของเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างของ โครงการ และในบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- คลุมกระบะรถขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้ มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจาย ของวัสดุ/เศษวัสดุก่อสร้างบนเส้นทางสัญจร - จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ และบริเวณพื้นที่จ่อทรภายนอก โครงการ โดยรถทุกคันต้องล้างล้อก่อนออกนอก โครงการ - ถ้ามีเศษวัสดุก่อสร้าง หิน และทราย ตกหรือหก หล่นบนถนนสาธารณะ ให้ส่งคนงานไปทำความสะอาด โดยไม่ชักช้า - จัดให้มีคนงานทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่ โครงการและถนนสาธารณะด้านหน้าพื้นที่ โครงการ และหน้าพื้นที่ จ่อทรภายนอก โครงการเป็นประจำทุกวัน - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของ รถบรรทุกให้สมบูรณ์ตลอดเวลา และไม่ให้มีควัน ดำเกินเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมาย	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน 1) เสียง - ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง	- เสียงจากการรื้อผนังห้องเก็บของและหลังคาที่ชั้น ดาดฟ้าของอาคาร A จะทำให้ระดับเสียงที่โรงแรมฟลา คลิฟ บีช ทางด้านทิศตะวันตกเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 dB(A) และเกินมาตรฐานเสียงรบกวนที่กำหนดให้ไม่เกิน 10 dB(A) ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากถึงบ่าบ้น้ำเสีย และถึงเก็บน้ำรีไซเคิล งานก่อสร้างอาคารพักขยะและทางลาดผู้พิการฯ มีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ	- ติดตั้งกำแพงกันเสียงแบบเคลื่อนย้ายได้ซึ่งทำด้วยแผ่น Metal Sheet หนา 1 มม. สูง 3 ม. มีค่า Transmission Loss 26 dB(A) โดยรอบบริเวณที่จะทำการรื้อถอน โดยกำแพงกันเสียงนี้จะทำให้ระดับเสียงทั่วไปที่โรงแรมฟลา คลิฟ บีช ลดลงเหลืออยู่ในช่วง 58.69 - 59.30 dB(A) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป และไม่มีเสียงรบกวน (ค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง (-4.71) - (-1.60) dB(A)) - เลือกใช้เทคโนโลยี และเครื่องมือที่มีระดับเสียงต่ำในการรื้อถอน/ก่อสร้าง - เลือกใช้วัสดุหรือชิ้นส่วนต่างๆ ที่มีการตัดแต่งมาจากโรงงาน เพื่อลดขั้นตอนการตัดแต่งที่หน้างาน - บำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - กำหนดวันทำงานก่อสร้างในวันจันทร์-เสาร์ ระหว่างเวลา 08.00 - 17.00 น. และให้อยู่เก็บงานได้ไม่เกิน 18.00 น. โดยหยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์	- ตรวจวัดเสียงภายในพื้นที่โครงการ ■ จุดตรวจวัด : บริเวณโรงแรมฟลา คลิฟ บีช ■ ดัชนีตรวจวัด : L_{eq} (24 ชม.), L_{max} , L_{90} และคำนวณเสียงรบกวน ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) เสียง (ต่อ) - ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- การขนส่งวัสดุ/เศษวัสดุก่อสร้าง เข้า-ออกพื้นที่ โครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พัก อาศัย/ผู้ประกอบการที่อยู่บริเวณข้างเคียง โครงการและบริเวณริมสองฝั่งของถนน สายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพยุหะที่เป็น เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับ โครงการที่ 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณ ข้างเคียงโครงการ	---
- ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง	- คนงานที่ทำงานกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างที่มี เสียงดัง หรือทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็น เวลานาน อาจทำให้ระบบการได้ยินเสียหาย	- จัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียง เช่น Ear Muff ให้กับ คนงานที่ทำงานกับอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง หรือทำงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังสม่ำเสมอ	---
2) การสั่นสะเทือน - ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง	- การก่อสร้างฐานรากถึงบ่าบ้น้ำเสีย และถังเก็บ น้ำรีไซเคิล จะใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะทำให้โรงแรม พลา คลิฟ บีช ได้รับค่าความสั่นสะเทือน ประมาณ 1.27 - 1.52 มม./วินาที ซึ่งไม่เกินค่า มาตรฐานความสั่นสะเทือน สำหรับอาคาร ประเภทที่ 2 ที่กำหนดให้มีค่าความสั่นสะเทือน ไม่เกิน 5 มม./วินาที	- กำหนดให้ทำการก่อสร้างดัดแปลงระหว่างเวลา 08.00 - 17.00 น. ของวันจันทร์-เสาร์ และหยุดวัน อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ - ก่อนเริ่มการก่อสร้างดัดแปลง เจ้าของโครงการ บริษัทประกันภัยของโครงการ และ/หรือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง เจ้าของอาคารข้างเคียงและ/ หรือบริษัทประกันภัยของอาคารข้างเคียงจะทำการ ตรวจสอบสภาพอาคารข้างเคียงร่วมกัน รวมทั้ง ถ่ายรูป/วิดีโอ เพื่อเป็นหลักฐานของสภาพอาคาร ก่อนมีการก่อสร้างดัดแปลงอาคาร - ติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนหน้าพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ■ จุดตรวจวัด : โรงแรม พลา คลิฟ บีช ที่ติดกับ แนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศตะวันตก ■ ดัชนีตรวจวัด : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน ช่วงที่มีการตอกเสาเข็ม

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การสั่นสะเทือน (ต่อ) ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง		<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่ออาคารในบริเวณข้างเคียง - ให้ดำเนินการปรับปรุง/ปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้างและ/หรือหามาตรการลดระดับความสั่นสะเทือน - ในกรณีที่อาคารในบริเวณข้างเคียงเกิดการชำรุดเสียหายอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงอาคาร โครงการต้องเจรจากับผู้เสียหายเพื่อทำความเข้าใจในการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมโดยทันที 	
- ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- การสั่นสะเทือนจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญ และ/หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินในบริเวณริมสองฝั่งของเส้นทางขนส่งและที่อยู่อาศัยในบริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการ	- จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการที่ 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณข้างเคียง และไม่ให้บรรทุก น้ำหนักเกินที่ กฎหมายกำหนด (15 ตัน สำหรับรถบรรทุก 6 ล้อ และ 25 ตัน สำหรับรถบรรทุก 10 ล้อ)	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ 1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ติดกับชายหาดฟลาและทะเลอ่าวไทย ซึ่งคุณภาพน้ำทะเลบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 6 (เขตชุมชน) โดยมีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ดังนี้ - การเปิดหน้าดิน ขุดดิน และถมดิน เมื่อมีฝนตก น้ำนองอาจพัดพาตะกอนดินลงสู่ชายหาดและทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนเปิดหน้าดินเท่าที่จะทำงานในแต่ละวัน และไม่มีการเปิดหน้าดินเป็นบริเวณกว้าง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน - ก่อสร้างบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway Pit) ก่อนการก่อสร้างอื่นๆ เพื่อรองรับน้ำนองที่ชะล้างตะกอนดินจากพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดิน และทำการดักตะกอนดิน ป้องกันไม่ให้ตะกอนดินไหลลงสู่ชายหาดและทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาดฟลา ■ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. ■ ดัชนีตรวจวัด : อุณหภูมิ น้ำ, Salinity, DO, NO₃-N, TP, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

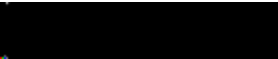
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล (ต่อ)	- การระบายน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดัดแปลงนอกพื้นที่โครงการสู่ชายหาด และ ไหลลงสู่ทะเล	- กำหนดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำที่อาคาร C (อาคารห้องประชุม) - ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A2 ที่อาคาร A ระบบรีไซเคิลน้ำ ถังเก็บน้ำ รีไซเคิล และลานซึมน้ำทิ้งก่อนกิจกรรมการ ก่อสร้างอื่นๆ เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำอาคาร C น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสีย A2 จะเข้าสู่ ระบบรีไซเคิลน้ำและถังเก็บน้ำรีไซเคิล ก่อนนำไป รดน้ำพื้นที่สีเขียวบางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบาย เข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งภายในโครงการ โดยไม่มีการ ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	---
	- ขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง โดยเฉพาะถุงพลาสติก หรือพลาสติกที่ใช้ห่อ กล่องวัสดุก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งการ เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ลมอาจพัด พาขยะดังกล่าวลงสู่ทะเล	- จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างและเศษวัสดุ ก่อสร้างภายในขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น ห้ามเก็บกองบริเวณใกล้เคียงชายหาด - จัดวางถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ บน พื้นที่โครงการให้มีจำนวนเพียงพอและเหมาะสมกับ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และตรวจสอบความเพียงพอ ของถังขยะเป็นประจำ ถ้าพบว่าไม่เพียงพอให้ จัดหาเพิ่มเติม	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล (ต่อ)		- ออกกฎให้คนงานทิ้งขยะลงถังขยะ และห้ามทิ้ง ขยะทุกชนิดนอกพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำชับ ผู้รับเหมาให้ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	
2) น้ำใต้ดิน	- น้ำใช้ในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงจะใช้น้ำประปาของ โครงการซึ่งได้รับการบริการจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสันทราย โดยไม่มีการสูบน้ำบาดาลมาใช้ ส่วนน้ำ เสียจะได้รับการบำบัดจนมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำ ทิ้งฯ แล้วระบายเข้าสู่ระบบรีไซเคิลและนำกลับไปรด น้ำพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำ ทิ้งภายในโครงการ ดังนั้นโครงการจะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อน้ำใต้ดิน	---	---
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ การ ก่อสร้างดัดแปลงโครงการเป็นกิจกรรมที่อยู่บนพื้นที่ โครงการ และสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและ พื้นที่ข้างเคียงเป็นนก และสัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก ซึ่งพบเห็นได้ทั่วไป สัตว์เหล่านี้ทนต่อการรบกวน และ ปรับตัวได้ดีกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น การก่อสร้างดัดแปลงโครงการจะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาตามธรรมชาติของ พื้นที่	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (ต่อ) 2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงโครงการบางกิจกรรมต่อไปนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาดปลาได้ ถ้าไม่มีการบริหารจัดการที่ดีและเหมาะสม <ul style="list-style-type: none"> ■ การเปิดหน้าดิน ขุดดิน และถมดิน เมื่อมีฝนตก น้ำนองอาจจะพัดพาตะกอนดินลงสู่ชายหาดและทะเล ■ การระบายน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงออกนอกพื้นที่โครงการสู่ชายหาด และไหลลงสู่ทะเล ■ ขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างโดยเฉพาะถุงพลาสติก หรือพลาสติกที่ใช้ห่อกล่องวัสดุก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง การทิ้งขยะนอกถังรองรับ ซึ่งลมอาจจะพัดพาขยะดังกล่าวลงสู่ชายหาดและทะเล ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำในทะเล ■ การเก็บกองสิ่งของ รวมทั้งจอตระกูลบริเวณชายหาดจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตใต้ดินบริเวณชายหาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการด้านน้ำผิวดินและน้ำทะเลอย่างเคร่งครัด - ห้ามจัดกิจกรรมใดๆ บริเวณชายหาด - ห้ามนำยานพาหนะทุกชนิดไปวิ่งบนชายหาด 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงจะใช้น้ำประปาของโครงการที่ได้รับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ซึ่งน้ำใช้ในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงมีปริมาณเพียง 2.35 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้อยมาก และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ของชุมชน - การใช้น้ำอย่างไม่ประหยัดและการรั่วไหลของก๊อกน้ำ และ/หรือท่อน้ำจะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร 	<ul style="list-style-type: none"> - รมรงค์และกำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่เปิดก๊อกน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้น้ำ - จัดให้มีกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์การก่อสร้างซึ่งจะช่วยลดปริมาณการใช้น้ำ - ในกรณีพบการรั่วไหลของก๊อกน้ำ และ/หรือท่อน้ำให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยไม่ชักช้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊อกน้ำ และ/หรือท่อน้ำ ■ ความถี่ : ทุกวัน
	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำดื่มที่ไม่สะอาด และปริมาณที่ไม่เพียงพออาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาน้ำดื่มบรรจุถังที่มีขายทั่วไปในท้องตลาดให้กับคนงานก่อสร้างในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ 	---
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดประมาณ 0.45 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากห้องส้วม 0.90 ลบ.ม./วัน ที่ไม่ถูกหลักสุขอนามัยอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมภายในโครงการและบริเวณข้างเคียง และเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานและประชาชนในบริเวณข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำที่อาคาร C - จัดให้มีคนงานรับผิดชอบดูแลและรักษาความสะอาดของห้องน้ำที่อาคาร C ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง - ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A2 ที่อาคาร A และถังเก็บน้ำรีไซเคิลก่อนโดยน้ำเสียจากห้องส้วมจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ■ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสีย A2 ■ ดัชนีตรวจวัด : pH, BOD, SS, TKN, Settleable Solids, TDS, Oil & Grease, Sulfide และ TCB ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน หลังติดตั้งแล้วเสร็จ

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		น้ำเสียที่ติดตั้งใหม่ น้ำทิ้งจะระบายเข้าสู่ถังเก็บน้ำ รีไซเคิลและนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียวบางส่วน ส่วนที่ เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทั้งภายในโครงการ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ภายนอกโครงการไม่มีระบบระบาย น้ำสาธารณะ การระบายน้ำของพื้นที่จะเป็นการ ไหลหลากตามความลาดชันของสภาพภูมิประเทศ จากถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรลงสู่ทะเล การ ก่อสร้างดัดแปลงโครงการในช่วงฤดูฝน อาจ ก่อให้เกิดน้ำนองที่ชะล้างตะกอนดินในพื้นที่ที่มี การเปิดหน้าดินไหลเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงและ ชายหาดปลา 	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดหน้าดินเท่าที่จำเป็น และหลีกเลี่ยงการเปิด หน้าดินในช่วงฤดูฝน - ก่อสร้างบ่อซึมน้ำฝนและบ่อดักขยะก่อนเข้าบ่อ ซึมน้ำฝน ก่อนงานก่อสร้างอื่น โดยน้ำนอง จะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำที่มีอยู่เดิม ของโครงการซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. Ø 0.40 ม. slope 1:200 เข้าสู่บ่อดักขยะซึ่งจะทำหน้าที่ดัก ตะกอนดินที่ถูกน้ำนองชะล้างจากบริเวณที่มีการ เปิดหน้าดิน น้ำล้นจากบ่อดักขยะจะไหลเข้าสู่บ่อ ซึมน้ำฝนและซึมลงดินต่อไป โดยไม่มีการระบาย น้ำออกสู่ชายหาด - ขุดลอกตะกอนและเก็บขยะที่บ่อดักขยะเป็น ประจำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงหลังฝนตก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในระบบท่อระบาย น้ำ ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน และหลังฝนตกหนัก ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		- จัดให้มีคนงานทำความสะอาดเก็บกวาดบริเวณ หน้างานที่มีการก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน และ เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน ส่วนที่ ไม่ได้บรรจุอยู่ในถุงให้คลุมด้วยผ้าใบหรือพลาสติก ให้มิดชิด	
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	- ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง ประกอบด้วย ขยะจากการดำเนินชีวิตประจำวันของ คนงานก่อสร้างประมาณ 0.09 ลบ.ม./วัน และเศษ วัสดุก่อสร้างที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดัดแปลงประมาณ 0.53 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการ จัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมภายในโครงการและในบริเวณ ข้างเคียง	- จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร พร้อมข้อความระบุประเภทขยะด้านข้างถังวางไว้ ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างจุดละ 4 ถัง (ถังขยะย่อยสลาย ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย) - จัดให้มีถุงปุ๋ยสำหรับบรรจุเศษวัสดุก่อสร้างจาก พื้นที่ที่มีการก่อสร้างดัดแปลง แล้วนำมาเก็บกอง รวมกันไว้ยังพื้นที่เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างที่ จัดเตรียมไว้ - เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้ แยกออกจากส่วนที่ต้องกำจัด และให้เก็บกอง รวมกันเป็นสัดส่วน และในกรณีที่ไม่ได้บรรจุในถุง ปุ๋ยให้จัดให้มีผ้าใบหรือพลาสติกคลุมให้มิดชิด	- ตรวจสอบความเพียงพอและความสามารถในการใช้ งานของถังขยะ ■ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ล้างทำความสะอาดถังขยะเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่น - ตรวจสอบความเพียงพอของถังขยะ ถ้าพบว่าไม่เพียงพอให้จัดหาเพิ่มเติม - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดี และใช้งานได้ตลอดเวลา - จัดให้มีคนงานรับผิดชอบเก็บรวบรวมขยะโดยมีการแยกประเภทขยะ ณ แหล่งกำเนิด และอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะของเทศบาลตำบลพลาเวลามาเก็บขนขยะไปทำการกำจัด - ติดต่อประสานงานกับรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลาให้เข้ามาจัดเก็บขยะไปกำจัดเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ - ออกกฎระเบียบห้ามคนงานทิ้งขยะนอกถังขยะและนอกพื้นที่โครงการ รวมทั้งในช่วงการเดินทางระหว่างที่พักคนงานกับพื้นที่โครงการ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ไฟฟ้าและพลังงาน	- การใช้ไฟฟ้าในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงโครงการจะ ใช้ไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าภายในโครงการซึ่งได้รับ บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอบ้านฉาง (กฟภ.) โดยปริมาณความต้องการ ใช้ไฟฟ้าในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงมีค่าน้อยมาก และอยู่ในขีดความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของ กฟภ. แต่การใช้ไฟฟ้าโดยไม่ประหยัดเป็นการ สูญเสียทรัพยากร	- กักขังคนงานให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	---
	- การลัดวงจรของกระแสไฟฟ้าอาจก่อให้เกิด ไฟไหม้ และเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสายไฟและสภาพของเครื่องใช้ไฟฟ้า การเชื่อมต่อสายไฟ และการใช้ไฟฟ้าเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ ป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร - จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือไว้ในบริเวณ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ไว้ในบริเวณที่ สามารถหยิบมาใช้งานได้โดยสะดวกเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	- ตรวจสอบสภาพและความสามารถในการใช้งานของ อุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งเศษวัสดุและวัสดุก่อสร้างเข้า-ออก พื้นที่โครงการจะใช้ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพยุหะ โดยมีปริมาณการจราจรจากการก่อสร้างดัดแปลงโครงการประมาณ 2 PCU/ชม. ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากเดิม แต่สภาพการจราจรของถนนยังคงไม่เปลี่ยนแปลง โดยมีความคล่องตัวอยู่ในระดับดีมาก - ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีจุดล้างล้อยานพาหนะทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันดินตื้อรถไปทกหล่นบนถนนสาธารณะ - จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกทุกและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ - ห้ามเก็บกองวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้งจอดรถบนพื้นที่สาธารณะ - ควบคุมกระษะรถขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง - กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันนอกช่วงเวลาเร่งด่วน หรือตามข้อบังคับของเจ้าพนักงานท้องถิ่น - การขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณข้างเคียงโครงการ - รถขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ต้องไม่บรรทุกเกินอัตราบรรทุกทุกที่กฎหมายกำหนด (ไม่เกิน 15 ตัน สำหรับรถบรรทุก 6 ล้อ และ 25 ตัน สำหรับรถบรรทุก 10 ล้อ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบให้มีผ้าใบหรือวัสดุคลุมกระษะรถบรรทุก ■ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง - ตรวจสอบไม่ให้มีการจอดรถหรือเก็บกองวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการ ■ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีมีเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างร่วงหล่นบนถนนสาธารณะ ให้จัดส่งคนงานไปเก็บกวาดทำความสะอาดโดยไม่ชักช้า - จัดให้มีคนงานดูแลและอำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณที่จำเป็นภายในโครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ เช่น ป้ายทิศทางการจราจร ป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออก ทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน กระงกนูนบริเวณทางเข้า-ออก เป็นต้น ให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดดำเนินโครงการ 	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตสีส้ม (ที่ดินประเภทชุมชนเมือง) บริเวณ ม.-47 ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 ซึ่งกำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น</p>	- ดำเนินการก่อสร้างดัดแปลงให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 1) สภาพเศรษฐกิจ	- การก่อสร้างดัดแปลงของโครงการก่อให้เกิดการจ้างงาน ซึ่งเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของพื้นที่ มีการจับจ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภคของคนงาน และการซื้อขายวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตรา เป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่น	- พิจารณาจ้างคนงานในพื้นที่ก่อนคนนอกพื้นที่	---
2) สภาพสังคม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวก ในด้านการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น และเศรษฐกิจ/ธุรกิจดีขึ้น แต่มีข้อห่วงกังวลในด้านคุณภาพอากาศ เสียงดังรบกวน น้ำใช้ไม่เพียงพอ การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ขยะมูลฝอย การจราจรติดขัด และความแออัดของชุมชนที่อยู่อาศัย อย่างไรก็ตามร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่นำเสนอมีความเพียงพอทุกด้าน	- ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด - ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 x 1 ม. แสดงชื่อประเภทและขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างดัดแปลง พร้อมระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง หน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขหนังสือที่เห็นชอบ พร้อมทั้ง	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 2) สภาพสังคม		<p>ติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการให้ เห็นอย่างชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนหน้าพื้นที่โครงการ - ในกรณีที่อาคารในบริเวณข้างเคียง เกิดการชำรุดเสียหายอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ จักต้องเจรจากับผู้เสียหายเพื่อทำความเข้าใจในการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมโดยดำเนินการตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องมีประวัติและภาพถ่ายพนักงานและเจ้าหน้าที่ทุกคนที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา - หัวหน้าคนงานต้องดูแลและควบคุมคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดและห้ามคนงานรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียงและชายหาดโดยเด็ดขาด 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ :

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 2) สภาพสังคม		<ul style="list-style-type: none"> - ออกกฎหมายห้ามคนงานก่อสร้างรุกเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียงและชายหาดโดยเด็ดขาดและมีโทษไล่ออก - ติดประกาศ กฎระเบียบ รวมทั้งบทลงโทษภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน เช่น เขตปลอดยาเสพติด การรุกเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง การดื่มสุราและสังเวยดัง การทิ้งขยะ การจำกัดความเร็วของยานพาหนะ เป็นต้น 	
	- บ้านพักคนงานก่อสร้างที่อยู่นอกพื้นที่โครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง ถ้าไม่มีการจัดการดูแลที่เหมาะสม	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีที่พักสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีระบบสุขาภิบาลที่ถูกต้องมีลักษณะ โดยต้องมีลักษณะ/คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พิกอาศัย สำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 2) สภาพสังคม		<ul style="list-style-type: none"> - ติดประกาศ กฎระเบียบ รวมทั้งบทลงโทษต่างๆ ภายในพื้นที่ที่พักคนงาน เช่น เขตปลอดยาเสพติด การดื่มสุรา การทะเลาะวิวาท การส่งเสียงดังในเวลาวิกาล การทิ้งขยะ การจำกัดความเร็วของยานพาหนะ การบุกรุกเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง เป็นต้น - จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของที่พัก และความประพฤติของคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 	
4.2 การสาธารณสุข 1) การบริการด้านสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างดัดแปลงโครงการที่มีคนงานจำนวนมากที่สุด 30 คน เข้ามาอยู่ในพื้นที่ และเข้าใช้บริการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการให้บริการสาธารณสุขของพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้คนงานก่อสร้างทุกคนมีหลักประกันสุขภาพ - จัดให้มีพื้นที่และเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการและหมายเลขสายด่วนฉุกเฉิน (1669) ไว้ในสำนักงานสนาม 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ) 1) การบริการด้านสาธารณสุข		- กรณีคนงานต่างชาติได้รับเฉพาะผู้ที่มีใบอนุญาต ทำงาน ซึ่งได้มีการตรวจสอบสุขภาพแล้วในขั้นตอน การขออนุญาต และในกรณีที่พบว่าคนงานมี โรคติดต่อ ให้ดูแลให้คนงานได้รับการรักษาที่ ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งพบแพทย์ตามนัด	
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ	กิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงมีสิ่งคุกคามสุขภาพ ต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง และคนงานก่อสร้างบนพื้นที่โครงการ ดังนี้ - โรคระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้ จากฝุ่น ละอองและมลสารที่เกิดจากกิจกรรมการ ก่อสร้างดัดแปลงบนพื้นที่โครงการ และการ ขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด	---
	- ความรำคาญและการรบกวนการพักผ่อนของ ชุมชน จากเสียงดังของเครื่องจักร/อุปกรณ์ ก่อสร้างและยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ - ความเสียหายต่อระบบการได้ยินของคนงาน ก่อสร้างจากการทำงานอยู่ในบริเวณหรือทำงาน กับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านเสียง อย่างเคร่งครัด	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	- โรคอุจจาระร่วง จากการจัดการน้ำเสียและขยะ ที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิด แหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์ที่เป็นพาหะนำ โรค	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล อย่างเคร่งครัด - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะมูลฝอย อย่าง เคร่งครัด - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและวิธี ป้องกันโรคอุจจาระร่วงกับคนงานก่อสร้าง ดังนี้ ■ ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำสะอาดทุกครั้ง ก่อนและหลังรับประทานอาหารหรือก่อนสัมผัส กับอาหาร หลังการเข้าห้องน้ำหรือจับ สิ่งสกปรกอื่นๆ ■ รักษาความสะอาดบริเวณที่มีการเตรียม อาหารให้ถูกสุขลักษณะ รวมถึงการล้างมือให้ สะอาดขณะเตรียมอาหาร	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ :

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ■ เลือกรับประทานอาหารที่สะอาด สุกใหม่ๆ ไม่ควรรับประทานอาหารที่สุกๆ ดิบๆ หรืออาหารที่มีแมลงวันตอม หากจะเก็บอาหารที่เหลือจากการรับประทานหรืออาหารสำเร็จรูปที่ซื้อไว้ ควรเก็บไว้ในตู้เย็นและอุ่นให้เดือดทั่วถึงทุกครั้งก่อนรับประทาน ■ ดูแลความสะอาดภาชนะที่ใส่อาหารและตักอาหาร ■ ป้องกันอาหารจากแมลงวันตอมและการสัมผัสของแมลงสาบ ■ ผักหรือผลไม้ ก่อนรับประทานให้ล้างด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง ■ ดื่มน้ำที่สะอาดถูกสุขลักษณะ ■ ในกรณีที่มิคนงานมีอาการอุจจาระร่วง ให้แยกตัวผู้ป่วยนำส่งแพทย์ และแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อหาสาเหตุและดำเนินการควบคุมโรคต่อไป 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	- โรคไข้เลือดออก จากการท่วมขังของน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้าง และมีแอ่งน้ำท่วมขัง รวมถึงน้ำนิ่งที่ขังภายในภาชนะต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายที่เป็นพาหะนำโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำ อย่างเคร่งครัด - ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างเกี่ยวกับวงจรชีวิตของยุง การแพร่เชื้อ และวิธีป้องกัน - ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เช่น คว้า ปิดฝาภาชนะ หรือไม่ปล่อยให้ภาชนะมีน้ำขังเพื่อป้องกันยุงมาวางไข่ - ปิดฝาภาชนะเก็บน้ำดื่มและน้ำใช้ให้สนิท - ทำความสะอาดคู/รางระบายน้ำฝนไม่ให้มีน้ำขัง - แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหากพบว่าการระบาดของยุงในชุมชน - กำหนดให้คนงานแต่งกายมิดชิด สวมเสื้อและกางเกงขายาว ฉีดสเปรย์หรือทายากันยุง และนอนในมุ้ง	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)		- ถ้าคนงานมีไข้สูงเฉียบพลัน ปวดหัว หรือมีผื่นแดง หรือหอบเลือด ให้รีบนำไปพบแพทย์ทันที	
	- อุบัติเหตุ จากการขนย้ายเศษวัสดุ/การขนส่ง เศษวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่อ ผู้ใช้ทาง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด	---
	- โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรค โควิด-19 จากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคนงานก่อสร้าง ซึ่งจะเกิดการติดต่อจาก ผู้ป่วยไปสู่คนอื่น และการแพร่ระบาดของโรคสู่ ชุมชนข้างเคียง	- ให้ความรู้ความเข้าใจโรค COVID-19 แก่ พนักงานและคนงาน ดังนี้ ▪ ทานอาหารจานเดียวหรือรับประทานอาหารคนเดียว แทนการนั่งรับประทานอาหารร่วมกันเป็นกลุ่ม ▪ ควรทานอาหารที่ปรุงสุกแล้ว งดอาหารดิบ และเนื้อสัตว์ป่า ▪ ต้องใช้ช้อนกลางส่วนตัว เมื่อทานอาหาร ร่วมกับผู้อื่น ▪ หมั่นล้างมืออย่างสม่ำเสมอด้วยสบู่และน้ำอย่าง น้อย 20 วินาที หรือแอลกอฮอล์เจลที่มีความ เข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70%	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ) 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ		<ul style="list-style-type: none"> ▪ การยืนนั่งห่างกันอย่างน้อย 1.5 - 2 ม. ▪ ระมัดระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาดและอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อย เช่น กลอนประตู ก๊อกน้ำ ราวบันได ลูกบิดประตู ที่เปิด-ปิดประตูล ฯลฯ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้าและข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัว ▪ งดจับตา จมูก ปาก ขณะยังไม่ได้ล้างมือ ▪ หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับผู้ป่วย ▪ จัดให้มีคนเช็ดทำความสะอาดจุดสัมผัสต่างๆ ให้ปลอดภัยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- อุบัติเหตุจากการทำงานอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและเสียหายต่อทรัพย์สิน	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนทั้งภาษาไทยและภาษาต่างชาติที่คนงานอ่านเข้าใจ เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยมีหัวหน้าคนงานควบคุมดูแล - จัดหาเครื่องมือลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง หรือที่ครอบหูลดเสียง ให้กับคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง หรือทำงานกับอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บข้อมูลสถิติความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการก่อสร้างในรูปแบบของรายงานความปลอดภัยประจำวัน ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน ▪ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง - ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีพร้อมสำหรับใช้งานอยู่เป็นประจำ

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กำชับให้คนงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนแต่งกายรัดกุมและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน - การปฏิบัติงานที่เป็นอันตรายต้องให้วิศวกรพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการได้ ก่อนลงมือปฏิบัติทุกครั้ง - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือที่หน้างานในบริเวณที่สามารถนำมาใช้ได้โดยสะดวกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้า และสภาพของอุปกรณ์การก่อสร้างที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดี สายไฟไม่ฉีกขาด จุดเชื่อมต่อสายไฟและปลั๊กอยู่ในสภาพดี ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุกระแสไฟฟ้าลัดวงจร - ตรวจสอบเครื่องจักรให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดเวลาทำงานของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในช่วง 08.00-17.00 น. ของวันจันทร์-เสาร์ หยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จุดตรวจสอบ : ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณบ้านพักคนงาน ■ ดัชนีตรวจสอบ : ความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิง ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีเมื่อประสบอุบัติเหตุ และจัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการและสายด่วนฉุกเฉิน (1669) ไว้ในสำนักงานสนาม และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์โดยเร็วตลอดเวลาทำงาน	
4.4 สุขทรียภาพ	- ในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่จะเป็นผลกระทบชั่วคราวในระยะเวลา 6 เดือนของการรื้อถอนและก่อสร้างดัดแปลงของโครงการเท่านั้น	- ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ล้อมรอบพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะการก่อสร้างดัดแปลง - ดูแลและจัดระเบียบพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ - ไม่กองวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้งจอดยานพาหนะในพื้นที่สาธารณะ	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

หมายเหตุ : * โครงการต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง ต่อเทศบาลตำบลพลา โดยให้ดำเนินการจัดส่ง 2 ครั้งต่อปี คือภายในเดือนกรกฎาคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคมของปีก่อน)

** โครงการต้องจัดให้มีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) รวมทั้งแบบแปลน และเอกสารอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาต จัดเก็บไว้ประจำที่โครงการตลอดเวลาเพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบ

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- การเปิดดำเนินการเป็นโรงแรมของโครงการ ซึ่ง ให้บริการห้องพัก ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ และบริเวณข้างเคียง	---	---
1.2 ทรัพยากรดิน	- กิจกรรมหลักของโครงการคือการให้บริการ ห้องพักโรงแรม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สภาพ คุณลักษณะ และความอุดมสมบูรณ์ของ ดิน	- พื้นที่โครงการและพื้นที่จ่อทรณภายนอกโครงการ ส่วนที่ไม่มีสิ่งก่อสร้างปกคลุมจะมีการปลูกพืช คลุมดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน - ปรับสภาพดินและบำรุงดินในบริเวณพื้นที่ สีเขียวด้วยการใส่ปุ๋ยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อให้ดินมีแร่ธาตุและสารอาหารที่เหมาะสมต่อ การเจริญเติบโตของพรรณไม้ตลอดระยะเวลา การดำเนินการ	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - รถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการจะระบายมลสารที่ประกอบด้วย TSP, PM-10 และ CO ในปริมาณ 1.09×10^6 มก./ลบ.ม., 1.09×10^6 มก./ลบ.ม. และ 6.33×10^5 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ส่วนรถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการจะระบายมลสารที่ประกอบด้วย TSP, PM-10 และ CO ในปริมาณ 2.81×10^6 มก./ลบ.ม., 2.81×10^6 มก./ลบ.ม. และ 9.83×10^5 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งไม่ทำให้คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการเพิ่มขึ้นจากในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ และยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศเช่นเดิม - ปริมาณ CO 51 และ 37 กรัม (เทียบเท่า CO₂ 80 และ 58 กรัม ตามลำดับ) ที่ระบายออกจากรถยนต์พาหนะส่วนบุคคล ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ แม้ว่าจะไม่เป็นพิษกับมนุษย์โดยตรงแต่มีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ภาวะเรือนกระจก (Green House Effect) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตัดไม้ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ โดยเฉพาะไม้ยืนต้น ซึ่งสามารถตรึง CO₂ ได้ไม่น้อยกว่า 2,931 กรัม/ชม. และ 243 กรัม/ชม. ตามลำดับ ผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง - ติดป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” “ห้ามเบิ้ลเครื่องยนต์ในพื้นที่จอดรถ” ทั้งภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ รวมทั้งกำชับให้ รปภ. ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีพนักงานรับผิดชอบทำความสะอาดพื้นที่จอดรถและถนนภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการให้เจริญเติบโตได้ดี เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการลดมลสารต่างๆ 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบลสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลสิ่งแวดลอม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแกไข ผลกระทบลสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบลสิ่งแวดลอม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมหลักของโครงการ คือ การให้บริการห้องพักของโรงแรม ซึ่งต้องการความเงียบสงบ จึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน สำหรับห้องอาหารอาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง แต่เสียงดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณที่จัดกิจกรรมซึ่งเป็นพื้นที่ภายในตัวอาคาร ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังไปยังบริเวณข้างเคียง - รถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่จัดกิจกรรมที่มีเสียงดังรบกวนภายนอกอาคารในช่วงเวลากลางคืน - ติดป้าย “ห้ามกวดแตร” บริเวณพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ รวมทั้งกำชับให้ รปภ.ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด - ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน และสร้างความรำคาญให้กับพื้นที่โดยรอบ โดยเฉพาะในเวลากลางคืน 	---
1.5 ทรัพยากรน้ำ 1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการอยู่ติดกับชายหาดฟลาและทะเลอ่าวไทยซึ่งมีคุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 6 (เขตชุมชน) โดยน้ำเสียจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย และนำมาปรับปรุงเพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำเพื่อนำกลับมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการบางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทั้งของโครงการ ซึ่งอยู่ห่างจาก 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำเพื่อนำกลับมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้บางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทั้งของโครงการไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ - โครงการไม่มีการจัดกิจกรรมใดบริเวณชายหาด - จัดให้มีพนักงานดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาดฟลา ■ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกและห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ 1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล (ต่อ)	แนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ที่ติดกับชายหาดพลา ประมาณ 47 ม. (มากกว่า 30 ม.) ดังนั้นการ ดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อน้ำ ทะเล	ลงสู่ชายหาดและทะเล รวมทั้งจัดให้มีพนักงาน ดูแลความสะอาดและเก็บขยะที่ลอยมาติด บริเวณชายหาดหน้าพื้นที่โครงการเป็นประจำ ทุกวัน	<ul style="list-style-type: none"> ■ ดัชนีตรวจวัด : อุณหภูมิน้ำ, pH, Salinity, DO, NO₃-N, TP, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน
2) น้ำใต้ดิน	- น้ำใช้ของโครงการจะได้อาจจากน้ำประปาของการ ประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ไม่มีการนำ น้ำใต้ดินมาใช้ สำหรับน้ำเสียของโครงการจะบำบัด ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตาม มาตรฐานน้ำทิ้งฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพ เพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำ ก่อนนำกลับมาใช้ สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนที่เหลือ ระบายสู่ลานซึมน้ำทิ้งทั้งหมด ดังนั้นการดำเนินการ ของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพ น้ำใต้ดิน	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยานบก	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน และในรัศมี 1 กม. ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ สัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงเป็นสัตว์ขนาดเล็ก จำพวกนกและสัตว์เลื้อยคลาน ทั้งนี้กิจกรรมหลักของโครงการ คือ การพักผ่อนตากอากาศ และจากสภาพภูมิสถาปัตย์ของโครงการมีไม้ยืนต้น เหมาะสมสำหรับการเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ดังกล่าว การดำเนินการของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยานบก	---	---
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด	- ผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาด ขึ้นอยู่กับระดับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ซึ่งน้ำเสียภายในโครงการมีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำเพื่อนำบางส่วนกลับมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนที่เหลือระบายสู่ลานซีเมนต์น้ำทิ้งที่ห่างจากชายหาด	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทะเล - รมรงค์และประชาสัมพันธ์ให้แขกที่เข้าพักและพนักงานช่วยกันดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณชายหาด - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดพื้นที่บริเวณชายหาดเป็นประจำสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบระบบนิเวศในน้ำทะเลบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ ดังนี้ 1) แพลงก์ตอน ■ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ที่สถานีเดียวกันกับที่เก็บตัวอย่างน้ำทะเล ■ ดัชนีตรวจวัด : แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด (ต่อ)	<p>ประมาณ 47 เมตร โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการลงสู่ทะเล ดังนั้นการดำเนินการโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาด</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกัดเซาะชายฝั่ง อาจก่อให้เกิดอันตรายต่ออาคารของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลสภาพภูมิทัศน์ของโครงการบริเวณหน้าชายหาดให้สวยงาม - ติดป้ายประชาสัมพันธ์และจัดให้มีกิจกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชายหาด เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้แขกและพนักงานของโครงการมีจิตสำนึกในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม - โครงการได้มีการจัดสร้างกำแพงป้องกันคลื่นริมชายหาดตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ของโครงการ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง - กำหนดให้มีการตรวจสอบโครงสร้างกำแพงป้องกันคลื่นโดยผู้เชี่ยวชาญตลอดเวลาตามความเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน <p>2) สัตว์หน้าดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ที่สถานีเดียวกันกับเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ■ ดัชนีตรวจวัด : สัตว์หน้าดิน (benthos) ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำใช้ของโครงการ 193 ลบ.ม./วัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.32 ของปริมาณน้ำจำหน่าย (ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ย 60,819 ลบ.ม./วัน) ของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ซึ่งการใช้น้ำอย่างไม่ประหยัด และการรั่วไหลของท่อน้ำและก๊อกน้ำ จะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสำรองน้ำใช้ภายในโครงการรวม 378 ลบ.ม. ซึ่งในกรณีที่ระบบจ่ายน้ำของ กปภ. ชัดข้อง โครงการจะมีน้ำสำรองใช้ได้ไม่ต่ำกว่า 1 วัน - กำหนดให้ปิดวาล์วน้ำประปาที่เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ในช่วงเวลาที่ความต้องการใช้น้ำของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊อกน้ำและระบบท่อน้ำประปา ■ จุดตรวจสอบ : ระบบน้ำประปา ■ ดัชนีตรวจสอบ : การรั่วไหลหรือชำรุด ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		สูง (06.00 - 09.00 น. และ 17.00 - 20.00 น.) และเปิดวาล์วให้น้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ได้ ดินของโครงการในช่วงเวลาที่ความต้องการใช้น้ำ ของชุมชนต่ำ (09.00 น. - 17.00 น. และ 20.00- 06.00 น.) เพื่อป้องกันปัญหาน้ำประปาของ อาคารที่อยู่ในพื้นที่ข้างเคียงไหลอ่อน - รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้แขกที่เข้าพักและ พนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ถ้า พบว่ามีกรรั่วไหล ให้ดำเนินการซ่อมแซมและ แก้ไขโดยเร็ว	
	- น้ำใช้ที่ไม่สะอาดจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของ ผู้ใช้น้ำ	- ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคในถังเก็บ น้ำใช้อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	- ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคถังเก็บ น้ำใช้ ▪ ความถี่ : อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำเสียของโครงการ 152 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของโครงการและบริเวณข้างเคียง - การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบฯ ลดลง และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและบริเวณข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งถังดักไขมันและถังบำบัดน้ำเสียที่อาคารต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ตามมาตรฐานน้ำทิ้งสำหรับอาคารประเภท ก. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ติดตั้งถังดักไขมันขนาด 600 ลิตร เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัวที่ Tower A ของอาคาร A และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง A1 ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากถังเกรอะ A1 ขนาด 15 ลบ.ม. ที่มีอยู่เดิม และน้ำเสียที่ผ่านถังดักไขมันที่ Tower A ของอาคาร A ▪ ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง A2 ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากถังเกรอะ A2 ขนาด 15 ลบ.ม. ที่มีอยู่เดิมที่ Tower B ของอาคาร A น้ำเสียจากอาคาร C และอาคารพักขยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าถึงบำบัดน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดตรวจวัด : บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าถึงบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A1, A2 และ B ▪ ดัชนีตรวจวัด : BOD ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสีย A1, A2 และ B ▪ ดัชนีตรวจวัด : pH, BOD, SS, TDS, Settleable solids, TKN, Oil & Grease และ Sulfide ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำรีไซเคิล <ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ▪ ดัชนีตรวจวัด : Fecal Coliform Bacteria ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง B ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากถังเกรอะ B ขนาด 15 ลบ.ม. ที่มีอยู่เดิมของอาคาร B ติดตั้งระบบรีไซเคิลน้ำที่ประกอบด้วยถังกรองทราย และถังกรองกัมมันต์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งเพิ่มเติม และเติมคลอรีนในเส้นท่อเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนเก็บไว้ในถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาดความจุ 40 ลบ.ม. ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำดื่มที่มีการติดตั้งก๊อกน้ำเป็นระยะๆ สำหรับต่อสายยางเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ - ติดตั้งป้าย “น้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้เท่านั้น” บริเวณก๊อกน้ำ เพื่อป้องกันการนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน ในกรณีที่พบว่าประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่ได้ตามที่ออกแบบให้รับดำเนินการหาสาเหตุและทำการแก้ไขปัญหา - จัดให้มีผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ประสานงานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาสูบล้างจากถังเกรอะ A1, A2 และ B ทุก 8 เดือน และจากส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนของถังบำบัดน้ำเสีย A1, A2 และ B ทุก 4 เดือน หรือตามความเหมาะสม - กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดเศษอาหารในตะแกรงดักเศษอาหารทุกวัน และดักขื่อนน้ำมันและไขมันทุก 3-5 วัน สำหรับเศษอาหาร รวมทั้งกากไขมันและน้ำมันให้รวบรวมใส่ถุงขยะสีดำมัดปากถุงให้มิดชิด แล้วนำไปพักเก็บไว้ที่ห้องพักขยะย่อยสลายที่อาคารพักขยะ เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัด 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		- ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับถังบำบัดน้ำเสียแยกต่างหาก เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบการทำงานและประสิทธิภาพของระบบฯ	
	- การบำบัดแบบไม่ใช้ออกซิเจนที่ถังเกรอะและส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียจะก่อให้เกิดก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นก๊าซที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน	- ต่อท่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังเกรอะและส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียมายังบ่อดินสำหรับบำบัดก๊าซมีเทน และเติมปุ๋ยหมักที่บ่อดินปีละครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดก๊าซมีเทน	---
	- โครงการเป็นโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง จัดเป็นอาคารประเภท ก. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 200 ห้อง ขึ้นไป) เข้าข่ายแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องดำเนินการจัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกระทรวงเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555	- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ดังนี้ ▪ จัดให้มีการเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้เป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ	- จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียไว้ในโครงการเป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น ▪ ความถี่ : ทุกวัน สำหรับสถิติและข้อมูลผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำวันตามแบบ ทส.1 ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน สำหรับรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือน ตามแบบ ทส.2

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลตำบลพลา หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับ หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ 	
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - การระบายน้ำที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อซีมน้ำฝนขนาดกว้าง 5 ม. ยาว 110 ม. และลึกสุทธิ 2 ม. ผนังบ่อทั้ง 4 ด้าน และแนวกันขวางตามความยาวของบ่อทำด้วย gabion box ฟื้นฟูด้วย gabion mattress เพื่อให้น้ำซึมผ่านสู่ชั้นดินได้ มีพื้นที่ซีมน้ำ 953 ตร.ม. คิดเป็นอัตราการซึม 0.097 ลบ.ม./วินาที และมีปริมาตรเก็บกัก 990 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับน้ำนองส่วนเกินที่มีปริมาตร 889 ลบ.ม. ได้อย่างเพียงพอ โดยไม่มีการระบายน้ำฝนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักเป็นประจำตามความเหมาะสม โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในท่อระบายน้ำและบ่อพัก <ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน - เก็บขยะจากตะแกรงดักขยะที่บ่อดักขยะ <ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน - ทำความสะอาดผนังและพื้นบ่อซีมน้ำฝน <ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : 1 ครั้ง/ปี

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		- ทำความสะอาดจัดเก็บขยะที่บ่อพักขยะก่อนเข้าบ่อขีมน้ำฝนเป็นประจำทุกเดือน	
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	- การจัดการขยะปริมาณ 496 กก./วัน หรือ 2.02 ลบ.ม./วัน ที่ไม่ถูกสุขลักษณะจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่ข้างเคียง เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค รวมทั้งเป็นที่อยู่อาศัยและเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคติดต่อ	- จัดให้มีอาคารพักขยะบริเวณทิศเหนือของโครงการ ขนาดพื้นที่ 12.80 ตร.ม. แบ่งออกเป็นห้องพักขยะย่อยสลาย และห้องพักขยะแห้งที่ภายในแบ่งออกเป็นสวนพักขยะทั่วไป ส่วนพักขยะรีไซเคิล และส่วนพักขยะอันตราย โดยห้องพักขยะย่อยสลาย ส่วนพักขยะทั่วไป และส่วนพักขยะรีไซเคิล จะสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน สำหรับส่วนพักขยะอันตรายจะรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน - อาคารพักขยะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงที่เป็นพาหะของโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย - จัดให้มีช่องระบายอากาศที่อาคารห้องพักขยะเพื่อระบายอากาศภายในอาคาร	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังรองรับขยะและห้องพักขยะรวม ▪ ความถี่ : ทุกวัน - ตรวจสอบความสามารถใช้งานและความสมบูรณ์ของถังขยะ ▪ ความถี่ : ทุกวัน - ตรวจสอบความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องพักขยะรวม ▪ ความถี่ : ทุกวัน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังขยะแยกตามประเภทของขยะ โดยใช้ สีเขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง และสีส้ม สำหรับถังขยะ ย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ตามลำดับ ด้านหน้าถังมีข้อความระบุ ชนิดขยะให้เห็นชัดเจน และสวมถุงพลาสติกชนิดหนาไว้ภายในถังขยะทุกถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ตามความเหมาะสม - อบรมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานของโครงการแยกและทิ้งขยะลงในถังขยะตามประเภทของขยะ - กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกและรวบรวมขยะแยกตามประเภทจากถังขยะที่จัดวางไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ ไปพักเก็บที่อาคารพักขยะเป็นประจำทุกวัน วันละ 1 หรือ 2 ครั้ง ตามความเหมาะสม - ขยะย่อยสลายบางส่วน จำพวกเศษผัก เปลือกผลไม้ และเศษอาหาร จะมีเกษตรกรเข้ามารับไปเลี้ยงสัตว์ทุกวัน 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ขยะย่อยสลายจำพวกใบไม้ โครงการนำมาทำน้ำหมักเพื่อใช้บำรุงไม้ยืนต้นภายในโครงการ - น้ำมันและไขมันจากถังดักไขมัน พนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมนำไปพักเก็บไว้ในห้องพักขยะย่อยสลาย เพื่อรอรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาจัดเก็บขยะย่อยสลายพร้อมกับขยะทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน - การเก็บขยะจากถังขยะให้ใช้วิธีดึงถุงพลาสติกจากถังขยะออกมามัดปากถุงให้มิดชิด แล้วนำถุงพลาสติกใบใหม่ไปสวมใส่แทนถุงเดิม - ขยะในถุงเก็บขยะไม่ควรให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไปเพื่อป้องกันการฉีกขาดหรือชำรุดของถุง และมัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อป้องกันขยะหกรั่ว - เมื่อใกล้เวลาที่รถขยะจะเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัด ให้ทำการเคลื่อนย้ายถุงขยะจากอาคารพักขยะไปไว้บริเวณหน้าโครงการตรงจุดที่พนักงานเก็บขนขยะกำหนดเพื่อความสะดวกในการเก็บขนใส่รถเก็บขยะ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลและอำนวยความสะดวกให้กับรถเก็บขยะตลอดระยะเวลาเก็บขนขยะของโครงการ- ประสานงานกับรถเก็บขยะของเทศบาลตำบลพลาให้เข้ามาจัดเก็บขยะย่อยสลาย และขยะทั่วไป เป็นประจำทุกวัน สำหรับขยะอันตราย จะประสานให้เทศบาลตำบลพลาเข้ามารับไปกำจัดทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม- ขยะรีไซเคิลขายให้กับผู้ซื้อของเก่าทุก 3 วัน หรือตามความเหมาะสม- ให้นักงานล้างทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวน และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค- จัดให้มีท่อระบายน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดอาคารพักขยะเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย A2 ที่อาคาร A เพื่อบำบัดต่อไป	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ไฟฟ้าอย่างไม่ประหยัดจะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐานอาจก่อให้เกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจรเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบไฟฟ้าให้ถูกต้องตามมาตรฐาน โดยควบคุมดูแลการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า การเดินสายไฟฟ้า รวมทั้งสายสัญญาณทางการสื่อสารและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามหลักวิชาการ 1) มาตรการสำหรับเจ้าของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> ■ การออกแบบ <ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน เช่น เครื่องปรับอากาศ หลอดไฟฟ้า ก๊อกน้ำ ฝักบัว เป็นต้น ■ การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน <ul style="list-style-type: none"> (1) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุด และประหยัดพลังงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ดวงโคมชนิดที่มีแผ่นช่วยสะท้อนและกระจายแสงแบบลูมิเนียม เพื่อให้กระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่และได้ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้าและติดลอยตามพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่ใช้งานต่างๆ โดยจัดให้มีความสว่างตามมาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพและประเมินประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ใช้หลอดไฟฟ้าชนิด LED (Light Emitting Diode) ซึ่งเป็นหลอดไฟชนิดประหยัดพลังงาน และให้ความสว่างของหลอดสูงสุดทั้งโครงการ - จัดวางจรแสงสว่างให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน ภายในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างในแต่ละบริเวณ และติดตั้งระบบควบคุมการเปิดปิดไฟแบบอัตโนมัติสำหรับพื้นที่ส่วนกลาง - กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ <p>(2) ระบบปรับอากาศ เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดพลังงาน และต้องมีการบำรุงรักษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้อง และเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบและปรับแต่งระบบเป็นครั้งคราวตามข้อกำหนดของผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน เนื่องจากส่วนใหญ่มีการปรับแต่งระบบในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวจะทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพกลับคืนไปใกล้เคียงกับตอนที่ติดตั้งใหม่อีกครั้ง และลดภาระการทำงานของคอมเพรสเซอร์และประหยัดพลังงานมากขึ้น - ใช้เทอร์โมสแตทชนิดอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งใช้ความต้านทานในวงจรไฟฟ้า เป็นเครื่องวัดอุณหภูมิ และสามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องปรับอากาศให้สวิงได้ไม่เกิน 1 - 2°C ซึ่งช่วยประหยัดพลังงานและเพิ่มความสบายให้กับผู้ใช้งาน 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		<p>(3) ปลุกต้นไม้กระจายบนพื้นที่โครงการ เพื่อ บังแสงแดดไม่ให้ส่องกระทบตัวอาคารและพื้น คอนกรีตของโครงการ ซึ่งจะช่วยประหยัด พลังงาน และช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้ร่ม รื่นน่าอยู่</p> <p>2) มาตรการสำหรับแขกที่เข้าพัก และ พนักงานโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อบรม และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและแขก ที่เข้าพักประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไว้ตามป้าย ประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ - จัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานซึ่งมีเนื้อหา เกี่ยวกับการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน วาง ไว้ภายในห้องพักทุกห้อง - ติดสติ๊กเกอร์ณรงค์การประหยัดและอนุรักษ์ พลังงานในห้องพักและพื้นที่ส่วนกลาง เช่น สติ๊กเกอร์ข้อความให้ประหยัดน้ำ ปิดน้ำให้ สนิท ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ โดยติดไว้บริเวณผนัง เหนือก๊อกน้ำ และสติ๊กเกอร์ข้อความให้ ประหยัดไฟฟ้า ปิดไฟและทีวีเมื่อไม่ใช้งาน โดยติดไว้บริเวณผนังเหนือสวิตช์ไฟในห้องพัก 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		และติดตั้งเกอร์ให้แขกที่เข้าพักแจ้งพนักงาน เมื่อมีการรั่วไหลของน้ำ เป็นต้น	
3.6 การระบายอากาศและปรับอากาศ	- การดูแลระบบปรับอากาศที่ไม่ถูกต้อง อาจทำให้ เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค	- ล้างทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของ เครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และ ล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบเป็นประจำ ทุก 6 เดือน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานและล้างทำ ความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน
3.7 การคมนาคมขนส่ง	- ปริมาณการจราจรจากการดำเนินโครงการจะทำให้ ให้ปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านฉาง-กง เพชรและถนนพยุหะเพิ่มขึ้นจากในปัจจุบัน แต่ สภาพการจราจรของถนนทั้งสองสายยังคงมี ความคล่องตัวในระดับดีมากทั้งในช่วงวันทำงาน และวันหยุด - การจัดการจราจรที่ไม่เหมาะสมของโครงการ อาจก่อให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดหรืออุบัติเหตุ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - ยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับโครงการจอดบนถนน สาธารณะหน้าโครงการกีดขวางการจราจร	- จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการ 79 คัน ซึ่ง เพียงพอตามข้อกำหนดของกฎหมาย (ไม่น้อยกว่า 77 คัน) ในบริเวณต่างๆ ดังนี้ (1) พื้นที่จอดรถภายในโครงการ ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป 30 คัน และ ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ 4 คัน (2) พื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป 45 คัน และ ที่จอดรถบัส 2 คัน (3) ดูแลบำรุงรักษาป้ายสัญญาณจราจร สัญลักษณ์จราจรบนพื้นถนนภายในโครงการ และบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการให้มี สภาพดีพร้อมใช้งานตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบสภาพและความสมบูรณ์ของป้าย/ สัญลักษณ์จราจร ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถและทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ เพื่อให้มองเห็นรถเข้า-ออกโครงการได้ชัดเจนโดยเฉพาะในเวลากลางคืน - จัดให้มีรถสามล้อเครื่องรับ-ส่งผู้ให้บริการระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ - กำชับให้พนักงานขับรถสามล้อเครื่อง ขับขี่ด้วยความระมัดระวัง และขับขี่ตามทิศทางจราจรของถนนสาธารณะ (ไม่ย้อนศร) รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ให้สัมพันธ์กับกระแสจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการ เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยสำหรับผู้สัญจรในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งดูแลไม่ให้นยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับโครงการจอดบนถนนสาธารณะ 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การประกอบกิจการประเภทโรงแรม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมที่เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม จึงไม่ทำให้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. เปลี่ยนแปลงไป และสอดคล้องกับการใช้ที่ดินข้างเคียงที่เป็นโรงแรมเช่นเดียวกัน	---	---
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม 1) สภาพเศรษฐกิจ	- การดำเนินโครงการเป็นโรงแรมขนาด 223 ห้อง ห้องอาหาร และห้องประชุม ก่อให้เกิดการจ้างงาน นอกจากนี้นักท่องเที่ยว/แขกที่เข้ามาพักมีการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภค-บริโภค และการบริการต่างๆ รวมทั้งการซื้อของฝาก ทำให้เศรษฐกิจของชุมชนและท้องถิ่นดีขึ้น	- จ้างคนในพื้นที่ก่อนคนนอกพื้นที่	---
2) สภาพสังคม	- จากการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ประชาชนบางส่วนมีข้อห่วงกังวลผลกระทบจากการดำเนินโครงการในเรื่องด้านน้ำใช้ การจัดการ	- โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะในด้านที่ชุมชนห่วงกังวลอย่างเคร่งครัด	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) สภาพสังคม (ต่อ)	น้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการขยะและ การจราจร นอกจากนี้ประชาชนบางส่วนมี ความเห็นว่า การดำเนินการของโครงการจะทำให้ ให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น และทำให้มีที่พัก เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้ นำเสนอ มีความเพียงพอแล้วในทุกประเด็น	- จัดให้มีช่องทางรับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียนจาก ภายนอก โดยจัดทำเป็นกล่องรับข้อคิดเห็น/ข้อ ร้องเรียน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์และชื่อ ผู้ประสานงานโครงการ ติดตั้งไว้ในบริเวณโถง ต้อนรับที่เห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงาน กับเพื่อนบ้านในการให้ข้อมูลข่าวสารโครงการรับ ฟังปัญหาเดือดร้อน และดำเนินการแก้ไขปัญหา โดยเร็วตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในช่วง ดำเนินการ	
4.2 การสาธารณสุข 1) การบริการด้านสาธารณสุข	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตตำบลพลา อำเภอบ้าน ฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งมีสถานบริการทาง การแพทย์และสาธารณสุขอย่างเพียงพอและ สามารถเดินทางไปใช้สถานบริการสาธารณสุข ในพื้นที่และอำเภอใกล้เคียงได้โดยสะดวก	- จัดให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการทุกคน มีหลักประกันสุขภาพ - จัดให้มีพื้นที่และเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาล เบื้องต้น - ปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์สายด่วนฉุกเฉิน (1669) และหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลที่ อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการไว้ในสำนักงาน	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ	- การจัดการสภาพแวดล้อมและระบบ สาธารณสุขปภคที่ไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้เข้าพัก และ พนักงานของโครงการ รวมทั้งผู้ที่อยู่โดยรอบ พื้นที่โครงการ ดังนี้ 1) โรคระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้ จากฝุ่น ละออง และไอเสียจากยานพาหนะภายใน โครงการ รวมถึงเชื้อลีสอีโณเซลล์ในระบบปรับ อากาศ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ และ ระบบปรับอากาศอย่างเคร่งครัด	---
	2) ความรำคาญ และรบกวนเวลาพักผ่อนของ ชุมชนจากเสียงดังของยานพาหนะที่เข้า-ออก โครงการ และกิจกรรมของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	---
	3) กลิ่นรบกวน และโรคระบบทางเดินอาหาร จากน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ ถูกหลักสุขาภิบาล ก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ ของเชื้อโรคและของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	4) ความเครียด และสุขภาพจิต จากความกังวล จากอุบัติเหตุ การเกิดอัคคีภัย และการลัก ขโมย	- ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย และด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด	---
	5) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรค โควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตรายที่กำลังแพร่ ระบาดไปอย่างรวดเร็วทั่วโลก และมีผู้เสียชีวิต จำนวนมาก และหากมีอาการรุนแรงมากอาจทำ ให้อวัยวะภายในล้มเหลว เชื้อไวรัสนี้แพร่กระจาย ผ่านทางละอองของเหลว (droplet) จากปากและ จมูก โดยติดต่อทางระบบทางเดินหายใจ และการ สัมผัสพื้นผิวที่มีเชื้อโรคเกาะอยู่ แล้วเอามือมาสัมผัส หน้าทำให้เชื้อเข้าตา หรือทางเดินหายใจ	- จัดทำแผ่น/ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความ เข้าใจเรื่องโรค COVID-19 แก่พนักงานและแขก ผู้เข้าพัก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ ควรทานอาหารคนเดียวแทนการนั่งทาน รวมกันเป็นกลุ่ม ■ ควรทานอาหารที่ปรุงสุกแล้ว งดอาหารดิบ และเนื้อสัตว์ป่า ■ หมั่นล้างมืออย่างสม่ำเสมอด้วยสบู่และน้ำ อย่างน้อย 20 วินาที หรือแอลกอฮอล์เจลที่มี ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70% ■ การยืน นั่งห่างกันอย่างน้อย 1.5-2 ม. 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ■ ระมัดระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาดและอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อย เช่น กลอนประตู ก๊อกน้ำ ราวบันได ลูกบิดประตู ที่เปิด-ปิดประตูรถ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้าและข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัว ■ งดจับตา จมูก ปาก ขณะยังไม่ได้ล้างมือ - จัดให้มีคนเช็ดทำความสะอาดจุดสัมผัสต่างๆ ให้ปลอดภัยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ - จัดให้มีหน้ากากอนามัย สบู่ และ/หรือ เจลล้างมือชนิดแอลกอฮอล์ให้เพียงพอสำหรับพนักงานและแขกผู้เข้าพัก - กำชับให้พนักงานสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาทำงาน - ติดป้ายประกาศให้แขกสวมใส่หน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในพื้นที่สาธารณะ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	6) อุบัติเหตุและโรคติดต่อจากการใช้สระว่ายน้ำ การจัดการดูแลสระว่ายน้ำที่ไม่เหมาะสม เช่น ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล ขาดการดูแลคุณภาพน้ำ อาจทำให้สระว่ายน้ำ กลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค รวมถึงการขาด มาตรการด้านความปลอดภัย	- จัดให้มีมาตรการด้านการจัดการสระว่ายน้ำตาม คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง ควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน - ควบคุม Free Chlorine ที่ 1-3 ppm. (ถ้ายังมี การระบาดของโรคโควิด-19)	- ตรวจสอบความมั่นคง แข็งแรง และการซึมน้ำ ของโครงสร้างสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน หรือตามความเหมาะสม - ตรวจสอบสภาพและความสมบูรณ์ของวัสดุพื้น สระว่ายน้ำ ทางเดินข้างสระว่ายน้ำ สภาพฝาปิด รางระบายน้ำล้นของสระว่ายน้ำ และสภาพป้าย บอกระดับความลึกของสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม - ตรวจสอบความสามารถใช้งานของไฟส่องสว่าง บริเวณสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน หรือตามข้อกำหนด/ อายุการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต - ตรวจสอบความสามารถใช้งานของอุปกรณ์ ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุกวัน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามคำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> ■ จุดเก็บตัวอย่าง : สระผู้ใหญ่ 1 จุด สระเด็ก 1 จุด ■ ดัชนีตรวจวัด : pH และ Free Chlorine ■ ความถี่ : อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดให้บริการ) ■ ดัชนีตรวจวัด : Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ■ ความถี่ : 1 ครั้ง/เดือน ■ ดัชนีตรวจวัด : Combine Chlorine, Alkalinity, Calcium hardness, Chloride, Ammonia, Nitrate และ <i>E. coli</i> ■ ความถี่ : 1 ครั้ง/ปี
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- การดำเนินการเป็นโรงแรมอาจเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอาชญากรรม จากคนที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงได้	- ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเข้า-ออกโครงการ ทางเข้า-ออกที่จอดรถภายนอกโครงการ ทางเข้า-ออกอาคาร บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ และบริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของอาคาร A, อาคาร B และอาคาร C	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้งานของระบบ CCTV ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในการจ้างพนักงานของโครงการต้องมีการตรวจสอบประวัติอาชญากรรม ประวัติการรับ การฉีควัคซีน และในกรณีที่เป็นแรงงานต่างด้าว ต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่ถูกต้องกฎหมาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความ สงบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการและบริเวณ โดยรอบ - จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีตำรวจภูธร บ้านฉางที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อให้ สามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 	
4.4 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	- การเกิดอัคคีภัยก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อ ชีวิตและทรัพย์สิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายใน โครงการ ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุม อาคาร พ.ศ.2552 ดังนี้ 1) ถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพและความพร้อมใช้งานของ อุปกรณ์ดับเพลิง, อุปกรณ์แจ้งเหตุ, Sensor ของ อุปกรณ์ตรวจจับ, ป้าย และไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/ อายุการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)		<p>2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกด/ดึง อุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้ชนิด Bell และอุปกรณ์ตรวจจับควัน</p> <p>3) ป้ายบอกทางหนีไฟ</p> <p>4) ป้ายบอกชั้น</p> <p>5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ชนิดใช้พลังงานจากแบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม.</p> <p>6) บันไดหนีไฟ</p> <p>7) ระบบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยหัวรับน้ำดับเพลิง ระบบท่อเย็น และตู้สายน้ำดับเพลิง</p> <p>- จัดให้มีจุดรวมพล 2 จุด มีพื้นที่รวม 125 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยของโครงการ 496 คน = 0.25 ตร.ม./คน ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของ สผ. ที่กำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน</p>	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ภายในห้องพักทุกห้อง - จัดให้มีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที - จัดให้มีการซ้อมอพยพในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นการภายใน หรือร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้พนักงานคุ้นเคยกับขั้นตอนการอพยพ จะได้ไม่ตื่นตระหนกเมื่อมีเหตุเพลิงไหม้ 	
4.5 สุนทรียภาพ 1) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการของโครงการเป็นโรงแรม ซึ่งประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 1 - 7 ชั้น ภายในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นกระจายภายในพื้นที่โครงการ จึงมีความร่มรื่นและกลมกลืนกับอาคารข้างเคียงโครงการ และตามแนวถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรที่เป็นโรงแรมบ้านพักอาศัย และอพาร์ทเมนต์สูง 1 - 7 ชั้น และพื้นที่ว่าง - พื้นที่โครงการทางทิศใต้ติดกับหาดปลาและทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารของโครงการมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินและชายหาดปลา 14 ม. - อาคารโครงการทาสีขาว ซึ่งมีความกลมกลืนกับท้องฟ้าและชายหาด - จัดให้มีการบำรุงรักษาสีผนังอาคารให้มีความสะอาด สวยงามอยู่เสมอตลอดระยะดำเนินการ - จัดให้มีการปลูกพรรณไม้ทั้งไม้ยืนต้น และไม้คลุมดินภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดความกระด้างของอาคาร 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของอาคาร (ต่อ)	อ่าวไทย ซึ่งจัดเป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านทัศนียภาพ และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง ซึ่งอาคาร A ที่มีความสูง 7 ชั้น และอาคาร B ที่มีความสูง 5 ชั้นของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพทั้งในลักษณะการรบกวน (Disturbance) และความแปลกแยก (Alienation) ต่อชายหาดพลา	- ซ่อมแซมและทาสีผนังอาคารเมื่อสีซีดหรือร่อนกะเทาะออก ทั้งนี้ ควรตรวจสอบเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี	
2) พื้นที่สีเขียว	- อาคาร ค.ส.ล. และลานคอนกรีตทำให้เกิดความรู้สึกไม่ร่มรื่น	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ 1,964 ตร.ม. โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 3.96 ตร.ม./คน และพื้นที่ไม้ยืน 449 ตร.ม. ประกอบด้วย ปาล์มทางกระรอก และปิบนอกจากนี้ บริเวณพื้นล่างของไม้ยืนต้น และบริเวณพื้นที่ว่างอื่นๆ จะปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ กะพ้อ หญ้ามาเลเซีย และถั่วบราซิล	- ตัดแต่งต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงามอยู่เสมอ ■ ความถี่ : อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) พื้นที่สีเขียว (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการเนื้อที่ 210 ตร.ม. ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้น ได้แก่ ปิ๊ปปี้ คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 35.3 ตร.ม. นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ว่างของไม้ยืนต้นจะปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ โมก และ ถั่วบราซิล - จัดให้มีการใส่ปุ๋ยปรับปรุงบำรุงดินบริเวณพื้นที่สีเขียวเพื่อให้ดินมีแร่ธาตุเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดีในกรณีที่ต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายให้ปลูกใหม่ทดแทน 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 การบดบังแสงแดด ทิศทางลม และคลื่นวิทยุโทรทัศน์</p> <p>1) การบดบังแสงแดด</p>	<p>- อาคารโครงการสูง 1-7 ชั้น เป็นอาคารที่มีอยู่เดิม โดยเงาอาคารโครงการบางช่วงเวลาทับอาคารโรงแรมฟลา คลิฟ บีช, อาคารพลาออน ซี อพาร์ทเมนต์, บ้านพักอาศัยเลขที่ 9, 145/141 และ 145/134 อย่างไรก็ตามอาคารเหล่านี้ยังคงได้รับแสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 8 ชม./วัน ซึ่งเป็นผลกระทบในระดับต่ำ และจากผลการสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งอาคารดังกล่าวข้างต้น ไม่พบว่ามีผู้ที่ห่วงกังวลเรื่องผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคาร</p>	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงแดด ทิศทางลม และคลื่นวิทยุ โทรทัศน์ (ต่อ) 2) การบดบังทิศทางลม	- อาคารโครงการสูง 1-7 ชั้น เป็นอาคารที่มีอยู่เดิม พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่างจะมีเฉพาะทิศตะวันตกที่มีโรงแรม ฟลา คลิฟ บีช สูง 6 ชั้น แต่เนื่องจากลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทางทิศใต้ ทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศเหนือ ดังนั้นอาคารของโครงการไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านการบดบังทิศทางลมของอาคารข้างเคียง และจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการกับโรงแรมฟลา คลิฟ บีช และอาคารในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการไม่พบว่ามีผู้ห่วงกังวลเรื่องผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม	---	---
3) การบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	- การส่งสัญญาณคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ในปัจจุบันเป็นระบบ Digital ซึ่งไม่มีปัญหาการบดบังสัญญาณแม้จะอยู่ในพื้นที่ที่มีตึกสูง	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

หมายเหตุ : * โครงการต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการต่อจังหวัดระยอง โดยให้ดำเนินการจัดส่ง 1 ครั้งต่อปี คือภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคม - ธันวาคมของปีก่อน)

** โครงการต้องจัดให้มีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) รวมทั้งแบบแปลน และเอกสารอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาตจัดเก็บไว้ประจำที่โครงการตลอดเวลา เพื่อสะดวกในการติดตามตรวจสอบ



บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด
THAI ENVIRONMENT CO., LTD.

53 ซอยกาหลง 9 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02 950 1370-1 โทรสาร 02 580 6897
53 Ka Long Soi 9, Tha Sai, Muang, Nonthaburi 11000 Tel. : 02 950 1370-1 Fax. : 02 580 6897
Email : teco69730@gmail.com

แบบ สผ. ๖

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานฉบับสมบูรณ์

ชื่อโครงการ	รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)
ที่ตั้งโครงการ	ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	241-242 หมู่ที่ 6 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด



บริษัท ไทยเอ็นไวรอนमेंท์ จำกัด
THAI ENVIRONMENT CO., LTD.

53 ซอยกาหลง 9 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02 950 1370-1 โทรสาร 02 580 6897

53 Ka Long Soi 9, Tha Sai, Muang, Nonthaburi 11000 Tel. : 02 950 1370-1 Fax. : 02 580 6897

Email : tecoo69730@gmail.com

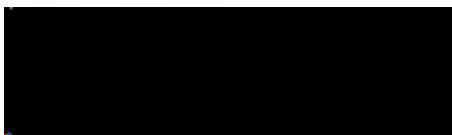
แบบ สร. ๗

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

13 มีนาคม 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ไทยเอ็นไวรอนमेंท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ให้แก่ บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด เพื่อขออนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงอาคาร ความสำคัญเลขที่..... โดยมีบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน และผู้ร่วมจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

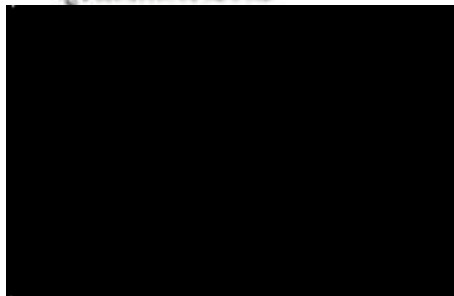
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



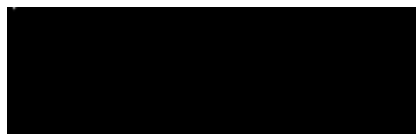
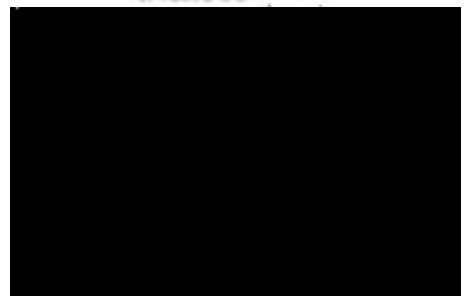
ลายมือชื่อ



ผู้ร่วมจัดทำรายงาน



ลายมือชื่อ



(นางสาววรรณฯ หงอสกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)

ชื่อ-สกุล / วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำ รายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม		25	
	ผู้จัดการโครงการ รายละเอียดโครงการ		30	
	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ		10	
	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ		10	
	คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์		10	
	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		15	

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)
ที่ตั้งโครงการ ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

เหตุผลในการเสนอรายงาน ฯ

(✓) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 4 มกราคม 2562 กำหนดให้โครงการประเภท โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

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

() อื่นๆ (ระบุ).....

การขออนุญาตโครงการ

(✓) รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุญาต ก่อสร้างและตัดแปลงอาคารจาก เทศบาลตำบลพลา จังหวัดระยอง กำหนดโดยกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 4 มกราคม 2562 กำหนดให้โครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพัก ตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

() รายงานฯ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
() โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
() รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ)..... ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อ ประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา ๔๗ วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑

() อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการ (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินการโครงการ
- () เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (แนบภาพถ่ายพร้อมระบุวันที่)
- () เปิดดำเนินการโครงการส่วนเดิมแล้ว (แนบภาพถ่ายพร้อมระบุวันที่)
- (✓) อื่นๆ (โครงการได้เปิดให้บริการห้องพักในลักษณะโรงแรม และปัจจุบันได้หยุดดำเนินการให้บริการ ห้องพัก ตามคำสั่งเทศบาลตำบลพลา (แบบ ศ.3 และ แบบ ศ.4) และจะไม่ดำเนินการตัดแปลง อาคารจากสภาพปัจจุบันจนกว่าจะได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง) (ภาพถ่ายโครงการเมื่อ เดือนมกราคม 2566)

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 6 มกราคม 2566



อาคาร A



อาคาร B



อาคาร C



สระว่ายน้ำ

ภาพถ่ายพื้นที่โครงการเมื่อเดือนมกราคม 2566



ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๑๘/๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

นายศิริพล ยอดระสิทธิ์รักษาการ

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนการวิชาการกระทรวงมหาดไทยและสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังความสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น
- (๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย
- (๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเอง หรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร
- (๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลเท็จที่คลาดเคลื่อนกับคุณสมบัติ ประสิทธิภาพหรือภาวะความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน

หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๓๐๐๙.๗/ ๒๒๕.๙

ถึง บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๓๐๐๙.๕/๒๐๐๓ ลงวันที่ ๓๖ มกราคม ๒๕๖๖ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ตั้งอยู่ที่ถนนสาย
บ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ของบริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด เพื่อโปรด
ดำเนินการต่อไป



กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร: ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๓๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๓๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๒ ๐ ๐ ๓



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ ๐ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท
(ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ของบริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๖๒๘๗
ลงวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ที่ TE 66009 ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๖
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)
ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ของบริษัท
ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๕ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ
บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง
จังหวัดระยอง ของบริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๒๒๓ ห้อง
และต่อมาบริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

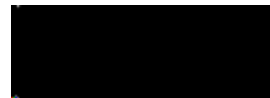
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาลำดับ และในการประชุมครั้งที่
๒/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ของบริษัท
ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ พร้อมทั้งประสาน

ผู้ได้รับ...

ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางยิณห์รา เอี่ยมฉัตร)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๓๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

53 ซอยกาหลง 9 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02 950 1370-1 โทรสาร 02 580 6897

53 Ka Long Soi 9, Tha Sai, Muang, Nonthaburi 11000 Tel.: 02 950 1370-1 Fax: 02 580 6897

Email : teco69730@gmail.com

พริตชนพร วัฒนาดีและสิ่งแวดล้อม

เลขที่ 359 วันที่ 10/10/2565

ที่ TE 66009

10 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งข้อมูลเพิ่มเติมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ของบริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/16290 ลงวันที่ 22 กันยายน 2565

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือมอบอำนาจ
 2. ข้อมูลเพิ่มเติมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ฉบับฉบับ จำนวน 1 เล่ม และสำเนา จำนวน 5 เล่ม
 3. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดการที่ดิน และบริการชุมชน ครั้งที่ 28/2565 เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2565 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ของบริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 223 ห้อง และมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางรายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาที่ได้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการ ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 จึงขอส่งข้อมูลเพิ่มเติมรายงานฯ โครงการดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



(นางสาววรรณก หงสกุล)

กรรมการผู้จัดการ

el๑ ๐๗ ๐๒๕๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)
ของบริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
ตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)
กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ



1/93

(นายอิศรา หงอสกุล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านอ่าง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ของบริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด เป็นโครงการประเภทโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง ตั้งอยู่บนที่ดินเนื้อที่ 11-1-5.3 ไร่ หรือ 18,021.20 ตร.ม. ประกอบด้วย 4 อาคาร ได้แก่ (1) อาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower (อาคาร A) (2) อาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น (อาคาร B) (3) อาคารห้องประชุมสูง 2 ชั้น (อาคาร C) (4) อาคารพักขยะ และสระว่ายน้ำ จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p>1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ของบริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด อย่างเคร่งครัด</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง และดำเนินการ	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด โทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

2/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในช่วงการก่อสร้างได้ดำเนินการจัดตั้ง 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคมของปีก่อน) ส่วนในช่วงการดำเนินการให้ดำเนินการจัดตั้ง 1 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนมกราคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคมของปีก่อน)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตัดแปลง และการดำเนินการ	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด โทรศัพท์ : [REDACTED]
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตบังคับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ส่งคืนให้บุคคลแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตัดแปลง และการดำเนินการ	

มกราคม 2566 ลงชื่อ [REDACTED]



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์นครแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

3/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ [REDACTED]



(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟาลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) พิจารณาชี้แจงข้อสงสัยให้มีความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ติดแปลง และการดำเนินการ	บริษัท ฟาลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด โทรศัพท์ : [REDACTED]
	4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ติดแปลง และการดำเนินการ	

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอภิวัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟาลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO. LTD.

บริษัท ฟาลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

4/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอิสรา ทองสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟาลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5. ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ์ เจ้าของโครงการเดิม (ผู้โอน) มีหน้าที่ต้องแจ้งเจ้าของโครงการใหม่ (ผู้รับโอน) ให้ทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการเดิมไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของผู้รับโอน ให้ถือว่าเจ้าของโครงการเดิมยังคงรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	บริษัท ฟาลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด โทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟาลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด บริษัท ฟาลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD.

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน

บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดชันผิวดินแนวชายฝั่งทะเล การตัดแปลงของโครงการจะมีการขุดดินลึก 2-3 ม. เพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน (ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อซึมน้ำฝน) ดินที่ขุดมาจะเก็บกองไว้ภายในพื้นที่โครงการ และนำถมกลับเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ดินส่วนที่เหลือจะนำมาปรับระดับพื้นที่โครงการให้สอดคล้องตามสภาพภูมิประเทศ ซึ่งไม่ทำให้สภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ - สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่อัตรภายนอกโครงการเป็นพื้นที่ลาดชัน โครงการจะมีการปรับระดับพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับใช้เป็นที่จอดรถ และสอดคล้องตามสภาพภูมิประเทศ ซึ่งจะส่งผลกระทบท่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ 	—	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว) 7 (นายปิยะฉัตร โพธิ์จันทร์แก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD

6/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอิศรา ทองสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน - การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของดิน	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินจะมีการขุดดินขึ้นมาเก็บกองไว้บนพื้นที่โครงการ เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะใช้ดินที่เก็บกองไว้มาถมกลับ ดินส่วนที่เหลือจะนำมาปรับระดับพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของดิน - การปรับระดับพื้นที่บริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการจะนำดินจากภายนอกมาปรับถม ซึ่งดินดังกล่าว อาจมีธาตุอาหารที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพรรณไม้ที่ปลูกบนพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ 	<p>—</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการปรับปรุงบำรุงดินบริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมกับพรรณไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ 	<p>—</p>
- การพังทลายของดิน	<ul style="list-style-type: none"> - การขุดดินลึก 2 -3 ม. เพื่อติดตั้ง/ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินอาจก่อให้เกิดการพังทลายของดินบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดินตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2548 ดังนี้ 1) การขุดหรือเปิดหน้าดินให้ดำเนินการแต่งหน้าดินขุดให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดินที่ขุดเปิด หรือจัดให้มีระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงและระบบป้องกันการพังทลายของดิน ■ ความดี : ทุกวันในช่วงก่อสร้างฐานรากของถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อขี้น้ำฝน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด (มหาชน) ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ) - การพังทลายของดิน		<p>ป้องกันการพังทลายของดิน เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของดิน เนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่ท่วมไว้</p> <p>2) ห้ามดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดการรบกวนสภาพบ่อนดินชุดโดยมิได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน และหากมีความจำเป็นต้องดำเนินการ จะต้องมียุทธวิธีป้องกันการรบกวนและเสริมความแข็งแรงของระบบป้องกันดินพังทลายก่อน</p> <p>3) ห้ามกองวัสดุ จอรถบรรทุก หรือกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนรอบๆ ปากบ่อเปิด เพราะจะเป็นผลให้ดินปากบ่อพังทลายได้</p> <p>4) ไม่กองดินไว้บริเวณปากหลุมของบ่อดินที่เปิด โดยให้กองห่างจากปากหลุมไม่น้อยกว่าระยะแขนของรถขุดดิน</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพดิน และ/หรือน้ำในหลุมหรือบ่อขุด</p> <p>▪ ความถี่ : ทุกวันในช่วงฤดูฝนตลอดช่วงก่อสร้างฐานรากของตังน้ำบาดาลเสีย และตังเก็บน้ำไว้ใช้ต่อไป</p>

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายภูมิตพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์จันทร์แก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

8/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ....

(นายอิศรา ทองสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ) - การพังทลายของดิน	- การปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างนอกโครงการ ซึ่งมีสภาพภูมิประเทศลาดชัน อาจมีการ พังทลายของดินที่ใช้ในการปรับถมออกสู่ ภายนอกพื้นที่โครงการได้	5) การกองดินที่กองทิ้งไว้นาน (เกินกว่า 3 วัน) ต้องดำเนินการปรับแต่งกองดินให้มี ความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดิน เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายเนื่องจากการถูก รบกวนจากสภาพการทำงาน หรือจากการ รับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้ 6) การกองดินที่สูงเกินกว่า 2 ม. ในพื้นที่ ต้อง ขออนุญาตวิศวกรผู้ควบคุมงานโดยต้อง ตรวจสอบสภาพและคุณสมบัติของพื้นที่ที่จะ กองดินนั้นว่าสามารถรับน้ำหนักดินที่จะ กองได้หรือไม่ 7) ในช่วงที่มีฝนตก ต้องชุดร่องน้ำคั่นโดยรอบ บริเวณหลุมหรือบ่อขุด เพื่อเบี่ยงน้ำฝนออก จากพื้นที่ขุด และในหลุมหรือบ่อขุดต้องมีการ ระบายน้ำออกจากหลุมหรือบ่ออย่างเพียงพอ ที่จะไม่ทำให้สภาพของดินเปลี่ยนไป อันอาจมี ความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของดิน	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

9/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ...

(นายอิสรา พงสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ) - การจัดการดินซุด-ดินถม	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างดัดแปลงบนพื้นที่โครงการไม่มีการขุดดินเข้า-ออกโครงการ แต่จะมีการเก็บกองดินบนพื้นที่โครงการ ถ้าปล่อยให้ดินแห้งหรือไม่มีวัสดุปกคลุมกองดิน สมที่พัฒนาด้านพื้นที่โครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ข้างเคียง - การปรับระดับพื้นที่ जोดรอยภายนอกโครงการ จะมีการขนส่งดินจากภายนอกเข้ามา ซึ่งอาจมีการร่วงหล่นของดินจากกระบะบรรทุกทุกสิ่งผลกระทบต่อผู้ร่วมใช้ทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างรั้วชั่วคราวสูง 2 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่ जोดรอยภายนอกโครงการ - จัดให้มีพื้นที่เก็บกองดินบนพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน - ไม่กองดินบนพื้นที่สาธารณะโดยเฉพาะชายหาด - พรมน้ำบนกองดินให้ชื้นและใช้พลาสติก/ผ้าใบคลุมหน้าดินให้มีลิดิต เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น - เมื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคได้ดินแล้วเสร็จให้ถมดินกลับพื้นที่ เพื่อไม่ให้มีการเก็บกองดินไว้นานเกินความจำเป็น - คลุมกระบะบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มีลิดิต - ถ้ามีการร่วงหล่นของดินบนเส้นทางขนส่งให้จัดคนงานไปเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณดังกล่าว 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์จันทร์แก้ว)

กรรมการผู้มิอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอัศวิน ทองสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ - ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง	<ul style="list-style-type: none"> - การรื้อผนังห้องเก็บของที่ชั้นคาเฟ่และหลังคาของอาคาร A การเปิดหน้าดินเพื่อติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย ถังดักไขมัน ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อซึมน้ำฝน การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ (ห้องสำหรับผู้พิการ และทางลาดสำหรับผู้พิการ) และการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้าง จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในรูป TSP และ PM-10 ออกสู่บรรยากาศ นอกจากนี้ เครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะระบาย CO ออกสู่บรรยากาศ ส่งผลให้คุณภาพอากาศของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลง - การปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างภายนอกโครงการ อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือวัสดุเทียบเท่าที่มีขายยัดกันบริเวณที่มีการรื้อถอน/ดัดแปลง พร้อมตั้งถุงแฉ่ให้อยู่ในสภาพที่ตลอดเวลา - ฉีดน้ำผนังคอนกรีตส่วนที่จะรื้อถอนให้ชื้นก่อนทุบ/รื้อผนัง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - เศษวัสดุรื้อถอน/ก่อสร้างให้บรรจุในกระสอบปุ๋ยแล้วลำเลียงไปเก็บกองในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ - การกองดิน หิน หรือทรายบนพื้นที่ให้ใช้พลาสติกหรือผ้าใบคลุมให้มีดักซิค เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ให้คนงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอน/ดัดแปลงทุกวันก่อนเลิกงาน และต้องพรมน้ำก่อนกวาดทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - จัดสร้างรั้วชั่วคราวสูง 2 ม. โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างภายนอกโครงการ - จัดให้มีการพรมน้ำบริเวณพื้นที่มีการปรับระดับเป็นประจำทุกวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ <ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดตรวจวัด : โรงแรมฟลา คลิฟ บีช ▪ ตัวชี้ตรวจวัด: TSP, PM-10 และ CO ▪ ความถี่ : ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์จันทร์แก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายอิศรา หงอสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ) - ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และพื้นที่จอัตรณภายนอกโครงการ อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และ ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย/ประกอบอาชีพ บริเวณริมสองฝั่งของเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ของโครงการ และในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ โครงการ	- คลุมกระเบื้องรถขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้ มิดชิด เพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งและฟุ้งกระจาย ของวัสดุ/เศษวัสดุก่อสร้างบนเส้นทางสัญจร - จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ และบริเวณพื้นที่จอัตรณภายนอก โครงการ โดยรถทุกคันต้องล้างล้อก่อนออก นออกโครงการ - ถ้ามีเศษวัสดุก่อสร้าง หิน และทราย ตกหรือหก หล่นบนถนนสาธารณะ ให้ส่งคนงานไปทำความสะอาด โดยไม่มีค่าใช้จ่าย - จัดให้มีคนงานทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่ โครงการและถนนสาธารณะด้านหน้าพื้นที่ โครงการ และหน้าพื้นที่จอัตรณภายนอก โครงการเป็นประจำทุกวัน - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องขนถ่ายของ รถบรรทุกให้สมบูรณ์ตลอดเวลา และไม่ให้มี ครีนค้ำกั้นกบ้นหน้ารถฐานของกฎหมาย	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายภูมิพัฒน์ ไชยจันทร์แก้ว) / (นายปิยะฉัตร ไชยจันทร์แก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

12/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างติดตั้ง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน 1) เสียง - ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างติดตั้ง	- เสียงจากการรื้อผนังห้องเก็บของและหลังคาที่ ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A จะทำให้ระดับเสียงที่ โรงแรมฟลา คลิฟ บีช ทางด้านทิศตะวันตก เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดให้มีค่า ไม่เกิน 70 dB(A) และเกินมาตรฐานเสียง รบกวนที่กำหนดให้ไม่เกิน 10 dB(A) ส่วน กิจกรรมการก่อสร้างฐานรากถึงบ้ำบ้น้ำเสีย และถังเก็บน้ำรีไซเคิล งานก่อสร้างอาคารพัก ชยะและทางลาดผู้พิการฯ มีระดับเสียงอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานฯ	- ติดตั้งผ้าแพงกันเสียงแบบเคลือบยางได้ซึ่งทำด้วย แผ่น Metal Sheet หนา 1 มม. สูง 3 ม. มีค่า Transmission Loss 26 dB(A) โดยรอบบริเวณที่ จะทำการรื้อถอน โดยกำแพงกันเสียงนี้จะทำให้ ระดับเสียงทั่วไปที่โรงแรมฟลา คลิฟ บีช ลดลง เหลืออยู่ในช่วง 58.69 - 59.30 dB(A) ซึ่งไม่เกิน มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป และไม่มีเสียงรบกวน (ค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง (-4.71) - (-1.60) dB(A)) - เลือกใช้เทคโนโลยี และเครื่องมือที่มีระดับเสียงต่ำ ในการรื้อถอน/ก่อสร้าง - เลือกใช้วัสดุหรือชิ้นส่วนต่างๆ ที่มีการคัดค้านมา จากโรงงาน เพื่อลดขั้นตอนการคัดแยกที่หน้างาน - บำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ใน การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - กำหนดวันทำงานก่อสร้างในวันจันทร์-เสาร์ ระหว่างเวลา 08.00 - 17.00 น. และให้อยู่เกิน งานได้ไม่เกิน 18.00 น. โดยหยุดวันอาทิตย์และ วันหยุดนักขัตฤกษ์	- ตรวจวัดเสียงภายในพื้นที่โครงการ ▪ จุดตรวจวัด : บริเวณโรงแรมฟลา คลิฟ บีช ▪ ดัชนีตรวจวัด : L_{eq} (24 ชม.), L_{max} , L_{90} และคำนวณเสียงรบกวน ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์มิตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์มิตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ...

(นายอิศรา ทองสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) เสียง (ต่อ) - ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- การขนส่งวัสดุ/เศษวัสดุก่อสร้าง เข้า-ออกพื้นที่ โครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พัก อาศัย/ผู้ประกอบการที่อยู่บริเวณข้างเคียง โครงการและบริเวณริมสองฝั่งของถนน สายบ้านอาจ-กงเพชร และถนนพยุหะที่เป็น เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับ โครงการที่ 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณ ข้างเคียงโครงการ	---
- ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง	- คนงานที่ทำงานกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างที่ มีเสียงดัง หรือทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็น เวลานาน อาจทำให้ระบบการได้ยินเสียหาย	- จัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียง เช่น Ear Muff ให้กับ คนงานที่ทำงานกับอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง หรือ ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังรวมได้	---
2) การสั่นสะเทือน - ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง	- การก่อสร้างฐานรากตักน้ำบาดาล และถัง เก็บน้ำรีไซเคิล จะใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะทำให้ โรงแรมฟลา คลิฟ บีช ได้รับค่าความ สั่นสะเทือนประมาณ 1.27 - 1.52 มม./วินาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน สำหรับ อาคารประเภทที่ 2 ที่กำหนดให้มีค่าความ สั่นสะเทือนไม่เกิน 5 มม./วินาที	- กำหนดให้ทำการก่อสร้างดัดแปลงระหว่างเวลา 08.00 - 17.00 น. ของวันจันทร์-เสาร์ และหยุด วันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ - ก่อนเริ่มการก่อสร้างดัดแปลง เจ้าของโครงการ บริษัทประกันภัยของโครงการ และ/หรือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง เจ้าของอาคารข้างเคียงและ/ หรือบริษัทประกันภัยของอาคารข้างเคียงจะทำ การตรวจสอบสภาพอาคารข้างเคียงร่วมกัน รวมถึงถ่ายรูป/วิดีโอ เพื่อเป็นหลักฐานของสภาพ อาคารก่อนเริ่มการก่อสร้างดัดแปลงอาคาร - ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยหน้าพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ▪ จุดตรวจวัด : โรงแรม ฟลา คลิฟ บีช ที่ติดกับ แนวเขตพื้นที่ของโครงการด้านทิศตะวันตก ▪ ดัชนีตรวจวัด : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน ช่วงที่มีการพอกเสาเข็ม

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD

มกราคม 2566 ลงชื่อ....

(นายอิสรา หงสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การสิ้นสุดเพือน (ต่อ) ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง		<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่มีพบว่ามีระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่ออาคารในบริเวณข้างเคียง - ให้ดำเนินการปรับปรุงปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้างและ/หรือหามาตรการลดระดับความสั่นสะเทือน - ในกรณีที่อาคารในบริเวณข้างเคียงเกิดการชำรุดเสียหายอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงอาคาร โครงการต้องเจรจาขออนุญาตเพื่อทำความเข้าใจในความตกลงในการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมโดยทันที 	
- ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- การสิ้นสุดเพือนจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าออกพื้นที่โครงการ อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญ และ/หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินในบริเวณริมสองฝั่งของเส้นทางขนส่งและที่อยู่อาศัยในบริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการ	- จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการที่ 30 กม./ชม. ไม่หยุดย่นบริเวณข้างเคียง และไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินที่กฎหมายกำหนด (15 ตัน สำหรับรถบรรทุก 6 ล้อ และ 25 ตัน สำหรับรถบรรทุก 10 ล้อ)	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์จันทร์แก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

15/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา พงศ์กุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างติดตั้ง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ 1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ติดกับชายหาดพลาและทะเลอ่าวไทย ซึ่งคุณภาพน้ำทะเลบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 6 (เขตชุมชน) โดยมีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ดังนี้ - การเปิดหน้าดิน ขุดดิน แอ่งอมดิน เมื่อมีฝนตก น้ำนองอาจพัดพาตะกอนดินลงสู่ชายหาดและทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนเปิดหน้าดินเท่าที่จะทำงานในแต่ละวัน และไม่มีการเปิดหน้าดินเป็นบริเวณกว้าง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน - ก่อสร้างบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway Pit) ก่อนการก่อสร้างอื่นๆ เพื่อรองรับน้ำนองที่จะล้างตะกอนดินจากพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดิน และทำการคัดตะกอนดิน ป้องกันไม่ให้ตะกอนดินไหลลงสู่ชายหาดและทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาดพลา ▪ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. ▪ ดัชนีตรวจวัด : อุณหภูมิ น้ำ, Salinity, DO, NO₃-N, TP, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ▪ ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างติดตั้ง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

16/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน

บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างติดตั้ง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล (ต่อ)	- การระบายน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ติดตั้งออกนอกพื้นที่โครงการสู่ชายหาด และ ไหลลงสู่ทะเล	- กำหนดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำที่อาคาร C (อาคารห้องประชุม) - ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A2 ที่อาคาร A ระบบรีไซเคิลน้ำ ดึงเก็บน้ำ รีไซเคิล และลานซึมน้ำทิ้งก่อนกิจกรรมการ ก่อสร้างอื่นๆ เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำอาคาร C น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสีย A2 จะเข้าสู่ ระบบรีไซเคิลน้ำและถังเก็บน้ำรีไซเคิล ก่อนนำไป รดน้ำพื้นที่สีเขียวบางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบาย เข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งภายในโครงการ โดยไม่มีการ ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	—
	- ขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างติดตั้ง โดยเฉพาะถุงพลาสติก หรือพลาสติกที่ใช้ห่อ กล่องวัสดุก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งการ เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ลมอาจพัด พาขยะดังกล่าวลงสู่ทะเล	- จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างและเศษวัสดุ ก่อสร้างภายในขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น ห้ามเก็บกองบริเวณใกล้ชายหาด - จัดวางถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ บน พื้นที่โครงการให้มีจำนวนเพียงพอและเหมาะสม กับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และตรวจสอบความ เพียงพอของถังขยะเป็นประจำ ถ้าพบว่า ไม่เพียงพอให้จัดหาเพิ่มเติม	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD

17/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอิสรา พอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างติดตั้ง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล (ต่อ)		- ออกกฎให้คนงานทิ้งขยะลงถังขยะ และห้าม ทิ้งขยะทุกชนิดนอกพื้นที่โครงการ รวมทั้ง กำชับผู้รับเหมาให้ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	
2) น้ำใต้ดิน	- น้ำใช้ในช่วงการก่อสร้างติดตั้งจะใช้น้ำประปาของ โครงการซึ่งได้รับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง โดยไม่มีการสูบน้ำบาดาลมาใช้ ส่วน น้ำเสียจะได้รับการบำบัดจนมีคุณภาพตามมาตรฐาน น้ำทิ้งฯ แล้วระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รดน้ำพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึม น้ำทิ้งภายในโครงการ ดังนั้นโครงการจะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อน้ำใต้ดิน	---	---
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ การก่อสร้างติดตั้งโครงการเป็นกิจกรรมที่อยู่นบน พื้นที่โครงการ และสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่ โครงการและพื้นที่ข้างเคียงเป็นนก และ สัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก ซึ่งพบเห็นได้ทั่วไป สัตว์ เหล่านี้ทนต่อการรบกวน และปรับตัวได้ดีกับ สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นการก่อสร้าง ติดตั้งโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบ นิเวศวิทยาบนบกของพื้นที่	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

18/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างตั้งแต่ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (ต่อ) 2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการก่อสร้างติดตั้งโครงสร้างทางกิจกรรมต่อไปนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาดได้ ถ้าไม่มีการบริหารจัดการที่ดีและเหมาะสม <ul style="list-style-type: none"> ▪ การเปิดหน้าดิน ขุดดิน และถมดิน เมื่อมีฝนตก น้ำนองอาจจะพัดพาตะกอนดินลงสู่ชายหาดและทะเล ▪ การระบายน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างติดตั้งออกนอกพื้นที่โครงการสู่ชายหาด และไหลลงสู่ทะเล ▪ ขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างโดยเฉพาะถุงพลาสติก หรือพลาสติกที่ใช้ห่อกล่องวัสดุก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง การทิ้งขยะนอกถังรองรับ ซึ่งลมอาจจะพัดพาขยะดังกล่าวลงสู่ชายหาดและทะเล ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำในทะเล ▪ การเก็บกองสิ่งของ รวมทั้งขยะครกบริเวณชายหาดจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตใต้ดินบริเวณชายหาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการด้านน้ำผิวดินและน้ำทะเล อย่างเคร่งครัด - ห้ามจัดกิจกรรมใดๆ บริเวณชายหาด - ห้ามนำยานพาหนะทุกชนิดไปวิ่งบนชายหาด 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายณัฏฐพันธ์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด(มหาชน) ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

19/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายอิสรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างติดตั้ง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างติดตั้งจะใช้ น้ำประปาของโครงการที่ได้รับบริการจากการ ประปาส่วนภูมิภาคสาขานันทน ซึ่งน้ำใช้ใน ช่วง การก่อสร้างติดตั้งมีปริมาณเพียง 2.35 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้อยมาก และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการใช้น้ำของชุมชน - การใช้น้ำอย่างไม่ประหยัดและการรั่วไหลของ ก๊อกน้ำ และ/หรือท่อน้ำจะเป็นการสิ้นเปลือง ทรัพยากร - น้ำดื่มที่ไม่สะอาด และปริมาณที่ไม่เพียงพออาจ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของแรงงานก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมและกำกับให้คนงานใช้น้ำอย่าง ประหยัด ไม่เปิดก๊อกน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้น้ำ - จัดให้มีกระบอกสำหรับล้างอุปกรณ์การก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยเหลือปริมาณการใช้น้ำ - ในกรณีพบการรั่วไหลของก๊อกน้ำ และ/หรือท่อ น้ำให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยไม่ชักช้า - จัดหาน้ำดื่มบรรจุถังที่มีขายทั่วไปในท้องตลาด ให้กับคนงานก่อสร้างในปริมาณที่เพียงพอต่อ ความต้องการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊อกน้ำ และ/หรือ ท่อน้ำ ■ ความถี่ : ทุกวัน
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาด ปะมาณ 0.45 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากห้องส้วม 0.90 ลบ.ม./วัน ที่ไม่ถูกหลักสุขอนามัยอาจ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมภายใน โครงการและบริเวณข้างเคียง และเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานและประชาชนในบริเวณ ข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำที่อาคาร C - จัดให้มีคนงานรับผิดชอบดูแลและรักษาความ สะอาดของห้องน้ำที่อาคาร C ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างติดตั้ง - ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A2 ที่อาคาร A และถังเก็บน้ำรีไซเคิลก่อน โดยน้ำเสียจากห้องส้วมจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ■ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง จากถังบำบัดน้ำเสีย A2 ■ ดัชนีตรวจวัด : pH, BOD, SS, TKN, Settleable Solids, TDS, Oil & Grease, Sulfide และ TCB ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน หลังติดตั้งแล้วเสร็จ

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายสมพัฒน์ เพ็ญศรีแก้ว) / (นายบดินทร์ เพ็ญศรีแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายอิสรา พงสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		น้ำเสียที่ติดตั้งใหม่ น้ำทิ้งจะระบายเข้าสู่ถังเก็บ น้ำไว้ใช้และนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียวบางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งภายใน โครงการ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ภายนอกโครงการไม่มีระบบระบาย น้ำสาธารณะ การระบายน้ำของพื้นที่จะเป็นการ ไหลหลากตามความลาดชันของสภาพภูมิ ประเทศจากถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรลงสู่ทะเล การก่อสร้างดัดแปลงโครงการในช่วงฤดูฝน อาจ ก่อให้เกิดน้ำนองที่ชะล้างตะกอนดินในพื้นที่ที่มี การเปิดหน้าดินไหลเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงและ ชายหาดฟลา 	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดหน้าดินเท่าที่จำเป็น และหลีกเลี่ยงการเปิด หน้าดินในบางฤดูฝน - ก่อสร้างบ่อซึมบ่อบังและบ่อดักขยะก่อนเข้าบ่อ ซึมน้ำฝน ก่อนงานก่อสร้างอื่น โดยน้ำนอง จะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำที่มีอยู่เดิม ของโครงการซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. Ø 0.40 ม. slope 1:200 เข้าสู่บ่อดักขยะซึ่งจะทำหน้าที่ ดักตะกอนดินที่ถูกน้ำนองชะล้างจากบริเวณที่มี การเปิดหน้าดิน น้ำล้นจากบ่อดักขยะจะไหล เข้าสู่บ่อซึมน้ำฝนและซึมลงดินต่อไป โดยไม่มี การระบายน้ำออกสู่ชายหาด - ขุดลอกตะกอนและเก็บขยะที่บ่อดักขยะเป็น ประจำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงหลังฝนตก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในระบบท่อระบาย น้ำ ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน และหลังฝนตกหนัก ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ [REDACTED]

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD. บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจ

21/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ [REDACTED]

(นายอิศรา ทองสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		- จัดให้มีคนงานทำความสะอาดเก็บกวาดบริเวณ หน้างานที่มีการก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน และ เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน ส่วนที่ ไม่ได้บรรจุอยู่ในถุงให้คลุมด้วยผ้าใบหรือพลาสติก ให้มิดชิด	
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	- ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง ประกอบด้วย ขยะจากการดำเนินชีวิตประจำวัน ของคนงานก่อสร้างปริมาณ 0.09 ลบ.ม./วัน และ เศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดัดแปลงปริมาณ 0.53 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการ จัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมภายในโครงการและในบริเวณ ข้างเคียง	- จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร พร้อมข้อความระบุประเภทขยะด้านข้างถังวาง ไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างจุดละ 4 ถัง (ถังขยะย่อยสลาย ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย) - จัดให้มีถุงปุ๋ยสำหรับบรรจุเศษวัสดุก่อสร้างจาก พื้นที่ที่มีการก่อสร้างดัดแปลง แล้วนำมาเก็บกอง รวมกันไว้ยังพื้นที่เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างที่ จัดเตรียมไว้ - เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้แยกออกจากส่วนที่ต้องกำจัด และให้เก็บกอง รวมกันเป็นสัดส่วน และในกรณีที่ไม่ได้บรรจุในถุง ปุ๋ยให้จัดให้มีผ้าใบหรือพลาสติกคลุมให้มิดชิด	- ตรวจสอบความเพียงพอและความสามารถใช้ งานของถังขยะ ■ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

22/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอิศรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการทำความสะอาดขยะเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่น - ตรวจสอบความเพียงพอของถังขยะ ถ้าพบว่าไม่เพียงพอให้จัดหาเพิ่มเติมน - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดี และใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ - จัดให้มีคนงานรับผิดชอบเก็บรวบรวมขยะโดยมีการแยกประเภทขยะ ณ แหล่งกำเนิด และอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะของเทศบาลตำบลลพบุรีมาเก็บขนขยะไปทำการกำจัด - ติดต่อประสานงานกับรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลลพบุรีให้เข้ามาจัดเก็บขยะไปกำจัดเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ - ออกกฎระเบียบห้ามคนงานทิ้งขยะนอกถังขยะและนอกพื้นที่โครงการ รวมทั้งในช่วงการเดินท่างระหว่างที่พนักงานกับพื้นที่โครงการ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD

23/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5 ไฟฟ้าและพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ไฟฟ้าในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงโครงการ จะใช้ไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าภายในโครงการซึ่งได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากอาคารไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านฉาง (ภพภ.) โดยปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงมีค่าน้อยมาก และอยู่ในขีดความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของ ภพภ. แต่การใช้ไฟฟ้าโดยไม่ประหยัด เป็นการสูญเสียทรัพยากร - การฉัดวงจรของกระแสไฟฟ้าอาจก่อให้เกิดไฟไหม้ และเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน 	<ul style="list-style-type: none"> - กำกับคนงานให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - ตรวจสอบสายไฟและสภาพของเครื่องใช้ไฟฟ้า การเชื่อมต่อสายไฟ และการใช้ไฟฟ้าเป็นประจําอย่างสม่ำเสมอ ป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร - จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือไว้ในบริเวณก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ไว้ในบริเวณที่สามารถหยิบมาใช้งานได้โดยสะดวกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<p>—</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้งานของ อุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ....



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ....

(นายอิสรา หงสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งเศษวัสดุและวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรและถนนพยุหะ โดยมีปริมาณการจราจรจากการก่อสร้างตัดแปลงโครงการประมาณ 2 PCU/ชม. ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากเดิม แต่สภาพการจราจรของถนนยังคงไม่เปลี่ยนแปลง โดยมีความคล่องตัวอยู่ในระดับดี - ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีจุดล้างล้อยานพาหนะทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันดินติดล้อรถไปหกหล่นบนถนนสาธารณะ - จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ - ห้ามเก็บกองวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้งขุดรบนพื้นที่สาธารณะ - ควบคุมกระบวนขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยผ้าใบให้มีมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง - กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างในเวลากลางวันนอกช่วงเวลาเร่งด่วนหรือด่อน้อยบ่งชี้ของเจ้าพนักงานท้องถิ่น - การขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณข้างเคียงโครงการ - รถขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ต้องไม่บรรทุกเกินอัตราการบรรทุกที่กฎหมายกำหนด (ไม่เกิน 15 ตัน สำหรับบรรทุกทุก 6 ล้อ และ 25 ตัน สำหรับบรรทุกทุก 10 ล้อ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบให้มีผ้าใบหรือวัสดุคลุมกระบวนบรรทุก ▪ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างตัดแปลง - ตรวจสอบไม่ให้มีการจอดรถหรือเก็บกองวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการ ▪ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างตัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์จันทร์แก้ว)

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด กรรมการผู้มีอำนาจ
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD. บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายอิสรา หงสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีมีเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างร่วงหล่นบนถนนสาธารณะ ให้จัดส่งคนงานไปเก็บกวาดทำความสะอาดโดยไม่ชักช้า - จัดให้มีคนงานดูแลและอำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณที่จำเป็นภายในโครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ เช่น ป้ายทิศทางการจราจร ป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออก ทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน กระทั่งบริเวณทางเข้า-ออก เป็นต้น ให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดดำเนินการ 	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตสีส้ม (ที่ดินประเภทชุมชนเมือง) บริเวณ ม.-47 ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 ซึ่งกำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น</p>	- ดำเนินการก่อสร้างดัดแปลงให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอรรถพร เกษมทรัพย์) (นายอรรถพร เกษมทรัพย์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 1) สภาพเศรษฐกิจ	- การก่อสร้างตัดแปลงของโครงการก่อให้เกิดการ จ้างงาน ซึ่งเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของพื้นที่ ที่มีการจับจ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภคของ คนงาน และการซื้อขายวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตรา เป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่น	- พิจารณาจ้างคนงานในพื้นที่ก่อนคนนอกพื้นที่	—
2) สภาพสังคม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการคาดว่าจะได้รับ ผลกระทบทางบวก ในด้านการจ้างงานที่ เพิ่มขึ้น และเศรษฐกิจ/ธุรกิจดีขึ้น และมีข้อห่วง กังวลในด้านคุณภาพอากาศ เสียงดังรบกวน น้ำที่ไม่เพียงพอ การจัดการน้ำเสีย การระบาย น้ำและป้องกันน้ำท่วม ชยะมูลฝอย การจราจร ติดขัด และความแออัดของชุมชนที่อยู่อาศัย อย่างไรก็ตามร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่นำเสนอมี ความเพียงพอทุกด้าน	- ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด - ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 x 1 ม. แสดงชื่อ ประเภทและขนาดของโครงการ เจ้าของ โครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ ใช้ในการก่อสร้างตัดแปลง พร้อมระบุชื่อและ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการ ควบคุมการก่อสร้าง หน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุม การก่อสร้าง และเลขหนังสือที่เห็นชอบ พร้อมทั้ง	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

27/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ....



(นายอิศรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 2) สภาพสังคม		<p>ติดตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการให้ เห็นอย่างชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนหน้าพื้นที่โครงการ - ในกรณีที่อาคารในบริเวณข้างเคียง เกิดการชำรุดเสียหายอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ จักต้องเจรจากับผู้เสียหายเพื่อทำความเข้าใจความตกลงในการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมโดยดำเนินการตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง - บริษัทกับแผนกก่อสร้างต้องมีประวัติและภาพถ่ายพนักงานและเจ้าหน้าที่ทุกคนที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา - หัวหน้าคนงานต้องดูแลและควบคุมคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และห้ามคนงานบุกรุกเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียงและชายหาดโดยเด็ดขาด 	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

28/93



มกราคม 2566 ลงชื่อ....

(นายอิสรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 2) สภาพสังคม		<ul style="list-style-type: none"> - ออกกฎห้ามคนงานก่อสร้างรถเข้าเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียงและชายหาดโดยเด็ดขาดและมีโทษไล่ออก - ติดประกาศ กฎระเบียบ รวมทั้งบทลงโทษภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน เช่น เขตปลอดยาเสพติด การรถเข้าเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง การดื่มสุราและสิ่งเสพติด การทิ้งขยะ การกำจัดความเร็วของยานพาหนะ เป็นต้น 	
	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักคนงานก่อสร้างที่อยู่นอกพื้นที่โครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง ถ้าไม่มีการจัดการดูแลที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีที่พักสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะ โดยต้องมีลักษณะ/คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พึงอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง 	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.. [REDACTED]



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์อัครแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์อัครแก้ว)

กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

29/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.. [REDACTED]



(นายอิศรา พงอสุกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 2) สภาพสังคม		<ul style="list-style-type: none"> - ติดประกาศ ฎกระทรวงเวียน รวมทั้งลงโทษต่างๆ ภายในพื้นที่ที่พนักงาน เช่น เขตปลอดยาเสพติด การดื่มสุรา การทะเลาะวิวาท การส่งเสียงดังในเวลาราชการ การทิ้งขยะ การจำกัดความเร็วของยานพาหนะ การบุกรุกเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง เป็นต้น - จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของที่พัก และความประพฤติของคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 	
4.2 การสาธารณสุข 1) การบริการด้านสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างดัดแปลงโครงการที่มีคนงานจำนวนสูงสุด 30 คน เข้ามาอยู่ในพื้นที่ และเปิดให้บริการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้บริการสาธารณสุขของพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้คนงานก่อสร้างทุกคนมีหลักประกันสุขภาพ - จัดให้มีพื้นที่และเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงในพื้นที่โครงการ และหมายเลขสายด่วนฉุกเฉิน (1669) ไว้ในสำนักงานสนาม 	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

30/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอิสรา พงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนมেন্ট จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ) 1) การบริการด้านสาธารณสุข		- กรณีคนงานต่างชาติได้รับเฉพาะผู้ที่มีใบอนุญาต ทำงาน ซึ่งได้มีการตรวจสอบสุขภาพแล้วในขั้นตอน การขออนุญาต และใบกรณีที่พบว่าคนงานมี โรคติดต่อ ให้ดูแลให้คนงานได้รับการรักษาที่ ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งพบแพทย์ตามนัด	
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ	กิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงมีสิ่งคุกคามสุขภาพ ต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง และคนงานก่อสร้างบนพื้นที่โครงการ ดังนี้ - โรคระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้ จากฝุ่น ละอองและมลสารที่เกิดจากกิจกรรมการ ก่อสร้างดัดแปลงบนพื้นที่โครงการ และการ ขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง - ความรำคาญและการรบกวนการพักผ่อนของ ชุมชน จากเสียงดังของเครื่องจักร/อุปกรณ์ ก่อสร้างและยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ - ความเสียหายต่อระบบการได้ยินของคนงาน ก่อสร้างจากการทำงานอยู่ในบริเวณหรือ ทำงานกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังเป็น เวลานาน	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านเสียง อย่างเคร่งครัด	— —

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ

(นายณัฏฐ์พัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD.



ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างและเปิด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	- โรคอุจจาระร่วง จากการจัดการน้ำเสียและ ขยะที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาจ ก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์ที่เป็น พาหะนำโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล อย่างเคร่งครัด - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะมูลฝอย อย่าง เคร่งครัด - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและวิธี ป้องกันโรคอุจจาระร่วงกับคนงานก่อสร้าง ดังนี้ ▪ ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำสะอาดทุกครั้ง ก่อนและหลังรับประทานอาหารหรือก่อน สัมผัสกับอาหาร หลังการเข้าห้องน้ำหรือจับ สิ่งสกปรกอื่นๆ ▪ รักษาความสะอาดบริเวณที่มีการเตรียม อาหารให้ถูกสุขลักษณะ รวมถึงการล้างมือให้ สะอาดขณะเตรียมอาหาร	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายภูมิพัฒน์ ไทอินทร์แก้ว) / (นายปิยะฉัตร ไทอินทร์แก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

32/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอิศรา ทองสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ เลือกจับประทานอาหารที่สะอาด สุกใหม่ๆ ไม่ควรรับประทานอาหารที่สุกๆ ดิบๆ หรืออาหารที่มีแมลงวันตอม หากจะเก็บอาหารที่เหลือจากการรับประทานหรืออาหารสำเร็จรูปที่ซื้อไว้ ควรเก็บไว้ในตู้เย็นและอุ่นให้เดือดทั่วถึงทุกครั้งก่อนรับประทาน ▪ ดูแลความสะอาดภาชนะที่ใช้อาหารและดักอาหาร ▪ ป้องกันอาหารจากแมลงวันตอมและการสัมผัสของแมลงสาบ ▪ ผักหรือผลไม้ ก่อนรับประทานให้ล้างด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง ▪ ดื่มน้ำที่สะอาดถูกสุขลักษณะ ▪ ในกรณีที่มีคนงานมีอาการอุจจาระร่วง ให้แยกตัวผู้ป่วยนำส่งแพทย์ และแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อหาสาเหตุและดำเนินการควบคุมโรคต่อไป 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	- โรคเชื้อเห็ดออก จากการท่วมขังของน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้าง และมีแอ่งน้ำท่วมขัง รวมถึงน้ำนิ่งที่ขังภายในภาชนะต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายที่เป็นพาหะนำโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำ อย่างเคร่งครัด - ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างเกี่ยวกับวงจรชีวิตของยุง การแพร่เชื้อ และวิธีป้องกัน - ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เช่น ครัว ปิดฝาภาชนะ หรือไม่ปล่อยให้ภาชนะมีน้ำขังเพื่อป้องกันยุงมารวมไข่ - ปิดฝาภาชนะเก็บน้ำดื่มและน้ำใช้ให้สนิท - ทำความสะอาดคู/รางระบายน้ำฝนไม่ให้มีน้ำขัง - แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหากพบว่าการระบาดของยุงในชุมชน - กำหนดให้คนงานแต่งกายมิดชิด สวมเสื้อและกางเกงขายาว มีดสเปรย์หรือพริกไทยพ่น และนอนในมุ้ง	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์อัครแก้ว) / (นายปิยะอัคร โพธิ์อัครแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายอิศรา หงอสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างติดตั้ง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)		- ถ้าคนงานมีไข้สูงเฉียบพลัน ปวดหัว หรือมีผื่นแดง หรือหอบเหนื่อย ให้รีบนำไปพบแพทย์ทันที	
	- อุบัติเหตุ จากการชนย้ายเศษวัสดุ/การขนส่ง เศษวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง ก่อให้เกิดการ บาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายต่อชีวิตและ ทรัพย์สินด้วยเหตุนี้	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด	---
	- โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรค โควิด-19 จากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคนงานก่อสร้าง ซึ่งจะมีการติดต่อจาก ผู้ป่วยไปสู่คนอื่น และการแพร่ระบาดของโรคสู่ ชุมชนข้างเคียง	- ให้ความรู้ความเข้าใจโรค COVID-19 แก่ พนักงานและคนงาน ดังนี้ ▪ พยายามทานอาหารเดียวหรือสำหรับอาหารคนเดียว แทนการนั่งรับประทานอาหารร่วมกันเป็นกลุ่ม ▪ ควรทานอาหารที่ปรุงสุกแล้ว งดอาหารดิบ และเนื้อสัตว์ป่า ▪ ต้องใช้ช้อนกลางส่วนตัว เมื่อทานอาหาร ร่วมกับผู้อื่น ▪ หมั่นล้างมืออย่างสม่ำเสมอด้วยสบู่และน้ำ อย่างน้อย 20 วินาที หรือแอลกอฮอล์เจลที่มี ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70%	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ

(นายอิศรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ) 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ		<ul style="list-style-type: none"> ▪ การยืนนั่งห่างกันอย่างน้อย 1.5 - 2 ม. ▪ ระมัดระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาดและอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อย เช่น กะละมังประศู ก๊อกน้ำ ราวจับโถชักโครกประศู ที่เปิด-ปิดประศูรด ฯลฯ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้าและข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัว ▪ งดจับลา จุก ปาก ขณะยังไม่ได้ล้างมือ ▪ หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับผู้ป่วย ▪ จัดให้มีคนเช็ดทำความสะอาดจุดสัมผัสต่างๆ ให้ปลอดภัยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - อุบัติเหตุจากการทำงานอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและเสียหายต่อทรัพย์สิน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนทั้งภาษาไทยและภาษาต่างชาติที่คนงานอ่านเข้าใจเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยมีหัวหน้างานควบคุมดูแล - จัดหาเครื่องมือลดเสียง เช่น ปลอกหูเสียง หรือที่ครอบหูลดเสียง ให้กับคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง หรือทำงานกับอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บข้อมูลสถิติความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการก่อสร้างในรูปแบบของรายงานความปลอดภัยประจำวัน ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน ▪ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง - ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีพร้อมสำหรับใช้งานอยู่เป็นประจำ

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พ...

มกราคม 2566 ลง...



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายอนุพงษ์ โพธิ์ตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

36/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ อัครา หงอสง



(นายอิศรา หงอสงกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กำชับให้คนงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนแต่งกาย รัดกุมและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ เหมาะสมในการปฏิบัติงาน - การปฏิบัติงานที่เป็นอันตรายต้องให้วิศวกร พิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการได้ ก่อนลงมือ ปฏิบัติทุกครั้ง - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือที่หน้างานใน บริเวณที่สามารถนำมาใช้ได้โดยสะดวกเมื่อเกิด เหตุฉุกเฉิน - ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้า และสภาพ ขອງอุปกรณ์การก่อสร้างที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ใน สภาพดี สายไฟไม่มีฉีกขาด จุดเชื่อมต่อสายไฟ และปลั๊กอยู่ในสภาพดี ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ กระแสไฟฟ้าลัดวงจร - ตรวจสอบเครื่องจักรให้พร้อมใช้งานอย่าง สมบูรณ์ - กำหนดเวลาทำงานของคนงานก่อสร้างให้อยู่ ในช่วง 08.00-17.00 น. ของวันจันทร์-เสาร์ หยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดตรวจสอบ : ภายในพื้นที่โครงการและ บริเวณบ้านพักคนงาน ▪ ดัชนีตรวจสอบ : ความพร้อมของอุปกรณ์ ดับเพลิง ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์มิตรแก้ว) / (นายปิยะมิตร โพธิ์มิตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา พงศ์กุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างติดตั้ง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- จัดให้มีเวรยามในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีเมื่อประสบอุบัติเหตุ และจัดให้มีหมวกและโทรศัพท์ของสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการและสายด่วนฉุกเฉิน (1669) ไว้ในสำนักงานสนาม และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์โดยเร็วตลอดเวลาดำเนินงาน	
4.4 สุขวิทยาภาพ	- ในช่วงการก่อสร้างติดตั้งโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่จะเป็นผลกระทบชั่วคราวในระยะเวลา 6 เดือนของการรื้อถอนและก่อสร้างติดตั้งของโครงการเท่านั้น	- ติดตั้งผ้าในก่อกำสร้าง (Mesh sheet) ล้อมรอบพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างติดตั้ง และดูแลให้อยู่ในสภาพที่สะอาดขณะการก่อสร้างติดตั้ง - ดูแลและจัดระเบียบพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ - ไม่กองวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้งขอยานพาหนะในพื้นที่สาธารณะ	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

หมายเหตุ : * โครงการต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างติดตั้ง ต่อเทศบาลตำบลพลา โดยให้ดำเนินการจัดส่ง 2 ครั้งต่อปี คือภายในเดือนกรกฎาคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคมของปีก่อน)

** โครงการต้องจัดให้มีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) รวมทั้งแบบแปลน และเอกสารอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาต จัดเก็บไว้ประจำที่โครงการตลอดเวลาเพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบ

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์มิตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์มิตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายอิศรา ทองสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบล้างแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- การเปิดดำเนินการเป็นโรงแรมของโครงการ ซึ่ง ให้บริการห้องพัก ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ และบริเวณข้างเคียง	—	—
1.2 ทรัพยากรดิน	- กิจกรรมหลักของโครงการคือการให้บริการ ห้องพักโรงแรม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงสภาพ คุณลักษณะ และความอุดม สมบูรณ์ของดิน	- พื้นที่โครงการและพื้นที่จอร์รอกภายนอก โครงการ ส่วนที่ไม่มีสิ่งก่อสร้างปกคลุม จะมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการ กัดเซาะหน้าดิน - ปรับสภาพดินและบำรุงดินในบริเวณพื้นที่ สีเขียวด้วยการใส่ปุ๋ยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อให้ดินมีแร่ธาตุและสารอาหารที่เหมาะสม ต่อการเจริญเติบโตของพรรณไม้ตลอด ระยะเวลาการดำเนินการ	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์อัครแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์อัครแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

39/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา พงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - รอยดัดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการจะระบายมลสารที่ประกอบด้วย TSP, PM-10 และ CO ในปริมาณ 1.09×10^5 มก./ลบ.ม., 1.09×10^5 มก./ลบ.ม. และ 6.33×10^5 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ส่วนรอยดัดที่เข้า-ออกพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการจะระบายมลสารที่ประกอบด้วย TSP, PM-10 และ CO ในปริมาณ 2.81×10^5 มก./ลบ.ม., 2.81×10^5 มก./ลบ.ม. และ 9.83×10^5 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งไม่ทำให้คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการเพิ่มขึ้นจากในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ และยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศชั้นดิน - ปริมาณ CO 51 และ 37 กรัม (เทียบเท่า CO₂ 80 และ 58 กรัม ตามลำดับ) ที่ระบายออกจากยานพาหนะสู่บรรยากาศ ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ แม้ว่าจะไม่เป็นพิษกับมนุษย์โดยตรงแต่มีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ภาวะเรือนกระจก (Green House Effect) 	<ul style="list-style-type: none"> - ดับไม้ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ โดยเฉพาะไม้ยืนต้นซึ่งสามารถตรึง CO₂ ได้ไม่น้อยกว่า 2,931 กรัม/ชม. และ 243 กรัม/ชม. ตามลำดับ ผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง - ติดป้าย "ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ" "ห้ามเบิ้ลเครื่องยนต์ในพื้นที่จอดรถ" ทั้งภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ รวมทั้งกำชับให้ รปภ. ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีพนักงานรับผิดชอบทำความสะอาดพื้นที่จอดรถและถนนภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ดูแลและบำรุงรักษาคันไม้ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการให้เจริญเติบโต เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการลดมลสารต่างๆ 	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ทลาดคลิฟ

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ตรแก้ว) / (นายบิษณุพร โพธิ์ตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ...

(นายอิศรา พงสกุณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมหลักของโครงการ คือ การให้บริการห้องพักของโรงแรม ซึ่งต้องการความเงียบสงบ จึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน สำหรับห้องพักอาหารอาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง แต่เสียงดังกว่าจะเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณที่จัดกิจกรรมซึ่งเป็นพื้นที่ภายในตัวอาคารไม่ก่อให้เกิดเสียงดังไปยังบริเวณข้างเคียง - รถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่จัดกิจกรรมที่มีเสียงดังรบกวนภายนอกอาคารในช่วงเวลากลางคืน - ติดป้าย “ห้ามกดแตร” บริเวณพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ รวมทั้งกำชับให้ รปภ.ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด - ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน และสร้างความรำคาญให้กับพื้นที่โดยรอบ โดยเฉพาะในเวลากลางคืน 	—
1.5 ทรัพยากรน้ำ 1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการอยู่ติดกับชายหาดพลาและทะเลอ่าวไทยซึ่งมีคุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 6 (เขตชุมชน) โดยน้ำเสียจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย และนำมาปรับปรุงเพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำเพื่อนำกลับมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการบางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่แหล่งน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งอยู่ห่างจาก 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้น้ำที่มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำเพื่อนำกลับมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้บางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่แหล่งน้ำทิ้งของโครงการไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ - โครงการไม่มีการจัดกิจกรรมโดยบริเวณชายหาด - จัดให้มีพนักงานดูแลไม่ให้เกิดทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาดพลา ▪ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกและห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา พอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.5 พหุวิทยาการน้ำ 1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล (ต่อ)	แนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ที่ติดกับชายหาดพลา ประมาณ 47 ม. (มากกว่า 30 ม.) ดังนั้นการ ดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อ น้ำทะเล	ลงสู่ชายหาดและทะเล รวมทั้งจัดให้มีพนักงาน ดูแลความสะอาดและเก็บขยะที่ลอยมาติด บริเวณชายหาดหน้าพื้นที่โครงการเป็นประจำ ทุกวัน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ดัชนีตรวจวัด : อุณหภูมิ, pH, Salinity, DO, NO₃-N, TP, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ▪ ความถี่ : ทุก 6 เดือน
2) น้ำใต้ดิน	น้ำใต้ดินของโครงการจะได้มาจากน้ำประปาของการ ประปาส่วนภูมิภาคสาขาสายน้ำประปาของ น้ำใต้ดินมาใช้ สำหรับน้ำเสียของโครงการจะ บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตาม มาตรฐานน้ำทิ้งฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพ เพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำ ก่อนนำกลับมาใช้ สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนที่เหลือ ระบายสู่ลานซึมน้ำทิ้งทั้งหมด ดังนั้นการ ดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพน้ำใต้ดิน	—	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายสุภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

42/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา พงศ์กุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. พหุวิทยาการสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน และในรัศมี 1 กม. ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ สัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงเป็นสัตว์ขนาดเล็ก จำพวกนกและสัตว์เลื้อยคลาน ทั้งนี้กิจกรรมหลักของโครงการ คือ การพักผ่อนตากอากาศ และจากสภาพภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการไม่มียื่น ดัน เหมาะสมสำหรับการเป็นที่อยู่อาศัยของ สัตว์ดังกล่าว การดำเนินการของโครงการจึงไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาบนบก	—	—
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด	- ผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาด ขึ้นอยู่กับระดับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ซึ่งน้ำเสียภายในโครงการมีการบำบัดด้วยระบบ บำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีคุณภาพได้ตาม มาตรฐานน้ำทิ้งฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพ เพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำเพื่อนำบางส่วน กลับมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วน ที่เหลือระบายสู่ทางสาธารณะที่ห่างจากชายหาด	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำทะเล - ระดมค์และประชาสัมพันธ์ให้แขกที่เข้าพักและ พนักงานช่วยกันดูแลและรักษาความสะอาด บริเวณชายหาด - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดพื้นที่บริเวณ ชายหาดเป็นประจำสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบระบบนิเวศในน้ำทะเลบริเวณหน้า พื้นที่โครงการ ดังนี้ 1) แหล่งก่อดิน ▪ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ที่สถานี เดียวกันกับที่เก็บตัวอย่างน้ำทะเล ▪ คำนวณตรวจวัด : แหล่งก่อดินที่ข และแหล่งก่ ดินสัตว์

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายอิสรา พงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด (ต่อ)	ประมาณ 47 เมตร โดยไม่มีการระบายออก นอกพื้นที่โครงการลงสู่ทะเล ดังนั้นการ ดำเนินการโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาด - การกัดเซาะชายฝั่ง อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อ อาคารของโครงการ	- คู่อลสภาพภูมิทัศน์ของโครงการบริเวณหน้า ชายหาดให้สวยงาม - ติดป้ายประชาสัมพันธ์และจัดให้มีกิจกรรมใน การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชายหาด เพื่อส่งเสริม และกระตุ้นให้แขกและพนักงานของโครงการมี จิตสำนึกในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม - โครงการได้มีการจัดสร้างกำแพงป้องกันคลื่นริม ชายหาดตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ของ โครงการ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง - กำหนดให้มีการตรวจสอบโครงสร้างกำแพง ป้องกันคลื่นโดยผู้เชี่ยวชาญตลอดระยะเวลาตาม ความเหมาะสม	■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน 2) สัตว์หน้าดิน ■ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ที่สถานี เดียวกันกับเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ■ ดัชนีตรวจวัด : สัตว์หน้าดิน (benthos) ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	- น้ำใช้ของโครงการ 193 ลบ.ม./วัน ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 0.32 ของปริมาณน้ำจำหน่าย (ปริมาณน้ำ จำหน่ายเฉลี่ย 60,819 ลบ.ม./วัน) ของการประปา ส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ซึ่งการใช้น้ำอย่าง ไม่ประหยัด และการรั่วไหลของท่อน้ำและ ก๊อกน้ำ จะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร	- มีการสำรองน้ำใช้ภายในโครงการรวม 378 ลบ.ม. ซึ่งในกรณีที่ระบบจ่ายน้ำของ กปค. ขัดข้อง โครงการจะมีน้ำสำรองใช้ได้ไม่ต่ำกว่า 1 วัน - กำหนดให้ปิดวาล์วน้ำประปาที่เข้าสู่ถังเก็บน้ำ ใต้ดิน ในเวลาที่ต้องการใช้น้ำของชุมชน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊อกน้ำและระบบท่อน้ำ ประปา ■ จุดตรวจสอบ : ระบบน้ำประปา ■ ดัชนีตรวจสอบ : การรั่วไหลหรือชำรุด ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว) (นายปิยะฉัตร โพธิ์จันทร์แก้ว)

กรรมการผู้มิอำนาจ
บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

44/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา หงอสกุล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		สูง (06.00 – 09.00 น. และ 17.00 – 20.00 น.) และเปิดวาล์วให้น้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ได้ ต้นของโครงการในช่วงเวลาที่ความต้องการใช้น้ำ น้ำของชุมชนต่ำ (09.00 น. - 17.00 น. และ 20.00-06.00 น.) เพื่อป้องกันปัญหาไม่ประปา ของอาคารที่อยู่ในพื้นที่ข้างเคียงไหลย้อน - อบรมและประชาสัมพันธ์ให้แขกที่เข้าพักและ พนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ถ้า พบว่ามีกรรั่วไหล ให้ดำเนินการซ่อมแซมและ แก้ไขโดยเร็ว	
	- น้ำใช้ที่ไม่สะอาดจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของ ผู้ใช้น้ำ	- ดำเนินการตรวจสอบและฆ่าเชื้อโรคในถังเก็บ น้ำใช้อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการตรวจสอบและฆ่าเชื้อโรคในถังเก็บ น้ำใช้ ▪ ความถี่ : อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

45/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำเสียของโครงการ 152 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของโครงการและบริเวณข้างเคียง - การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบฯ ลดลง และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและบริเวณข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งถังดักไขมันและถังบำบัดน้ำเสียที่อาคารต่างๆ ภายในโครงการ (รูปที่ 1 แผนผังระบบสุขาภิบาล) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ตามมาตรฐานน้ำทิ้งสำหรับอาคารประเภท ก. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ติดตั้งถังดักไขมันขนาด 600 ลิตร เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัวที่ Tower A ของอาคาร A และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง A1 ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากถังขยะ A1 ขนาด 15 ลบ.ม. ที่มีอยู่เดิม และน้ำเสียที่ผ่านถังดักไขมันที่ Tower A ของอาคาร A ▪ ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง A2 ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากถังขยะ A2 ขนาด 15 ลบ.ม. ที่มีอยู่เดิมที่ Tower B ของอาคาร A น้ำเสียจากอาคาร C และอาคารพักขยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดตรวจวัด : บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A1, A2 และ B ▪ ดัชนีตรวจวัด : BOD ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสีย A1, A2 และ B ▪ ดัชนีตรวจวัด : pH, BOD, SS, TDS, Settleable solids, TKN, Oil & Grease และ Sulfide ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน <ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : ถังเก็บน้ำใต้ดิน ▪ ดัชนีตรวจวัด : Fecal Coliform Bacteria ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

มกราคม 2566 ลงชื่อ



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอน เร่ง B ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากถังเกรอะ B ขนาด 15 ลบ.ม. ที่มีอยู่เดิมของอาคาร B ติดตั้งระบบรีไซเคิลน้ำที่ประกอบด้วย ถังกรองทราย และถังกรองกัมมันต์ เพื่อ ปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งเพิ่มเติม และเติม คลอรีนในเส้นท่อเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนเก็บไว้ใน ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาดความจุ 40 ลบ.ม. ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำดื่มที่ไม่มีการ ติดตั้งก๊อกน้ำเป็นระยะๆ สำหรับต่อสายยาง เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ติดตั้งป้าย “น้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้ เท่านั้น” บริเวณก๊อกน้ำ เพื่อป้องกันการ นำไปใช้ในกิจกรรมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อ สุขภาพ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายณัฏฐพันธ์ โพธิ์นิตรแก้ว) / (นายปิยะนิตร โพธิ์นิตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน ในกรณีที่พบว่าประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่ได้ตามที่ออกแบบให้รับดำเนินการหาสาเหตุและทำการแก้ไขปัญหา - จัดให้มีผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ประสานงานให้รอดูสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาดูปะกอบจากถังเกรอะ A1, A2 และ B ทุก 8 เดือน และจากส่วนแยกกาก-น้ำตะกอนของถังบำบัดน้ำเสีย A1, A2 และ B ทุก 4 เดือน หรือตามความเหมาะสม - กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดเศษอาหารในตะแกรงคัดเศษอาหารทุกวัน และตักขอน้ำมันและไขมันทุก 3-5 วัน สำหรับเศษอาหารรวมทั้งกากไขมันและน้ำไขมันให้รวบรวมใส่ถุงขยะสีดำ มัดปากถุงให้มิดชิด แล้วนำไปพักเก็บไว้ที่ห้องพักขยะย่อยสลายที่อาคารพักขยะ เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัด 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทร

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์มิตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์มิตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

48/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา พงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		- ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับถังบำบัดน้ำเสียแยก ต่างหาก เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบ การทำงานและประสิทธิภาพของระบบ	
	- การบำบัดแบบไม่ใช้ออกซิเจนที่ถังแอร์และ ส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียจะ ก่อให้เกิดก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นก๊าซที่ก่อให้เกิดภาวะ โลกร้อน	- ต่อท่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแอร์และ ส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียมา ยังบ่อดินสำหรับบำบัดก๊าซมีเทน และเติมปุ๋ยหมักที่ บ่อดินเมื่อครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัด ก๊าซมีเทน	
	- โครงการเป็นโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง จัดเป็นอาคารประเภท ก. (โรงแรมที่ มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 200 ห้อง ขึ้นไป) เข้าข่ายแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องดำเนินการ จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามกฎหมายกระทรวงเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการ จัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผล การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและ ข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ดังนี้ ▪ จัดให้มีการเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดง ผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียใน แต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียด ดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้เป็นระยะเวลา สองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล นั้นๆ	- จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดเก็บสถิติและ ข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียไว้ใน โครงการเป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการ เก็บสถิติและข้อมูลนั้น ▪ ความถี่ : ทุกวัน สำหรับสถิติและข้อมูลผล การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำวัน ตามแบบ ทส.1 ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน สำหรับรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปีตามแบบ ทส.2

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ
มกราคม 2566 ลงชื่อ...



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD

(นายอภินันท์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายอิศรา หงอสุก)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลตำบลพลา หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับ หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ 	
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> การระบายน้ำที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีบ่อซึมน้ำฝนขนาดกว้าง 5 ม. ยาว 110 ม. และลึกสุทธิ 2 ม. ผนังบ่อทั้ง 4 ด้าน และแนวกั้นขวางตามความยาวของบ่อทำด้วย gabion box ฟื้นฟูด้วย gabion mattress เพื่อให้ น้ำซึมผ่านสู่ชั้นดินได้ มีพื้นที่ซึมน้ำ 953 ตร.ม. คิดเป็นอัตราการซึม 0.097 ลบ.ม./วินาที และมีปริมาตรเก็บกัก 990 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับ น้ำนองส่วนเกินที่มีปริมาตร 889 ลบ.ม. ได้อย่างเพียงพอ โดยไม่มีการระบายน้ำฝนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ตรวจสอบและทำความสะอาดที่ระบายน้ำ และบ่อพักเป็นประจำตามความเหมาะสม โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในที่ระบายน้ำ และบ่อพัก <ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน เก็บขยะจากตะกอนที่บ่อพักขยะ <ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน ทำความสะอาดบ่อและที่บ่อซึมน้ำฝน <ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : 1 ครั้ง/ปี

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		- ทำความสะอาดจัดเก็บขยะที่บ่อพักขยะก่อน เข้านบ่อซึมน้ำฝนเป็นประจำทุกเดือน	
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	- การจัดการขยะปริมาณ 496 กก./วัน หรือ 2.02 ตบ.ม./วัน ที่ไม่ถูกสุขลักษณะจะก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของโครงการและ พื้นที่ข้างเคียง เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค รวมถึง เป็นที่อยู่อาศัยและเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็น พาหะนำโรคติดต่อ	- จัดให้มีอาคารพักขยะบริเวณทิศเหนือของ โครงการ ขนาดพื้นที่ 1280 ตร.ม. แบ่งออกเป็น ห้องพักขยะย่อยสลาย และห้องพักขยะแห้งที่ ภายในแบ่งออกเป็นส่วนพักขยะทั่วไป ส่วนพัก ขยะรีไซเคิล และส่วนพักขยะอันตราย โดย ห้องพักขยะย่อยสลาย ส่วนพักขยะทั่วไป และ ส่วนพักขยะรีไซเคิล จะสามารถรองรับขยะได้ ไม่น้อยกว่า 3 วัน สำหรับส่วนพักขยะอันตราย จะรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน - อาคารพักขยะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกัน สัตว์และแมลงที่เป็นพาหะของโรคเข้าไปใช้เป็น แหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย - จัดให้มีชื่อระบายอากาศที่อาคารห้องพักขยะเพื่อ ระบายอากาศภายในอาคาร	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังรองรับขยะและ ห้องพักขยะรวม ■ ความถี่ : ทุกวัน - ตรวจสอบการใช้งานและความ สมบูรณ์ของถังขยะ ■ ความถี่ : ทุกวัน - ตรวจสอบความสะอาดและความเป็นระเบียบ เรียบร้อยของห้องพักขยะรวม ■ ความถี่ : ทุกวัน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์มิตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์มิตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายอิศรา หงอสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังขยะแยกตามประเภทของขยะ โดยให้สีเขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง และสีส้ม สำหรับถังขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ตามลำดับ ด้านหน้าถังมีข้อความระบุชนิดขยะให้เห็นชัดเจน และสวมถุงพลาสติกชนิดหนาไว้ภายในถังขยะทุกถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ตามความเหมาะสม - รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานของโครงการแยกและทิ้งขยะลงในถังขยะตามประเภทของขยะ - กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกและรวบรวมขยะแยกตามประเภทจากถังขยะที่จัดวางไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ ไปทิ้งเก็บที่อาคารพักขยะเป็นประจำทุกวัน วันละ 1 หรือ 2 ครั้ง ตามความเหมาะสม - ขยะย่อยสลายบางส่วน จำพวกเศษผัก เปลือกผลไม้ และเศษอาหาร จะมีเกษตรกรเข้ามารับไปเลี้ยงสัตว์ทุกวัน 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด พญาเมธินี

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

52/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ขยะย่อยสลายจำพวกใบไม้ โครงการนำมาทำน้ำหมักเพื่อไว้ใช้บำรุงไม้ยืนต้นภายในโครงการ - น้ำมันและไขมันจากถังตกไขมัน พนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมนำไปพักเก็บไว้ในห้องพักขยะย่อยสลาย เพื่อรอรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาจัดเก็บขยะย่อยสลายพร้อมกับขยะทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดเป็นประจำวัน - การเก็บขยะจากถังขยะให้ใช้วิธีดึงถุงพลาสติกจากถังขยะออกมามัดปากถุงให้มิดชิด แล้วนำถุงพลาสติกใบใหม่ไปสวมใส่แทนถุงเดิม - ขยะในถุงเก็บขยะไม่ควรให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไปเพื่อป้องกันการฉีกขาดหรือชำรุดของถุง และมัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อป้องกันขยะหกรั่ว - เมื่อใกล้เวลาที่รถขยะจะเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัด ให้ทำการเคลื่อนย้ายถุงขยะจากอาคารพักขยะไปไว้ในบริเวณหน้าโครงการตรงจุดที่พนักงานเก็บขนขยะกำหนดเพื่อความสะดวกในการเก็บขนใส่รถเก็บขยะ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทร

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์นครแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์นครแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ...

(นายอิศรา หงอสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลและอำนวยความสะดวกให้กับรถเก็บขยะตลอดระยะเวลาเก็บขนขยะของโครงการ - ประสานงานกับรถเก็บขยะของเทศบาลตำบลฟลาให้เข้ามาจัดเก็บขยะย่อยสลาย และขยะทั่วไป เป็นประจำทุกวัน สำหรับขยะอันตรายจะประสานให้เทศบาลตำบลฟลาเข้ามารับไปกำจัดทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม - ขยะรีไซเคิลขายให้กับผู้ซื้อของเก่าทุก 3 วัน หรือตามความเหมาะสม - ให้พนักงานล้างทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวน และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค - จัดให้มีท่อระบายน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดอาคารพักขยะเข้าสู่บำบัดน้ำเสีย A2 ที่อาคาร A เพื่อบำบัดต่อไป 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทร

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ไฟฟ้าอย่างไม่ประหยัดจะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐานอาจก่อให้เกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจรเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน 	<p>- ติดตั้งระบบไฟฟ้าให้ถูกต้องตามมาตรฐาน โดยควบคุมดูแลการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า การเดินสายไฟฟ้า รวมทั้งสายสัญญาณทางการสื่อสารและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>1) มาตรการสำหรับเจ้าของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ การออกแบบ <ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน เช่น เครื่องปรับอากาศ หลอดไฟฟ้า ก๊อกน้ำ ผักบัว เป็นต้น ■ การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน <ul style="list-style-type: none"> (1) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุด และประหยัดพลังงานดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ตัวควบคุมชนิดที่มีแผ่นช่วยสะท้อนและกระจายแสงแบบอคูมิเมียม เพื่อให้กระจายแสงได้สม่ำเสมอ ทุกพื้นที่ และได้ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้า และติดตั้งตามพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่ใช้งานต่างๆ โดยจัดให้มีความสว่างตามมาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน 	<p>- ตรวจสอบสภาพและประเมินประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า</p> <p>■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน</p>

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์มิตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์มิตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ



55/93

(นายอิศรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ใช้หลอดไฟฟ้าชนิด LED (Light Emitting Diode) ซึ่งเป็นหลอดไฟชนิดประหยัดพลังงานและให้ความสว่างของหลอดสูงสุดที่โครงการ - จัดวางแสงสว่างให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน ภายในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างในแต่ละบริเวณ และติดตั้งระบบควบคุมการเปิดปิดไฟแบบอัตโนมัติสำหรับพื้นที่ส่วนกลาง - กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ <p>(2) ระบบปรับอากาศ เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดพลังงาน และคำนึงการบำรุงรักษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้อง และเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลา

มกราคม 2566 ลงชื่อ



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบและปรับแต่งระบบเป็นครั้งคราวตามข้อกำหนดของผู้ผลิตห้สอดคล้องการใช้ งาน เนื่องจากส่วนใหญ่มีการปรับแต่งระบบในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวจะทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ฝึกความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็น ประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพกลับคืนไปใกล้เคียงกับตอนที่ติดตั้งใหม่อีกครั้ง และลดภาระการทำงานของคอมเพรสเซอร์และประหยัดพลังงานมากขึ้น - ใช้เทอร์โมสแตทชนิดอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งใช้ความต้านทานในวงจรไฟฟ้า เป็น เครื่องวัดอุณหภูมิ และสามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องปรับอากาศให้คงได้ไม่เกิน 1 - 2°C ซึ่งช่วยประหยัดพลังงานและเพิ่ม ความสบายให้กับผู้ใช้งาน 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายภูพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

57/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ....



(นายอิศรา พงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		<p>(3) ปูทึบดินไม้กระจายบนพื้นที่โครงการ เพื่อบังแสงแดดไม่ให้ส่องกระทบตัวอาคาร และพื้นคอนกรีตของโครงการ ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงาน และช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้ร่มรื่นน่าอยู่</p> <p>2) มาตรการสำหรับแขกที่เข้าพัก และพนักงานโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและแขกที่เข้าพักประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไว้ตามป้ายประกาศบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ - จัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานวางไว้ภายในห้องพักทุกห้อง - ติดสติ๊กเกอร์รณรงค์การประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในห้องพักและพื้นที่ส่วนกลาง เช่น สติกเกอร์ข้อความให้ประหยัดน้ำ ปิดน้ำให้สนิท ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ โดยติดไว้บริเวณผนังเหนือชักโครก และสติ๊กเกอร์ข้อความให้ประหยัดไฟฟ้า ปิดไฟและทีวีเมื่อไม่ใช้งาน โดยติดไว้บริเวณผนังเหนือสวิตช์ไฟในห้องพัก 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

มกราคม 2566 ลงชื่อ



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพนม โพธิ์ดรแก้ว) / (นายบุญสมพร โพธิ์ดรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

58/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอิศรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		และติดตั้งมอเตอร์ให้แยกที่เข้าพักแจ้งพนักงาน เมื่อมีการรั่วไหลของน้ำ เป็นต้น	
3.6 การระบายอากาศและปรับอากาศ	- การดูแลระบบปรับอากาศที่ไม่ถูกต้อง อาจทำให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค	- ถ้างัดทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และถ้างัดเครื่องปรับอากาศระบบเดิมระบบเป็นประจำทุก 6 เดือน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานและถ้างัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ▪ ความถี่ : ทุก 6 เดือน
3.7 การคมนาคมขนส่ง	- ปริมาณการจราจรจากการดำเนินโครงการจะทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านฉาง-พงเพชรและถนนพหลโยธินเพิ่มขึ้นจากในปัจจุบัน แต่สภาพการจราจรของถนนทั้งสองสายยังคงมีความคล่องตัวในระดับดีมากทั้งในช่วงวันทำงานและวันหยุด - การจัดการจราจรที่ไม่เหมาะสมของโครงการอาจก่อให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดหรืออุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - ยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับโครงการจอดบนถนนสาธารณะหน้าโครงการกีดขวางการจราจร	- จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการ 79 คัน ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดของกฎหมาย (ไม่น้อยกว่า 77 คัน) ในบริเวณต่างๆ (รูปที่ 2 แผนผังระบบจราจรของโครงการ) ดังนี้ (1) พื้นที่จอดรถภายในโครงการ ประกอบด้วยที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป 30 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ 4 คัน (2) พื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ประกอบด้วยที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป 45 คัน และที่จอดรถบัส 2 คัน (3) คู่มือบำรุงรักษาป้ายสัญลักษณ์จราจร สัญลักษณ์จราจรบนพื้นถนนภายในโครงการ และบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบสภาพและความสมบูรณ์ของป้าย/สัญลักษณ์จราจร ▪ ความถี่ : ทุก 6 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

มกราคม 2566 ลงชื่อ



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

59/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอิสรา หงสกุล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถและทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ เพื่อให้มองเห็นรถเข้า-ออกโครงการได้ชัดเจนโดยเฉพาะในเวลากลางคืน - จัดให้มีรถสามล้อเครื่องรับ-ส่งผู้ใช้บริการระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ - กำกับให้พนักงานขับรถสามล้อเครื่อง ขับขี่ด้วยความระมัดระวัง และขับขี่ตามทิศทางจราจรของถนนสาธารณะ (ไม่ย้อนศร) รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ให้สัมพันธ์กับกระแสจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการ เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยสำหรับผู้สัญจรในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งดูแลไม่ให้ยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับโครงการจอดบนถนนสาธารณะ 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

60/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การประกอบกิจการประเภทโรงแรม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมที่เป็นพื้นที่พำนักชุมชน จึงไม่ทำให้เกิดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. เปลี่ยนแปลงไป และสอดคล้องกับการใช้ที่ดินข้างเคียงที่เป็นโรงแรมเช่นเดียวกัน	—	—
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม 1) สภาพเศรษฐกิจ	- การดำเนินโครงการเป็นโรงแรมขนาด 223 ห้อง ห้องอาหาร และห้องประชุม ก่อให้เกิดการจ้างงาน นอกจากนี้นักท่องเที่ยว/แขกที่เข้ามาพัก มีการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภค-บริโภค และการบริการต่างๆ รวมทั้งการซื้อของฝาก ทำให้เศรษฐกิจของชุมชนและท้องถิ่นดีขึ้น	- จ้างคนในพื้นที่ก่อนหมดพื้นที่	—
2) สภาพสังคม	- จากการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ประชาชนบางส่วนมีข้อห่วงกังวลผลกระทบจากการดำเนินโครงการในเรื่องด้านน้ำใต้ การ	- โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านที่ชุมชนห่วงกังวลอย่างเคร่งครัด	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเน้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) สภาพสังคม (ต่อ)	จัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการขยะ และการจราจร นอกจากนี้ประชาชนบางส่วน มีความเห็นว่าการดำเนินการของโครงการจะ ทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น และทำให้มีที่ พักเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ร่างมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้ นำเสนอ มีความเพียงพอแล้วในทุกประเด็น	- จัดให้มีช่องทางรับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียนจาก ภายนอก โดยจัดทำเป็นกล่องรับข้อคิดเห็น/ข้อ ร้องเรียน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์และชื่อ ผู้ประสานงานโครงการ ติดตั้งไว้ในบริเวณใกล้ ตัวเว็บที่เห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงาน กับเพื่อนบ้านในการให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ รับฟังปัญหาเดือดร้อน และดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยเร็วตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ในช่วงดำเนินการ	
4.2 การสาธารณสุข 1) การบริการด้านสาธารณสุข	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตตำบลพลา อำเภอบ้าน ฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งมีสถานบริการทาง การแพทย์และสาธารณสุขอย่างเพียงพอและ สามารถเดินทางไปใช้สถานบริการสาธารณสุข ในพื้นที่และอำเภอใกล้เคียงได้โดยสะดวก	- จัดให้มีพนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการทุกคน มีหลักประกันสุขภาพ - จัดให้มี พื้นที่และเวรเวรกันในการปฐมพยาบาล เบื้องต้น	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ [REDACTED]



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ [REDACTED]



(นายอศรา ทงอสุกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 1) การบริการด้านสาธารณสุข (ต่อ)		- ปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์สายด่วนฉุกเฉิน (1669) และหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการไว้ในสำนักงาน	
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ	- การจัดการสภาพแวดล้อมและระบบสาธารณูปโภคที่ไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้เข้าพัก และพนักงานของโครงการ รวมทั้งผู้ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้ 1) โรคระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้ จากฝุ่นละออง และโอโซนจากยานพาหนะภายในโครงการ รวมถึงเชื้อลีสต์โอเนลล่าในระบบปรับอากาศ 2) ความรำคาญ และรบกวนเวลาพักผ่อนของชุมชนจากเสียงดังของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ และกิจกรรมของโครงการ 3) กลิ่นรบกวน และโรคระบบทางเดินอาหารจากน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ก่อให้เกิดแมลงพาหะนำโรคของเชื้อโรคและของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ และระบบปรับอากาศอย่างเคร่งครัด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านเสียงอย่างเคร่งครัด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	— — —

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ [REDACTED]



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) X (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ [REDACTED]



(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	4) ความเครียด และสุขภาพจิต จากความ กังวลจากอุบัติเหตุ การเกิดอัคคีภัย และการ ฉีกขโมย	- ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย และด้านการป้องกันและระงับ อัคคีภัยอย่างเคร่งครัด	---
	5) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรค โควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตรายที่กำลังแพร่ ระบาดไปอย่างรวดเร็วทั่วโลก และมีผู้เสียชีวิต จำนวนมาก และหากมีการระบาดมากอาจทำ ให้อวัยวะภายในล้มเหลว เชื้อไวรัสนี้แพร่กระจาย ผ่านทางละอองของเหลว (droplet) จากปากและ จมูก โดยติดต่อทางระบบทางเดินหายใจ และการ สัมผัสพื้นผิวที่มีเชื้อโรคเกาะอยู่ แล้วเอามือมา สัมผัสหน้าทำให้เชื้อเข้าตา หรือทางเดินหายใจ	- จัดทำแผ่น/ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความ เข้าใจเรื่องโรค COVID-19 แก่พนักงานและ แขกผู้เข้าพัก ดังนี้ ▪ ควรทานอาหารคนเดียวแทนการนั่งทาน รวมกันเป็นกลุ่ม ▪ ควรทานอาหารที่ปรุงสุกแล้ว งดอาหารดิบ และเนื้อสัตว์ป่า ▪ หมั่นล้างมืออย่างสม่ำเสมอด้วยสบู่และน้ำ อย่างน้อย 20 วินาที หรือแอลกอฮอล์เจลที่มี ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70% ▪ การยืน นั่งห่างกันอย่างน้อย 1.5-2 ม.	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) X (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ■ ระมัดระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาดและอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อย เช่น กลอนประตู ก๊อกน้ำ ราวจับบันได ลูกบิดประตู ที่เปิด-ปิดประตูรถ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้าและข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัว ■ ทรับดา ฦุก ปาก ขณะยังไม่ได้ล้างมือ - จัดให้มีคนเช็ดทำความสะอาดจุดสัมผัสต่างๆ ให้สอดคล้องด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ - จัดให้มีน้ำกากาอนามัย ลูปู และ/หรือ เจลล้างมือชนิดแอลกอฮอล์ให้เพียงพอสำหรับพนักงานและแขกผู้เข้าพัก - กำชับให้พนักงานสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาทำงาน - ติดป้ายประกาศให้แขกสวมใส่หน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในพื้นที่สาธารณะ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	6) อุบัติเหตุและโรคติดต่อจากการใช้สระว่ายน้ำ การจัดการดูแลสระว่ายน้ำที่ไม่เหมาะสม เช่น ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล ขาดการดูแลคุณภาพน้ำ อาจทำให้สระว่ายน้ำน้ำ กลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค รวมถึงการขาด มาตรการด้านความปลอดภัย	- จัดให้มีมาตรการด้านการจัดการสระว่ายน้ำตาม คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง ควบคุมการประกอบกิจการสระ ว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทันตเดียวกัน - ควบคุม Free Chlorine ที่ 1-3 ppm. (ถ้ายังมิ การระบาดของโรคโควิด-19)	- ตรวจสอบความมั่นคง แข็งแรง และการซึมน้ำ ของโครงสร้างสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน หรือตามความเหมาะสม - ตรวจสอบสภาพและความสมบูรณ์ของวัสดุพื้น สระว่ายน้ำ ทางเดินข้างสระว่ายน้ำ สภาพฝาปิด รางระบายน้ำสันของสระว่ายน้ำ และสภาพป้าย บอกระดับความลึกของสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม - ตรวจสอบความสามารถใช้งานของไฟส่อง สว่างบริเวณสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน หรือตามข้อกำหนด/ อายุการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต - ตรวจสอบความสามารถใช้งานของอุปกรณ์ ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุกวัน - ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามคำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทันตเดียวกัน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ [REDACTED]



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายสุเมธ พงษ์พรแก้ว) (นายปิยะฉัตร พงษ์พรแก้ว)

กรรมการผู้มิอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

66/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ..... [REDACTED]



(นายอิศรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> ■ จุดเก็บตัวอย่าง : สระผู้ใหญ่ 1 จุด สระเด็ก 1 จุด ■ ดัชนีตรวจวัด : pH และ Free Chlorine ■ ความถี่ : อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดให้บริการ) ■ ดัชนีตรวจวัด : Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ■ ความถี่ : 1 ครั้ง/เดือน ■ ดัชนีตรวจวัด : Combine Chlorine, Alkalinity, Calcium hardness, Chloride, Ammonia, Nitrate และ E. coli ■ ความถี่ : 1 ครั้ง/ปี
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการเป็นโรงแรมอาจเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอาชญากรรม จากคนที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเข้า-ออกโครงการ ทางเข้า-ออกที่จอดรถภายนอกโครงการ ทางเข้า-ออกอาคาร บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ และบริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของอาคาร A, อาคาร B และอาคาร C 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้งานของระบบ CCTV ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

มกราคม 2566 ลงชื่อ



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

67/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ



(นายอิศรา หงสกุล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในการจ้างพนักงานของโครงการต้องมีการตรวจสอบประวัติอาชญากรรม ประวัติการรับ การฉีดวัคซีน และในกรณีที่เป็นแรงงานต่างด้าว ต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่ถูกกฎหมาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ความสงบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการและ บริเวณโดยรอบ - จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีตำรวจภูธร บ้านฉางที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ ตำรวจได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 	
4.4 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	- การเกิดอัคคีภัยก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อ ชีวิตและทรัพย์สิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายใน โครงการ ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับ ที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุม อาคาร พ.ศ.2552 ดังนี้ 1) ดั้งดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพและความพร้อมใช้งานของ อุปกรณ์ดับเพลิง, อุปกรณ์แจ้งเหตุ, Sensor ของอุปกรณ์ตรวจจับ, ป้าย และไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/ อายุการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงอสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)		<p>2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกด/ดึง อุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้ชนิด Bell และอุปกรณ์ตรวจจับควัน</p> <p>3) ป้ายบอกทางหนีไฟ</p> <p>4) ป้ายบอกขึ้น</p> <p>5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ชนิดใช้พลังงานจากแบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม.</p> <p>6) บันไดหนีไฟ</p> <p>7) ระบบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยหัวรับน้ำดับเพลิง ระบบท่ออิน และตู้สายน้ำดับเพลิง</p> <p>จัดให้มีจุดรวมพล 2 จุด มีพื้นที่รวม 125 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยของโครงการ 496 คน = 0.25 ตร.ม./คน ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของ สผ. ที่กำหนดให้ มีค่าไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน (รูปที่ 3 แผนผังจุดรวมพล เส้นทางหนีไฟ และจุดขจัดดับเพลิง)</p>	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงสกุล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ภายใน ห้องทุกห้อง - จัดให้มีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความ สะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที - จัดให้มีการซ้อมอพยพในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นการภายใน หรือร่วมกับหน่วยงานดับเพลิง ท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้พนักงาน คุ้นเคยกับขั้นตอนการอพยพ จะได้ไม่ตื่น ตระหนกเมื่อมีเหตุเพลิงไหม้ 	
4.5 สุนทรียภาพ 1) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และองค์ ประกอบของอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการของโครงการเป็นโรงแรม ซึ่ง ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ส. สูง 1 - 7 ชั้น ภายในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น กระจายภายในพื้นที่โครงการ จึงมีความร่มรื่น และกลมกลืนกับอาคารข้างเคียงโครงการ และ ตามแนวถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรที่เป็น โรงแรม บ้านพักอาศัย และอพาร์ทเมนต์สูง 4 7 ชั้น และพื้นที่ว่าง - พื้นที่โครงการทางทิศใต้ติดกับหาดพลาและทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารของโครงการมีระยะถอยร่นจากแนวเขต ที่ดินและชายหาดพลา 14 ม. - อาคารโครงการหาสีทาสี ซึ่งมีความกลมกลืนกับ ท้องฟ้าและชายหาด - จัดให้มีการบำรุงรักษาสีผนังอาคารให้มีความ สะอาด สวยงามอยู่เสมอตลอดระยะดำเนินการ - จัดให้มีการปลูกพรรณไม้ทั้งไม้ยืนต้น และไม้ คลุมดินภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดความ กระด้างของอาคาร 	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายอิศรา หงอสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของอาคาร (ต่อ)	อาคารไทย ซึ่งจัดเป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านทัศนียภาพ และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง ซึ่งอาคาร A ที่มีความสูง 7 ชั้น และอาคาร B ที่มีความสูง 5 ชั้นของโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพทั้งในลักษณะการรบกวน (Disturbance) และความแปลกแยก (Alienation) ต่อชายหาดฟลา	- ซ่อมแซมและทาสีผนังอาคารเมื่อสีซีดหรือร่อนกะเทาะออก ทั้งนี้ควรตรวจสอบเป็นประจำทุก 2-3 ปี	
2) พื้นที่สีเขียว	- อาคาร ค.ส.ส. และลานคอนกรีตทำให้เกิดความรู้สึกไม่รื่นรมย์	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ 1,964 ตร.ม. โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 3.96 ตร.ม./คน และพื้นที่ไม้ยืน 449 ตร.ม. ประกอบด้วย ปาล์มทางกระรอก และพืช นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ว่างของไม้ยืนพื้น และบริเวณพื้นที่ว่างอื่นๆ จะปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ กะพ้อ หญ้ามาเลเซีย และถั่วราชูต (รูปที่ 4 ถึงรูปที่ 6 แลแนลพื้นที่สีเขียว ไม้ยืนต้น และไม้พุ่มและหญ้าคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ ตามลำดับ)	- จัดแต่งต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงามอยู่เสมอ ■ ความถี่ : อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์มิตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์มิตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายอิสรา พงสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2) พื้นที่สีเขียว (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการเนื้อที่ 210 ตร.ม. ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้น ได้แก่ ปิ๊ป คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 35.3 ตร.ม. นอกจากนี้บริเวณพื้นที่สำรองไม้ยืนต้นจะปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ โมก และยี่หวะราซิด (รูปที่ 7 แผนผังพื้นที่สีเขียว ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินของพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ) - จัดให้มีการใส่ปุ๋ยปรับปรุงบำรุงดินบริเวณพื้นที่สีเขียวเพื่อให้ดินมีแร่ธาตุเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลและบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดีในกรณีที่ดินไม้ที่ปลูกไว้ตายให้ปลูกใหม่ทดแทน 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

72/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา พงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงแดด ทิศทางลม และ คลื่นวิทยุโทรทัศน์ 1) การบดบังแสงแดด	- อาคารโครงการสูง 1-7 ชั้น เป็นอาคารที่มีอยู่ เดิม โดยเงาอาคารโครงการบางช่วงเวลาทับ ทับอาคารโรงแรมพลา คลิฟ บีช, อาคารพลา ฮอน ซี อพาร์ทเมนต์, บ้านพักอาศัยเลขที่ 9, 145/141 และ 145/134 อย่างไรก็ตามอาคาร เหล่านี้ยังคงได้รับแสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 8 ชม./วัน ซึ่งเป็นผลกระทบในระดับต่ำ และจาก ผลการสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 1 กม. ของ พื้นที่โครงการ รวมทั้งอาคารดังกล่าวข้างต้น ไม่พบว่ามีผู้ที่ห่วงกังวลเรื่องผลกระทบด้านการ บดบังแสงแดดของอาคาร	—	—

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

73/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา พงศ์กุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงแดด ทิศทางลม และ คลื่นวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ) 2) การบดบังทิศทางลม	- อาคารโครงการสูง 1-7 ชั้น เป็นอาคารที่มีอยู่เดิม พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่างจะมีเฉพาะทิศตะวันตกที่มีโรงแรม ฟลา คลิฟ บีช สูง 6 ชั้น แต่เนื่องจากลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทางทิศใต้ ทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศเหนือ ดังนั้นอาคารของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านการบดบังทิศทางลมของอาคารข้างเคียง และจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการกับโรงแรมฟลา คลิฟ บีช และอาคารในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ไม่พบว่ามีผู้ท้วงติงเรื่องผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม	—	---
3) การบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	- การส่งสัญญาณคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ในปัจจุบันเป็นระบบ Digital ซึ่งไม่มีปัญหาการบดบังสัญญาณแม้จะอยู่ในพื้นที่ที่มีตึกสูง	—	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

หมายเหตุ : * โครงการต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการต่อจังหวัดระยอง โดยให้ดำเนินการจัดส่ง 1 ครั้งต่อปี คือภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ธันวาคมของปีก่อน)

** โครงการต้องจัดทำมีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) รวมทั้งแผนเปลี่ยนแปลง และเอกสารอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาตจัดเก็บไว้ประจำที่โครงการตลอดเวลาเพื่อสะดวกในการติดตามตรวจสอบ

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.



(นายอิศรา หงสกุล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
1. ทรัพยากรดิน	- ระบบป้องกันการพังทลายของดิน ในช่วงก่อสร้างฐานรากถึงบ่อบีบน้ำเสีย และถังเก็บน้ำรีไซเคิล	- ความมั่นคงแข็งแรง	- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงและ ระบบป้องกันการพังทลายของดิน	- ทุกวันในช่วงก่อสร้างฐานรากถึงบ่อบีบน้ำเสีย และถังเก็บน้ำรีไซเคิล
	- หลุมหรือบ่อบูดดินในช่วงก่อสร้าง ถึงบ่อบีบน้ำเสีย ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และ บ่อบีบน้ำฝน	- สภาพดินและ/หรือน้ำในหลุมหรือบ่อบูด	- ตรวจสอบสภาพดินและ/หรือน้ำในหลุม หรือบ่อบูด	- ทุกวันในช่วงก่อสร้างถึงบ่อบีบน้ำเสีย ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อบีบน้ำฝน
2. คุณภาพอากาศ	- โรงแรมฟลา คลิฟ บีช แนวเขตพื้นที่ โครงการทางทิศตะวันตก (รูปที่ 8) แผนผังจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง)	- TSP เฉลี่ย 24 ชม. @ 3 วัน	- Gravimetric High Volume	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง
		- PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. @ 3 วัน	- Non-Dispersive infrared	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง
3. เสียง	- โรงแรมฟลา คลิฟ บีช แนวเขตพื้นที่ โครงการด้านทิศตะวันตก	- L_{eq} (24 ชม.) @ 3 วัน	- Integrate Sound Level Method	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง
		- L_{max} @ 3 วัน	- ค่าความตามประกาศกรมควบคุม มลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับ เสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการ รบกวน การตรวจวัดและคำนวณ ระดับเสียงขณะมีการรบกวน การ คำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบ บันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน	

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
4. การสั่นสะเทือน	- โรงแรม ฟลา คลิฟ บีชด้านทิศ ตะวันตกของโครงการ	- ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV)	- วัดความถี่ความสั่นสะเทือน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง
5. คุณภาพน้ำทะเล	- จำนวน 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้าน ทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่ง ทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้าน ทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่ง ทะเล 50 ม.	- อุณหภูมิน้ำ - Salinity - pH - DO - NO ₃ -N - TP - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- Thermometer - Electrical Conductivity Method - pH Meter - Azide Modification Method - Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้ว ใช้วิธี Colorimetric Method - Colorimetric Method - Multiple Tube Fermentation Technique - Membrane Filter Technique	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง
6. การใช้น้ำ	- ท่อน้ำประปาเกือบน้ำ	- การรั่วซึม/การชำรุดของระบบน้ำประปา	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือชำรุด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
7. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจาก ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A2	- pH - BOD - SS - TDS - Settleable Solids - Oil & Grease - TKN - Sulfide	- pH Meter - Azide Modification Method - Glass Fiber Filter Disc Method - Dried at 103-105 °C - Imhoff cone Method - Partition-gravimetric Method - Kjeldahl Method - Titration Method	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD

(นายภูอัฒัน โพธิ์จันทร์แก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์จันทร์แก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ และบ่อพัก	- ปริมาณตะกอนในท่อระบายน้ำและ บ่อพัก	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในท่อ ระบายน้ำ และบ่อพัก	- ทุก 1 เดือน และทุกครั้งหลังฝนตก ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง
9. การจัดการขยะมูลฝอย	- ถังขยะภายในพื้นที่โครงการ	- จำนวนและสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความเพียงพอและสภาพ ของถังขยะ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
10. การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า	- สภาพและความสามารถใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้ งานของอุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
11. การคมนาคมขนส่ง	- ท่าเรือหรือวัสดุคลุมกระเบรณรถบรรทุก	- สภาพและความสามารถใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของท่าเรือหรือวัสดุคลุม กระเบรณรถบรรทุก	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
	- ถนนสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- การจราจรและการเก็บกองวัสดุ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบไม่ให้มีการจอดรถหรือเก็บ กองวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะ ด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- การเกิดอุบัติเหตุของพนักงานก่อสร้าง	- จัดเก็บข้อมูลสถิติความปลอดภัย และ อุบัติเหตุในการก่อสร้างในรูปแบบของ รายงานความปลอดภัยประจำวัน ประจำวันสัปดาห์ และประจำเดือน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
	- ถังดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการและ บ้านพักคนงาน	- สภาพและความสามารถใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้ งานของถังดับเพลิง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

หมายเหตุ : * โครงการต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงต่อเทศบาลตำบลพลา โดยให้ดำเนินการจัดส่ง 2 ครั้งต่อปี คือภายในเดือนกรกฎาคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนเมษายน - มิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคมของปีก่อน)
** โครงการต้องจัดให้มีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) ไว้ในแบบแปลน และเอกสารอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาตจัดเก็บไปรษณีย์โครงการตลอดเวลา เพื่อสะดวก ในการติดตามตรวจสอบ

มกราคม 2566 ลงชื่อ [REDACTED]



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว) (นายปิยะฉัตร โพธิ์จันทร์แก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ [REDACTED]



(นายอิสรา พงสกุล)

บุคคลรวมตามมติที่จัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
1. คุณภาพน้ำทะเล	- จำนวน 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.	- อุณหภูมิ	- Thermometer	- ทุก 6 เดือน
		- Salinity	- Electrical Conductivity Method	
		- pH	- pH Meter	
		- DO	- Azide Modification Method	
		- NO ₃ -N	- Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้ว ใช้วิธี Colorimetric Method	
		- TP	- Colorimetric Method	
		- Total Coliform Bacteria	- Multiple Tube Fermentation Technique	
2. ระบบนิเวศในน้ำทะเล	- 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.	- แพลงก์ตอน	- Sedgwick Rafter Counting	- ทุก 6 เดือน
		- สัตว์น้ำดิน	- Counting	
3. การใช้น้ำ	- ระบบน้ำประปา	- การรั่วไหลหรือชำรุด	- ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊อกน้ำและ ระบบท่อน้ำประปา	- ทุก 1 เดือน
	- ดึงเก็บน้ำใช้	- ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคใน ถังเก็บน้ำใช้	- ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคใน ถังเก็บน้ำใช้	- อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

(นายอิสรา พงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 5 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
4. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล - คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - คุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A1, A2 และ B - บ่อบำบัดน้ำเสียคุณภาพน้ำทิ้งของถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A1, A2 และ B (รูปที่ 9 แผนผังจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ)	- BOD	- Azide Modification Method	- ทุก 1 เดือน
		- pH	- pH Meter	
		- BOD	- Azide Modification Method	
		- SS	- Glass Fiber Filter Disc Method	
		- TDS	- Dried at 103-105 °C	
		- Settleable Solids	- Imhoff cone Method	
		- Oil & Grease	- Partition-gravimetric Method	
		- TKN	- Kjeldahl Method	
		- Sulfide	- Titration Method	
		- ถังเก็บน้ำรีไซเคิล	- Fecal coliform bacteria	- MPN Method
- การจัดเก็บสถิติและข้อมูลการทำงาน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- สถิติและข้อมูลผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกระทรวงเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด	- บันทึกสถิติและข้อมูลผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำวันตามแบบ พ.ร.บ.1	- ทุกวัน
		- รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555	- จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือน ตามแบบ พ.ร.บ.2	- ทุก 1 เดือน

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์จันทร์แก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิศรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 5 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ระบบระบายน้ำ และบ่อซึมน้ำฝน	- การระบายน้ำ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ บ่อพัก และบ่อ ซึมน้ำฝน	- ปีละครั้งในช่วงก่อนเข้าฤดูฝนหรือตาม ความเหมาะสม
	- บ่อตกขยะก่อนเข้าบ่อซึมน้ำฝน	- ขยะที่สะสมในบ่อตกขยะ	- ทำการเก็บขยะจากตะแกรงตกขยะ	- ทุก 1 เดือน
6. การจัดการขยะมูลฝอย	- ถังขยะ และอาคารพักขยะ	- ความเพียงพอของถังขยะ/พื้นที่รองรับ ถังขยะ	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังขยะ และพื้นที่รองรับถังขยะภายในอาคาร พักขยะ	- ทุกวัน
	- ถังขยะ	- ความสามารถในการใช้งานของถังขยะ	- ตรวจสอบสภาพการชำรุดของถังขยะ	- ทุกวัน
	- อาคารพักขยะ	- ความสะอาดและความเรียบร้อย	- ตรวจสอบความสะอาดและความ เรียบร้อยภายในอาคารพักขยะ	- ทุกวัน
7. การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า	- สภาพและประสิทธิภาพการทำงาน	- ตรวจสอบสภาพ และ ประเมิน ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์/ ระบบไฟฟ้า	- ทุกวัน
8. การระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศ	- การล้างทำความสะอาด	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานและ ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	- ทุก 6 เดือน
9. การคมนาคมขนส่ง	- ป้าย/สัญลักษณ์จราจร	- สภาพและความสมบูรณ์	- ตรวจสอบสภาพและความสมบูรณ์ของ ป้าย/อุปกรณ์จราจร	- ทุก 6 เดือน
10. ความปลอดภัย	- ระบบ CCTV	- สภาพและความสามารถในการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพและความสามารถในการใช้งาน ของระบบ CCTV	- ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุ การใช้งานของบริษัทผู้ผลิต

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

80/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอิสรา หงสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 5 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
11. การป้องกันและระงับอัคคีภัย	- อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์แจ้งเหตุ Sensor ของอุปกรณ์ตรวจจับ ป้าย และ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	- สภาพและความสามารถใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้งาน ของอุปกรณ์ดับเพลิง, อุปกรณ์แจ้งเหตุ, Sensor ของอุปกรณ์ตรวจจับ ป้าย และ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	- ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุ การใช้งานของบริษัทผู้ผลิต
12. การสาธารณสุข 1) การจัดการสระว่ายน้ำ (1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ และอาคาร ประกอบ	- บริเวณสระว่ายน้ำ	- โครงสร้างสระว่ายน้ำและอาคาร ประกอบ ต้องมีลักษณะ ดังนี้ 1) โครงสร้างสระว่ายน้ำสร้างด้วย คอนกรีตเสริมเหล็กที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ พื้นเรียบ อยู่ใน สภาพดีและทำความสะอาดง่าย 2) มีรางระบายน้ำล้นที่มีด้าปิดกว้าง 30 ซม. ไม่เป็นสนิม แข็งแรงทำความสะอาด สะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำ ล้นออกจากราง 3) มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำ ความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดกรด ทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้ง ท่อพรุนน้ำสแตนเลส	- ตรวจสอบโครงสร้างของสระว่ายน้ำ และอาคารประกอบให้มีลักษณะ สอดคล้องตามที่กำหนด	- ทุกสัปดาห์

มกราคม 2566 ลงชื่อ...

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD.

กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

81/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ...

(นายอิศรา ทองสกุล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 5 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
(1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ และอาคารประกอบ (ต่อ)		<p>4) มีที่ว่างเป็นทางเดินทางข้างสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย</p> <p>5) มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอก ระดับความลึกของน้ำในสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>6) พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี</p> <p>7) จัดให้มีผู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ</p> <p>8) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัว ก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และเดินคลอรินลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>9) มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>10) ดูแลให้มีการนำส้วมทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p>		

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์ฉัตรแก้ว)

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

PHALA CLIFF BEACH RESORT CO.,LTD.

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ...



(นายอิศรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 5 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
(2) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณ สระว่ายน้ำ	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	- ประสิทธิภาพหลอดไฟฟ้าส่องสว่าง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของหลอดไฟฟ้า	- ทุกวัน
(3) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- pH - Free Chlorine - Total Coliform Bacteria - E.coli - Combine Chlorine - Alkalinity - Calcium Hardness - Chloride - Ammonia - Nitrate - Fecal Coliform Bacteria	- pH Meter - Chlorine test strip - MPN Method - MPN Method Completed test for E.coli - Iodometric Method - Titration Method - EDTA Titration Method - Argentometric Method - Distillation, Titration Method - Cadmium Reduction Method - MPN Method	- ทุกวันก่อนเปิดและหลังปิดบริการและ กรณีมีผู้ใช้บริการมากหรือมีแสงแดดจัด ให้ตรวจวัดระหว่างวันด้วย - ทุกเดือนขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมาก ที่สุด - 1 ครั้ง/ปี
(4) อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ	- จำนวน ชนิด และสภาพของอุปกรณ์ ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน 2) พวงชูชีพขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ตกไว้กับ เครื่องเล่นไม่น้อยกว่าความกว้างของ เครื่องเล่น 2 อัน	- ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ตามเกณฑ์ที่กำหนด	- ทุกสัปดาห์

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์ผดุงแก้ว) (นายปิยะจักร โพธิ์ผดุงแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



(นายอัศรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยแลนด์ไวรอนเมนต์ จำกัด

ตารางที่ 5 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
(4) อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)		3) ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด ที่มี ความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนัก เบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ ปลายส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 6) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อ บุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอ ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้อง เปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของ สถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ		
13. สุขภาพ - พื้นที่สีเขียว	- บริเวณพื้นที่สีเขียว	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ใส่ปุ๋ยบำรุงดินและตัดแต่งต้นไม้บริเวณ พื้นที่สีเขียว	- อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์

หมายเหตุ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในช่วงดำเนินการต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้อง
จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ โดยให้ดำเนินการจัดส่ง 1 ครั้งต่อปี คือภายในเดือนมกราคม (รวมรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคม-ธันวาคมของปีก่อน)

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....



บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์จิตรแก้ว) / (นายปิยะฉัตร โพธิ์จิตรแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

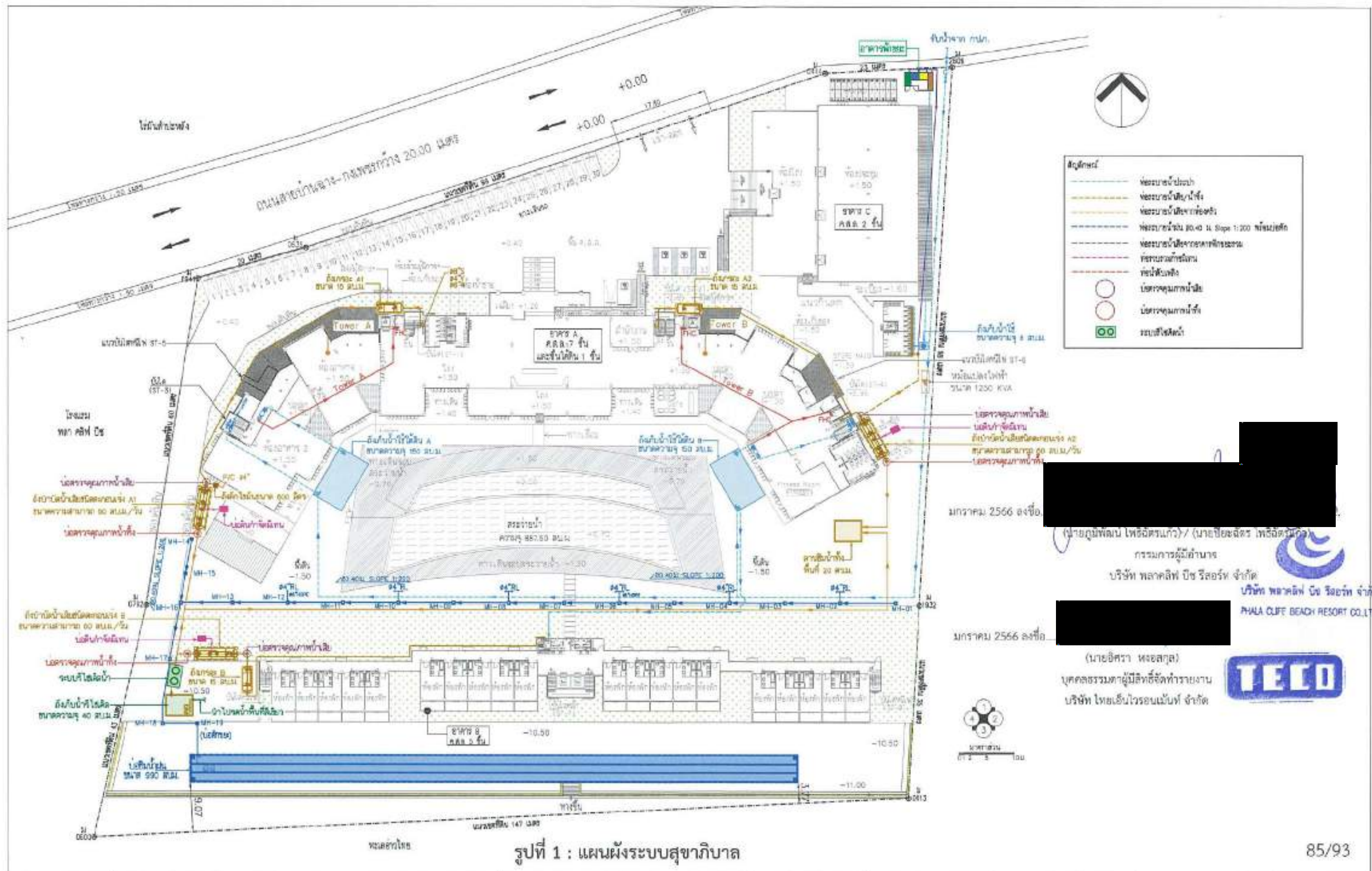
84/93

มกราคม 2566 ลงชื่อ.....

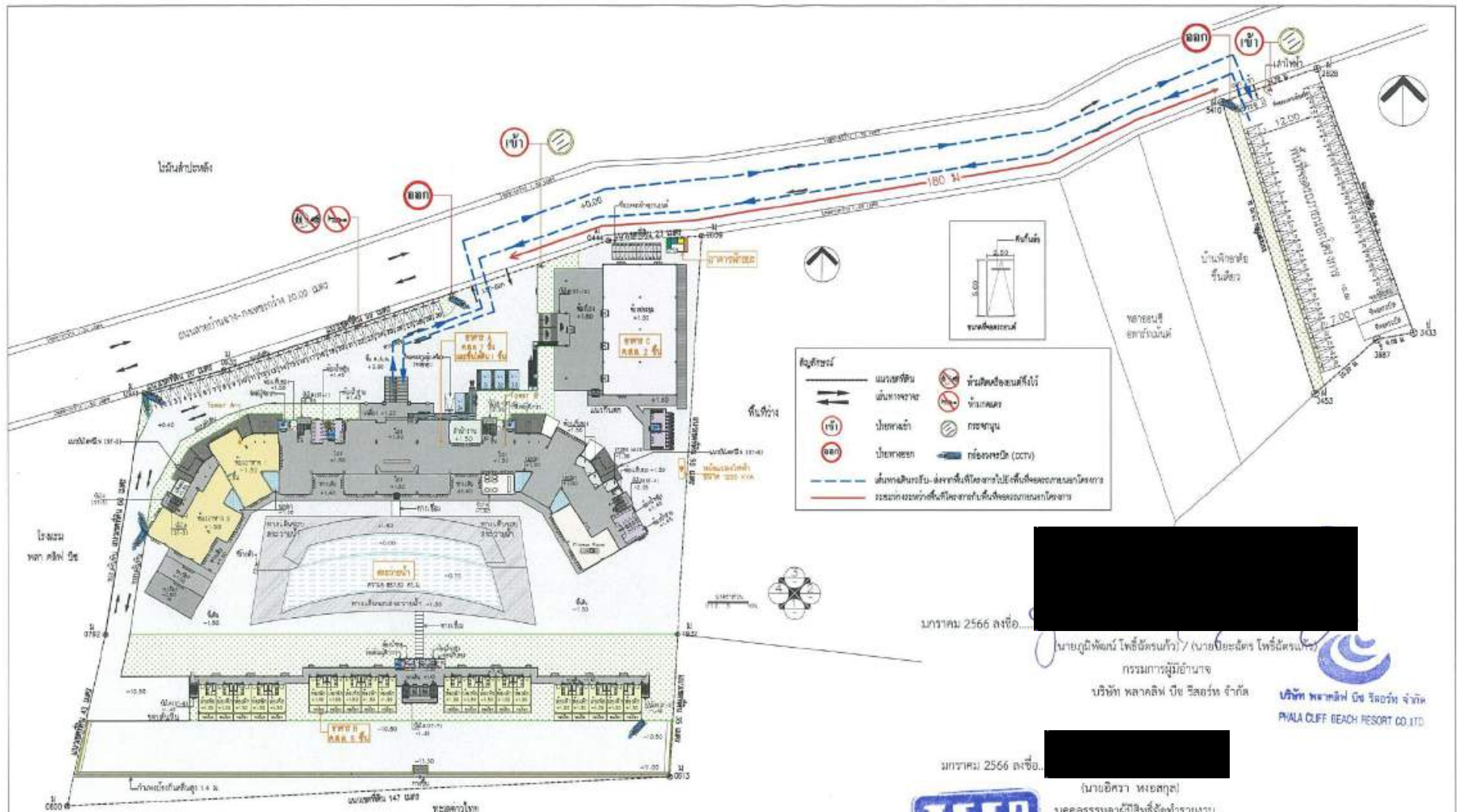


(นายอิสรา หงอสกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยแลนด์ไวโรนเม้นท์ จำกัด



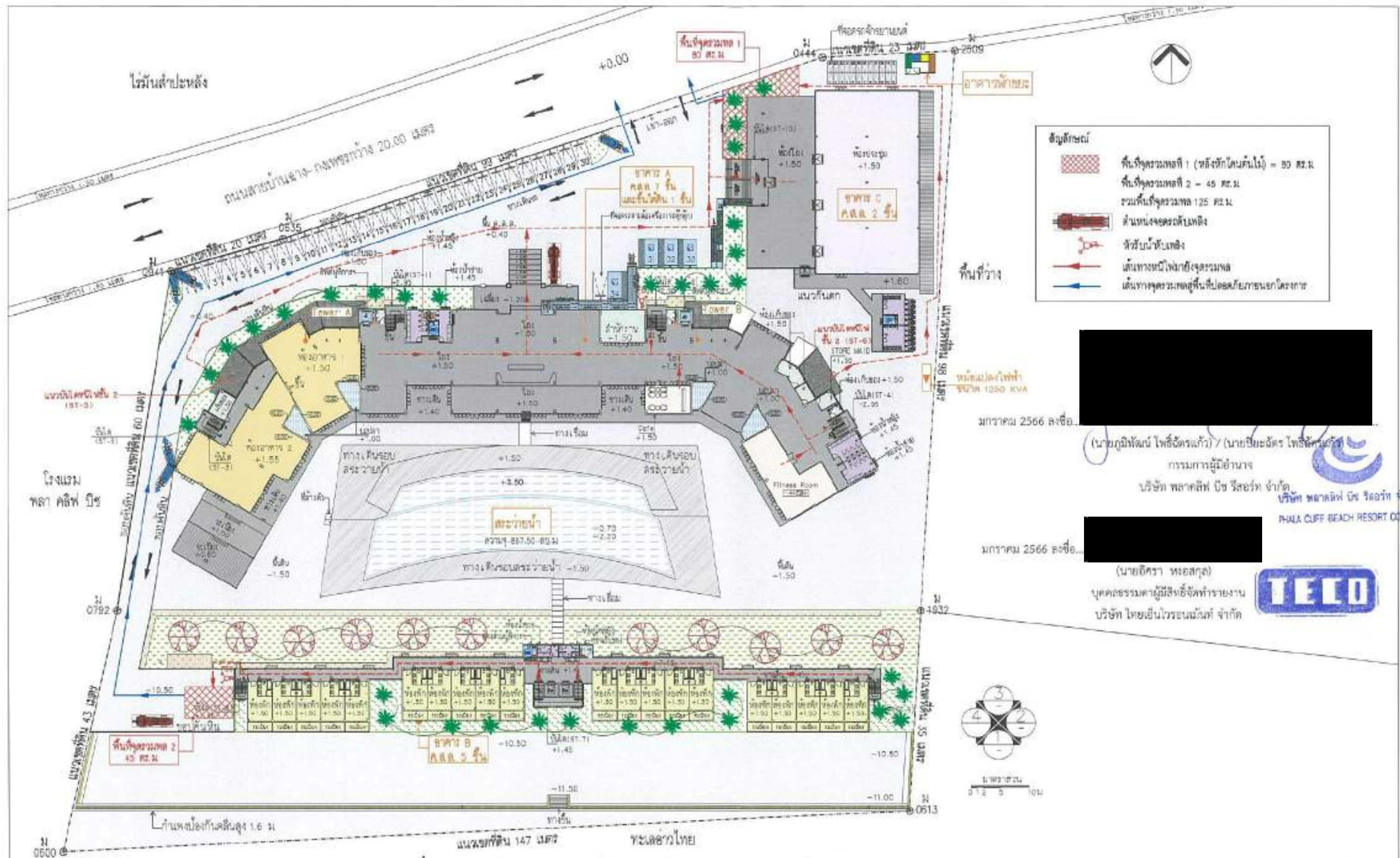
OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE
บริษัท ฟาลา คลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	โรงแรม ฟาลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ตั้งพานิช	นายปิยะชัย นิลพานิช	นายทรงฤทธิ์ วิบูลย์	นายสมศักดิ์ สัจจานุรักษ์	นายบุญหนา นพจิตรวิวัฒน์		DRAWING BY
	LOCATION	นายอนวิวัฒน์ ภาณุรักษ์						DATE
	ถนนสายบ้านฉาง-คลองหริ่ง อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.



มกราคม 2566 ลงชื่อ...
 (นายภูณิพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว) / (นายปิยะมิตร โพธิ์จันทร์แก้ว)
 กรรมการผู้มีอำนาจ
 บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
 PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

มกราคม 2566 ลงชื่อ...
 (นายอิศรา หงษ์สกุล)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

SHINING STAR GROUP	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายภูณิพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว	นายปิยะมิตร โพธิ์จันทร์แก้ว	นายทรงฤทธิ์ วิจิตร	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มัทธจิรายวงศ์		DRAWN BY :
	LOCATION	ถนนสายบ้านฉาง-คลองหรีด อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ การศึก						DATE :
									DRAWN BY :



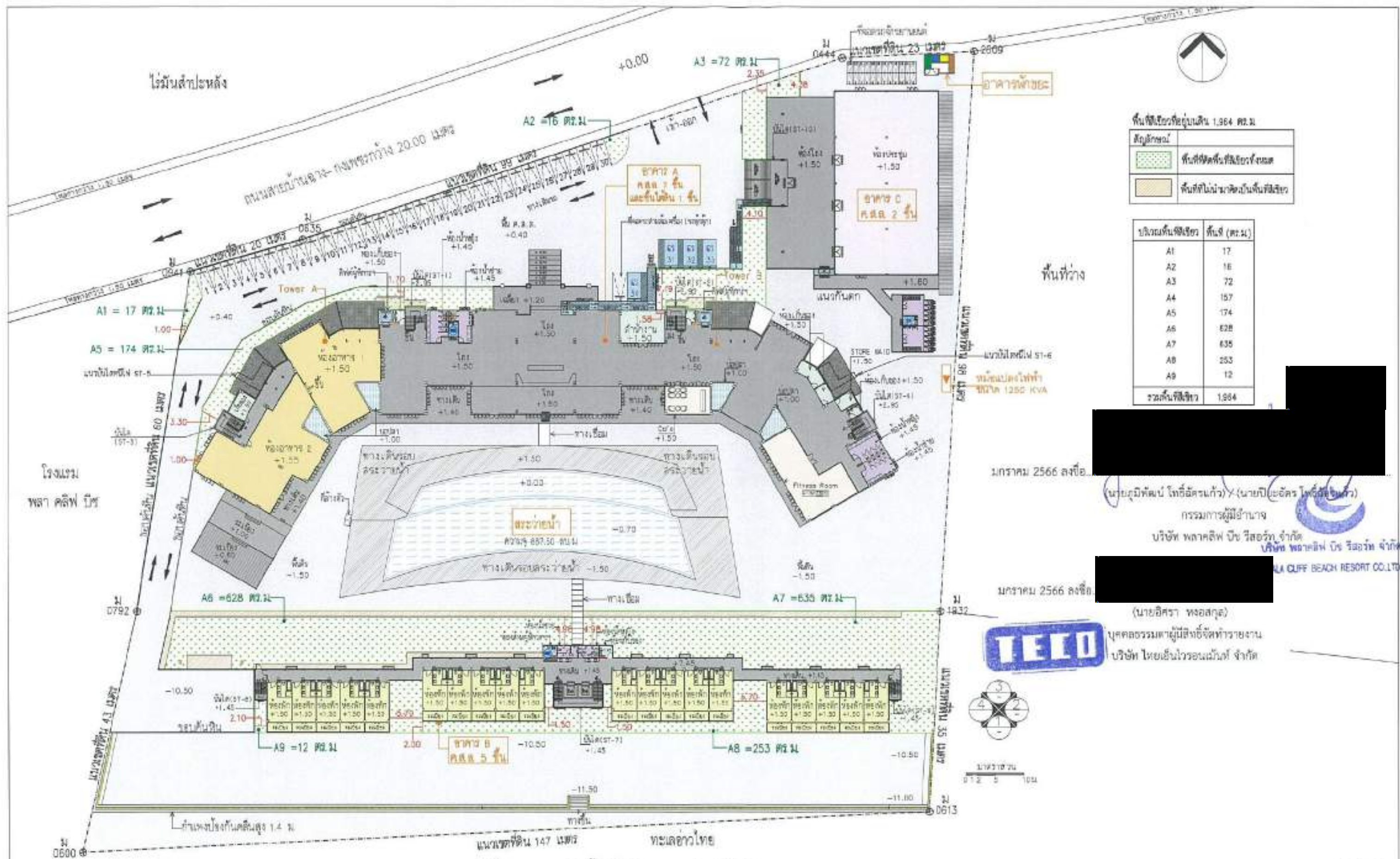
มกราคม 2566 ลงชื่อ...
(นายภูมิพัฒน์ โพธิ์จันทร์แก้ว) / (นายปิยะจักร โพธิ์จันทร์แก้ว)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.

มกราคม 2566 ลงชื่อ...
(นายอิศรา หงสกุล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

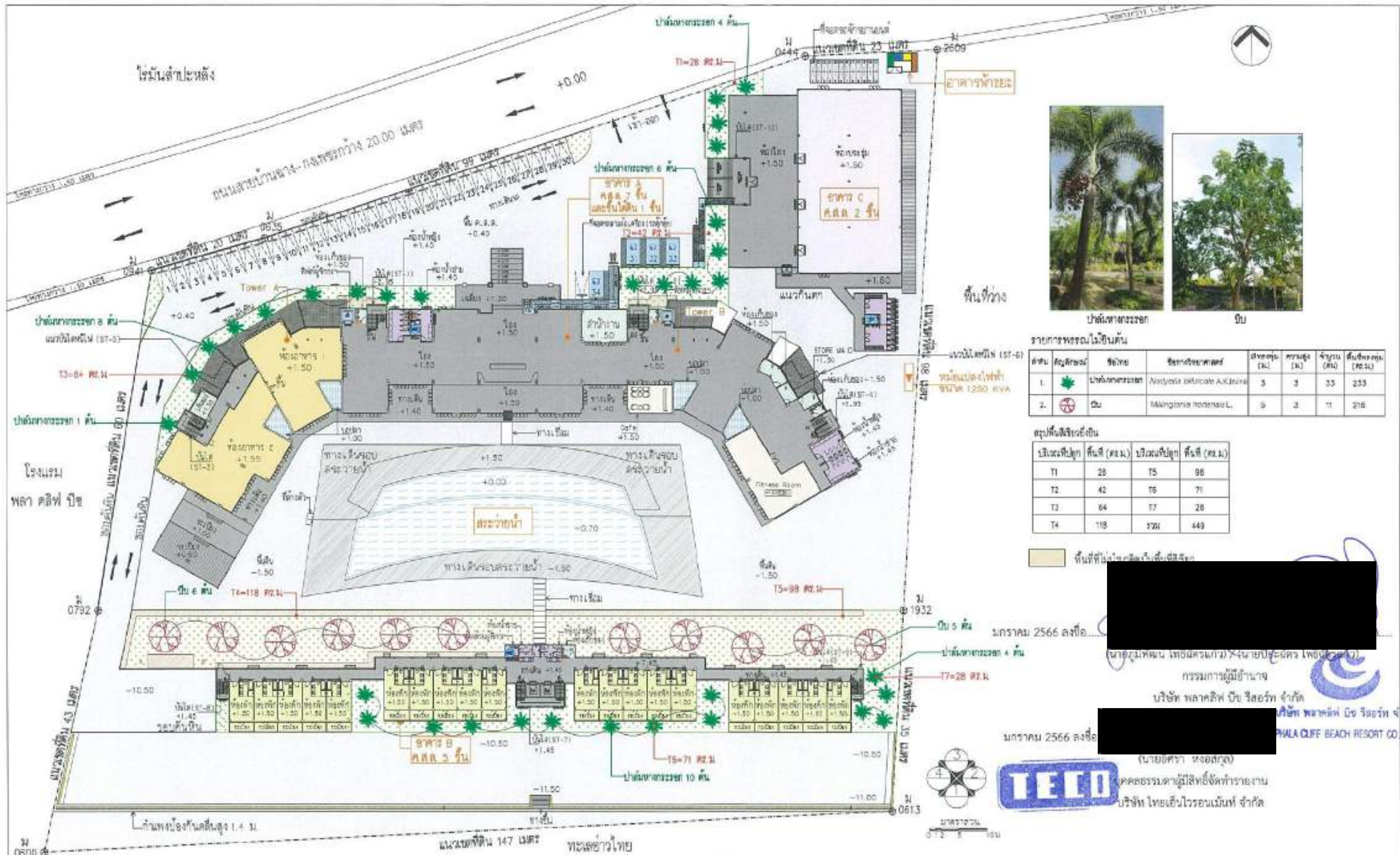


OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE
บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ดิษฐนาท	นายเนกชัย นิลปานันท์	นายทรงเกียรติ วิบูลย์	นายณัฏฐ์ ดิษฐานุกุล	นายสุทธินา มั่งคั่งวิบูลย์		DRAWING BY
	LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กองทราย อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ อารักษ์						DATE
								DRAWING No.





SHINING STAR GROUP	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE
	บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอภิสิทธิ์ สิงหนาท	นายเบญจชัย นิลพานิช	นายทรงฤทธิ์ วิบูลย์	นายเดวิด คีร์จาดุลย์	นายยุทธนา มหัจฉริยะวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนันต์ ทารักษ์						DATE
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.



รายการพรรณไม้ยืนต้น

ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สูงเต็มที่ (ม.)	ความถี่ (ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ (ตร.ม.)
1.		ปาล์มหนาม	Noddyia octocata Ait. Link	3	3	33	233
2.		ตีนเป็ด	Alstonia nodensis L.	9	3	11	216

สรุปพื้นที่ไม้ยืนต้น

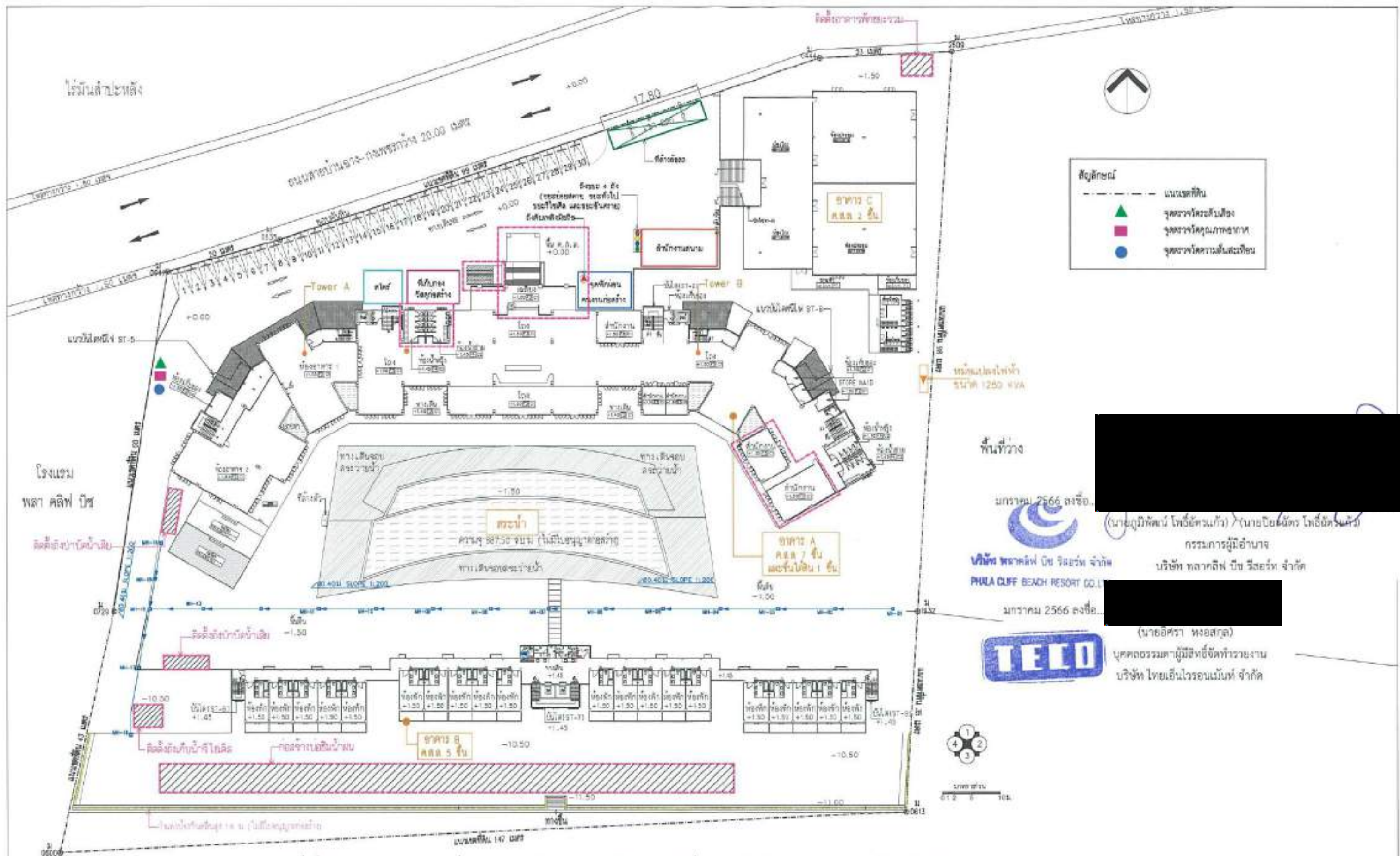
บริเวณที่ปลูก	พื้นที่ (ตร.ม.)	บริเวณที่ปลูก	พื้นที่ (ตร.ม.)
T1	28	T5	98
T2	42	T6	71
T3	64	T7	28
T4	118	T8	449

พื้นที่ที่ไม่ใช่ไม้ยืนต้นเป็นพื้นที่ว่าง

มกราคม 2566 ลงชื่อ...
 (นายอรรถพร ทองนพการ) / (นายประจักษ์ พงษ์สุวรรณ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
 บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
 PHALA CLIFF BEACH RESORT CO., LTD.
 (นายอัครา ทองนพการ)
 คณะกรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

TECO

OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE
SHINING STAR GROUP บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท [ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT]	นายอิทธิพล สิงห์นาท	นายเนกชัย นิลพานิช	นายทองฤทธิ์ วิบูลย์	นายณัฏฐ์ สิริธำบุรินทร์	นายบุญหนา มหัจฉริยวงศ์		
	LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-ทพพร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอรรถพร ทองนพการ						



รูปที่ 8 : แผนผังจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง

92/93

OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE
บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	โรงแรม ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอภิสิทธิ์ สิงห์ทอง	นายเอกชัย นิลมาจันทร์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายณรงค์ สิริจานุวงศ์	นายภูทอนา มหิจจจริยวงศ์		DRAWING BY
	LOCATION	นายณวัฒน์ ยาวจิก						DATE
	ถนนสายบ้านฉาง-กบเพชร ตำบลบ้านฉาง อ.กระบุรี							DRAWING No.

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)

สารบัญ	หน้า
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ สผ.๑)	
รายละเอียดรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ	2
บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ	3
แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานฯ	4
ภาพถ่ายพื้นที่โครงการเมื่อเดือนมกราคม 2566	5
ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานฯ	6
หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ	1-33
1.3 การประเมินทางเลือกของโครงการ	1-33
1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-40
1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา	1-40
1.5.1 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา	1-40
1.5.2 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา	1-42
1.6 การก่อสร้างและดัดแปลงโครงการ	1-42
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ	2-7
2.3 ผังบริเวณ	2-7
2.4 สถานภาพโครงการ	2-7
2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง	2-12
2.5.1 รูปแบบ และความสูงของอาคาร	2-12
2.5.2 แนวอาคาร และระยะถอยร่น	2-12
2.5.3 การใช้พื้นที่อาคาร	2-37
2.5.4 อัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการ	2-46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินการเบื้องต้น	2-59
2.6.1 กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	2-59
2.6.2 ข้อกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ	2-74
2.6.3 กฎหมายว่าด้วยผังเมือง	2-75
2.6.4 กฎหมายว่าด้วยโรงแรม	2-92
2.6.5 ข้อกำหนดว่าด้วยการสาธารณสุข	2-92
2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนประชากรของโครงการ	2-111
2.7.1 การบริหารจัดการโครงการ	2-111
2.7.2 จำนวนประชากรของโครงการ	2-111
2.8 ระบบสาธารณูปโภค	2-111
2.8.1 ระบบน้ำใช้	2-111
2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	2-121
2.8.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-136
2.8.4 การจัดการขยะมูลฝอย	2-148
2.8.5 ระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	2-151
2.8.6 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	2-155
2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัย	2-159
2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและอันตรายจากฟ้าผ่า	2-159
2.10 ระบบป้องกันแผ่นดินไหว	2-181
2.11 ระบบจราจร	2-181
2.12 พื้นที่สีเขียว	2-188
2.13 การดำเนินการดัดแปลงโครงการ	2-196
2.13.1 ขั้นตอนการดัดแปลงโครงการ	2-196
2.13.2 ปริมาณดินขุด ดินถม และการจัดการดิน	2-197
2.13.3 คนงานก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	2-199
2.13.4 ระบบน้ำใช้	2-199
2.13.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	2-201
2.13.6 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-201
2.13.7 การจัดการขยะมูลฝอย	2-201

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.13.8 ระบบไฟฟ้า	2-202
2.13.9 การจราจร	2-202
2.13.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-204
บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	3-1
3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	3-1
3.1.1 สภาพภูมิประเทศ	3-1
3.1.2 ทรัพยากรดิน	3-4
3.1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	3-7
3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุวิทย และคุณภาพอากาศ	3-10
3.1.5 เสียง	3-15
3.1.6 ทรัพยากรน้ำ	3-17
3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3-32
3.2.1 นิเวศวิทยาบนบก	3-32
3.2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด	3-34
3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3-40
3.3.1 การใช้น้ำ	3-40
3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	3-43
3.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	3-43
3.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	3-44
3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า	3-46
3.3.6 การคมนาคมขนส่ง	3-47
3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-54
3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-60
3.4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	3-60
3.4.2 การสาธารณสุข	3-79
3.4.3 การป้องกันอัคคีภัย	3-82
3.4.4 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	3-82
3.4.5 สุขทรียภาพและการท่องเที่ยว	3-85
3.4.6 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-95

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ช่วงการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ	4-1
4.1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	4-2
4.1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	4-2
4.1.1.2 ทรัพยากรดิน	4-2
4.1.1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	4-3
4.1.1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	4-7
4.1.1.5 ทรัพยากรน้ำ	4-20
4.1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4-21
4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-22
4.1.3.1 การใช้น้ำ	4-22
4.1.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	4-22
4.1.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	4-22
4.1.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	4-23
4.1.3.5 การใช้ไฟฟ้า	4-23
4.1.3.6 การคมนาคมขนส่ง	4-23
4.1.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-25
4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4-25
4.1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	4-25
4.1.4.2 การสาธารณสุข	4-26
4.1.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-43
4.1.4.4 ทัศนียภาพ	4-43
4.2 ช่วงเปิดดำเนินการ	4-44
4.2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	4-44
4.2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	4-44
4.2.1.2 ทรัพยากรดิน	4-44
4.2.1.3 ธรณีวิทยา	4-44
4.2.1.4 คุณภาพอากาศ	4-44
4.2.1.5 เสียง และการสั่นสะเทือน	4-50
4.2.1.6 ทรัพยากรน้ำ	4-50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4-50
4.2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-51
4.2.3.1 การใช้น้ำ	4-51
4.2.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	4-52
4.2.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	4-57
4.2.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	4-58
4.2.3.5 การใช้ไฟฟ้าและอนุรักษ์พลังงาน	4-63
4.2.3.6 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ	4-64
4.2.3.7 การคมนาคมขนส่ง	4-66
4.2.3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-70
4.2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4-70
4.2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	4-70
4.2.4.2 การสาธารณสุข	4-71
4.2.4.3 ความปลอดภัย	4-73
4.2.4.4 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	4-81
4.2.4.5 สุนทรียภาพ	4-86
4.2.4.6 การบดบังแสงแดด ทิศทางลม และคลื่นวิทยุโทรทัศน์	4-93
4.3 สรุปผลกระทบ	4-99
บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
เอกสารอ้างอิง	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. สำเนาหนังสือราชการ	
ก.1 สำเนาใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) จากเทศบาลตำบลพลา	
ก.2 สำเนาหนังสือแจ้งคำสั่งระงับการก่อสร้าง คำสั่งห้ามใช้อาคาร หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารที่อาจเป็นภัยอันตราย และสำเนาคำสั่งระงับการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารฯ (แบบ ค.3) และคำสั่งห้ามใช้อาคารหรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารที่อาจเป็นภัยอันตรายฯ (แบบ ค.4)	

สารบัญ (ต่อ)

- ก.3 สำเนาหนังสือยืนยันการใช้ประโยชน์ที่ดินและที่ตั้งโครงการตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ จากเทศบาลตำบลพลา
- ก.4 สำเนาหนังสือยืนยันการให้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง
- ก.5 สำเนาหนังสือรับรองการดำเนินการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลพลา
- ก.6 สำเนาหนังสือรับรองบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าของโครงการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านฉาง
- ก.7 สำเนาหนังสือขอแก้ไขความกว้างของเขตทางสาธารณประโยชน์จากเทศบาลตำบลพลา
- ก.8 สำเนาหนังสืออนุญาตเชื่อมทางสาธารณประโยชน์จากเทศบาลตำบลพลา
- ภาคผนวก ข. สำเนาโฉนดที่ดิน
 - ข.1 สำเนาโฉนดที่ดินของโครงการ
 - ข.2 ระวังโฉนดที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ
- ภาคผนวก ค. สำเนาใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบโครงการ
- ภาคผนวก ง. รายละเอียดขั้นตอนการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้
- ภาคผนวก จ. รายการคำนวณพร้อมสำเนาใบ กว.ของวิศวกรผู้ออกแบบ
 - จ.1 รายการคำนวณโครงสร้างอาคารในปัจจุบัน และสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับวุฒิวิศวกร
 - จ.2 รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปริมาณก๊าซมีเทน
 - จ.3 รายการคำนวณระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของโครงการ
 - จ.4 รายการคำนวณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ
 - จ.5 รายการคำนวณ OTTV และ RTTV
 - จ.6 รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ
 - จ.7 รายการคำนวณปริมาณดินขุด และดินถม
- ภาคผนวก ฉ. รายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดินของโครงการ
- ภาคผนวก ช. แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ซ.	สำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก ฌ.	สำเนาผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก ญ.	การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ญ.1	แผ่นประชาสัมพันธ์
ญ.2	แบบสำรวจความคิดเห็น
ญ.3	หลักฐานเชิงประจักษ์
ญ.4	ตารางแสดงบ้านเลขที่ที่ทำการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี 500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก ก.	การประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบของฝุ่นละออง
ภาคผนวก ก.	รายละเอียดการคำนวณระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการตัดแปลง
ภาคผนวก ฐ.	สำเนาหนังสือแจ้งการพัฒนาโครงการต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

สารบัญตาราง		หน้า
ตารางที่ 1.1-1	การเปรียบเทียบประเภทและขนาดโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-5
ตารางที่ 1.1-2	การเปรียบเทียบข้อมูลอาคารของโครงการที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง	1-27
ตารางที่ 1.1-3	การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการในปัจจุบันและหลังการดัดแปลง	1-31
ตารางที่ 1.3-1	ประเมินทางเลือกด้านความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการและความต้องการด้านพาณิชยกรรมตามเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549	1-34
ตารางที่ 1.3-2	ประเมินความสามารถในการรองรับของพื้นที่	1-35
ตารางที่ 1.3-3	การเปรียบเทียบทางเลือกโครงการ	1-38
ตารางที่ 2.1-1	สรุปโฉนดที่ดินของโครงการ	2-7
ตารางที่ 2.5.3-1	สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร	2-38
ตารางที่ 2.5.4-1	สรุปการใช้พื้นที่โครงการ	2-58
ตารางที่ 2.5.4-2	อัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการ	2-58
ตารางที่ 2.6.1-1	การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	2-60
ตารางที่ 2.6.2-1	การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	2-76
ตารางที่ 2.6.3-1	การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562	2-90
ตารางที่ 2.6.4-1	การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551	2-93
ตารางที่ 2.6.5-1	การเปรียบเทียบข้อมูลของโครงการกับหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข	2-97

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 2.6.5-2	การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 ออกตามความใน พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535	2-105
ตารางที่ 2.6.5-3	การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับมาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข	2-112
ตารางที่ 2.7.2-1	การคาดการณ์จำนวนประชากรโครงการ	2-111
ตารางที่ 2.8.1-1	การคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ	2-116
ตารางที่ 2.8.2-1	การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียของโครงการ	2-124
ตารางที่ 2.8.2-2	สรุปการรวบรวมและบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	2-125
ตารางที่ 2.8.2-3	เกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย	2-132
ตารางที่ 2.8.2-4	สรุปความถี่ในการสูบน้ำออกจากถังเกรอะ	2-134
ตารางที่ 2.8.3-1	ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำบนผิวดินก่อนและหลังก่อสร้าง ดัดแปลง	2-144
ตารางที่ 2.8.3-2	ปริมาณน้ำหลาก่อนและหลังการก่อสร้างดัดแปลง	2-145
ตารางที่ 2.8.4-1	การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ	2-148
ตารางที่ 2.8.4-2	ปริมาณขยะมูลฝอยแยกตามประเภทและการจัดการของโครงการ	2-149
ตารางที่ 2.8.5-1	การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการ กับข้อกำหนดในกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563	2-156
ตารางที่ 2.9-1	สรุปการเปรียบเทียบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	2-160
ตารางที่ 2.9-2	ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ ขอบเขตและความสามารถในการออกแบบและคำนวณระบบป้องกันอัคคีภัย	2-162
ตารางที่ 2.12-1	การเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวของโครงการกับเกณฑ์กำหนด	2-195
ตารางที่ 2.13.1-1	แผนงานการดัดแปลงโครงการ	2-197
ตารางที่ 2.13.9-1	ปริมาณจราจรโดยเฉลี่ยในแต่ละขั้นตอนของการดัดแปลง	2-203
ตารางที่ 2.13.9-2	ปริมาณจราจรในช่วงก่อสร้าง	2-203
ตารางที่ 3.1.4-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534 - 2564) ของสถานีตรวจวัดอากาศระยอง	3-11

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 3.1.4-2	ข้อมูลคุณภาพอากาศที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 31T ของกรมควบคุมมลพิษ	3-14
ตารางที่ 3.1.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	3-15
ตารางที่ 3.1.5-1	ข้อมูลระดับเสียงของสถานีตรวจวัดระดับเสียง st29 ของกรมควบคุมมลพิษ	3-16
ตารางที่ 3.1.5-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ	3-17
ตารางที่ 3.1.6-1	ผลการสำรวจคุณภาพน้ำทะเลจากสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลของกรมควบคุมมลพิษ	3-25
ตารางที่ 3.1.6-2	ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลบริเวณชายหาดพลาด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	3-29
ตารางที่ 3.2.2-3	ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในทะเลบริเวณหาดพลาด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	3-37
ตารางที่ 3.2.2-4	ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ในทะเลบริเวณหาดพลาด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	3-41
ตารางที่ 3.2.2-5	ชนิดและปริมาณของสัตว์น้ำดินบริเวณหาดพลาด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	3-42
ตารางที่ 3.3.6-1	ผลการสำรวจปริมาณการจราจรบนถนนโครงข่ายในปัจจุบัน	3-53
ตารางที่ 3.3.6-2	ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการจราจรที่ประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร	3-54
ตารางที่ 3.3.6-3	การคำนวณค่า V/C และสภาพการจราจรบนถนนโครงข่ายในปัจจุบัน	3-55
ตารางที่ 3.3.7-1	สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ	3-60
ตารางที่ 3.4.1-1	ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยอง ปี 2553 - 2563	3-62
ตารางที่ 3.4.1-2	ข้อมูลประชากรแฝงของจังหวัดระยอง ปี 2557 - 2564	3-63
ตารางที่ 3.4.1-3	ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการคาดการณ์ ประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยอง	3-64
ตารางที่ 3.4.1-4	ผลการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยองในช่วงปี 2564 -2568	3-64
ตารางที่ 3.4.1-5	ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยอง	3-66
ตารางที่ 3.4.1-6	ผลการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยองในช่วงปี 2563 - 2567	3-68
ตารางที่ 3.4.1-7	ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลา ปี 2553 - 2563	3-69

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 3.4.1-8	ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการ คาดการณ์ประชากรทะเลเป็นราษฎรของเทศบาลตำบลพลลา	3-69
ตารางที่ 3.4.1-9	ผลการคาดการณ์ประชากรทะเลเป็นราษฎรของเทศบาลตำบลพลลาในช่วงปี 2564 -2568	3-71
ตารางที่ 3.4.1-10	สถิตินักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง ปี 2552 - 2562	3-72
ตารางที่ 3.4.1-11	ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการ คาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง	3-73
ตารางที่ 3.4.1-12	ผลการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยองในช่วงปี 2563 - 2567	3-73
ตารางที่ 3.4.2-1	สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลพลลาในปีงบประมาณ 2561-2563	3-81
ตารางที่ 3.4.6-1	การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562 กับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ	3-96
ตารางที่ 3.4.6-2	สรุปสถานะของผู้แสดงความคิดเห็น	3-110
ตารางที่ 3.4.6-3	การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น	3-115
ตารางที่ 3.4.6-4	สรุปจำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่างของโครงการ	3-136
ตารางที่ 3.4.6-5	สรุปการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-137
ตารางที่ 3.4.6-6	ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-155
ตารางที่ 3.4.6-7	ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรคของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-157
ตารางที่ 3.4.6-8	ข้อมูลด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ของชุมชน ในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาของ กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-158
ตารางที่ 3.4.6-9	ข้อมูลด้านการสาธารณสุขของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-159
ตารางที่ 3.4.6-10	ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ใน ระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-160
ตารางที่ 3.4.6-11	ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ใน ระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-162

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 3.4.6-12	ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-164
ตารางที่ 3.4.6-13	ข้อมูลด้านสาธารณสุขปภคของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี > 500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-166
ตารางที่ 3.4.6-14	ข้อมูลด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ของชุมชน ในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-167
ตารางที่ 3.4.6-15	ข้อมูลด้านการสาธารณสุขของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-168
ตารางที่ 3.4.6-16	ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-169
ตารางที่ 3.4.6-17	ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-171
ตารางที่ 3.4.6-18	ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-181
ตารางที่ 3.4.6-19	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-183
ตารางที่ 3.4.6-20	ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-185
ตารางที่ 3.4.6-21	ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-187
ตารางที่ 3.4.6-22	การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้างดัดแปลง	3-190
ตารางที่ 3.4.6-23	การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ	3-197
ตารางที่ 4.1.1.3-1	กิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง ยานพาหนะและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง และ อัตราการระบายมลสาร (Emission)	4-5
ตารางที่ 4.1.1.3-2	คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันและในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง	4-5
ตารางที่ 4.1.1.3-3	สรุประดับความเสี่ยงจากผลกระทบของฝุ่นละออง	4-7
ตารางที่ 4.1.1.4-1	ระดับความดังของเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างประเภทต่างๆ ที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 10 ม.	4-8

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.1.1.4-2 ตัวปรับค่าระดับเสียง	4-11
ตารางที่ 4.1.1.4-3 สรุปการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง	4-14
ตารางที่ 4.1.1.4-4 ความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในระยะห่าง 25 ฟุตจากแหล่งกำเนิด	4-18
ตารางที่ 4.1.1.4-5 สรุปผลการคำนวณระดับความสั่นสะเทือนจากงานเสาเข็มถึงบ่อบาดน้ำเสียและถังเก็บน้ำรีไซเคิล	4-20
ตารางที่ 4.1.3.6-1 การประเมินสภาพการจราจรบนถนนโครงข่ายในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ	4-24
ตารางที่ 4.1.4.2-1 เกณฑ์กำหนดระดับโอกาสในการรับสัมผัส/การเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ	4-31
ตารางที่ 4.1.4.2-2 เกณฑ์กำหนดระดับความรุนแรงต่อผลกระทบต่อสุขภาพ	4-31
ตารางที่ 4.1.4.2-3 เกณฑ์กำหนดระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	4-31
ตารางที่ 4.1.4.2-4 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง	4-32
ตารางที่ 4.2.1.4-1 Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ	4-45
ตารางที่ 4.2.1.4-2 ปริมาณและค่าเฉลี่ยมลสารจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ	4-47
ตารางที่ 4.2.1.4-3 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน และในช่วงเปิดดำเนินการ	4-48
ตารางที่ 4.2.1.4-4 อัตราการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ	4-49
ตารางที่ 4.2.1.4-5 อัตราการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ภายในพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ	4-49
ตารางที่ 4.2.3.2-1 การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	4-55
ตารางที่ 4.2.3.4-1 การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560	4-59
ตารางที่ 4.2.3.4-2 ปริมาณขยะมูลฝอยแยกตามประเภท และการจัดการของโครงการ	4-62
ตารางที่ 4.2.3.7-1 การคำนวณที่จอดรถตามข้อกำหนดของกฎหมาย	4-67
ตารางที่ 4.2.3.7-2 การคาดการณ์ความต้องการพื้นที่จอดรถยนต์ตามการใช้งานจริง	4-69
ตารางที่ 4.2.3.7-3 การประเมินสภาพการจราจรบนถนนโครงข่ายในปัจจุบันและในช่วงดำเนินการ	4-69
ตารางที่ 4.2.4.2-1 เกณฑ์กำหนดระดับโอกาสในการรับสัมผัส/การเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ	4-74
ตารางที่ 4.2.4.2-2 เกณฑ์กำหนดระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ	4-74

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.2.4.2-3	เกณฑ์กำหนดระดับความเสี่ยงของผลกระทบต่อสุขภาพ 4-74
ตารางที่ 4.2.4.2-4	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ต่อสุขภาพในช่วงดำเนินการ 4-75
ตารางที่ 4.2.4.4-1	การเปรียบเทียบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 4-82
ตารางที่ 4.2.4.4-2	การเปรียบเทียบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 4-83
ตารางที่ 4.2.4.6-1	สรุปอาคารที่ได้รับผลกระทบ ระยะเวลาที่ได้รับแสงอาทิตย์ และระดับ ผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ 4-96
ตารางที่ 4.3-1	สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 4-100
ตารางที่ 5.1-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) 5-3
ตารางที่ 5.1-2	รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง 5-7
ตารางที่ 5.1-3	รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ 5-40
ตารางที่ 5.2-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการ ก่อสร้างดัดแปลง 5-76
ตารางที่ 5.2-2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วง ดำเนินการ 5-79

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.1-1	แปลนพื้นที่ดินของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-2	แปลนพื้นที่ 1 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-3	แปลนพื้นที่ 2 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-4	แปลนพื้นที่ 3 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-5	แปลนพื้นที่ 4 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-6	แปลนพื้นที่ 5 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-7	แปลนพื้นที่ 6 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-8	แปลนพื้นที่ 7 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-9	แปลนพื้นที่ 8 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-10	แปลนพื้นที่ 1 ของอาคาร B ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-11	แปลนพื้นที่ 1 ของอาคาร C ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-12	แปลนพื้นที่ 2 ของอาคาร C ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-13	แผนผังโครงการในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง
รูปที่ 1.1-14	แผนผังโครงการแสดงแนวกำแพงป้องกันคลื่นด้านทิศใต้ของโครงการ
รูปที่ 1.1-15	รูปด้านและรูปตัดของกำแพงป้องกันคลื่น
รูปที่ 1.1-16	ภาพถ่ายแนวกำแพงป้องกันคลื่นในปัจจุบัน
รูปที่ 2.1-1	แผนที่ภูมิประเทศแสดงที่ตั้งโครงการ
รูปที่ 2.1-2	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงที่ตั้งโครงการ
รูปที่ 2.1-3	แผนที่ Thinknet แสดงที่ตั้งโครงการ
รูปที่ 2.1-4	แผนผังสังเขปแสดงที่ตั้งโครงการ
รูปที่ 2.1-5	ที่ตั้งโครงการตามแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินท้ายประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ
รูปที่ 2.1-6	ผังต่อโฉนดที่ดิน
รูปที่ 2.1-7	แผนผังโครงการซ้อนทับโฉนดที่ดิน
รูปที่ 2.3-1	แผนผังโครงการ
รูปที่ 2.4-1	ภาพถ่ายพื้นที่โครงการเมื่อเดือนมิถุนายน 2565
รูปที่ 2.4-2	ภาพถ่ายสภาพพื้นที่ข้างเคียงโครงการเมื่อเดือนมิถุนายน 2565
รูปที่ 2.5.1-1	รูปด้าน 1 ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.1-2	รูปด้าน 2 ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.1-3	รูปด้าน 3 ของอาคาร A

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2.5.1-4	รูปด้าน 4 ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.1-5	รูปตัด A ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.1-6	รูปตัด B ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.1-7	รูปตัด C ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.1-8	รูปด้าน 1 ของอาคาร B
รูปที่ 2.5.1-9	รูปด้าน 2 ของอาคาร B
รูปที่ 2.5.1-10	รูปด้าน 3 ของอาคาร B
รูปที่ 2.5.1-11	รูปด้าน 4 ของอาคาร B
รูปที่ 2.5.1-12	รูปตัด A ของอาคาร B
รูปที่ 2.5.1-13	รูปตัด B ของอาคาร B
รูปที่ 2.5.1-14	รูปด้าน 1 ของอาคาร C
รูปที่ 2.5.1-15	รูปด้าน 2 ของอาคาร C
รูปที่ 2.5.1-16	รูปด้าน 3 ของอาคาร C
รูปที่ 2.5.1-17	รูปด้าน 4 ของอาคาร C
รูปที่ 2.5.1-18	รูปตัด A ของอาคาร C
รูปที่ 2.5.1-19	รูปตัด B ของอาคาร C
รูปที่ 2.5.1-20	แปลนพื้น รูปด้าน และรูปตัดของอาคารพักขยะ
รูปที่ 2.5.1-21	รูปด้านสระว่ายน้ำ
รูปที่ 2.5.1-22	รูปตัดสระว่ายน้ำ
รูปที่ 2.5.2-1	แผนผังโครงการแสดงแนวอาคารและระยะถอยร่น
รูปที่ 2.5.3-1	แปลนพื้นที่ดินของอาคาร A
รูปที่ 2.5.3-2	แปลนพื้นที่ 1 ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.3-3	แปลนพื้นที่ 2 ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.3-4	แปลนพื้นที่ 3 ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.3-5	แปลนพื้นที่ 4 ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.3-6	แปลนพื้นที่ 5-6 ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.3-7	แปลนพื้นที่ 7 ของอาคาร A
รูปที่ 2.5.3-8	แปลนชั้นดาดฟ้าของอาคาร A
รูปที่ 2.5.3-9	แปลนหลังคาของอาคาร A
รูปที่ 2.5.3-10	แปลนพื้นที่ 1 ของอาคาร B

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2.5.3-11	แปลนพื้นที่ 2 ของอาคาร B
รูปที่ 2.5.3-12	แปลนพื้นที่ 3 ของอาคาร B
รูปที่ 2.5.3-13	แปลนพื้นที่ 4 ของอาคาร B
รูปที่ 2.5.3-14	แปลนพื้นที่ 5 ของอาคาร B
รูปที่ 2.5.3-15	แปลนหลังคาของอาคาร B
รูปที่ 2.5.3-16	แปลนพื้นที่ 1 ของอาคาร C
รูปที่ 2.5.3-17	แปลนพื้นที่ 2 ของอาคาร C
รูปที่ 2.5.3-18	แบบขยายสระว่ายน้ำ
รูปที่ 2.6.1-1	แบบขยายบันได ST-1 ของอาคาร A
รูปที่ 2.6.1-2	แบบขยายบันได ST-2 ของอาคาร A
รูปที่ 2.6.1-3	แบบขยายบันได ST-3 ของอาคาร A
รูปที่ 2.6.1-4	แบบขยายบันได ST-4 ของอาคาร A
รูปที่ 2.6.1-5	แบบขยายบันได ST-7 ของอาคาร B
รูปที่ 2.6.1-6	แบบขยายบันได ST-10 ของอาคาร C
รูปที่ 2.6.1-7	รูปตัดบันได ST-10 ของอาคาร C
รูปที่ 2.6.1-8	รูปด้าน 4 ของอาคาร A แสดงความสูงและระยะถอยร่น
รูปที่ 2.6.1-9	รูปด้าน 1 ของอาคาร C แสดงความสูงและระยะถอยร่น
รูปที่ 2.6.2-1	แผนผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ
รูปที่ 2.6.2-2	แบบขยายที่จอดรถผู้พิการ
รูปที่ 2.6.2-3	แบบขยายทางลาดผู้พิการ ของอาคาร A
รูปที่ 2.6.2-4	แบบขยายทางลาดผู้พิการ ของอาคาร C
รูปที่ 2.6.2-5	แบบขยายห้องส้วมผู้พิการ
รูปที่ 2.6.2-6	แบบขยายลิฟต์รองรับผู้พิการ ของอาคาร A
รูปที่ 2.6.2-7	แบบขยายห้องพักรับผู้พิการ
รูปที่ 2.6.4-1	ภาพถ่ายประตูห้องพักรับ
รูปที่ 2.8.1-1	แผนผังระบบสุขาภิบาล
รูปที่ 2.8.1-2	Riser Diagram ระบบน้ำประปาของอาคาร A
รูปที่ 2.8.1-3	Riser Diagram ระบบน้ำประปาของอาคาร B
รูปที่ 2.8.1-4	Riser Diagram ระบบน้ำประปาของอาคาร C และอาคารพักขยะ
รูปที่ 2.8.1-5	แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 75 ลบ.ม.

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 2.8.1-6	แบบขยายถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูปขนาดความจุ 6 ลบ.ม.	2-123
รูปที่ 2.8.2-1	Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำเสียของอาคาร A, C และอาคารพักขยะ	2-126
รูปที่ 2.8.2-2	Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำเสียของอาคาร B	2-127
รูปที่ 2.8.2-3	แบบขยายถังดักไขมัน	2-129
รูปที่ 2.8.2-4	แบบขยายถังเกราะ	2-130
รูปที่ 2.8.2-5	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง	2-131
รูปที่ 2.8.2-6	แบบขยายบ่อดินสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน	2-135
รูปที่ 2.8.2-7	แบบขยายถังเก็บน้ำรีไซเคิล	2-137
รูปที่ 2.8.2-8	แบบขยายลานซึมน้ำทิ้ง	2-138
รูปที่ 2.8.3-1	Flow Diagram การระบายน้ำของโครงการ	2-139
รูปที่ 2.8.3-2	Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำฝนของอาคาร A	2-141
รูปที่ 2.8.3-3	Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำฝนของอาคาร B	2-142
รูปที่ 2.8.3-4	รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำของโครงการ	2-143
รูปที่ 2.8.3-5	แบบขยายบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit)	2-147
รูปที่ 2.8.4-1	แผนผังตำแหน่งอาคารพักขยะ และจุดจอดรถเก็บขนขยะ	2-152
รูปที่ 2.8.5-1	แผนผังแสดงตำแหน่งและภาพถ่ายหม้อแปลงไฟฟ้า	2-153
รูปที่ 2.8.5-2	Single Line Diagram ระบบไฟฟ้าของโครงการ	2-154
รูปที่ 2.9-1	แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นใต้ดินของอาคาร A	2-163
รูปที่ 2.9-2	แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 1 ของอาคาร A	2-164
รูปที่ 2.9-3	แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 2 ของอาคาร A	2-165
รูปที่ 2.9-4	แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 3-7 ของอาคาร A	2-166
รูปที่ 2.9-5	Riser Diagram ระบบน้ำดับเพลิงของอาคาร A	2-167
รูปที่ 2.9-6	แบบขยายบันไดหนีไฟ ST-5 ของอาคาร A	2-169
รูปที่ 2.9-7	แบบขยายบันไดหนีไฟ ST-6 ของอาคาร A	2-170
รูปที่ 2.9-8	แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 1 ของอาคาร B	2-172
รูปที่ 2.9-9	แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 2-4 ของอาคาร B	2-173
รูปที่ 2.9-10	แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 5 ของอาคาร B	2-174
รูปที่ 2.9-11	แบบขยายบันไดหนีไฟ ST-8 ของอาคาร B	2-175
รูปที่ 2.9-12	แบบขยายบันไดหนีไฟ ST-9 ของอาคาร B	2-176
รูปที่ 2.9-13	แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 1 ของอาคาร C	2-178

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 2.9-14	แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 2 ของอาคาร C	2-179
รูปที่ 2.9-15	แผนผังจุดรวมพล เส้นทางหนีไฟ และจุดจอดรถดับเพลิง	2-180
รูปที่ 2.11-1	แผนผังระบบจราจรของโครงการ	2-182
รูปที่ 2.11-2	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ	2-184
รูปที่ 2.11-3	ภาพถ่ายพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการในปัจจุบัน	2-185
รูปที่ 2.11-4	แผนผังแสดงแนวเส้นชั้นความสูง (Contour line) ของพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการในปัจจุบัน	2-186
รูปที่ 2.11-5	แบบขยายพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ	2-187
รูปที่ 2.12-1	แผนผังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-189
รูปที่ 2.12-2	แผนผังพันธุ์ไม้ยืนต้นภายในโครงการ	2-190
รูปที่ 2.12-3	แผนผังพันธุ์ไม้พุ่มและไม้คลุมดินภายในโครงการ	2-191
รูปที่ 2.12-4	แผนผังพื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสุขาภิบาล	2-192
รูปที่ 2.12-5	รูปตัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-193
รูปที่ 2.12-6	แผนผังพื้นที่สีเขียว ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดินของพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ	2-194
รูปที่ 2.13.1-1	แผนผังการใช้พื้นที่ช่วงการดัดแปลงโครงการ	2-198
รูปที่ 2.13.2-1	แผนผังแสดงบริเวณที่มีการขุดดินและปรับถมดินของโครงการ	2-200
รูปที่ 3.1.1-1	แผนที่เทศบาลตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง	3-2
รูปที่ 3.1.1-2	แผนผังแสดงแนวเส้นชั้นความสูง (Contour line) ของพื้นที่โครงการ	3-5
รูปที่ 3.1.2-1	แผนที่กลุ่มชุดดินตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง	3-6
รูปที่ 3.1.3-1	แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดระยอง	3-8
รูปที่ 3.1.3-2	แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย	3-9
รูปที่ 3.1.4-1	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการและจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงของกรมควบคุมมลพิษ	3-13
รูปที่ 3.1.6-1	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างจากพื้นที่โครงการและแหล่งน้ำผิวดิน	3-20
รูปที่ 3.1.6-2	แผนที่แสดงสถานีเก็บตัวอย่างน้ำและสถานะคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง จังหวัดระยองจากการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน 2563	3-21
รูปที่ 3.1.6-3	แผนที่แสดงสถานีเก็บตัวอย่างน้ำและสถานะคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจังหวัดระยอง จากการสำรวจในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม 2564	3-22

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 3.1.6-4	แผนที่แสดงสถานีเก็บตัวอย่างน้ำและสถานะคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจังหวัดระยอง จากการสำรวจในเดือนพฤษภาคม 2564	3-23
รูปที่ 3.1.6-5	สภาพชายฝั่งหาดพลาและทะเลอ่าวไทยบริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการในปัจจุบัน	3-27
รูปที่ 3.1.6-6	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและนิเวศทางน้ำ	3-28
รูปที่ 3.2.1-1	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับเขาโกรกตะแบก (ป่าเขาครอก)	3-35
รูปที่ 3.3.6-1	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงเส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ และภาพถ่ายจุดสำรวจปริมาณจราจร	3-51
รูปที่ 3.3.7-1	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ	3-59
รูปที่ 3.4.1-1	แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยอง	3-65
รูปที่ 3.4.1-2	แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยอง	3-67
รูปที่ 3.4.1-3	แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลา	3-70
รูปที่ 3.4.1-4	แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง	3-74
รูปที่ 3.4.3-1	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างจากพื้นที่โครงการกับสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลพลาตามแนวถนน	3-83
รูปที่ 3.4.4-1	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับสถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง	3-84
รูปที่ 3.4.5-1	แผนที่สถานที่สำคัญและสถานที่ท่องเที่ยวในอำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง	3-89
รูปที่ 3.4.5-2	แผนที่แสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	3-91
รูปที่ 3.4.5-3	แผนที่แสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์	3-93
รูปที่ 3.4.6-1	ภาพถ่ายการเผยแพร่แผ่นประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ	3-102
รูปที่ 3.4.6-2	ภาพถ่ายการติดแผ่นประชาสัมพันธ์และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	3-104
รูปที่ 3.4.6-3	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ	3-105

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 3.4.6-4	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ	3-111
รูปที่ 3.4.6-5	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-112
รูปที่ 3.4.6-6	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-125
รูปที่ 3.4.6-7	ภาพถ่ายอาคารไม่พบผู้พักอาศัยเนื่องจากอาคารปิดกิจการของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ (1/3)	3-126
รูปที่ 3.4.6-7	ภาพถ่ายอาคารไม่พบผู้พักอาศัยเนื่องจากอาคารปิดกิจการของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ (2/3)	3-127
รูปที่ 3.4.6-7	ภาพถ่ายอาคารไม่พบผู้พักอาศัยเนื่องจากอาคารปิดกิจการของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ (3/3)	3-128
รูปที่ 3.4.6-8	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ	3-131
รูปที่ 3.4.6-9	ภาพถ่ายอาคารไม่พบผู้พักอาศัยเนื่องจากอาคารปิดกิจการของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี 500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ (1/2)	3-132
รูปที่ 3.4.6-9	ภาพถ่ายอาคารไม่พบผู้พักอาศัยเนื่องจากอาคารปิดกิจการของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี 500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ (2/2)	3-133
รูปที่ 3.4.6-10	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหว กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ และกลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ	3-135
รูปที่ 3.4.6-11	ภาพถ่ายการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-146
รูปที่ 3.4.6-12	ภาพถ่ายการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-147
รูปที่ 3.4.6-13	ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง	3-201
รูปที่ 3.4.6-14	ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการดำเนินโครงการ	3-202
รูปที่ 4.1.1.4-1	แผนผังแสดงระยะห่างของพื้นที่ห้องเก็บของและหลังคาอาคาร A ที่จระเข้ถอนกับโรงแรมฟลา คลิฟ บีช	4-9
รูปที่ 4.1.1.4-2	แผนผังแสดงระยะห่างของแหล่งกำเนิดเสียงต่างๆ กับโรงแรมฟลา คลิฟ บีช	4-10
รูปที่ 4.1.1.4-3	ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงในช่วงงานรื้อถอน	4-15
รูปที่ 4.1.1.4-4	ตัวอย่างการติดตั้งกำแพงกันเสียง	4-16
รูปที่ 4.1.1.4-5	แผนผังแสดงตำแหน่งเสาเข็มและระยะห่างจากอาคารข้างเคียง	4-19

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.1.4.2-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพในรัศมี 1 กม.ของพื้นที่โครงการ	4-29
รูปที่ 4.2.3.2-1 Flow Diagram การบำบัดน้ำเสียของโครงการ	4-54
รูปที่ 4.2.3.7-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งอาคารตัวอย่างในการเปรียบเทียบความเพียงพอของที่จอดรถยนต์	4-68
รูปที่ 4.2.4.5-1 ภาพถ่ายแสดงทัศนียภาพของโครงการตามแนวถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร	4-87
รูปที่ 4.2.4.5-2 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งอาคารโครงการ และจุดควบคุมการมอง	4-88
รูปที่ 4.2.4.5-3 ภาพถ่ายอาคารของโครงการจากจุดควบคุมการมอง	4-89
รูปที่ 4.2.4.5-4 ภาพมุมมองของอาคารโครงการในปัจจุบัน	4-90
รูปที่ 4.2.4.5-5 ภาพมุมมองของอาคารโครงการหลังการก่อสร้างดัดแปลง	4-91
รูปที่ 4.2.4.5-6 ภาพถ่ายมุมมองจากหาดพลา และหาดพยุมายังพื้นที่โครงการ	4-92
รูปที่ 4.2.4.6-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงการบดบังแสงอาทิตย์	4-94
รูปที่ 4.2.4.6-2 แบบจำลองทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการเดือนมกราคม - มิถุนายน	4-97
รูปที่ 4.2.4.6-3 แบบจำลองทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม	4-98
รูปที่ 5.2-1 แผนผังจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้างดัดแปลง	5-86
รูปที่ 5.2-2 แผนผังจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ	5-87

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ของบริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ตั้งอยู่ในที่ดินเนื้อที่ 11-1-5.3 ไร่ หรือ 18,021.20 ตร.ม. เป็นโครงการประเภทโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง ประกอบด้วยอาคาร 4 อาคาร ได้แก่ อาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower (อาคาร A) อาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น (อาคาร B) อาคารห้องประชุม 2 ชั้น (อาคาร C) และอาคารพักขยะ นอกจากนี้ยังมีสระว่ายน้ำขนาดความจุ 887.50 ลบ.ม. รวมมีพื้นที่อาคาร 18,816.60 ตร.ม. เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 4 มกราคม 2562 กำหนดให้ “โครงการโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตร.ม.ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการขยายขนาดโครงการในภายหลังจนถึงเกณฑ์ที่กำหนด”

สำหรับลำดับความเป็นมาของโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

- ปี 2552** โครงการได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ [REDACTED] จากเทศบาลตำบลพลา ออกให้ ณ วันที่ 25 กันยายน 2552 ให้ก่อสร้างอาคารจำนวน 6 หลัง ประกอบด้วย (1) อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น จำนวน 2 หลัง เพื่อใช้เป็นโรงแรม พื้นที่ 6,982 ตร.ม. (2) อาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น จำนวน 3 หลัง เพื่อใช้เป็นโรงแรม พื้นที่ 759 ตร.ม. และ (3) อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นห้องประชุม พื้นที่ 342 ตร.ม. โดยมีบริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร ดังแสดงในภาคผนวก ก.1
- ปี 2556** โครงการได้เปิดให้บริการห้องพักในลักษณะโรงแรม จำนวน 223 ห้อง โดยยังไม่ได้รับใบรับรองการตรวจสอบอาคารและใบอนุญาตให้เปิดใช้อาคารจากเทศบาลตำบลพลา และยังไม่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรมจากจังหวัดระยอง
- ปี 2561** เทศบาลตำบลพลาได้ออกหนังสือที่ รย.54405/1007 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2561 เรื่อง แจ้งระงับการก่อสร้างอาคาร, คำสั่งห้ามใช้อาคาร หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารที่อาจเป็นอันตราย ซึ่งมีการแจ้งผลการตรวจสอบพบการก่อสร้าง ดัดแปลงต่อเติมอาคารของ

โครงการ โดยไม่ได้รับอนุญาต และแจ้งให้โครงการดำเนินการตามคำสั่งระงับการก่อสร้าง
 ดัดแปลงฯ (แบบ ค.3) คำสั่งห้ามใช้อาคารฯ (แบบ ค.4) และแจ้งให้โครงการยื่นขออนุญาต
 แก้ไขเปลี่ยนแปลงอาคารดังกล่าว รวมทั้งให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 เนื่องจากโครงการมีห้องพักเกิน 80 ห้อง (ดูสำเนาหนังสือแจ้งคำสั่งระงับการก่อสร้าง
 อาคาร คำสั่งห้ามใช้อาคาร หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารที่อาจเป็นอันตรายใน
ภาคผนวก ก.2 ประกอบ)

ปี 2565 โครงการได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผน
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ เพื่อนำไปใช้ประกอบการขอ
 อนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงกับเทศบาลตำบลพลา และขออนุญาตประกอบกิจการโรงแรม
 กับจังหวัดระยองต่อไป

โครงการมีการก่อสร้างไม่ตรงตามที่ได้รับอนุญาต โดยสภาพ**ปัจจุบัน**บนพื้นที่โครงการประกอบด้วย อาคาร
 3 หลัง ได้แก่ (1) อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง ใช้เป็นโรงแรม
 มีจำนวนห้องพัก 144 ห้อง พื้นที่ใช้สอย 10,384.50 ตร.ม. (2) อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน
 1 หลัง ใช้เป็นโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 79 ห้อง พื้นที่ใช้สอย 6,070.50 ตร.ม. และ (3) อาคาร C เป็น
 อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง ใช้เป็นห้องประชุม พื้นที่ใช้สอย 2,035 ตร.ม. นอกจากนี้ ยังมีสระว่ายน้ำ
 ภายนอกอาคาร ความจุ 887.50 ลบ.ม. และกำแพงกันคลื่นสูง 1.40 ม. ด้านทิศใต้

สำหรับการระบุพื้นที่ที่มีการก่อสร้างดัดแปลงไม่ตรงตามที่ได้รับอนุญาตนั้น โครงการมีหลักฐานเพียง
 สำเนาใบอนุญาตก่อสร้างอาคารจากเทศบาลตำบลพลา และเทศบาลตำบลพลาไม่มีสำเนาแบบแปลนอาคาร
 ตามที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง เนื่องจากเป็นการอนุญาตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 อีกทั้งในใบอนุญาตก่อสร้าง
 อาคารระบุเพียงพื้นที่อาคารและจำนวนชั้นเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เทศบาลตำบลพลาได้มีหนังสือ
 ที่ รย 54405/1007 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2561 เรื่อง แจ้งคำสั่งระงับการก่อสร้างอาคาร คำสั่งห้ามใช้
 อาคาร หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารที่อาจเป็นอันตราย ดังนั้น การตรวจสอบพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง
 ดัดแปลงที่ไม่ตรงตามใบอนุญาตก่อสร้างจะได้ระบุตามข้อมูลในใบอนุญาตก่อสร้าง หนังสือแจ้งคำสั่งระงับ
 การก่อสร้างฯ และการตรวจสอบสภาพพื้นที่จริงของบริษัทที่ปรึกษาฯ ดังนี้

(1) อาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น (อาคาร 1 และอาคาร 2) หรืออาคาร A

เดิม ได้รับอนุญาตใช้เป็นอาคารโรงแรม 2 อาคาร ระยะห่างระหว่างอาคาร 10 ม. โดยไม่มีส่วนเชื่อมต่อกัน
สภาพปัจจุบัน มีการดัดแปลงเชื่อมต่อเป็นอาคารเดียวกัน (อาคาร A) มีจำนวนห้องพัก 144 ห้อง ที่ชั้นใต้ดิน
 มีห้องครัว ห้องเก็บของ และห้องส้วมชาย-หญิง และที่ชั้นดาดฟ้ามีห้องเก็บของและหลังคา ซึ่งส่งผลให้พื้นที่

ใช้สอยของอาคาร A จากเดิมที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง 6,982 ตร.ม. เพิ่มขึ้นเป็น 10,384.50 ตร.ม. และอาคารมีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังสูงสุด 25.10 ม. เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษและอาคารสูง

(2) อาคารโรงแรมสูง 3 ชั้น 3 หลัง (อาคาร 3) หรืออาคาร B

เดิม ได้รับอนุญาตใช้เป็นอาคารโรงแรม 3 ชั้น 3 หลัง พื้นที่ใช้สอย 759 ตร.ม.

สภาพปัจจุบัน มีการต่อเติมเป็นอาคารสูง 5 ชั้น รวมทั้งชั้นดาดฟ้า และเชื่อมต่อเป็นอาคารเดียวกัน (อาคาร B) มีพื้นที่อาคาร 6,070.50 ตร.ม. มีจำนวนห้องพักโรงแรม 79 ห้อง

(3) อาคารห้องประชุมสูง 1 ชั้น 1 หลัง (อาคาร 4) หรืออาคาร C

เดิม ได้รับอนุญาตใช้เป็นอาคารห้องประชุม 1 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 342 ตร.ม.

สภาพปัจจุบัน มีการดัดแปลงต่อเติมอาคารเป็นอาคารสูง 2 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 2,035 ตร.ม.

(4) สระว่ายน้ำ

สภาพปัจจุบัน สระว่ายน้ำภายนอกอาคารมีความจุ 887.50 ลบ.ม. ซึ่งเข้าข่ายเป็นอาคารตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่นเป็นอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาตฯ จากเทศบาลตำบลพลา

ทั้งนี้ โครงการได้หยุดดำเนินการตามคำสั่งของเทศบาลตำบลพลาตั้งแต่วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๑ จนถึงปัจจุบัน

อนึ่ง โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ซึ่งมีการก่อสร้างเป็นโรงแรมที่มีพื้นที่อาคารรวมเพิ่มขึ้นจากที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง และมีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่เคยจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2552 และประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 31 สิงหาคม 2552 ที่กำหนดให้ “โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตร.ม.ขึ้นไป ให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอรายงานในชั้นการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น” แต่เนื่องจากประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้ ได้ถูกยกเลิกโดยประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการกิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ

และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 4 มกราคม 2562 และจาก พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2561 มาตรา 101/1 ระบุว่า “ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้ใดก่อสร้างหรือดำเนินโครงการหรือกิจการก่อนที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 จะได้รับความเห็นชอบหรือถือว่าได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 1 ล้านบาท และปรับอีกไม่เกินวันละ 1 แสนบาทตลอดระยะเวลาที่ไม่ได้ปฏิบัติให้ถูกต้องหรือหยุดการกระทำนั้น” ดังนั้น โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) จึงต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เทศบาลตำบลพลา และจังหวัดระยองเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้ประกอบการขออนุญาตตัดแปลงอาคาร A, B และ C และขออนุญาตก่อสร้างสระว่ายน้ำและอาคารพักขยะ รวมทั้งขอประกอบกิจการโรงแรมต่อไป

ทั้งนี้ ได้เปรียบเทียบประเภทและขนาดโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่บังคับใช้ในวันที่โครงการได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง (วันที่ 25 กันยายน 2552) จนถึงปัจจุบัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 1.1-1 สำหรับการก่อสร้างและดัดแปลงโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ จะได้ดำเนินการตามกฎหมายควบคุมอาคาร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการโรงแรม และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของ สผ. ดังนี้

(1) การดัดแปลงอาคาร A

รูปที่ 1.1-1 ถึงรูปที่ 1.1-9 แปลนพื้นที่ต่างๆ ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง ซึ่งมีรายละเอียดการดัดแปลง ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ปรับบันได ST-3 ให้เป็นบันไดหนีไฟ
- ชั้น 1 ปรับห้องสำนักงานเป็นร้านกาแฟและห้องออกกำลังกาย ปรับรูปแบบห้องน้ำชาย-หญิง และจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ได้แก่ จัดสร้างห้องส้วมผู้พิการฯ ปรับปรุงลิฟต์โดยสารเป็นลิฟต์ผู้พิการฯ ปรับรูปแบบบันไดบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร รื้อทางลาดที่มีอยู่เดิมบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร และก่อสร้างทางลาดผู้พิการฯ พร้อมติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส และป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ตารางที่ 1.1-1 : การเปรียบเทียบประเภทและขนาดโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

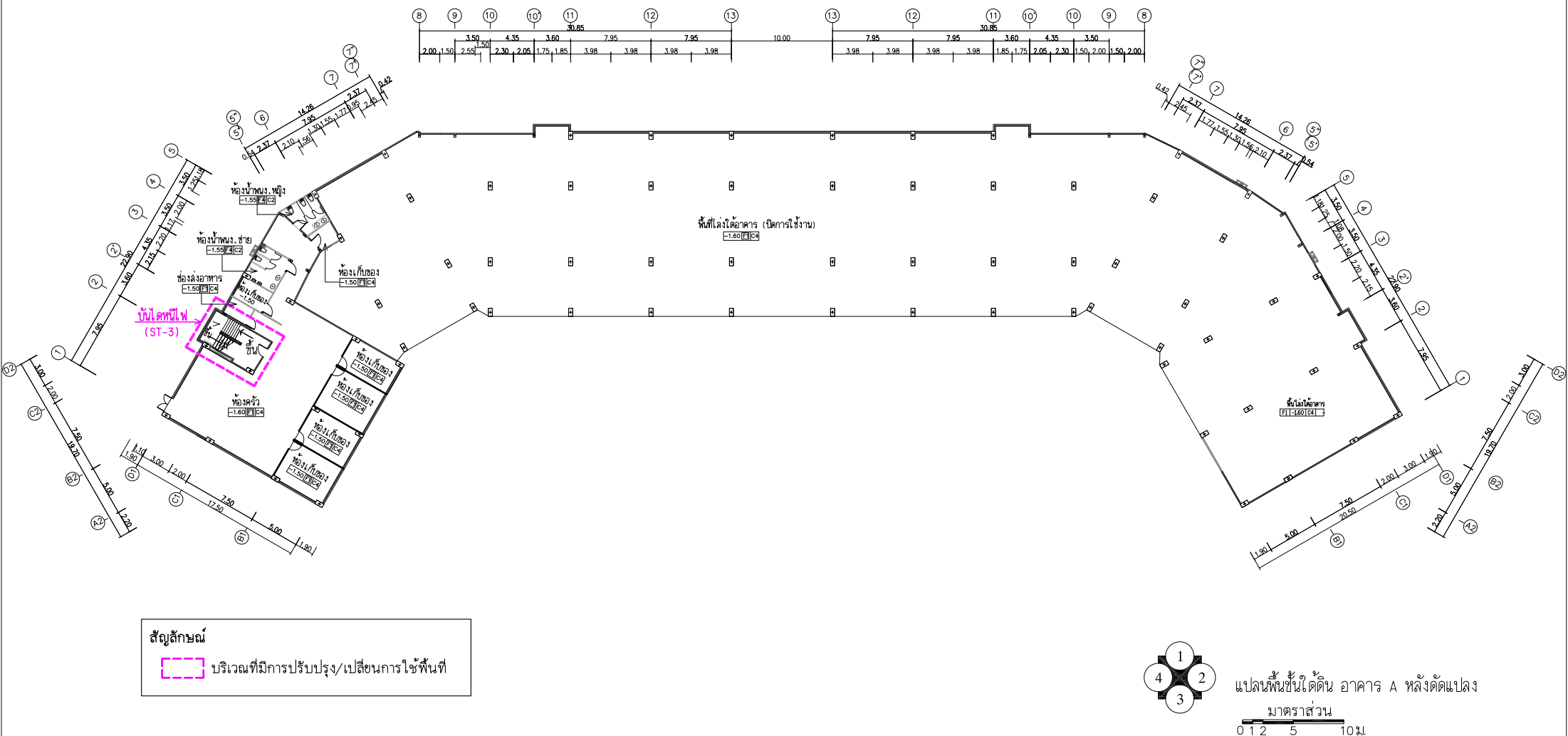
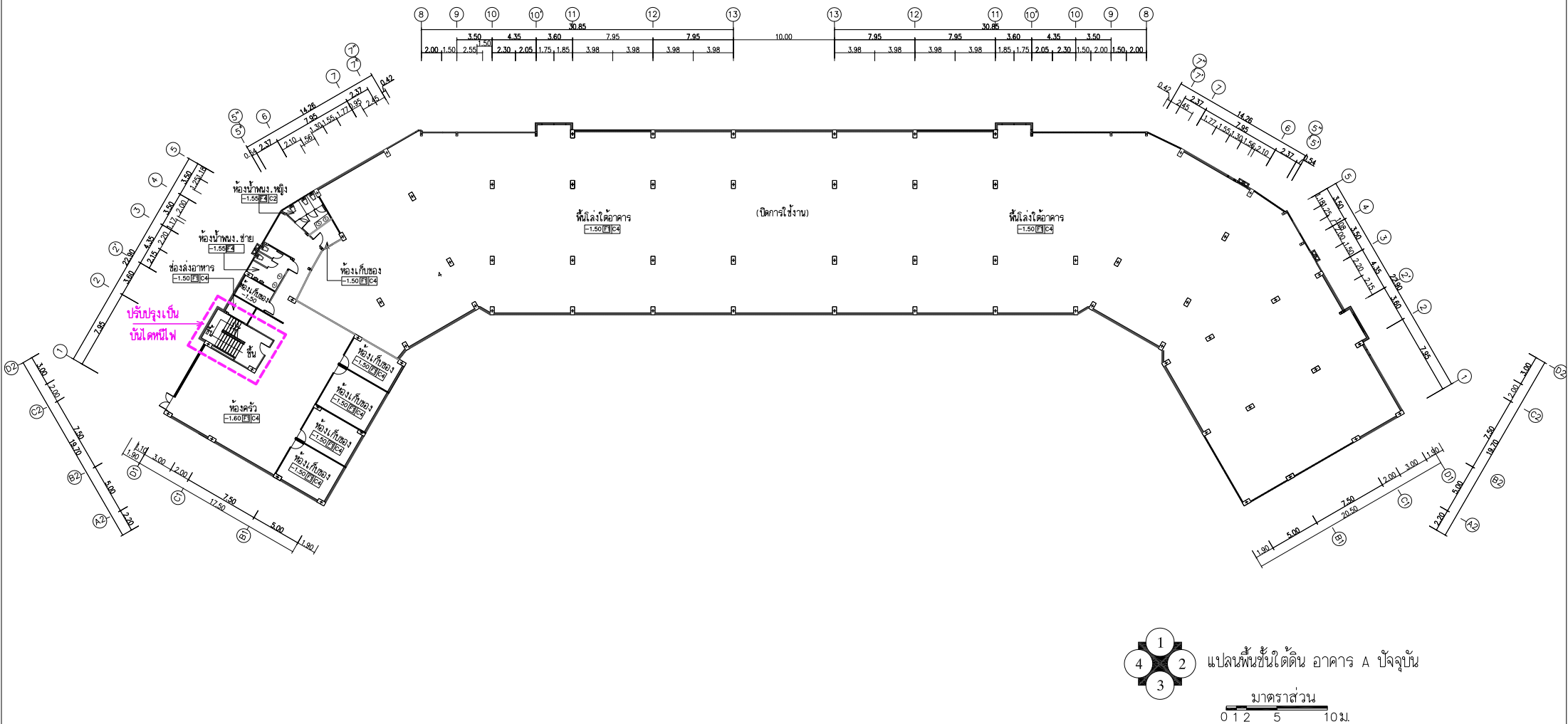
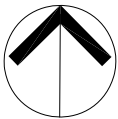
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดกฎหมาย	ข้อมูลโครงการ	การดำเนินการของโครงการ
1. ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและ ขนาดโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2539 และประกาศกระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและ แนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2539	- กำหนดให้ “โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศที่มี จำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป กรณีโครงการอยู่ใน เขตท้องที่ซึ่งมีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้กฎหมายควบคุม อาคาร ให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง ขอย้าย ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม อาคารโดยไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตฯ ให้เสนอรายงานฯ ในชั้นการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ขันขอเปิดดำเนิน กิจการและขอเปิดดำเนินการส่วนขยายตามกฎหมายว่า ด้วยโรงแรม ”	- บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด ได้รับอนุญาตจาก เทศบาลตำบลพลาให้ก่อสร้างอาคารจำนวน 6 อาคาร พื้นที่อาคารรวม 8,083 ตร.ม. ประกอบด้วย อาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น จำนวน 2 หลัง พื้นที่อาคาร 6,982 ตร.ม. อาคารโรงแรมสูง 3 ชั้น จำนวน 3 หลัง พื้นที่อาคาร 759 ตร.ม. และอาคารห้องประชุมสูง 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง พื้นที่อาคาร 342 ตร.ม. เพื่อใช้เป็นห้อง ประชุม ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 92/2552 ออกให้ ณ วันที่ 25 กันยายน 2552 - โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างและดัดแปลงอาคารโดย ไม่ได้รับอนุญาต โดยได้ทำการดัดแปลงอาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น จำนวน 2 หลัง เป็นอาคารเดียวกันสูง 7 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower (อาคาร A) และมีจำนวน ห้องพัก 144 ห้อง และอาคารโรงแรมสูง 3 ชั้น จำนวน 3 หลัง เป็นอาคารเดียวกันสูง 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง (อาคาร B) มีจำนวนห้องพัก 79 ห้อง รวมทั้งอาคารห้อง ประชุม 1 ชั้น เป็นอาคารห้องประชุม 2 ชั้น (อาคาร C) นอกจากนี้ยังได้ก่อสร้างสระว่ายน้ำขนาดความจุ 887.50 ลบ.ม. จำนวน 1 สระ โดยไม่ได้รับอนุญาต ก่อสร้าง	- ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 92/2552 ไม่มีการระบุจำนวนห้องพักโรงแรม แต่โครงการมีการก่อสร้างดัดแปลงอาคารให้มี จำนวนห้องพักรวม 223 ห้อง ซึ่งมากกว่า 80 ห้อง จึงเข้าข่ายต้องการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่โครงการไม่ได้มีการ จัดทำรายงานฯ

ตารางที่ 1.1-1 : การเปรียบเทียบประเภทและขนาดโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดกฎหมาย	ข้อมูลโครงการ	การดำเนินการของโครงการ
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 31 สิงหาคม 2552	- กำหนดให้ “อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตร.ม.ขึ้นไป ให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอรายงานในชั้นการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น” ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 120 วัน นับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา หรือวันที่ 30 ธันวาคม 2552	- เทศบาลตำบลพลาออกคำสั่งระงับการก่อสร้างดัดแปลงอาคาร (แบบ ค.3) และคำสั่งห้ามใช้อาคารหรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารที่อาจเป็นอันตราย (แบบ ค.4) เนื่องจากโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างและดัดแปลงอาคารโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยได้ทำการดัดแปลงอาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น จำนวน 2 หลัง เป็นอาคารเดียวกันสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower (อาคาร A) และมีจำนวนห้องพัก 144 ห้อง และอาคารโรงแรมสูง 3 ชั้น จำนวน 3 หลัง เป็นอาคารเดียวกันสูง 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง (อาคาร B) มีจำนวนห้องพัก 79 ห้อง รวมทั้งอาคารห้องประชุม 1 ชั้น เป็นอาคารห้องประชุม 2 ชั้น (อาคาร C) นอกจากนี้ยังได้ก่อสร้างสระว่ายน้ำขนาดความจุ 887.50 ลบ.ม. จำนวน 1 สระ โดยไม่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง และให้โครงการยื่นขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลงอาคาร รวมทั้งให้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากอาคารโครงการมีจำนวนห้องพักเกิน 80 ห้อง ตามหนังสือที่ รย 54405/1007 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2561	- เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่ได้มีการจัดทำรายงานฯ - โครงการได้หยุดดำเนินการ และไม่มีการใช้อาคาร ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2561

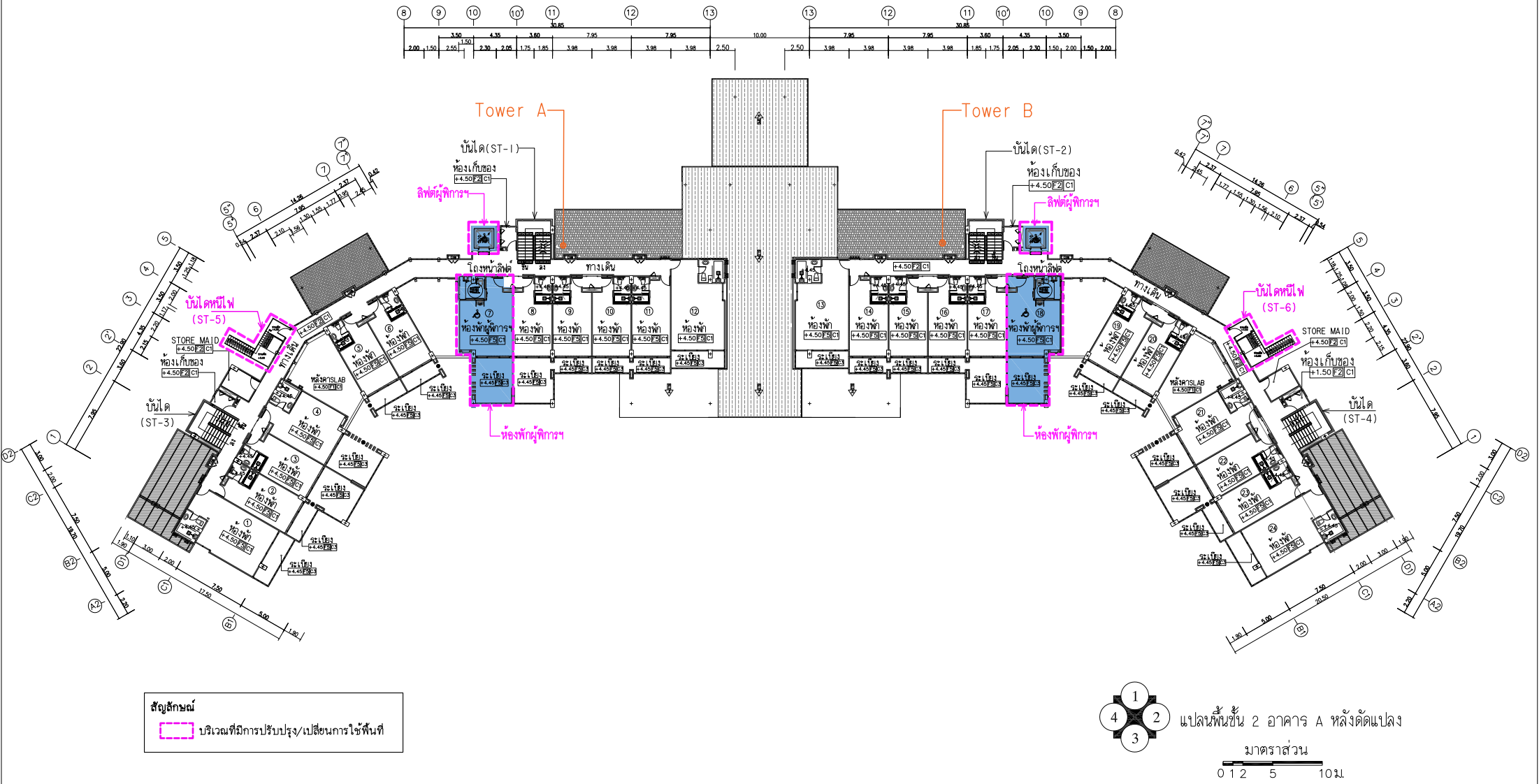
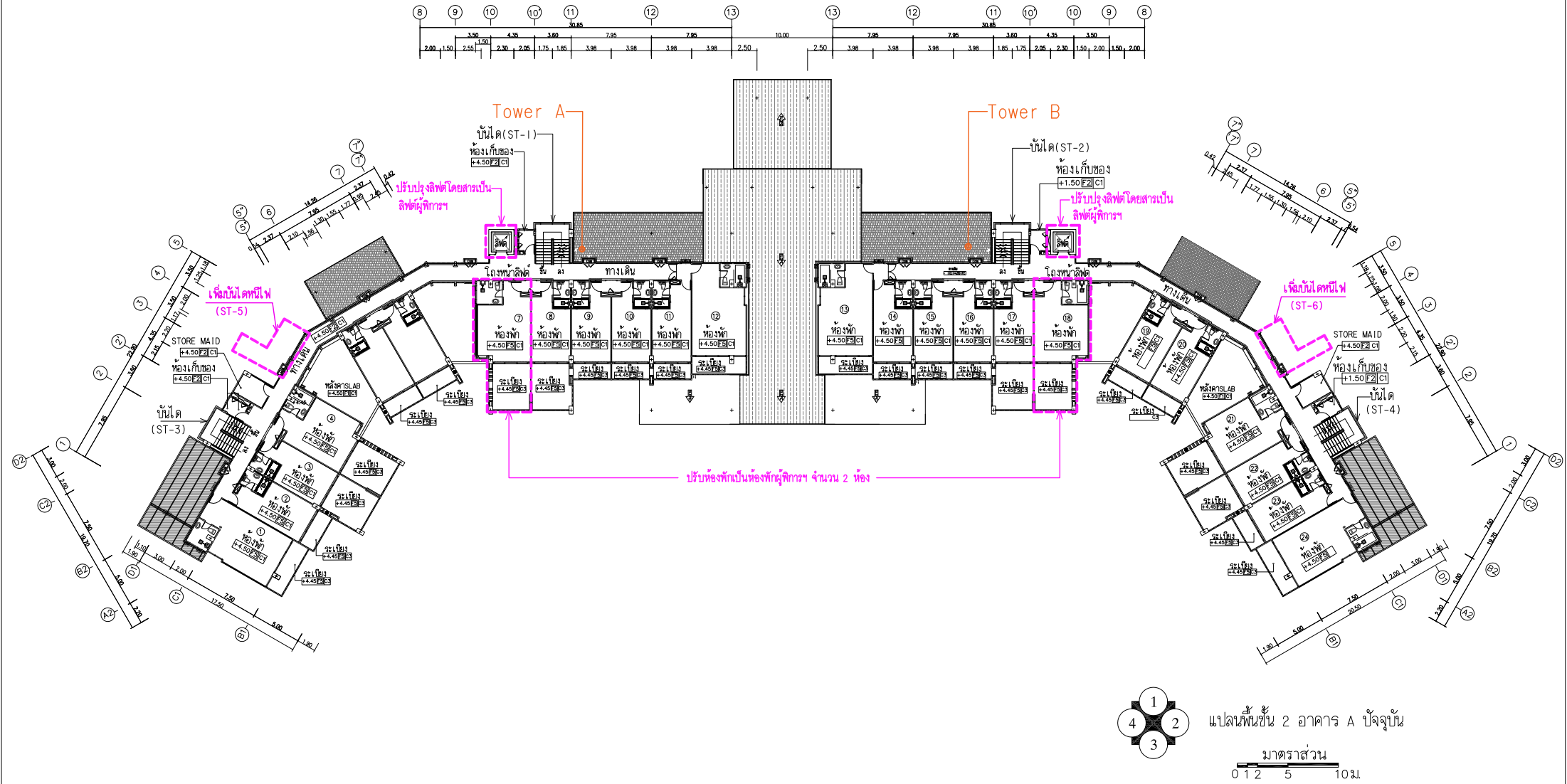
ตารางที่ 1.1-1 : การเปรียบเทียบประเภทและขนาดโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดกฎหมาย	ประเภทและขนาดโครงการ	การดำเนินการของโครงการ
3. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราช กิจจานุเบกษา วันที่ 4 มกราคม 2562	- กำหนดให้ “โครงการโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตร.ม. ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการ ขยายขนาดโครงการในภายหลังจนถึงเกณฑ์ที่กำหนด” ใช้บังคับ นับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุ เบกษาหรือวันที่ 5 มกราคม 2562	- โครงการได้หยุดดำเนินการ และไม่มีการใช้อาคาร ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2561 และประสงค์จะขอ ตัดแปลงอาคารตามคำสั่งของเทศบาลตำบลพลา เป็น โรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง ประกอบด้วย อาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower (อาคาร A) พื้นที่อาคารรวม 9,986.10 ตร.ม. มีจำนวนห้องพัก 144 ห้อง อาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น (อาคาร B) พื้นที่อาคารรวม 6,070.50 ตร.ม. มีจำนวนห้องพัก 79 ห้อง อาคารห้องประชุม (อาคาร C) สูง 2 ชั้น พื้นที่อาคาร 2,035 ตร.ม. รวมทั้งจะขออนุญาต ก่อสร้างอาคารพักขยะชั้นเดียว (ก่อสร้างใหม่) และสระ ว่ายน้ำ มีขนาดความจุ 887.50 ลบ.ม. พื้นที่ 725 ตร.ม. (เดิมยังไม่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง)	- เจ้าของต้องจัดทำรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณา ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างและตัดแปลง อาคาร ซึ่งโครงการได้มีการจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้



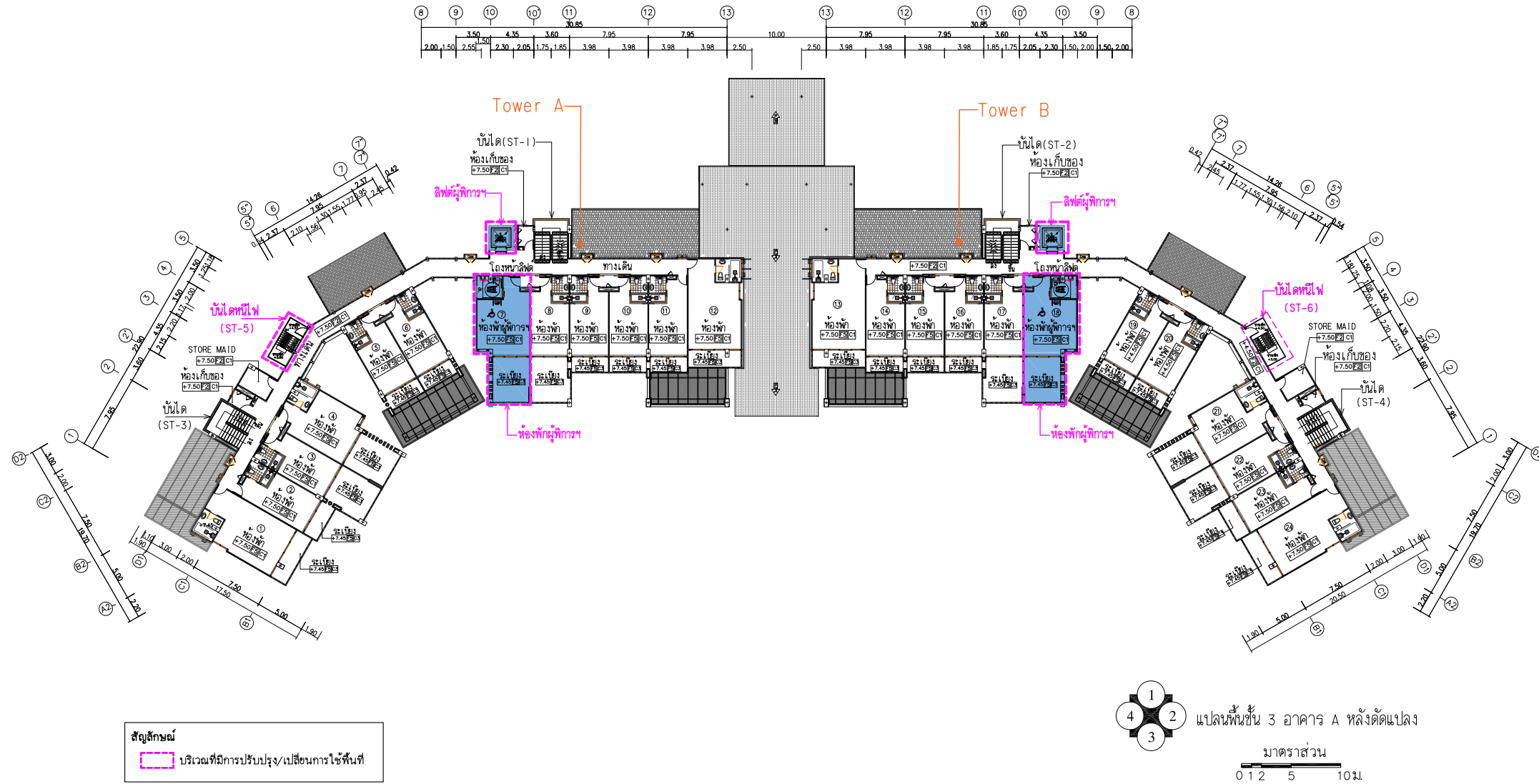
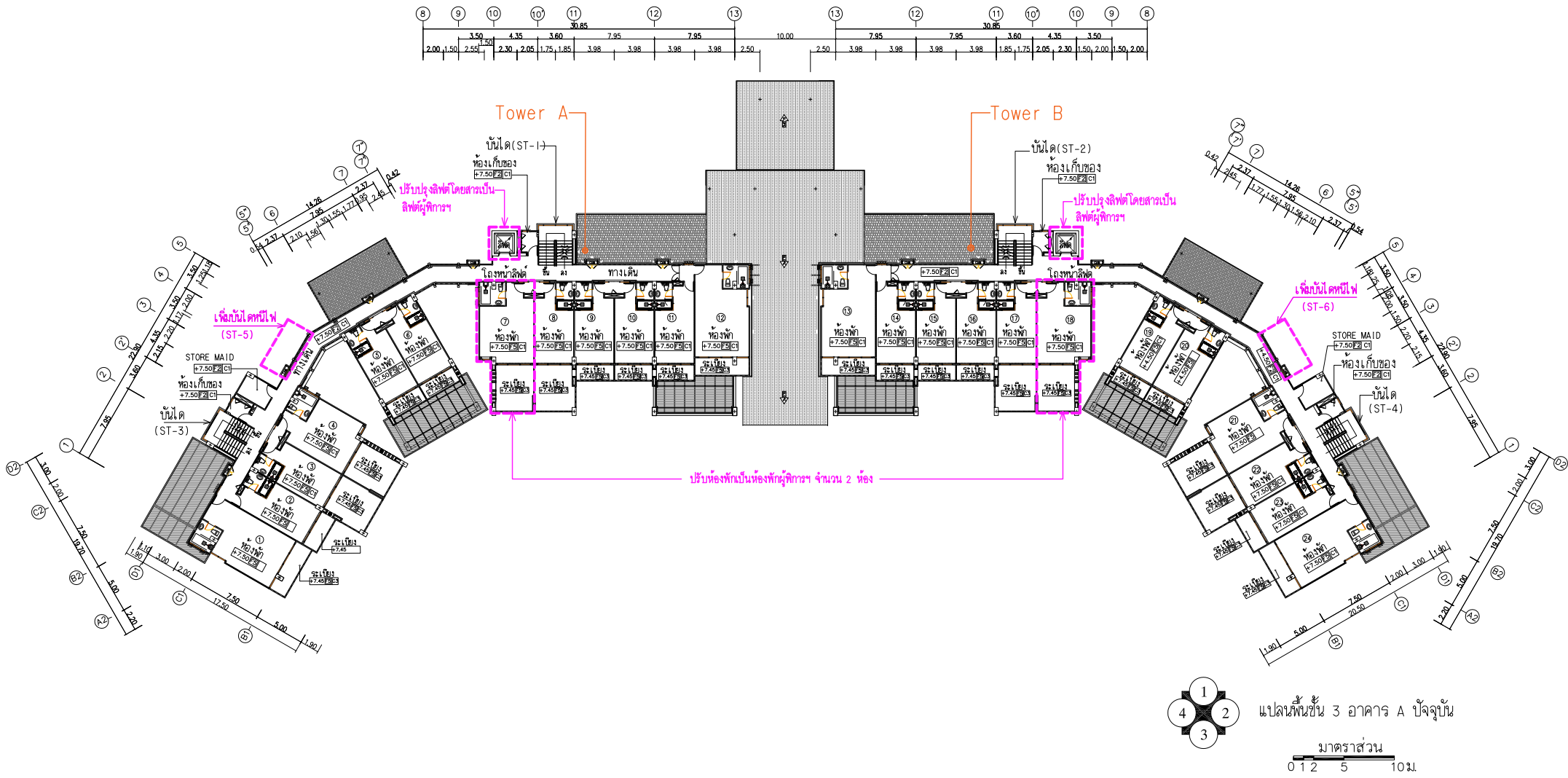
รูปที่ 1.1-1 : แปลนพื้นที่ดินของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง

	OWNER บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	PROJECT NAME รอยัล พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	ARCHITECT นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	STRUCTURE ENGINEERS นายเบิกชัย นิลพานันท์	ELECTRICAL ENGINEERS นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	MECHANICAL ENGINEERS นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	ENVIRONMENTAL ENGINEERS นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์	DRAWING TITLE	SCALE :	
									DRAWING BY :	
									DATE :	
									DRAWING No.	




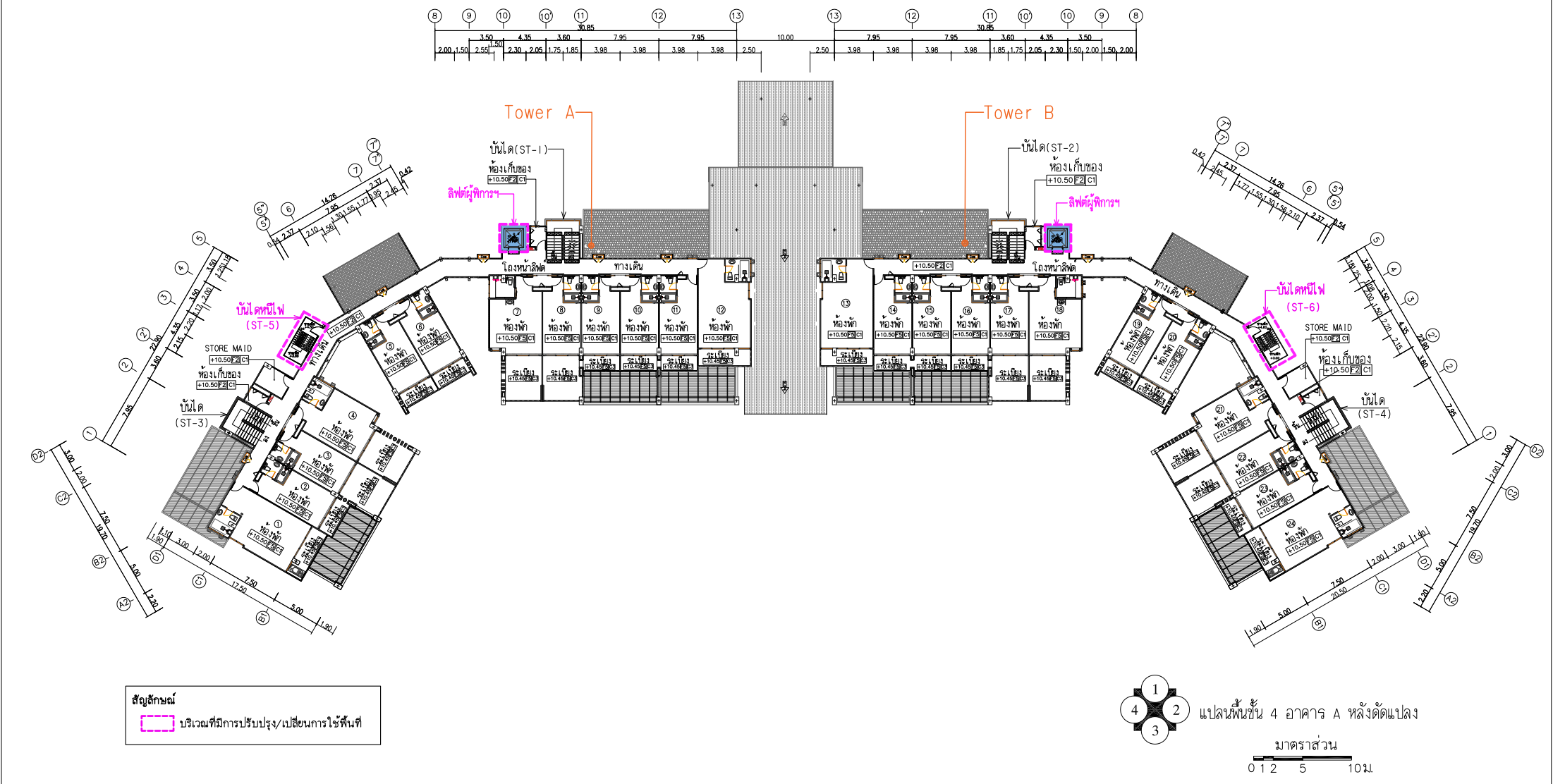
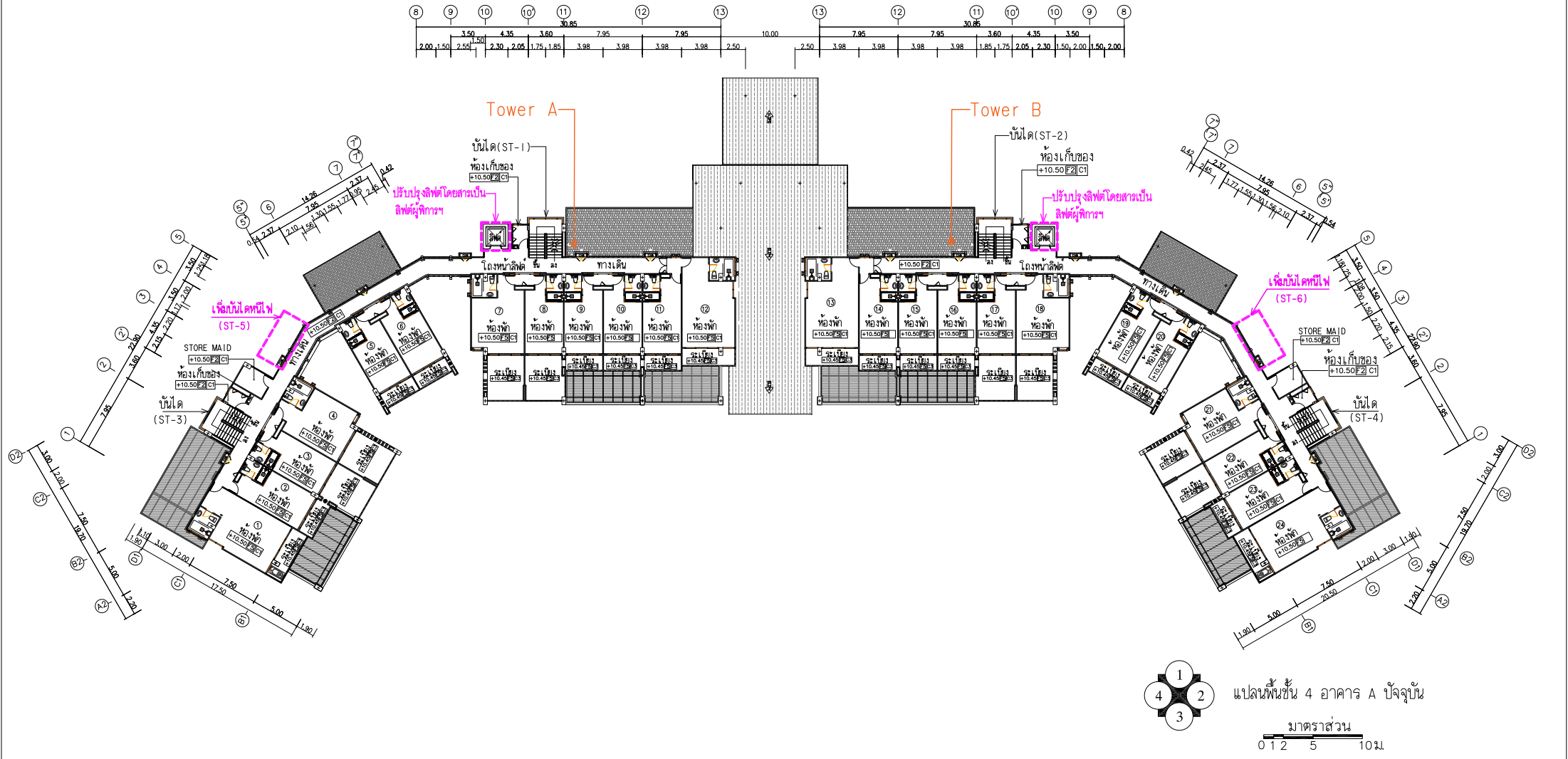
รูปที่ 1.1-3 : แพลนพื้นที่ 2 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอติพงศ์ สิงหนาท	นายเบิกชัย นิลปานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริฐานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY :
		LOCATION	นายอนวัตร ภาวสิทธิ์						DATE :
		ถนนยายบ้านฉาง-งะพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.



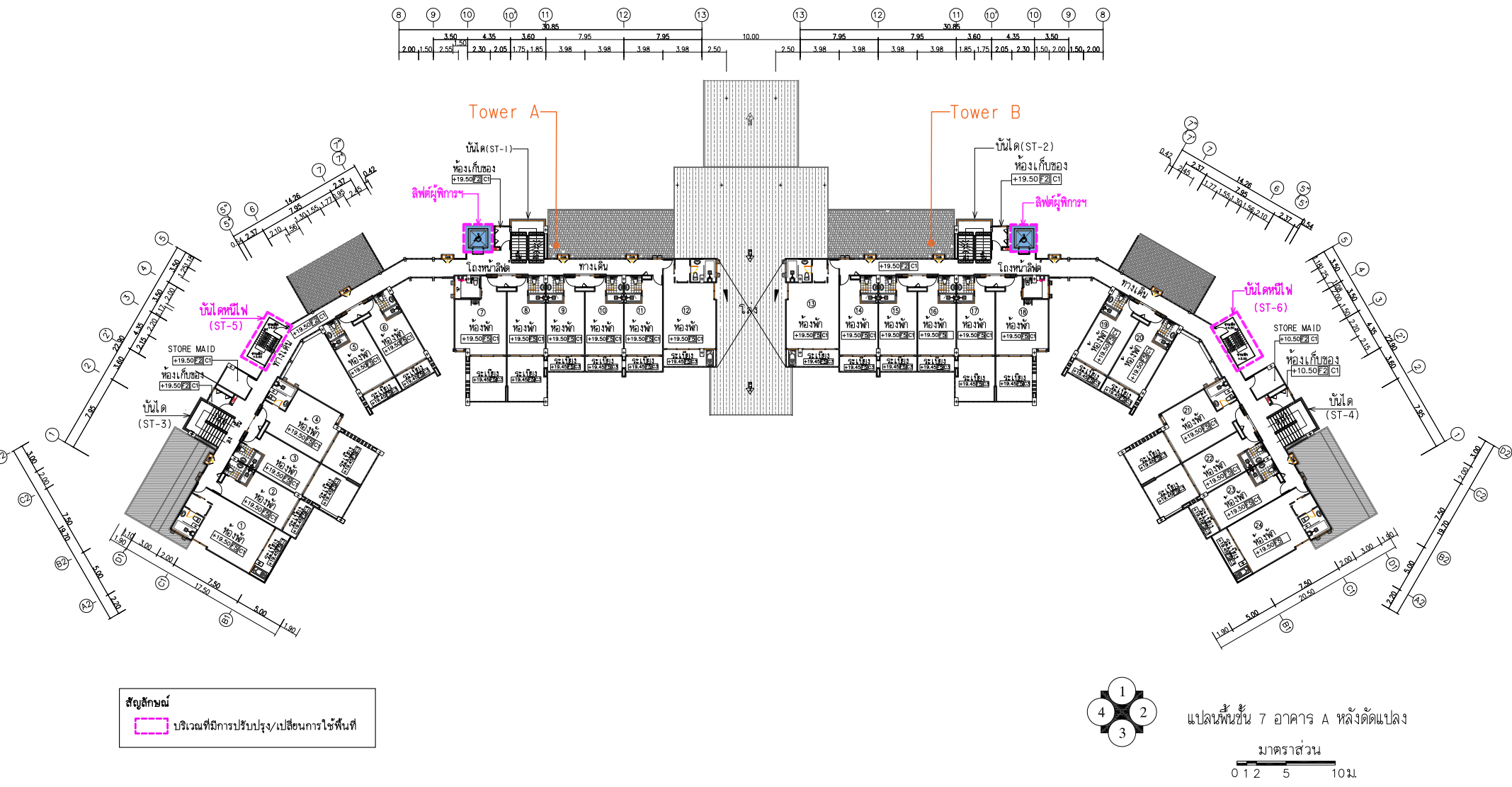
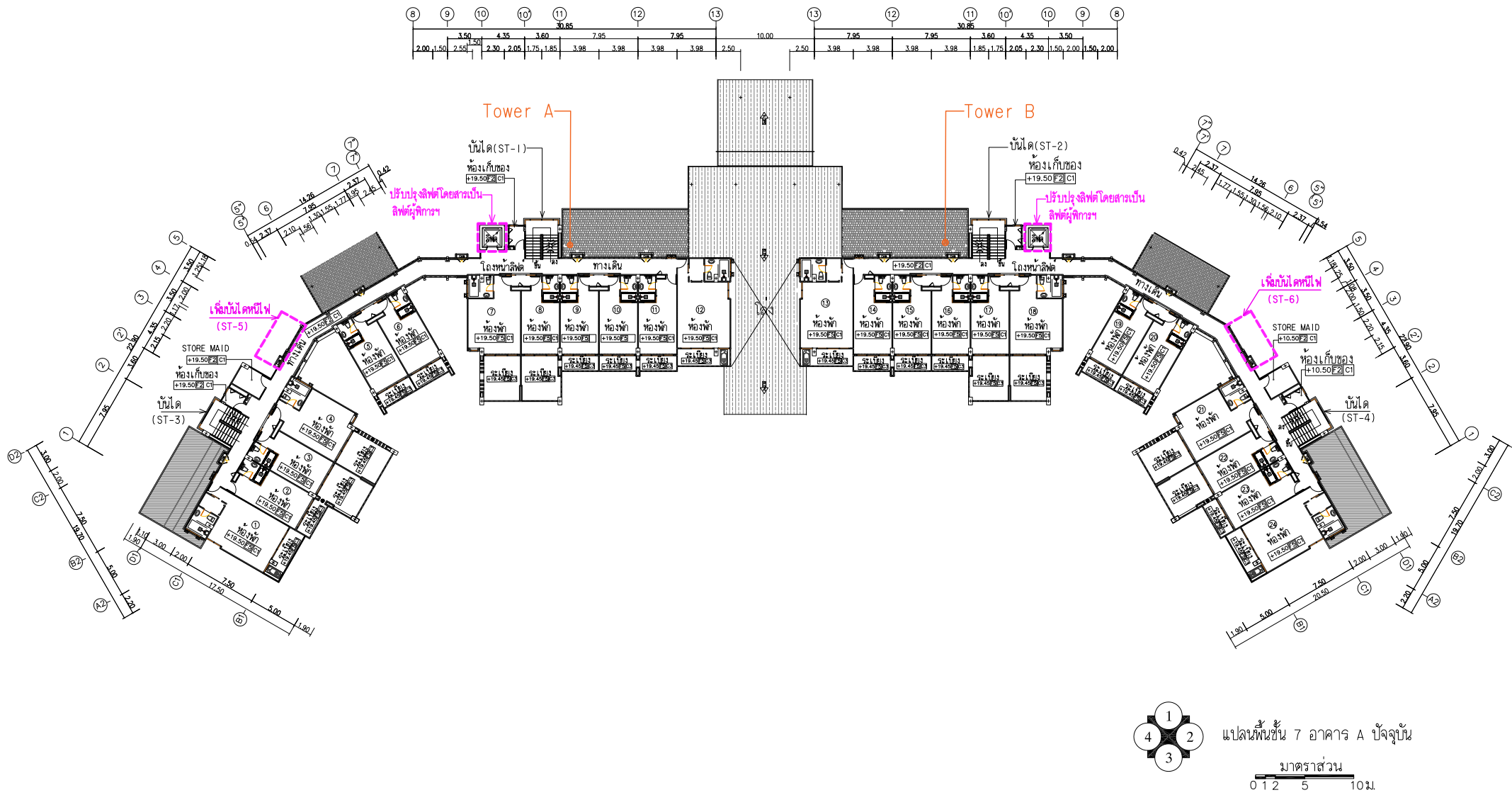
รูปที่ 1.1-4 : แพลนพื้นที่ชั้น 3 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบิกชัย นิลปานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริฐานุสรณ์	นายยุทธนา มัทจจริยวงศ์		DRAWING BY :
		LOCATION	ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนันต์ ภารักษ์					DATE :
									DRAWING No.



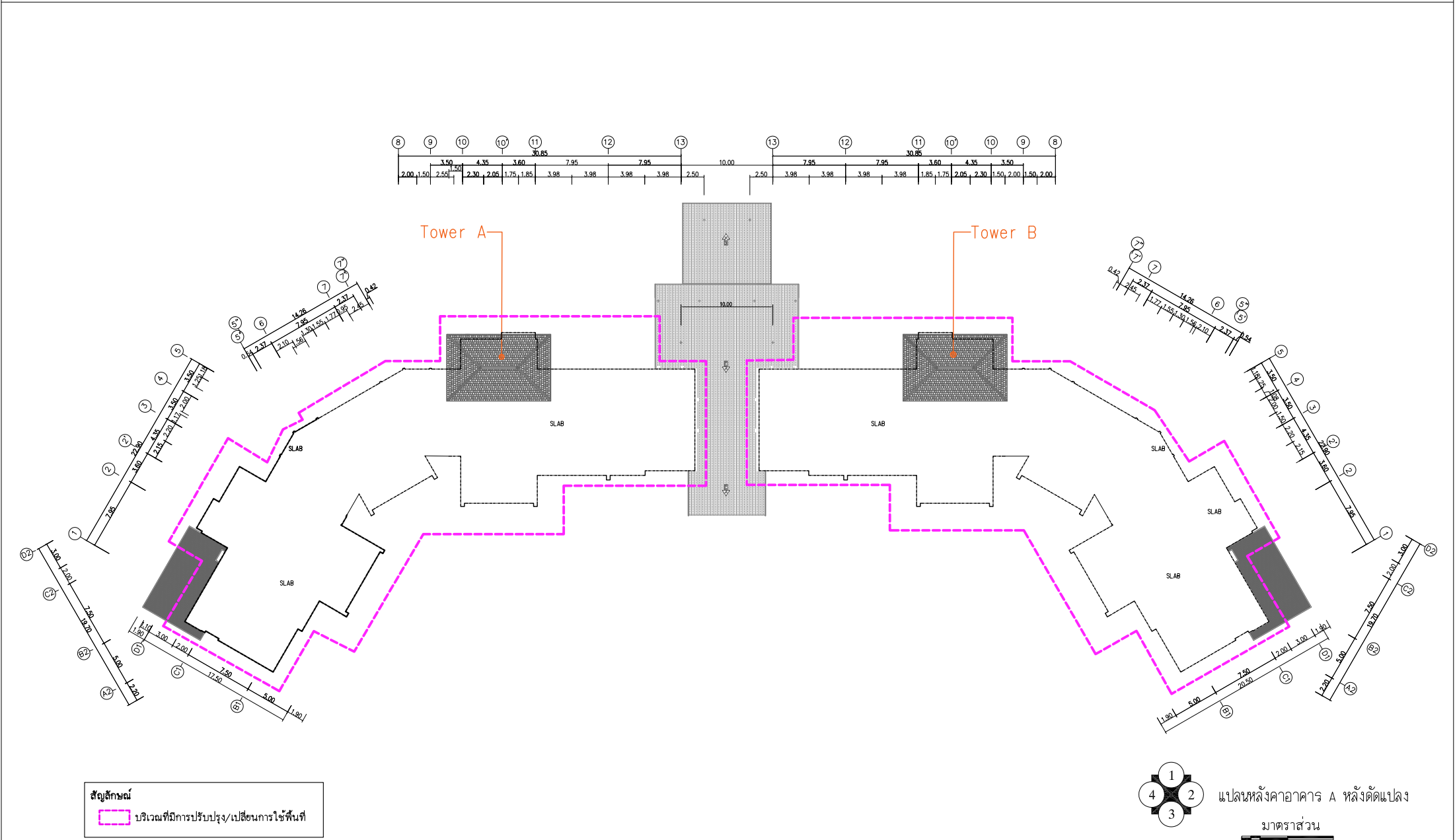
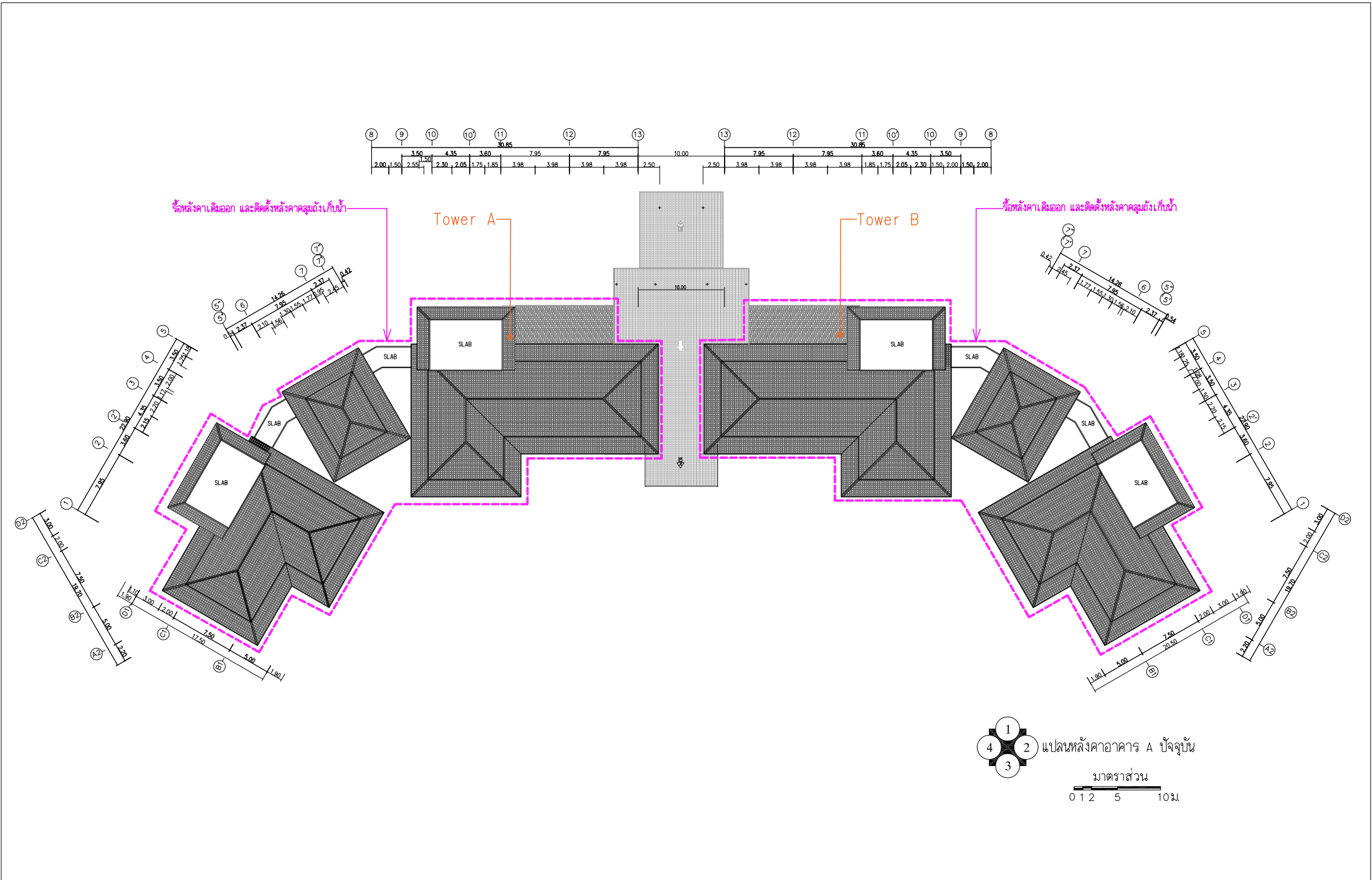
รูปที่ 1.1-5 : แพลนพื้นที่ชั้น 4 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง

OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบิกชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มัทจจริยวงศ์		DRAWING BY :
	LOCATION	นายอนันต์ ภารักษ์						DATE :
	ถนนสายบ้านฉาง-บางพระ อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.



รูปที่ 1.1-7 : แลนพื้นที่ 7 ของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอรรถพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ชชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริฐานุสรณ์	นายยุทธนา มัทจรรย์วงศ์		DRAWING BY :
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :
		ถนนลายบ้านจาง-กงเพชร อำเภอบ้านจาง จ.ระยอง							DRAWING No.



รูปที่ 1.1-9 : แพลนหลังคาของอาคาร A ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบิกชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริงานสรณ์	นายยุทธนา มัทจจรรย์วงศ์		DRAWING BY :
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.

- ชั้น 2 - ชั้น 3 ปรับปรุงห้องพักที่ชั้น 2 และชั้น 3 เป็นห้องพักผู้พิการฯ จำนวน 4 ห้อง (ชั้นละ 2 ห้อง) ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564
- ชั้นดาดฟ้า รื้อผนังห้องเก็บของและหลังคาเพื่อลดขนาดอาคารให้เป็นอาคารขนาดใหญ่ (ลดความสูงของอาคารไม่เกิน 23 ม. และพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 10,000 ตร.ม.) ไม่ให้เข้าข่ายอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เนื่องจากอาคารโครงการมีข้อจำกัดในการดัดแปลงอาคารให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- ชั้น 1 - ชั้น 7 ติดตั้ง-ก่อสร้างบันไดหนีไฟ ST-5 และบันไดหนีไฟ ST-6 พร้อมประตูปหนีไฟ ให้สอดคล้องตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

(2) การดัดแปลงอาคาร B

- ชั้น 1 จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ภายในอาคาร โดยปรับปรุงห้องเก็บของให้เป็นห้องส้วมผู้พิการฯ ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส และป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 **ดังรูปที่ 1.1-10** แปลนพื้นที่ 1 ของอาคาร B ในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง

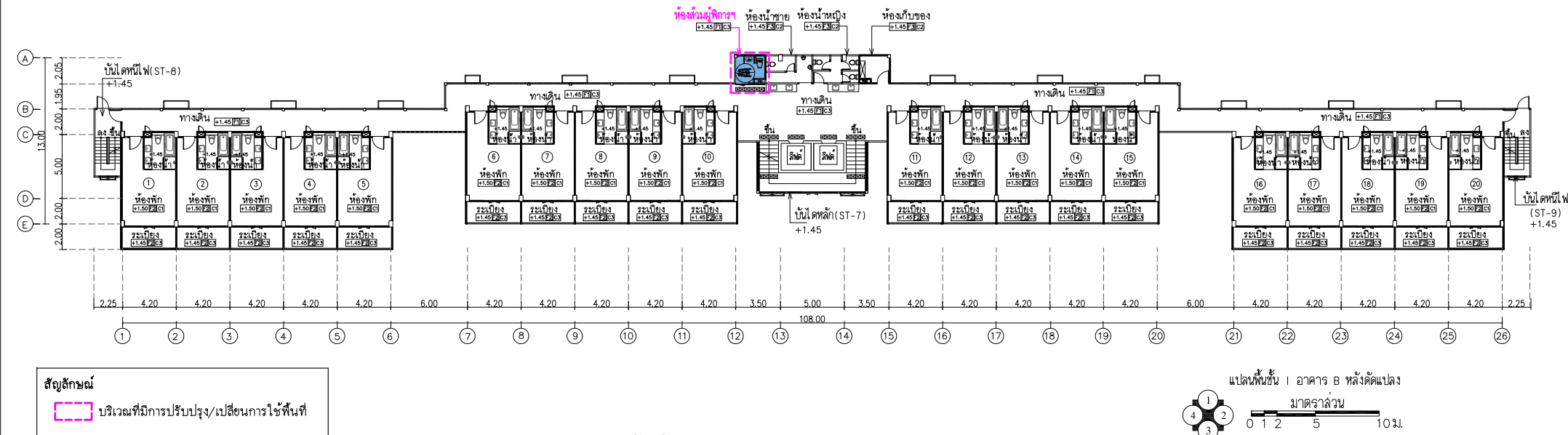
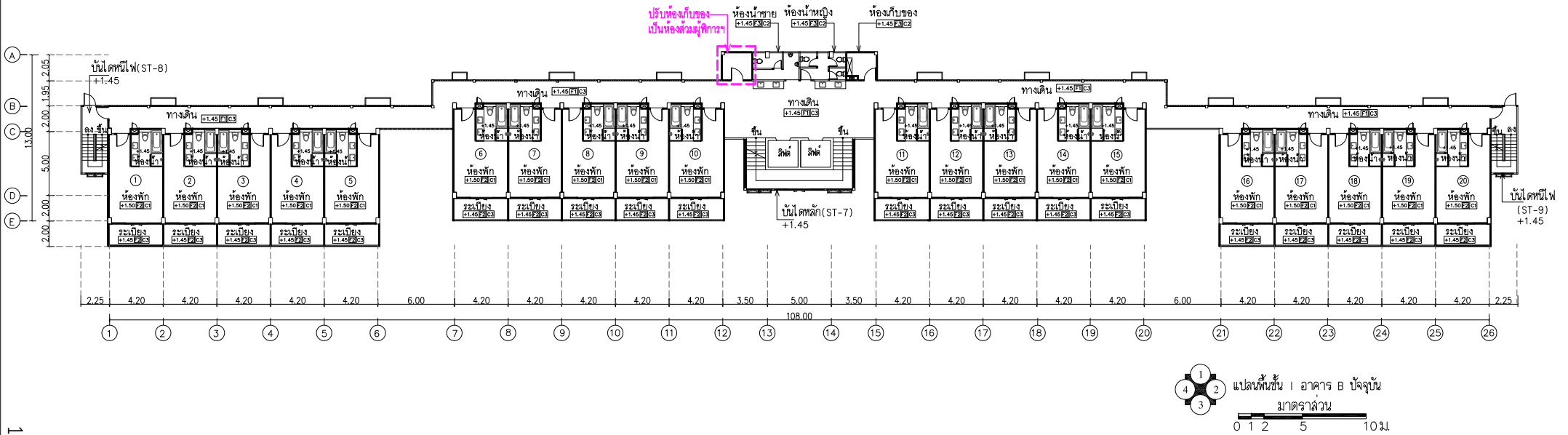
(3) การดัดแปลงอาคาร C

รูปที่ 1.1-11 และรูปที่ 1.1-12 แปลนพื้นที่ 1 และชั้น 2 ของอาคาร C ในปัจจุบันและหลังการดัดแปลงตามลำดับ ซึ่งมีรายละเอียดการดัดแปลง ดังนี้

- ชั้น 1 ปรับรูปแบบห้องน้ำชาย-หญิง และจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ภายในอาคาร โดยปรับรูปแบบบันไดหลัก (บันได ST-10) บริเวณทางเข้า-ออกอาคาร ก่อสร้างทางลาดผู้พิการฯ จัดสร้างห้องส้วมผู้พิการฯ ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส และป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

(4) การขออนุญาตก่อสร้างสระว่ายน้ำ

เนื่องจากสระว่ายน้ำของโครงการมีความจุ 887.50 ลบ.ม. ซึ่งเข้าข่ายเป็นอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (*สระว่ายน้ำภายนอกอาคารที่มีความจุตั้งแต่ 100 ลบ.ม.ขึ้นไป*) และยังไม่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างจากเทศบาลตำบลพลา ดังนั้นจะต้องดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างต่อไป



สัญลักษณ์

บริเวณที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนการใช้พื้นที่

รูปที่ 1.1-10 : แปลนพื้นที่ 1 ของอาคาร B ในปัจจุบันและหลังการดัดแปลง

OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY :
	LOCATION	นายอนันต์ ภารักษ์						DATE :
	ถนนลายบ้านจาง-กงเพชร อำเภอบ้านจาง จ.ระยอง							DRAWING No. :

(5) การก่อสร้างอาคารพักขยะ

ปัจจุบันโครงการไม่มีที่พักขยะรวมภายในโครงการ ดังนั้นโครงการจะจัดสร้างอาคารพักขยะขึ้นเดียวบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560 ออกตามความใน พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 แก้ไขเพิ่มเติมโดย (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550 ดังรูปที่ 1.1-13 แผนผังโครงการในปัจจุบันและหลังการดัดแปลง

(6) การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

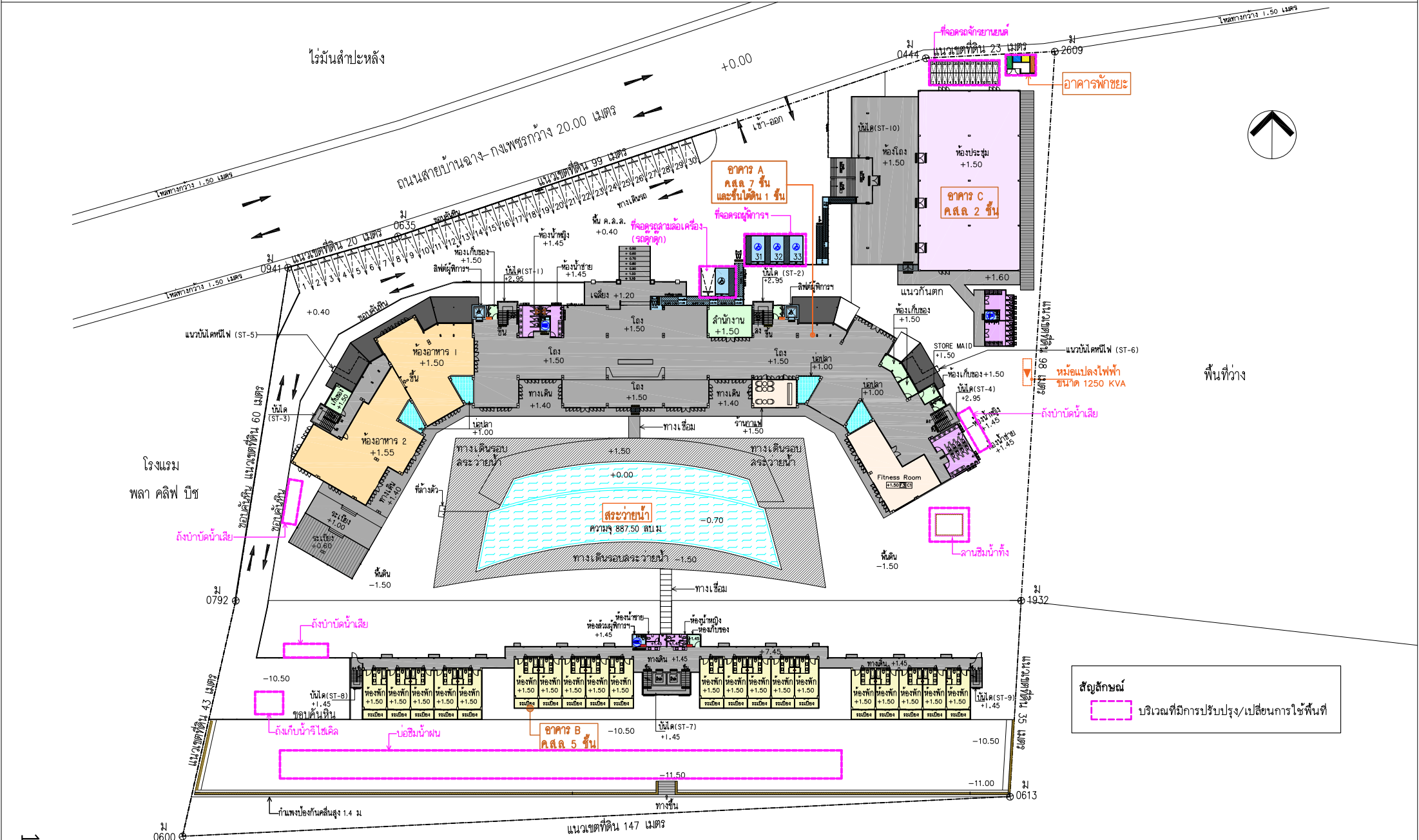
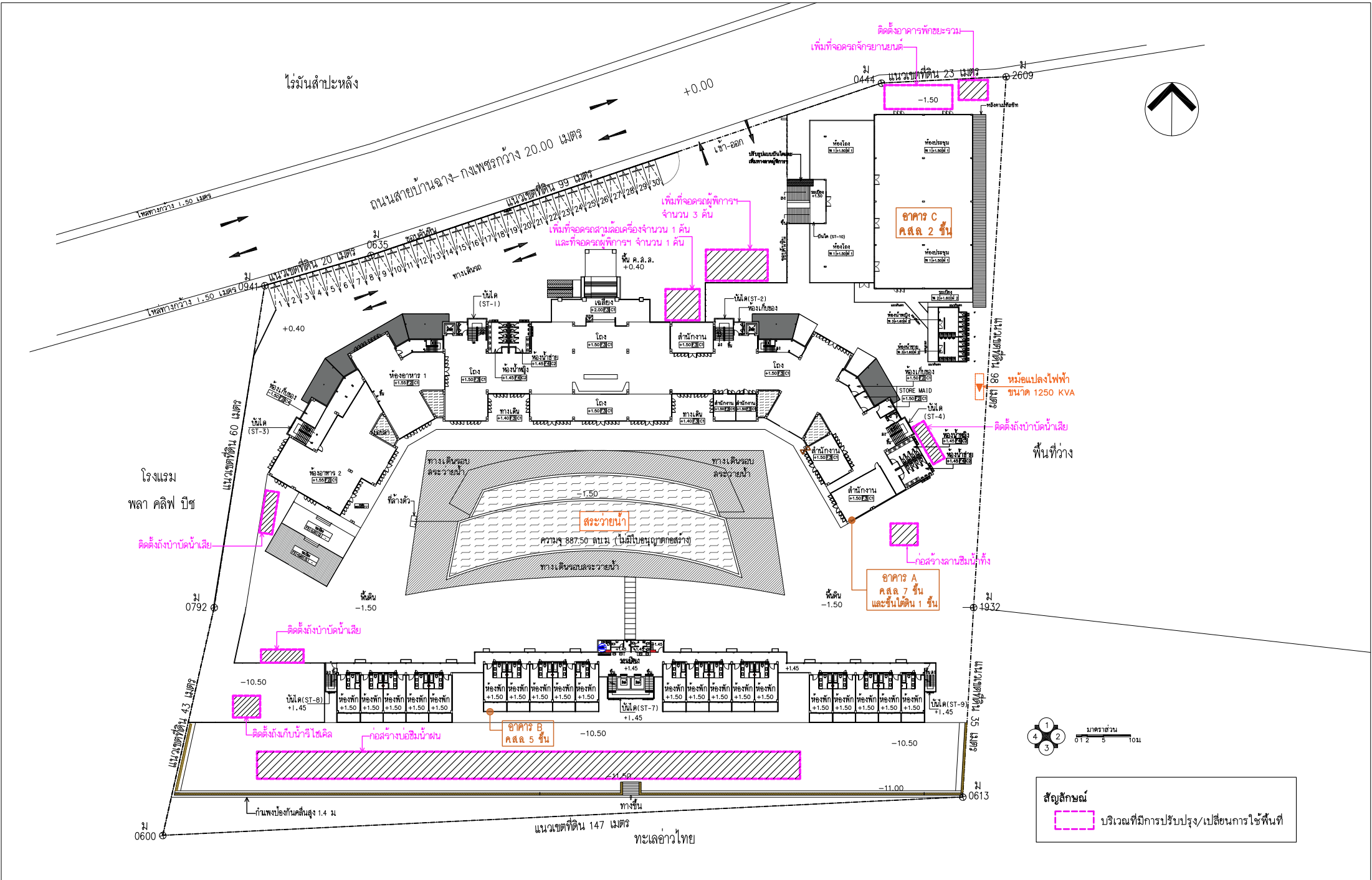
ปัจจุบันการบำบัดน้ำเสียของโครงการมีเพียงบ่อเกรอะประจำอาคาร A และอาคาร B ซึ่งเป็นเพียงการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และบริเวณพื้นที่โครงการยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนและระบบระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้นโครงการจะได้จัดสร้างถังดักไขมันสำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องครัวที่อาคาร A ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 3 ชุด (อาคาร A จำนวน 2 ชุด และอาคาร B จำนวน 1 ชุด) และเชื่อมต่อท่อน้ำเสียจากถังเกรอะที่มีอยู่เดิม และท่อน้ำเสียจากอาคารพักขยะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งใหม่ โดยถังบำบัดน้ำเสียได้ออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งฯ ตามกฎหมายฉบับที่ 51 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด นอกจากนี้จะได้มีการจัดสร้างระบบรีไซเคิลน้ำถึงเก็บน้ำรีไซเคิล และลานซึมน้ำทิ้ง พร้อมติดตั้งระบบท่อ (ดูรูปที่ 1.1-13 (หน้า 1-22) แผนผังโครงการในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง ประกอบ)

(7) การปรับปรุงระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการไม่มีการทรวางน้ำฝนภายในโครงการ น้ำนองจะไหลหลากตามความลาดชันของพื้นที่ลงสู่ชายหาดและทะเล และบริเวณพื้นที่โครงการยังไม่มีระบบระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้น โครงการจึงได้มีการออกแบบบ่อซึมน้ำฝน พร้อมทั้งเชื่อมต่อท่อระบายน้ำฝนที่มีอยู่เดิมเข้าสู่บ่อซึมน้ำฝน โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ สอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ดูรูปที่ 1.1-13 (หน้า 1-22) แผนผังโครงการในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง ประกอบ)

(8) การจัดพื้นที่จอดรถยนต์และระบบจราจรของโครงการ

- ปัจจุบันโครงการมีจำนวนที่จอดรถยนต์ไม่เพียงพอ ดังนั้นโครงการจะได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายนอกโครงการเพิ่มเติมให้มีจำนวนสอดคล้องตามกฎหมายฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎหมายฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยจะมีการปรับระดับพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการที่ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ทำการตีช่องจอดรถ และติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ และติดตั้งกล้องวงจรปิด รวมทั้งจัดพื้นที่สีเขียวเพื่อดูดักซับมลพิษจากไอเสียที่ระบายออกจากรถยนต์



รูปที่ 1.1-13 : แผนผังโครงการในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง

OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิจิตร	นายสมศักดิ์ ศิริงานสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY :
	LOCATION	นายอนันต์ อนันต์						DATE :
	ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.

- ปัจจุบันโครงการไม่มีที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ ดังนั้นโครงการจะได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ ภายในพื้นที่โครงการ ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 รวมทั้งปรับปรุงระบบจราจรภายในโครงการโดยการตีช่องจราจร การติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ และติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 1.1-13 (หน้า 1-22) แผนผังโครงการในปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง ประกอบ)
- นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 24 คัน บริเวณทิศเหนือของโครงการ

(9) การจัดพื้นที่สีเขียว

ปัจจุบันภายในโครงการมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนและพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่เพียงพอตามข้อกำหนดของสผ. ดังนั้นโครงการจะได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติม เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน และเกณฑ์การจัดพื้นที่สีเขียวของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินเพิ่มเติมในพื้นที่โครงการ

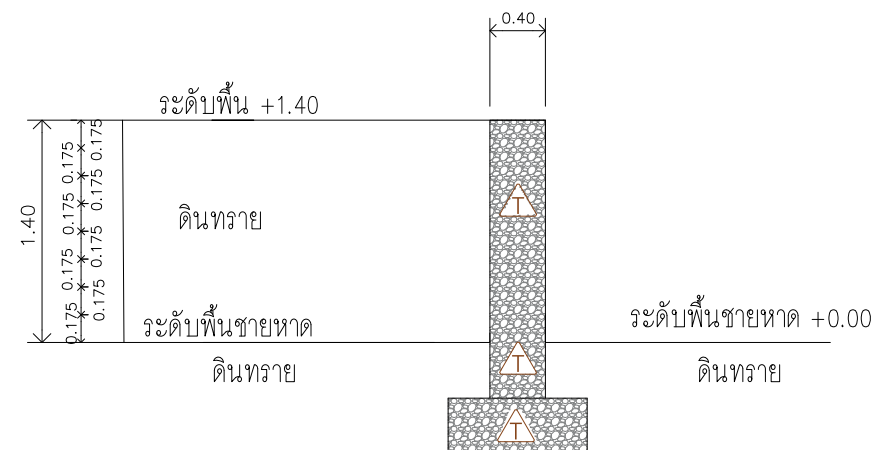
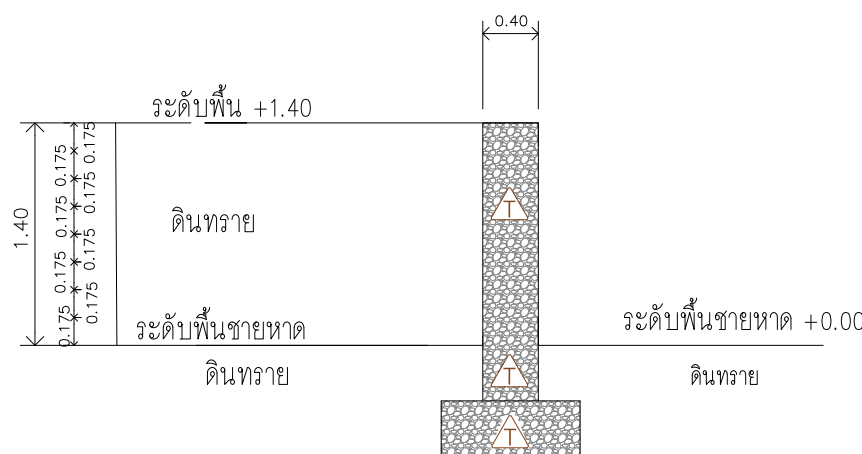
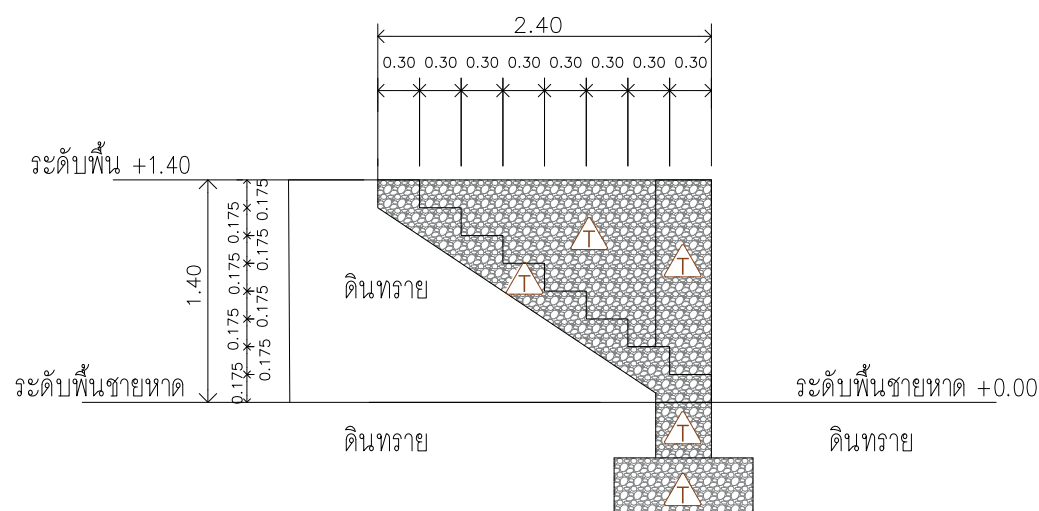
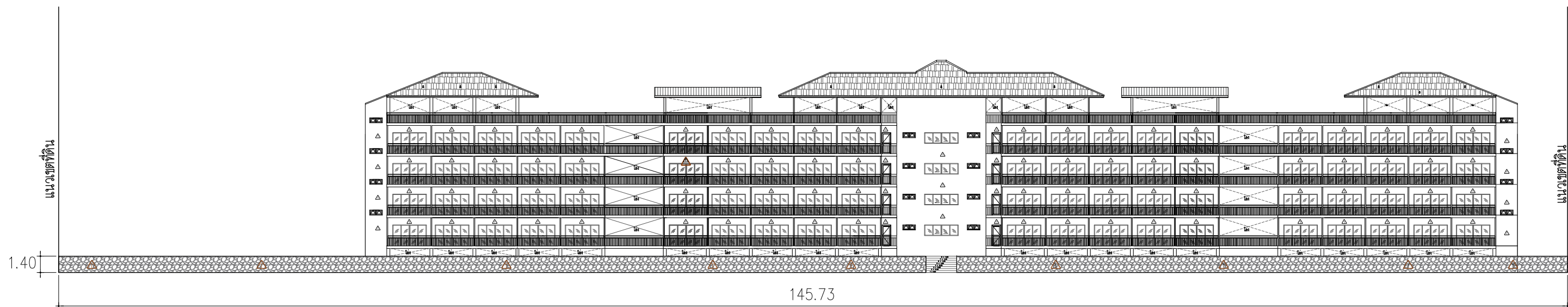
ภายหลังการก่อสร้างและดัดแปลง จะทำให้โครงการเป็นโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง และมีพื้นที่อาคารรวม 18,816.60 ตร.ม. ประกอบด้วย อาคารจำนวน 4 อาคาร ได้แก่ (1) อาคาร A สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower จำนวนห้องพัก 144 ห้อง พื้นที่อาคาร 9,986.10 ตร.ม. (2) อาคาร B สูง 5 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 79 ห้อง พื้นที่อาคาร 6,070.50 ตร.ม. (3) อาคาร C (ห้องประชุม) สูง 2 ชั้น พื้นที่อาคาร 2,035 ตร.ม. และ (4) อาคารพักขยะชั้นเดียว นอกจากนี้ยังมีสระว่ายน้ำความจุ 887.50 ลบ.ม. พื้นที่ 725 ตร.ม.

นอกจากนี้ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ซึ่งติดกับชายหาดพลา มีกำแพงป้องกันคลื่น โดยมีลักษณะเป็นกำแพงหินสูง 1.40 ม. ยาว 145.73 ม. และมีบันไดกว้าง 3 ม. บริเวณตอนกลางเพื่อลงสู่ชายหาดพลา ดังแสดงในรูปที่ 1.1-14 แผนผังโครงการแสดงแนวกำแพงป้องกันคลื่นด้านทิศใต้ของโครงการ รูปที่ 1.1-15 รูปด้านและรูปตัดของกำแพงป้องกันคลื่น และรูปที่ 1.1-16 ภาพถ่ายแนวกำแพงป้องกันคลื่นในปัจจุบัน

ตารางที่ 1.1-2 การเปรียบเทียบข้อมูลอาคารของโครงการที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง ปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง และ**ตารางที่ 1.1-3** การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการในปัจจุบันและหลังการดัดแปลง

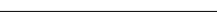
อนึ่ง การคำนวณโครงสร้างอาคารในปัจจุบันและการรับรองแบบที่ใช้ยื่นขออนุญาตก่อสร้างดัดแปลง ดำเนินการโดยนายธนุ ศรีชู วิศวกรโยธา ระดับวุฒิวิศวกร

สำหรับ รายการคำนวณโครงสร้างอาคารในปัจจุบัน และสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขา วิศวกรรมโยธา ระดับวุฒิวิศวกร แสดงในภาคผนวก จ.1



สัญลักษณ์
ผนังกำแพงเรียงหินยาแนว

รูปที่ 1.1-15 : รูปด้านและรูปตัดกำแพงป้องกันคลื่น

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :		
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบ็กชัย นิลพานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY		
		LOCATION	นายอนวัฒน์ การลัก						DATE :		
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.		



รูปที่ 1.1-16 : ภาพถ่ายแนวกำแพงป้องกันคลื่นในปัจจุบัน

ตารางที่ 1.1-2 : การเปรียบเทียบข้อมูลอาคารของโครงการที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง ปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง

รายการ	ข้อมูลโครงการ ตามใบอนุญาตก่อสร้าง (อ.1) เลขที่ 92/2552 ลงวันที่ 25 กันยายน 2552	ข้อมูลโครงการ ในปัจจุบัน	ข้อมูลโครงการ หลังการดัดแปลง
1, ประเภทและขนาดโครงการ	<p>อาคารจำนวน 6 อาคาร ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น 2 อาคาร พื้นที่อาคาร 6,982 ตร.ม. (ไม่ระบุจำนวนห้องพัก) - อาคารโรงแรมสูง 3 ชั้น 3 อาคาร พื้นที่อาคาร 759 ตร.ม. (ไม่ระบุจำนวนห้องพัก) - อาคารห้องประชุมสูง 1 ชั้น 1 อาคาร พื้นที่อาคาร 342 ตร.ม. 	<p>อาคารจำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 223 ห้อง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower (อาคาร A) จำนวน 1 อาคาร พื้นที่อาคารรวม 10,384.50 ตร.ม. มีจำนวนห้องพัก 144 ห้อง (ยังไม่ได้รับใบอนุญาตดัดแปลงอาคาร) - อาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร พื้นที่อาคารรวม 6,070.50 ตร.ม. มีจำนวนห้องพัก 79 ห้อง (ยังไม่ได้รับใบอนุญาตดัดแปลงอาคาร) - อาคารห้องประชุมสูง 2 ชั้น (อาคาร C) จำนวน 1 อาคาร พื้นที่อาคาร 2,035 ตร.ม. (ยังไม่ได้รับใบอนุญาตดัดแปลงอาคาร) - สระว่ายน้ำ ความจุ 887.50 ลบ.ม. มีพื้นที่ 725 ตร.ม. (ยังไม่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง) 	<p>อาคารจำนวน 4 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 223 ห้อง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น 2 Tower มี (อาคาร A) จำนวน 1 อาคาร พื้นที่อาคารรวม 9,986.10 ตร.ม. มีจำนวนห้องพัก 144 ห้อง - อาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร พื้นที่อาคารรวม 6,070.50 ตร.ม. มีจำนวนห้องพัก 79 ห้อง - อาคารห้องประชุมสูง 2 ชั้น (อาคาร C) จำนวน 1 อาคาร พื้นที่อาคาร 2,035 ตร.ม. - อาคารพักขยะ (ก่อสร้างใหม่) พื้นที่ 12.80 ตร.ม. - สระว่ายน้ำ ความจุ 887.50 ลบ.ม. พื้นที่ 725 ตร.ม.
2. พื้นที่อาคารรวม	- 8,083 ตร.ม.	- 19,215 ตร.ม.	- 18,816.60 ตร.ม.

ตารางที่ 1.1-2 : การเปรียบเทียบข้อมูลอาคารของโครงการที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง ปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลโครงการ ตามใบอนุญาตก่อสร้าง (อ.1) เลขที่ 92/2552 ลงวันที่ 25 กันยายน 2552	ข้อมูลโครงการ ในปัจจุบัน	ข้อมูลโครงการ หลังการดัดแปลง
3. การใช้พื้นที่อาคาร อาคาร A ชั้นใต้ดิน	ไม่มี	- ห้องเก็บของ ห้องครัว บันได ST-3 ช่องส่ง อาหาร ห้องน้ำพนักงานชาย-หญิง และทางเดิน	- ห้องเก็บของ ห้องครัว บันไดหนีไฟ ST-3 ช่อง ส่งอาหาร ห้องน้ำพนักงานชาย-หญิง และ ทางเดิน
ชั้น 1	ไม่มีข้อมูล	- ทางลาด เฉลียง โถงต้อนรับ ส่วนต้อนรับ ห้องอาหาร สำนักงาน ห้องน้ำชาย-หญิง ห้อง เก็บของ บ่อปลา ทางเดิน ระเบียง ลิฟต์โดยสาร บันได ST-1 บันได ST-2 บันได ST-3 และบันได ST-4	- ทางลาดผู้พิการฯ เฉลียง โถงต้อนรับ ส่วน ต้อนรับ ห้องอาหาร สำนักงาน ห้องน้ำชาย- หญิง ห้องส้วมผู้พิการฯ ห้องเก็บของ ห้อง แม่บ้าน บ่อปลา ทางเดิน ระเบียง ร้านค้าแพ ห้องออกกำลังกาย ลิฟต์ผู้พิการฯ บันได ST-1 บันได ST-2 บันได ST-3 และบันได ST-4
ชั้น 2 - 7 (6 ชั้น)	ไม่มีข้อมูล	- ห้องพัก 24 ห้อง/ชั้น (รวม 144 ห้อง) ห้องเก็บ ของ ห้องแม่บ้าน ทางเดิน ลิฟต์โดยสาร บันได ST-1 บันได ST-2 บันได ST-3 และบันได ST-4	- ห้องพัก 24 ห้อง/ชั้น (รวม 144 ห้อง แบ่งเป็น ห้องพักบุคคลทั่วไป 140 ห้อง และห้องพัก ผู้พิการฯ ชั้น 2 และชั้น 3 จำนวน 4 ห้อง) ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ทางเดิน ลิฟต์ ผู้พิการฯ บันได ST-1 บันได ST-2 บันได ST-3 บันได ST-4 บันไดหนีไฟ ST-5 และ บันไดหนีไฟ ST-6
ชั้นหลังคา	ไม่มีข้อมูล	- พื้นที่ว่างถึงเก็บน้ำ ทางเดิน บันได ST-1 และ บันได ST-2 และห้องเก็บของ	- พื้นที่ว่างถึงเก็บน้ำ ทางเดิน บันได ST-1 และ บันได ST-2

ตารางที่ 1.1-2 : การเปรียบเทียบข้อมูลอาคารของโครงการที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง ปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลโครงการ ตามใบอนุญาตก่อสร้าง (อ.1) เลขที่ 92/2552 ลงวันที่ 25 กันยายน 2552	ข้อมูลโครงการ ในปัจจุบัน	ข้อมูลโครงการ หลังการดัดแปลง
อาคาร B ชั้น 1	ไม่มีข้อมูล	- ห้องพัก 20 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9	- ห้องพัก 20 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องส้วมผู้พิการฯ ทางเดิน ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9
ชั้น 2-3 (2 ชั้น)	ไม่มีข้อมูล	- ห้องพัก 20 ห้อง (รวม 40 ห้อง) ห้องเก็บของ ทางเดิน ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9	- ห้องพัก 20 ห้อง/ชั้น (รวม 40 ห้อง) ห้องเก็บของ ทางเดิน ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9
ชั้น 4	ไม่มี	- ห้องพัก 19 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9	- ห้องพัก 19 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9
ชั้น 5	ไม่มี	- พื้นดาดฟ้า ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9	- พื้นดาดฟ้า ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9

ตารางที่ 1.1-2 : การเปรียบเทียบข้อมูลอาคารของโครงการที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง ปัจจุบัน และหลังการดัดแปลง (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลโครงการ ตามใบอนุญาตก่อสร้าง (อ.1) เลขที่ 92/2552 ลงวันที่ 25 กันยายน 2552	ข้อมูลโครงการ ในปัจจุบัน	ข้อมูลโครงการ หลังการดัดแปลง
อาคาร C ชั้น 1	ไม่มีข้อมูล	- ห้องโถง ห้องประชุม ห้องเก็บของ ชานพัก ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องซักล้าง โถงบันได และ บันได ST-10	- ห้องโถง ห้องประชุม ห้องเก็บของ ชานพัก ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องส้วมผู้พิการฯ ห้องซักล้าง โถงบันได และบันได ST-10
ชั้น 2	ไม่มี	- ห้องโถง ห้องประชุม ระเบียง ห้องน้ำชาย-หญิง ทางลาด และบันได ST-10	- ห้องโถง ห้องประชุม ระเบียง ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องส้วมผู้พิการฯ ทางลาดผู้พิการฯ และ บันได ST-10
สระว่ายน้ำ	ไม่มี	- สระว่ายน้ำความจุ 887.50 ลบ.ม. และทางเดิน รอบสระ (ความจุเกิน 100 ลบ.ม. ไม่มีใบอนุญาต)	- สระว่ายน้ำความจุ 887.50 ลบ.ม. และทางเดิน รอบสระ
อาคารพักขยะ	ไม่มี	ไม่มี	- ห้องพักขยะย่อยสลาย และห้องพักขยะแห้ง

ตารางที่ 1.1-3 : การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการในปัจจุบันและหลังการดัดแปลง

รายละเอียดโครงการ	พื้นที่อาคารในปัจจุบัน	พื้นที่อาคารหลังการดัดแปลง	รายละเอียดการดัดแปลง
1. อาคาร A (อาคารโรงแรม)			
- ชั้นใต้ดิน	- 301.50 ตร.ม.	- 301.50 ตร.ม.	- ปรับบันได ST-03 ให้เป็นบันไดหนีไฟ - พื้นที่อาคารไม่เปลี่ยนแปลง
- ชั้น 1	- 2,314.20 ตร.ม.	- 2,314.20 ตร.ม.	- ปรับห้องสำนักงานเป็นร้านกาแฟและห้องออกกำลังกาย - ปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง เพื่อเพิ่มห้องส้วมผู้พิการฯ - ปรับปรุงลิฟต์โดยสารเป็นลิฟต์ผู้พิการฯ - ปรับปรุงบันไดบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร - รื้อทางลาดที่มีอยู่เดิมบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร และก่อสร้างทางลาดผู้พิการฯ - พื้นที่อาคารไม่เปลี่ยนแปลง
- ชั้น 2	- 1,280.55 ตร.ม.	- 1,298.40 ตร.ม.	- ปรับปรุงห้องพักเป็นห้องพักผู้พิการฯ จำนวน 2 ห้อง - ปรับปรุงลิฟต์โดยสารเป็นลิฟต์ผู้พิการฯ - เพิ่มบันไดหนีไฟ ST-5 และบันไดหนีไฟ ST-6 - พื้นที่อาคารเพิ่มขึ้น 17.85 ตร.ม.
- ชั้น 3	- 1,180.25 ตร.ม.	- 1,198.10 ตร.ม.	- ปรับปรุงห้องพักเป็นห้องพักผู้พิการฯ จำนวน 2 ห้อง - ปรับปรุงลิฟต์โดยสารเป็นลิฟต์ผู้พิการฯ - เพิ่มบันไดหนีไฟ ST-5 และบันไดหนีไฟ ST-6 - พื้นที่อาคารเพิ่มขึ้น 17.85 ตร.ม.

ตารางที่ 1.1-3 : การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการในปัจจุบันและหลังการดัดแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	พื้นที่อาคารในปัจจุบัน	พื้นที่อาคารหลังการดัดแปลง	รายละเอียดการดัดแปลง
- ชั้น 4-7 (4 ชั้น)	- 1,180.25 ตร.ม./ชั้น (รวม 4,721.00 ตร.ม.)	- 1,198.10 ตร.ม./ชั้น (รวม 4,792.40 ตร.ม.)	- ปรับปรุงลิฟต์โดยสารเป็นลิฟต์ผู้พิการฯ - เพิ่มบันไดหนีไฟ ST-5 และบันไดหนีไฟ ST-6 - พื้นที่อาคารเพิ่มขึ้น 17.85 ตร.ม./ชั้น (รวม 71.40 ตร.ม.)
- ชั้นดาดฟ้า	- 587.00 ตร.ม.	- 81.50 ตร.ม.	- รื้อผนังห้องเก็บของและหลังคา - พื้นที่อาคารลดลง 505.50 ตร.ม.
พื้นที่อาคาร A	- 10,384.50 ตร.ม.	- 9,986.10 ตร.ม.	- พื้นที่อาคารลดลง 398.40 ตร.ม.
2. อาคาร B (อาคารโรงแรม)			
- ชั้น 1	- 1,240.50 ตร.ม.	- 1,240.50 ตร.ม.	- ปรับปรุงห้องเก็บของ 1 ห้องให้เป็นห้องส้วมผู้พิการฯ - พื้นที่อาคารไม่เปลี่ยนแปลง
- ชั้น 2-3 (2 ชั้น)	- 1,240.50 ตร.ม. (รวม 2,481.00 ตร.ม.)	- 1,240.50 ตร.ม. (รวม 2,481.00 ตร.ม.)	- พื้นที่อาคารไม่เปลี่ยนแปลง
- ชั้น 4	- 1,240.50 ตร.ม.	- 1,240.50 ตร.ม.	- พื้นที่อาคารไม่เปลี่ยนแปลง
- ชั้น 5	- 1,240.50 ตร.ม.	- 1,240.50 ตร.ม.	- พื้นที่อาคารไม่เปลี่ยนแปลง
พื้นที่อาคาร B	- 6,070.50 ตร.ม.	- 6,070.50 ตร.ม.	- พื้นที่อาคารไม่เปลี่ยนแปลง
3. อาคาร C (อาคารห้องประชุม)			
- ชั้น 1	- 1,017.50 ตร.ม.	- 1,017.50 ตร.ม.	- ปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง เพื่อเพิ่มห้องส้วมผู้พิการฯ - พื้นที่อาคารไม่เปลี่ยนแปลง
- ชั้น 2	- 1,017.50 ตร.ม.	- 1,017.50 ตร.ม.	- ปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง เพื่อเพิ่มห้องส้วมผู้พิการฯ - ปรับปรุงทางลาดให้เป็นทางลาดผู้พิการฯ - พื้นที่อาคารไม่เปลี่ยนแปลง
พื้นที่อาคาร C	- 2,035.00 ตร.ม.	- 2,035.00 ตร.ม.	- พื้นที่อาคารไม่เปลี่ยนแปลง

1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ

จังหวัดระยองเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพในการเป็นเมืองท่องเที่ยวและเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจ พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรมระดับภาค มีระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการครบครัน อยู่ห่างจาก กรุงเทพมหานคร รวมทั้งมีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกทั้งถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) และถนนมอเตอร์เวย์ (ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7) จึงมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาพักผ่อนตากอากาศเป็นจำนวนมาก ดังนั้น การพัฒนาโครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ซึ่งตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และอยู่ริมชายหาดพลลา เป็นโรงแรมจะสามารถตอบสนองความต้องการสถานที่พักผ่อนตากอากาศริมชายฝั่งทะเลในจังหวัดระยองของนักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี

1.3 การประเมินทางเลือกของโครงการ

ในการประเมินทางเลือกของโครงการได้พิจารณาความเหมาะสมของสถานที่ตั้งในการพัฒนาโครงการที่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดตามเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549 ความสามารถในการรองรับของพื้นที่ และทางเลือกของโครงการ โดยมีรายละเอียดการประเมิน ดังนี้

1) ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ จะพิจารณาความเหมาะสมของที่ตั้งตามแนวทางที่กำหนดไว้ในเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549 (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2549) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1.3-1 ซึ่งพบว่าการพัฒนาโครงการนั้นมีความเหมาะสมตามแนวทางที่กำหนดไว้

2) ความสามารถในการรองรับของพื้นที่

สำหรับการพิจารณาความสามารถในการรองรับของพื้นที่ จะพิจารณาจากความสามารถในการให้บริการระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการในพื้นที่เทศบาลตำบลพลลา ดังรายละเอียดในตารางที่ 1.3-2 ซึ่งพบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการมีระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการที่สามารถรองรับการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ

3) การประเมินทางเลือกในการพัฒนาโครงการ

โครงการมีการพิจารณาความเหมาะสมในการพัฒนาโครงการจากประเภทการใช้อาคารที่มี 2 ทางเลือก ดังนี้

ทางเลือกที่ 1 : โรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวม 223 ห้อง

ทางเลือกที่ 2 : อาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีจำนวนห้องพักรวม 223 ห้อง

ทั้งนี้ ได้เปรียบเทียบในด้านประเภทและขนาดของโครงการ พื้นที่อาคาร สิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ จำนวนประชากรของโครงการ และระบบสาธารณูปโภค ดังตารางที่ 1.3-3 การเปรียบเทียบทางเลือกในการพัฒนาโครงการ พบว่าการดำเนินการเป็นโรงแรม (ทางเลือกที่ 1) มีจำนวนผู้พักอาศัยที่น้อยกว่าการดำเนินโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ทางเลือกที่ 2) ส่งผลให้ความต้องการใช้สาธารณูปโภค และผลกระทบต่อภายนอกน้อยกว่า ดังนั้นโครงการจึงเลือกที่จะดำเนินการโครงการเป็นโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง

**ตารางที่ 1.3-1 : ประเมินทางเลือกด้านความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการและความต้องการด้าน
พาณิชยกรรมตามเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549**

ประเด็นพิจารณา	ข้อมูลโครงการ
เกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยตามเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549	
1. วิเคราะห์ความต้องการด้านพาณิชยกรรม กิจกรรมด้านพาณิชยกรรม ประกอบด้วย การค้าปลีก การค้าส่ง และการบริการ กิจกรรมด้านพาณิชยกรรมมีความเชื่อมโยงกับกิจกรรมด้านการผลิตและกิจกรรมด้านการขนส่ง โดยกิจกรรมด้านการบริการนั้นเป็นการประกอบธุรกิจและการขายบริการ เช่น สถาบันการเงิน การธนาคาร โรงแรม สำนักงาน บริษัท ห้างร้าน เป็นต้น และบริเวณโดยรอบมักมีลักษณะผสมผสานของกิจกรรมเกี่ยวเนื่องรวมด้วย เช่น การค้าส่ง อุตสาหกรรมเบา โกดังเก็บสินค้า อาคารชุดพักอาศัย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาโครงการประเภทโรงแรม และสถานที่พักตากอากาศจำนวนมาก รวมถึงตามถนนสายหลักจะมีอาคารพาณิชย์ ร้านค้า และธนาคารต่างๆ ตั้งกระจายอยู่ทั่วไป ดังนั้นการพัฒนาโครงการซึ่งเป็นโรงแรมจึงสอดคล้องกับเกณฑ์การวิเคราะห์ความต้องการด้านพาณิชยกรรม
2. การกำหนดที่ตั้ง การกำหนดที่ตั้งโครงการของที่ดินประเภทชุมชนมีหลักเกณฑ์ในการเลือกพื้นที่ ดังนี้ (1) ลักษณะทางธรณีวิทยาของพื้นที่ควรเป็นพื้นที่ราบ เนื่อดินแข็ง สามารถรองรับฐานรากอาคารขนาดใหญ่ได้ (2) การบริการสถานประกอบการธุรกิจควรตั้งอยู่ในบริเวณศูนย์กลางเมือง มีความสะดวกในการเข้าถึงร้านค้า มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ เช่น รถประจำทาง ที่จอดรถสาธารณะและรถรับจ้าง การจัดเก็บขยะ และการขนส่งสินค้า	- การพัฒนาโครงการซึ่งเป็นโรงแรมมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ด้านข้อกำหนดของที่ตั้งโครงการของที่ดินประเภทชุมชน ดังนี้ (1) ลักษณะทางธรณีวิทยบริเวณพื้นที่โครงการ มีเนื้อดินแข็ง สามารถรองรับฐานรากของอาคารขนาดใหญ่ได้ (2) พื้นที่โครงการตั้งอยู่ไม่ไกลจากย่านพาณิชยกรรมและพักอาศัย ซึ่งตามถนนสายหลักต่างๆ จะมีอาคารพาณิชย์ ร้านค้าตั้งกระจายอยู่ทั่วไป ทั้งนี้บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบ้านฉางจังหวัดระยอง การบริการจัดเก็บขยะมูลฝอยและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลพลา และมีสถานบริการสาธารณสุขอีกหลายแห่ง ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากพื้นที่โครงการ และมีโครงข่ายการสื่อสารครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด และสามารถให้บริการกับโครงการได้อย่างเพียงพอ

ตารางที่ 1.3-2 : ประเมินความสามารถในการรองรับของพื้นที่

ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	ข้อมูลโครงการ	ความสามารถในการรองรับของพื้นที่และสาธารณูปโภค / สาธารณูปการ และการประเมินผลกระทบที่เกี่ยวข้อง
1. ระบบน้ำใช้	- ความต้องการใช้น้ำของโครงการรวมสูงสุดประมาณ 193 ลบ.ม./วัน มีปริมาณน้ำใช้สำรองรวม 378 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ($378/193 = 1.9$ วัน)	- โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาของการประปาสวนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง ณ เดือนพฤษภาคม 2565 มีปริมาณน้ำผลิตประมาณ 95,076 ลบ.ม./วัน และปริมาณน้ำจำหน่ายให้กับชุมชนประมาณ 60,819 ลบ.ม./วัน สำหรับความต้องการใช้น้ำของโครงการคิดเป็นเพียงร้อยละ 0.32 ของปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปาฯ ดังนั้นผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อภายนอก รวมถึงผลกระทบจากภายนอกต่อโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ
2. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณน้ำเสียของโครงการสูงสุดประมาณ 152 ลบ.ม./วัน จะมีการบำบัดด้วยถังเกราะขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 3 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน จำนวน 3 ชุด น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะนำมาปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งภายในโครงการ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณที่ตั้งโครงการและบริเวณข้างเคียงยังไม่มีระบบท่อบรรณน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชน แต่โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งจะนำมาปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งภายในโครงการ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อภายนอกและผลกระทบจากภายนอกต่อโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- โครงการได้ออกแบบให้มีการทรวน้ำภายในบ่อซึมน้ำฝนที่มีความจุ 990 ลบ.ม. สามารถรองรับน้ำนองสะสมประมาณ 889 ลบ.ม. ได้อย่างเพียงพอ ก่อนที่น้ำจะซึมลงสู่ชั้นดินภายในบ่อซึม ซึ่งมีอัตราการซึม 0.097 ลบ.ม./วินาที	- บริเวณที่ตั้งโครงการและบริเวณข้างเคียงยังไม่มีระบบท่อระบายน้ำสาธารณะ แต่โครงการมีบ่อซึมน้ำฝน สามารถรองรับน้ำนองสะสมได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อภายนอกและผลกระทบจากภายนอกต่อโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 1.3-2 : ประเมินความสามารถในการรองรับของพื้นที่ (ต่อ)

ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	ข้อมูลโครงการ	ความสามารถในการรองรับของพื้นที่และสาธารณูปโภค
4. การจัดการขยะมูลฝอย	- ปริมาณขยะของโครงการที่เกิดขึ้นสูงสุด 496 กก./วัน หรือ 2.02 ลบ.ม./วัน โดยโครงการจะมีการคัดแยกประเภทขยะ ก่อนรวบรวมไปพักเก็บไว้ที่อาคารพักขยะขนาดพื้นที่ 12.80 ตร.ม. ซึ่งจะสามารถรองรับขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และขยะอันตรายไม่น้อยกว่า 30 วัน	- โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการเก็บขนและกำจัดขยะของเทศบาลตำบลพลา ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณขยะที่เก็บขนได้ในพื้นที่รับผิดชอบประมาณ 8 - 10 ตัน/วัน โดยที่ไม่มีขยะตกค้าง ดังนั้นเทศบาลตำบลพลาจะสามารถให้บริการเก็บขนและกำจัดขยะจากโครงการและชุมชนได้อย่างเพียงพอ และผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อภายนอกและผลกระทบจากภายนอกต่อโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ
5. ระบบไฟฟ้า	- ความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการสูงสุดประมาณ 1,054 KVA โดยมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,250 KVA เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ	- โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านฉาง ซึ่งมีความสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้ารวม 50 MVA ดังนั้นการไฟฟ้าฯ จะสามารถให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ โดยผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อภายนอกรวมถึงผลกระทบจากภายนอกต่อโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ
6. การคมนาคมขนส่ง	- ภายในโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั่วไป 30 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ 4 คัน ที่จอดรถสามล้อเครื่อง 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 24 คัน นอกจากนี้จัดให้มีที่จอดรถภายนอกโครงการจำนวน 45 คัน ที่จอดรถบัส 2 คัน และที่จอดรถสามล้อเครื่อง 1 คัน ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 180 ม. - ทางเข้า-ออกโครงการและที่จอดรถภายนอกโครงการเชื่อมต่อกับถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ซึ่งสามารถเดินทางจากถนนสุขุมวิท และถนนสายหลักที่เกี่ยวข้องเข้าสู่พื้นที่โครงการได้โดยสะดวก และในบริเวณที่ตั้งโครงการมีปริมาณการจราจรต่ำ สภาพการจราจรมีความคล่องตัวดีมาก ปริมาณการจราจรสับสนเนื่องจากการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนสาธารณะแต่อย่างใด และผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อภายนอกและผลกระทบจากภายนอกต่อโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 1.3-2 : ประเมินความสามารถในการรองรับของพื้นที่ (ต่อ)

ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	ข้อมูลโครงการ	ความสามารถในการรองรับของพื้นที่และสาธารณูปโภค
7. การป้องกันและระงับอัคคีภัย	- โครงการประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 1 - 7 ชั้น มีความสูงของอาคารอยู่ในช่วง 2.20 - 22.50 ม. ซึ่งได้จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	- โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบในการระงับอัคคีภัยของสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลพลา ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 2.7 กม. และมีเจ้าหน้าที่เข้าเวรเตรียมพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง สามารถเดินทางจากสถานีฯ มายังพื้นที่โครงการได้ภายในระยะเวลา 3-5 นาที ดังนั้นผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อภายนอก รวมถึงผลกระทบจากภายนอกต่อโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ
8. ความปลอดภัย	- ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเข้า-ออกโครงการ ทางเข้า-ออกที่จอดรถภายนอกโครงการ ทางเข้า-ออกอาคาร ที่จอดรถ โถงพักคอย ส่วนต้อนรับ โถงทางเดิน แต่ละชั้น เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความสงบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบตลอด 24 ชม.	- โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบรักษาความสงบเรียบร้อยของสถานีตำรวจภูธรอำเภอบ้านฉาง โดยสามารถให้บริการดูแลและตรวจตราความสงบเรียบร้อยแก่ชุมชนและโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อภายนอกและผลกระทบจากภายนอกต่อโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ
9. การสาธารณสุข	- โครงการออกแบบให้มีระบบสุขาภิบาลอย่างเพียงพอและเหมาะสมทั้งในด้านระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และการจัดการขยะ	- พื้นที่ของโครงการอยู่ในตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งมีสถานพยาบาลที่ให้บริการ เช่น โรงพยาบาลบ้านฉาง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลา โดยสามารถให้บริการด้านสาธารณสุขแก่โครงการและชุมชนได้อย่างเพียงพอ และผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อภายนอกและผลกระทบจากภายนอกต่อโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 1.3-3 : การเปรียบเทียบทางเลือกโครงการ

รายละเอียดโครงการ	ทางเลือกที่ 1 (โรงแรม)	ทางเลือกที่ 2 (อาคารอยู่อาศัยรวม)
1. ประเภทและขนาดโครงการ	- โรงแรม ที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง	- อาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง
2. สิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ	- จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ ดังนี้ 1) ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ 2) ที่จอดรถผู้พิการฯ 4 คัน 3) ห้องลิฟต์ผู้พิการฯ 4) ทางลาดผู้พิการฯ 5) ลิฟต์ผู้พิการฯ 6) ห้องพักรับรองผู้พิการฯ	-
3. จำนวนประชากร	- ประชากรรวม 496 คน ประกอบด้วย 1) ผู้พักอาศัย 446 คน 2) พนักงาน 50 คน	- ประชากรรวม 689 คน ประกอบด้วย 1) ผู้พักอาศัย 669 คน 2) พนักงาน 20 คน
4. ระบบสาธารณูปโภค 4.1 ระบบน้ำใช้	- ปริมาณน้ำใช้ 193 ลบ.ม./วัน - ปริมาณน้ำใช้สำรอง 378 ลบ.ม. - สำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน	- ปริมาณน้ำใช้ 162 ลบ.ม./วัน - ปริมาณน้ำใช้สำรอง 378 ลบ.ม. - สำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน
4.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณน้ำเสีย 152 ลบ.ม./วัน - ถังดักไขมันขนาด 600 ลิตร - ถังกรองขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 3 ถัง - ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน จำนวน 3 ถัง - น้ำทิ้งจะนำมาปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งภายในโครงการ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- ปริมาณน้ำเสีย 128 ลบ.ม./วัน - ถังกรองขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 3 ถัง - ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน จำนวน 3 ถัง - น้ำทิ้งจะนำมาปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งภายในโครงการ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ
4.3 การจัดการขยะมูลฝอย	- ปริมาณขยะ 496 กก./วัน หรือ 2.02 ลบ.ม./วัน	- ปริมาณขยะ 689 กก./วัน หรือ 2.83 ลบ.ม./วัน

ตารางที่ 1.3-3 : การเปรียบเทียบทางเลือกโครงการ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ทางเลือกที่ 1 (โรงแรม)	ทางเลือกที่ 2 (อาคารอยู่อาศัยรวม)
4.4 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	<p>- จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ถังดับเพลิงแบบมือถือ 2) ระบบน้ำดับเพลิง ได้แก่ ระบบท่อยืนชนิดท่อแห้ง ตู้สายน้ำดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิง 3) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกด/ดึง และอุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้ชนิด Bell 4) อุปกรณ์ตรวจจับควัน 5) ป้ายบอกชั้น 6) ป้ายบอกทางหนีไฟ 7) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน 8) บันไดหนีไฟ 9) จุติรวมพลพื้นที่รวม 125 ตร.ม. 	<p>- จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ถังดับเพลิงแบบมือถือ 2) ระบบน้ำดับเพลิง ได้แก่ ระบบท่อยืนชนิดท่อแห้ง ตู้สายน้ำดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิง 3) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกด/ดึง และอุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้ชนิด Bell 4) อุปกรณ์ตรวจจับควัน 5) ป้ายบอกชั้น 6) ป้ายบอกทางหนีไฟ 7) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน 8) บันไดหนีไฟ 9) จุติรวมพลพื้นที่รวม 173 ตร.ม.
4.5 ระบบจราจร	<p>- จัดให้มีที่จอดรถยนต์รวม 81 คัน ประกอบด้วย ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป 75 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ 4 คัน และที่จอดรถบัส 2 คัน นอกจากนี้ ยังจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ 24 คัน และรถสามล้อเครื่อง 2 คัน</p> <p>- ทางเข้า-ออกโครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการเชื่อมต่อกับถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร</p>	<p>- จัดให้มีที่จอดรถยนต์ 80 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคลากรทั่วไปทั้งหมด</p> <p>- ทางเข้า-ออกโครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการเชื่อมต่อกับถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร</p>
5. พื้นที่สีเขียว	<p>- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 1,964 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนต่อประชากร 3.96 ตร.ม./คน และพื้นที่สีเขียวบริเวณที่จอดรถภายนอกโครงการ 214 ตร.ม.</p>	<p>- พื้นที่สีเขียว 1,964 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนต่อประชากร 2.85 ตร.ม./คน</p>

1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ จัดทำขึ้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 4 มกราคม 2562 กำหนดให้ “โครงการโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตร.ม.ขึ้นไป ซึ่งรวมถึงการขยายขนาดโครงการในภายหลังจนถึงเกณฑ์ที่กำหนด ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม” ดังนั้นโครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ที่เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง และมีพื้นที่อาคารรวม 18,816.60 ตร.ม. จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อเทศบาลตำบลพลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาประกอบการขออนุญาตก่อสร้างและตัดแปลงอาคารต่อไป

1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

1.5.1 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีรายละเอียดครอบคลุมตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 4 มกราคม 2562

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีขั้นตอนและวิธีการต่างๆ ดังนี้

- (1) รวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิที่จำเป็นจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น เอกสารและรายงานต่างๆ การตรวจสอบ การสังเกตการณ์ และการสำรวจภาคสนาม เป็นต้น เพื่อนำมาจัดทำฐานข้อมูลสำหรับนำไปใช้วิเคราะห์ และแสดงผลความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสาขาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยฐานข้อมูลดังกล่าวจะครอบคลุมพื้นที่ที่ตั้งโครงการ และพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ
- (2) วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ตามข้อ (1) เพื่อเลือกสรรข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ ตามด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถิติตามความจำเป็น การจัดทำตารางข้อมูล และความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ

- (3) ศึกษาลักษณะรายละเอียดของโครงการ ข้อมูลเหล่านี้จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ
- (4) เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงสถานภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- (5) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ และ/หรือผลกระทบจากการดำเนินกิจการของโครงการทั้งหมด (Overall project) เพื่อทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (6) จากผลการศึกษาในข้อ (5) จะนำมาจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับที่ยอมรับได้ และเพื่อเพิ่มพูนผลดีของโครงการ
- (7) เสนอแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งหมด (Overall Environmental Monitoring Program) โดยใช้ผลการศึกษาในข้อ (5) และ (6)

สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แบ่งออกเป็นหัวข้อย่อย ดังนี้

- (1) **บทนำ :** ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ ทางเลือกในการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งระบุทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานและขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา
- (2) **รายละเอียดโครงการ :** ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ และการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ ที่ตั้งโครงการ ประเภทและขนาดของโครงการ ผังบริเวณ สถานภาพโครงการ รูปแบบอาคาร ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การบริหารโครงการและจำนวนประชากรของโครงการ ระบบสาธารณูปโภค ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบป้องกันแผ่นดินไหว ระบบจราจร พื้นที่สีเขียว และกิจกรรมการดัดแปลงอาคารของโครงการ เป็นต้น
- (3) **สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** การศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ในบริเวณที่ตั้งโครงการ และชุมชนใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ จำแนกประเภทของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้
 - ก. **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ** ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศและเสียง และทรัพยากรน้ำ
 - ข. **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ** ได้แก่ นิเวศวิทยาบนบก และนิเวศวิทยาในน้ำ
 - ค. **คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์** ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การคมนาคมขนส่ง และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ง. **คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต** ได้แก่ สังคมและเศรษฐกิจ การสาธารณสุข การป้องกันอัคคีภัย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(4) **การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม** : วิเคราะห์ข้อมูล (2) และ (3) พร้อมทั้งประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ โดยจะประเมินตามกลุ่มทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ

(5) **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** : จัดทำตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการและแผนการดำเนินการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

1.5.2 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา

มีขอบเขตพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

1.6 การก่อสร้างและดัดแปลงโครงการ

การก่อสร้างและดัดแปลงอาคารโครงการ คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 6 เดือน โดยจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างและดัดแปลงอาคารหลังจากที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบและได้รับใบอนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงอาคารจากเทศบาลตำบลพลา

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ของบริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 แผนที่ภูมิประเทศแสดงที่ตั้งโครงการ บริเวณพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่ละจิกจุด 12 องศา 40 ลิปดา 17.7 ฟลิปดาเหนือ ลองจิกจุด 101 องศา 03 ลิปดา 33.0 ฟลิปดาตะวันออก ดังแสดงในรูปที่ 2.1-2 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงที่ตั้งโครงการ

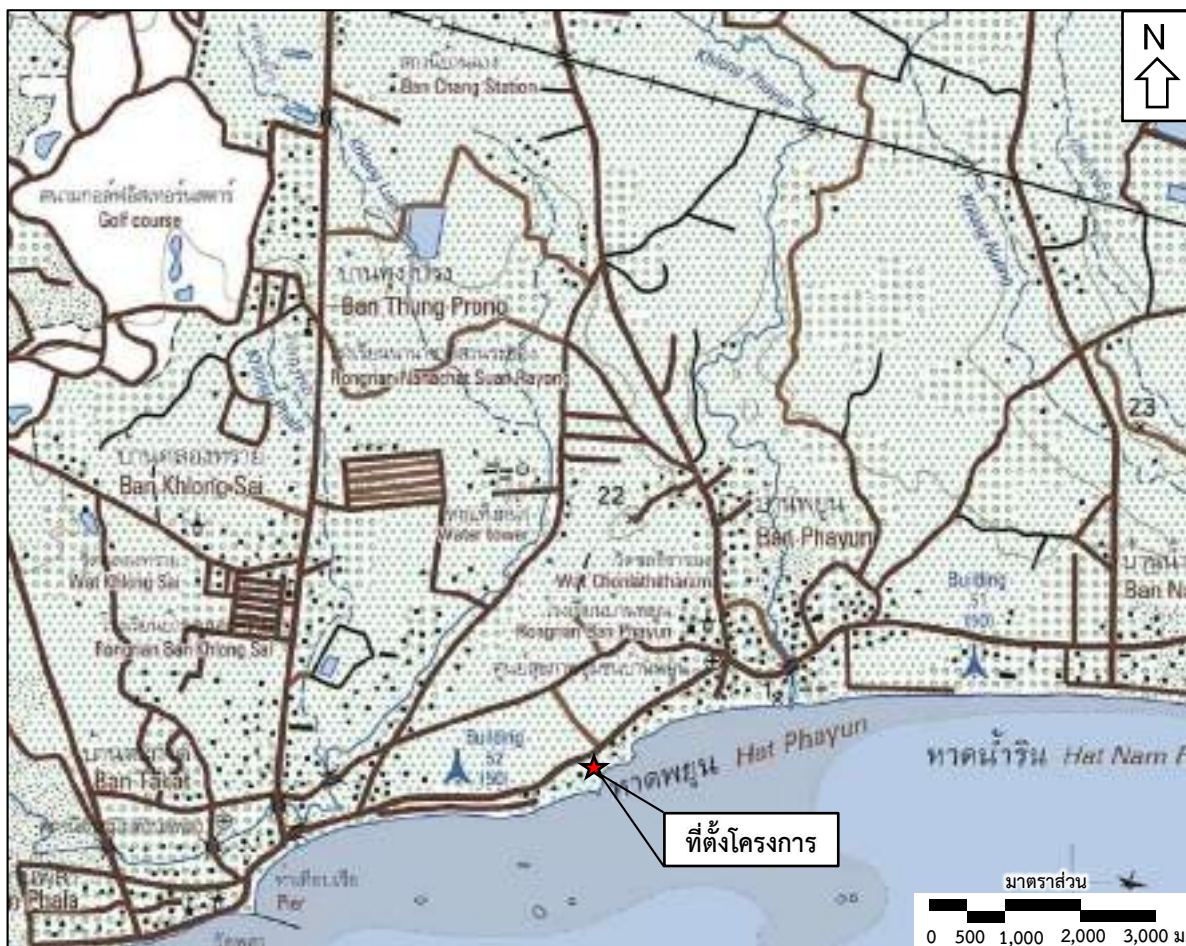
การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจากกรุงเทพมหานครจะใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) ผ่านอำเภอสรีราชา อำเภอบางละมุง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี หรือมอเตอร์เวย์ (ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7) สายกรุงเทพฯ-บ้านฉาง ผ่านอำเภอบางปะกง อำเภอบางละมุง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี และออกสู่ถนนสุขุมวิทที่อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จากนั้นมุ่งหน้าไปตามถนนสุขุมวิทจนถึงสี่แยก (กม.ที่ 194+500) ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเทศบาล 42 แล้วตรงไปประมาณ 2 กม. เข้าสู่ถนนพยุหตรงไปประมาณ 3.6 กม. จนถึงสี่แยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรแล้วตรงไปประมาณ 1.1 กม. จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-3 แผนที่ Thinknet แสดงที่ตั้งโครงการ และรูปที่ 2.1-4 แผนที่ภาพถ่ายแสดงที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการมีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตสีส้ม (ที่ดินประเภทชุมชนเมือง) บริเวณ ม.-47 ดังแสดงในรูปที่ 2.1-5 ที่ตั้งโครงการตามแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินท้ายประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ ซึ่งกำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย **พาณิชยกรรม** สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น

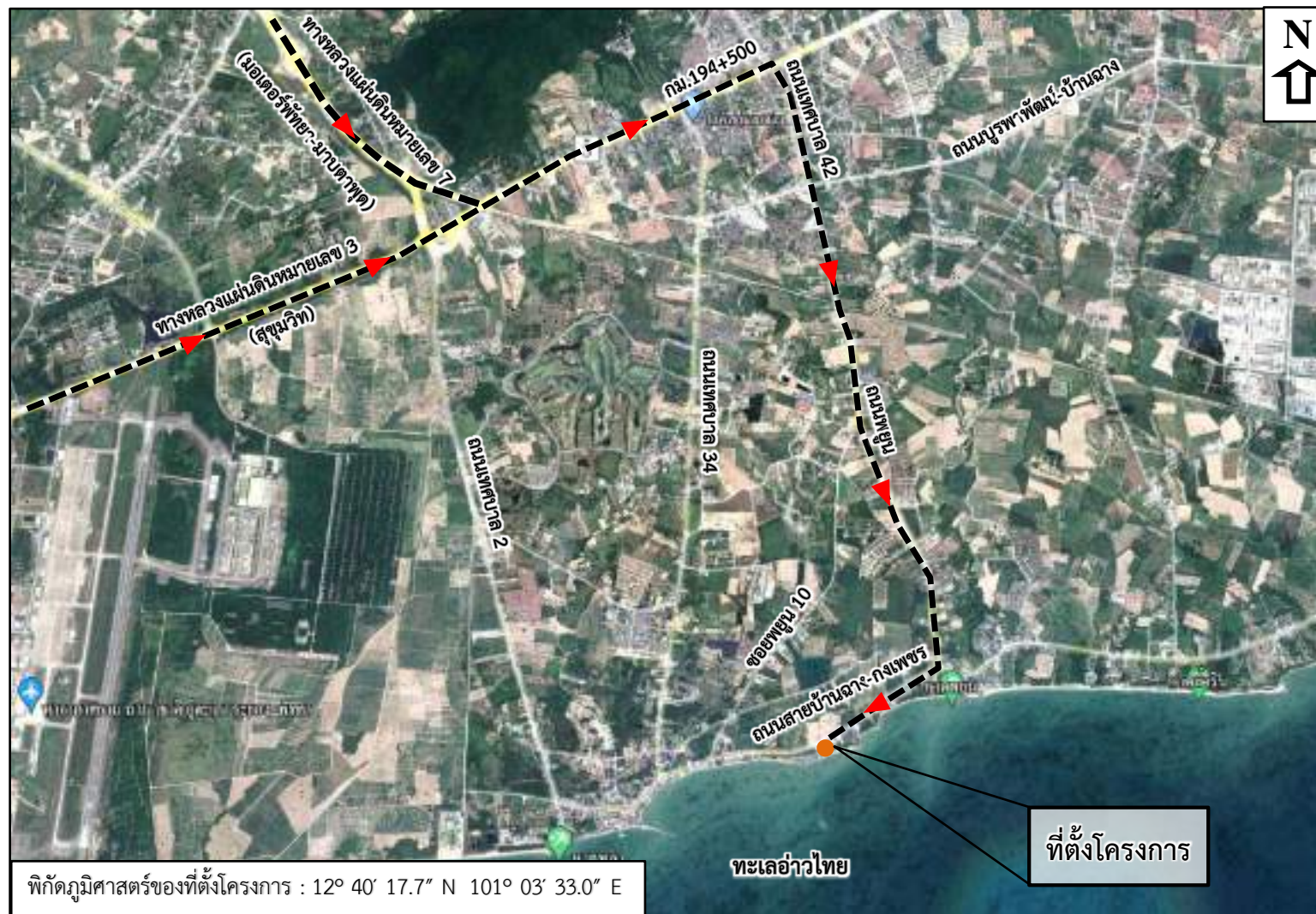
อนึ่ง สำเนาหนังสือยืนยันการใช้ประโยชน์ที่ดินและที่ตั้งโครงการตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ จากเทศบาลตำบลพลา ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก.3

โครงการพัฒนาที่ดินเนื้อที่ 11-1-5.3 ไร่ หรือ 18,021.20 ตร.ม. ของโฉนดที่ดินจำนวน 3 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] และโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ดังตารางที่ 2.1-1 สรุปโฉนดที่ดินของโครงการ รูปที่ 2.1-6 ผังต่อโฉนดที่ดิน และรูปที่ 2.1-7 แผนที่โครงการซ้อนทับโฉนดที่ดิน ซึ่งโฉนดที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด ดังได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข.1 สำเนาโฉนดที่ดินของโครงการ และภาคผนวก ข.2 ระวางโฉนดที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร. แผนที่อำเภอบางฉาง ระยอง ประเทศไทย. 5134I L7018S. พิมพ์ครั้งที่ 1, 2543.

รูปที่ 2.1-1 : แผนที่ภูมิประเทศแสดงที่ตั้งโครงการ

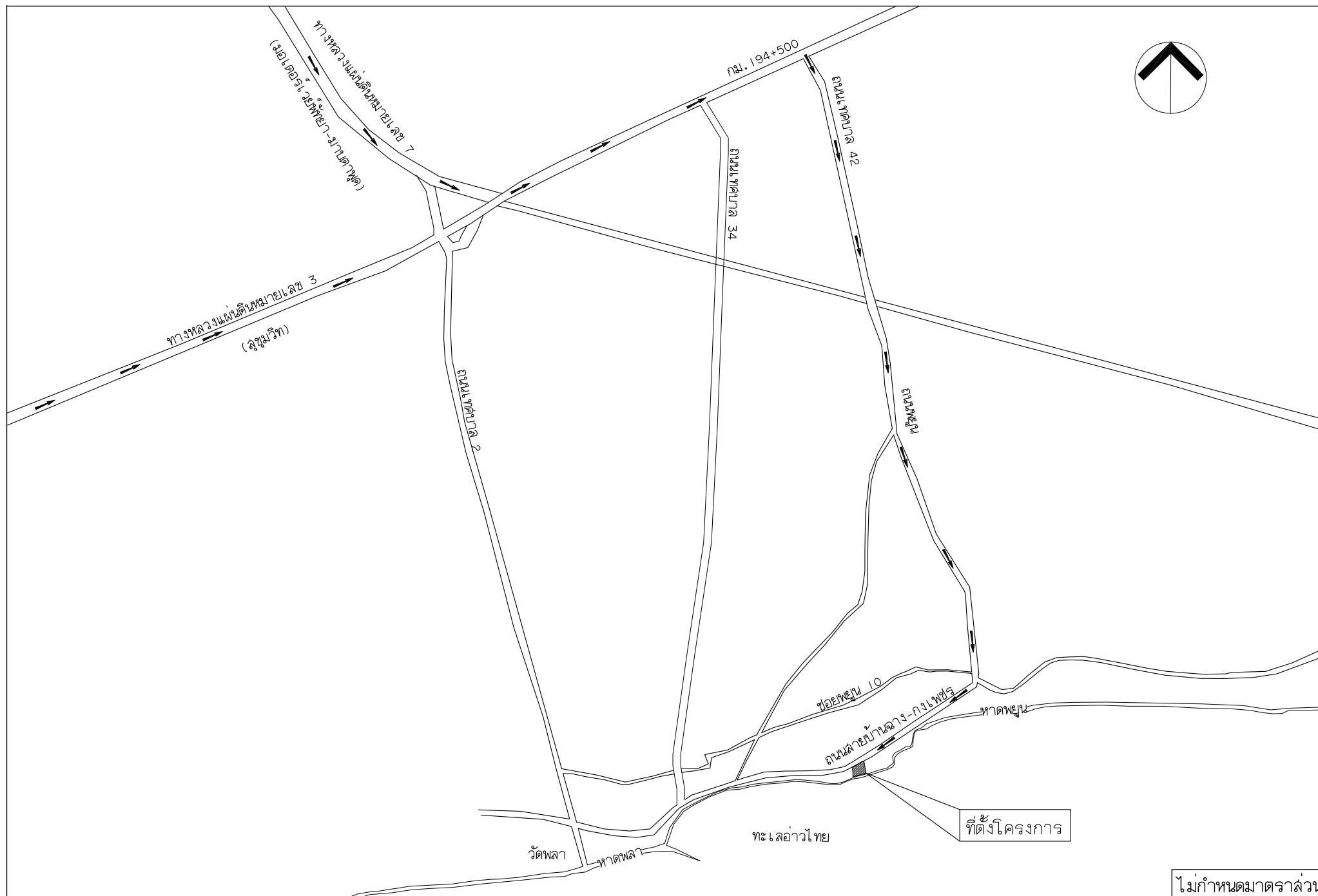


รูปที่ 2.1-2 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงที่ตั้งโครงการ

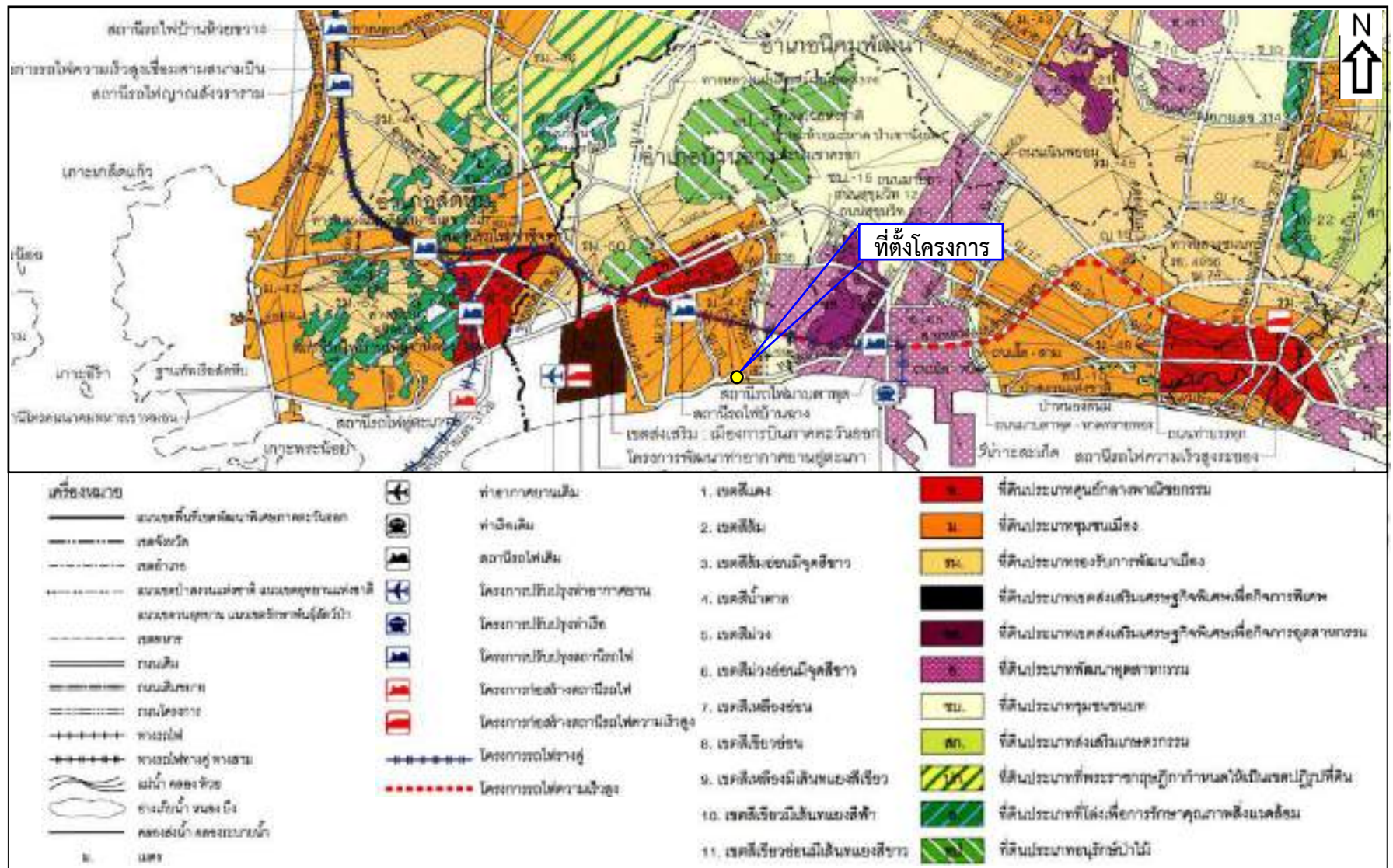


ที่มา : Think Net – Map magic (Chonburi, Rayong, Chantaburi, Trat 2009)

รูปที่ 2.1-3 : แผนที่ Thinknet แสดงที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 2.1-4 : แผนที่สังเขปแสดงที่ตั้งโครงการ



ที่มา : แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินท้ายประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562

รูปที่ 2.1-5 : ที่ตั้งโครงการตามแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินท้ายประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ตารางที่ 2.1-1 : สรุปโฉนดที่ดินของโครงการ

ลำดับ	เลขที่โฉนด	เลขที่ดิน	พื้นที่	การพัฒนา
1				โรงแรม
2				โรงแรม
3				พื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ
รวม			11-1-5.3 ไร่ (18,021.20 ตร.ม.)	

สำหรับพื้นที่จอดรถยนต์ภายนอกโครงการที่โครงการจะได้จัดให้มีเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับจำนวนที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 นั้น อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการตามแนวถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรไปทางด้านทิศตะวันออก 180 ม.

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

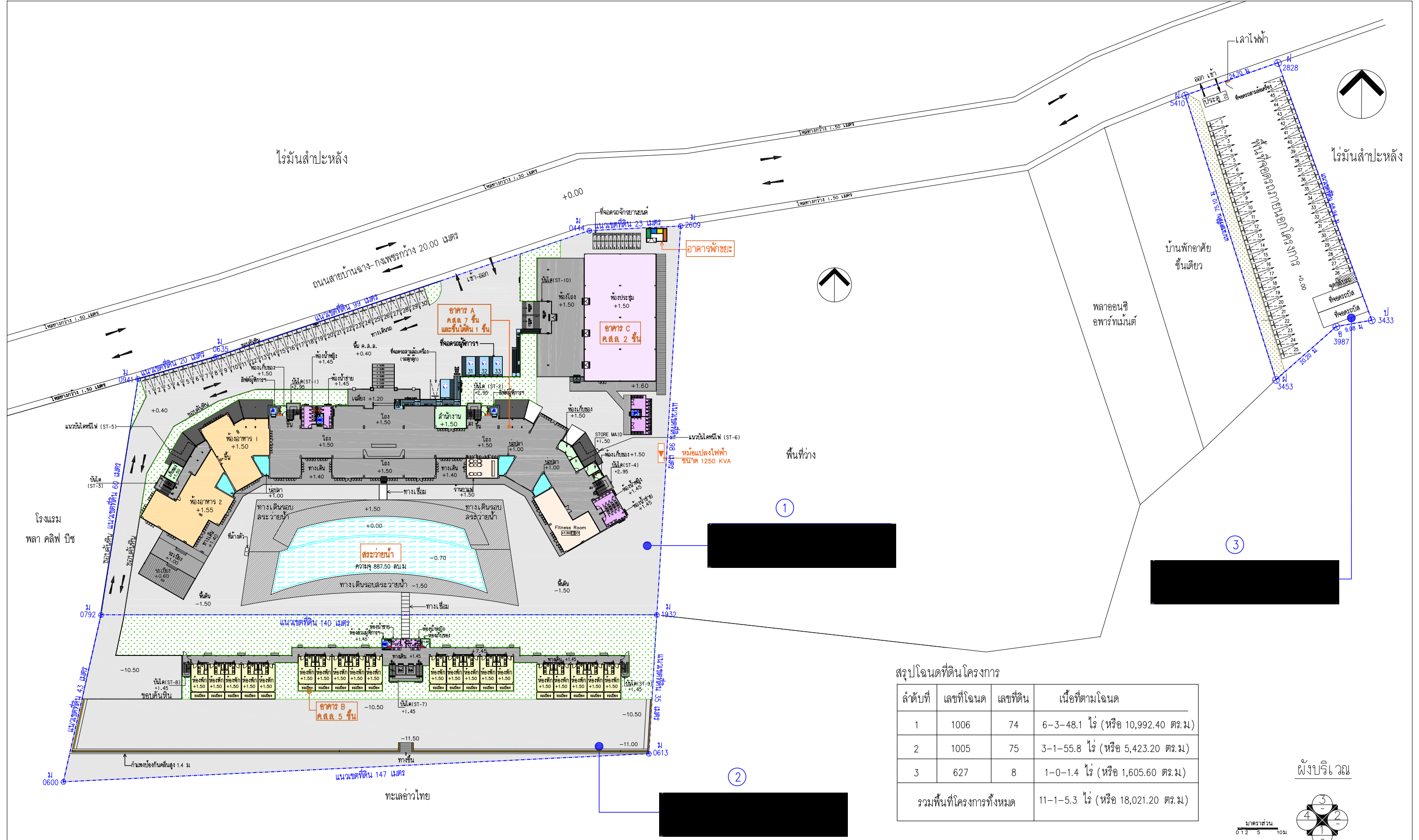
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) เป็นโครงการโรงแรมประเภท 3 มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง ห้องอาหาร และห้องประชุม ตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ขนาดพื้นที่โครงการ 11-1-5.3 ไร่ (18,021.20 ตร.ม.) ประกอบด้วยอาคารจำนวน 4 อาคาร และสระว่ายน้ำ ได้แก่ (1) อาคาร A สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower (2) อาคาร B สูง 5 ชั้น (3) อาคาร C สูง 2 ชั้น (4) อาคารพักขยะ และสระว่ายน้ำ

2.3 ผังบริเวณ

ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารต่างๆ จำนวน 4 อาคาร และสระว่ายน้ำ ได้แก่ (1) อาคาร A สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower (2) อาคาร B สูง 5 ชั้น (3) อาคาร C สูง 2 ชั้น (4) อาคารพักขยะ และสระว่ายน้ำ ส่วนที่เหลือเป็นถนน/ทางเดินรถ ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว ดังรูปที่ 2.3-1 แผนผังโครงการ


2.4 สถานภาพโครงการ

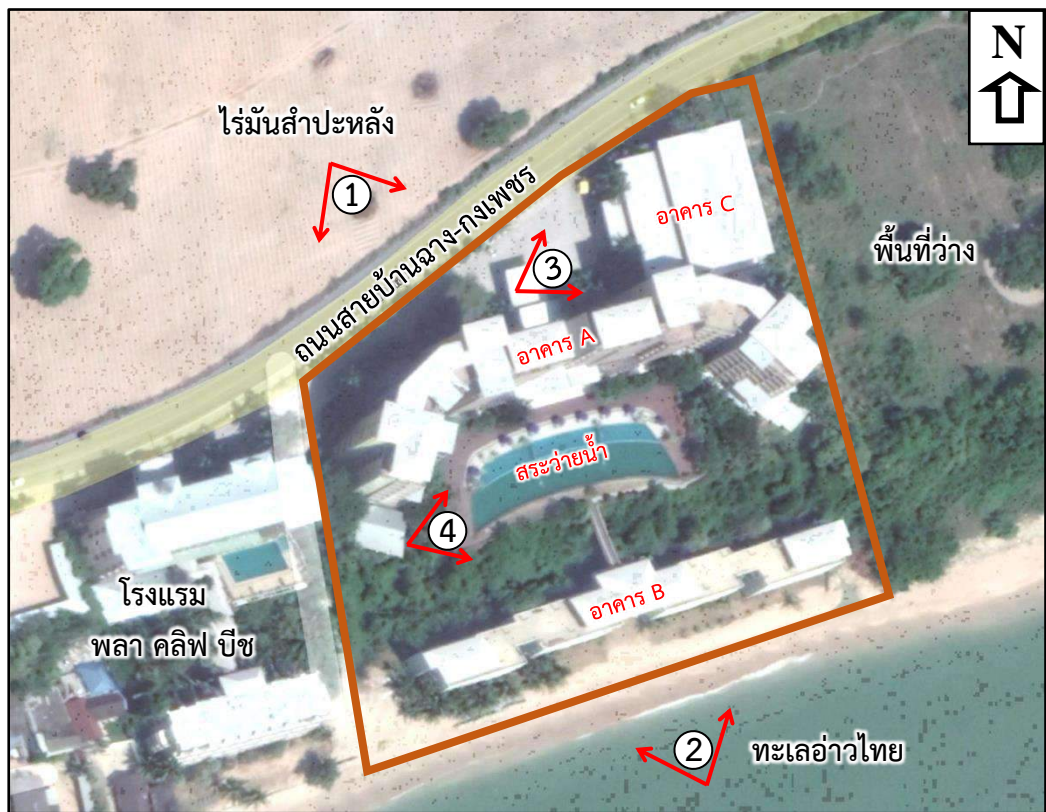
ในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน 2565) มีอาคารจำนวน 3 อาคาร และสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย (1) อาคาร A เป็นอาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower มีจำนวนห้องพัก 144 ห้อง (2) อาคาร B เป็นอาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 79 ห้อง (3) อาคาร C เป็นห้องประชุม สูง 2 ชั้น และสระว่ายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2.4-1 ภาพถ่ายพื้นที่โครงการเมื่อเดือนมิถุนายน 2565 ซึ่งโครงการได้หยุดดำเนินการให้บริการห้องพัก ในลักษณะโรงแรมโดยไม่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงแรม เพื่อให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2561 และจะไม่ดำเนินการก่อสร้างอาคารพักขยะและดัดแปลงอาคาร จนกว่าจะได้รับความเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงอาคารจากเทศบาลตำบลพลา



ลำดับที่	เลขที่โฉนด	เลขที่ดิน	เนื้อที่ตามโฉนด
1	1006	74	6-3-48.1 ไร่ (หรือ 10,992.40 ตร.ม)
2	1005	75	3-1-55.8 ไร่ (หรือ 5,423.20 ตร.ม)
3	627	8	1-0-1.4 ไร่ (หรือ 1,605.60 ตร.ม)
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด			11-1-5.3 ไร่ (หรือ 18,021.20 ตร.ม)

รูปที่ 2.1-7 : แผนผังโครงการซ้อนทับโฉนดที่ดิน

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :		
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอติพิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็กชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY		
		LOCATION	นายอนวัตน การักษ์						DATE :		
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.		



อาคาร A



อาคาร B



อาคาร C



สระว่ายน้ำ

รูปที่ 2.4-1 : ภาพถ่ายพื้นที่โครงการเมื่อเดือนมิถุนายน 2565

สำหรับพื้นที่ข้างเคียงโครงการในปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 2.4-2 ภาพถ่ายสภาพพื้นที่ข้างเคียงโครงการเมื่อเดือน มิถุนายน 2565 มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	จด	ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรซึ่งเป็นถนนสาธารณะ ถัดไปเป็นไร่มั่นสำปะหลัง
ทิศตะวันออก	จด	พื้นที่ว่าง
ทิศใต้	จด	ทะเลอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	จด	โรงแรมพลา คลิฟ บีช (Phala Cliff Beach)

2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

2.5.1 รูปแบบ และความสูงของอาคาร

โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท ประกอบด้วย อาคารต่างๆ จำนวน 4 อาคาร และสระว่ายน้ำ ที่มี รูปแบบและความสูงของอาคาร ดังนี้

- 1) **อาคาร A** เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower มีความสูงของอาคารจากระดับ พื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.50 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 29.23 ม. ดังแสดงในรูปที่ 2.5.1-1 ถึงรูปที่ 2.5.1-7 รูปด้าน และรูปตัดของอาคาร A
- 2) **อาคาร B** เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับยอดผนังของ ชั้น 5 เท่ากับ 16.55 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 19.20 ม. ดังแสดงในรูปที่ 2.5.1-8 ถึงรูปที่ 2.5.1-13 รูปด้าน และรูปตัดของอาคาร B
- 3) **อาคาร C** เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับยอดผนังของ ชั้นสูงสุด 10.50 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 11.50 ม. ดังแสดงในรูปที่ 2.5.1-14 ถึงรูปที่ 2.5.1-19 รูปด้าน และรูปตัดของอาคาร C
- 4) **อาคารพักขยะ** เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับยอดผนัง ของชั้นสูงสุด 2.90 ม. ดังแสดงในรูปที่ 2.5.1-20 แปลนพื้น รูปด้าน และรูปตัดของอาคารพักขยะ
- 5) **สระว่ายน้ำ** มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นทางเดินสระว่ายน้ำ 2.20 ม. ดังแสดงในรูปที่ 2.5.1-21 และรูปที่ 2.5.1-22 รูปด้านและรูปตัดสระว่ายน้ำ

2.5.2 แนวอาคาร และระยะถอยร่น

รูปที่ 2.5.2-1 แผนผังโครงการแสดงแนวอาคารและระยะถอยร่น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน

ทิศเหนือ	ผนังอาคาร A มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 14.36 - 33.70 ม.
	ผนังอาคาร C มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 2.24 - 6.51 ม.
	ผนังอาคารพักขยะซึ่งเป็นผนังทึบ มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 0.50 - 0.77 ม.



ทิศตะวันตก : โรงแรมพลา คลิฟ บีช



ทิศตะวันตก : โรงแรมพลา คลิฟ บีช



ทิศเหนือ : ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร



ทิศเหนือ : ไร่มันสำปะหลัง



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth 2021.

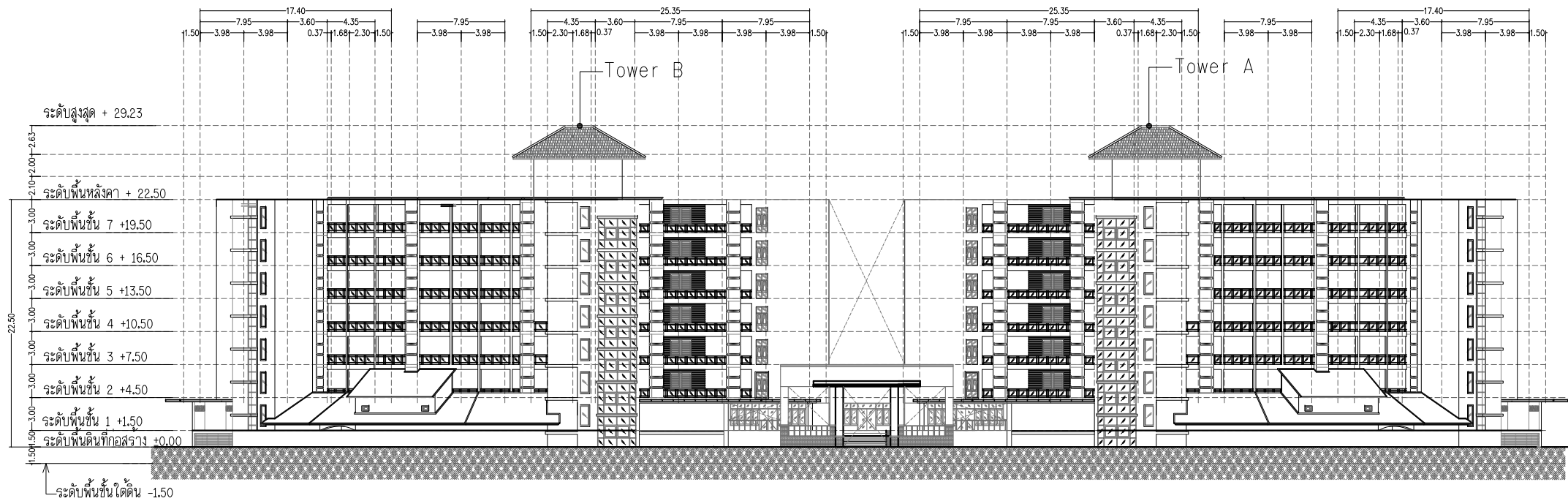


ทิศตะวันออก : พื้นที่ว่าง




ทิศใต้ : ทะเลอ่าวไทย

รูปที่ 2.4-2 : ภาพถ่ายสภาพพื้นที่ข้างเคียงโครงการเมื่อเดือนมิถุนายน 2565




รูปที่ 2.5.1-1 : รูปด้าน 1 ของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบิกชัย นิลพานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มัทฉะริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนวัณณ ภารักษ์						DATE :
		ถนนลายบ้านจาก-กงเพชร อำเภอบ้านจาก จ.ระยอง							DRAWING No.


รูปด้าน 2

รูปที่ 2.5.1-2 : รูปด้าน 2 ของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิขินา	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉมดัดศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยะวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.




รูปที่ 2.5.1-3 : รูปด้าน 3 ของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็กชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยะวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.




รูปด้าน 4

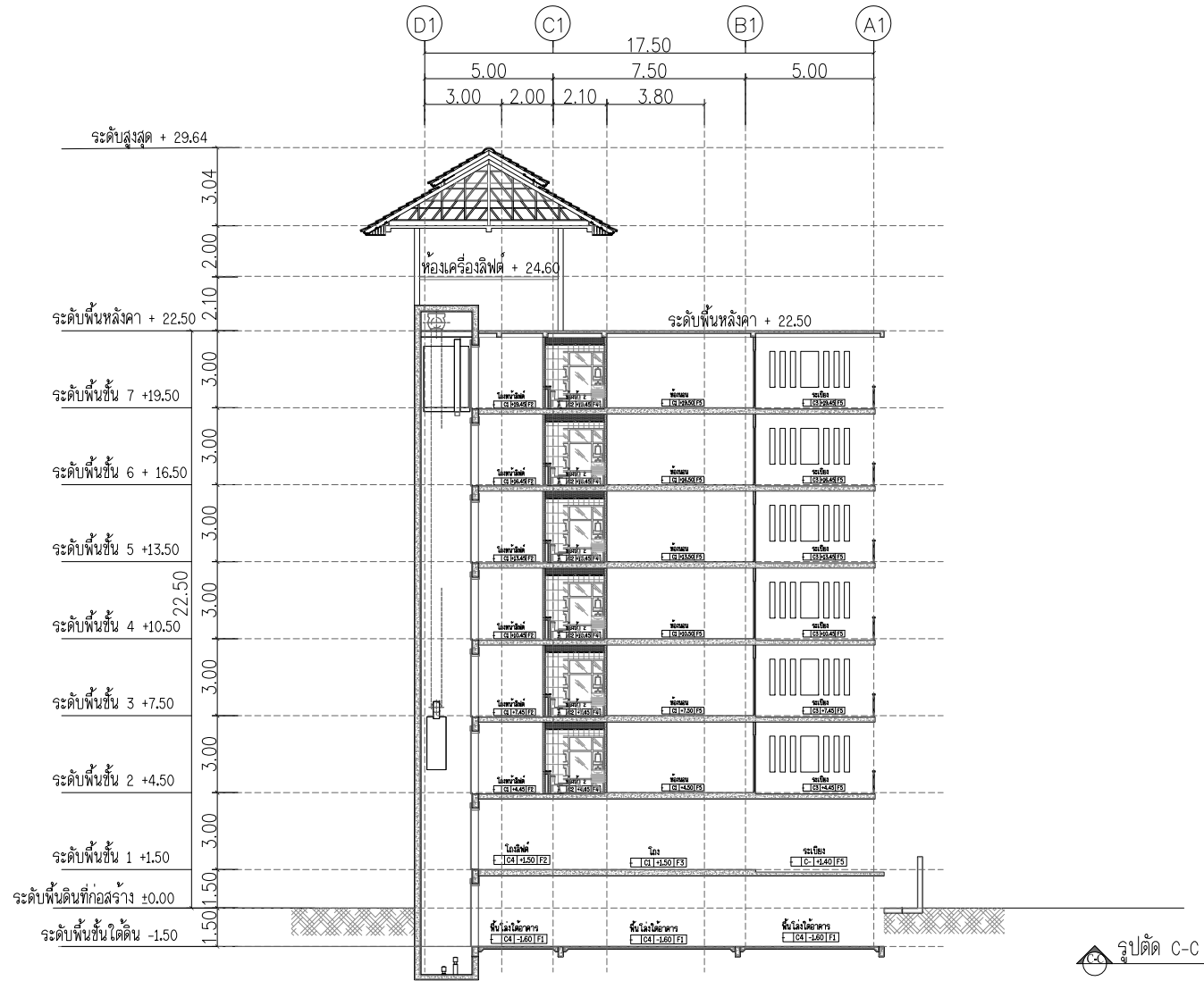
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉมัคคี ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มัทธจรรย์วงศ์		DRAWING BY
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :
DRAWING No.									



รูปที่ 2.5.1-5 : รูปตัด A ของอาคาร A

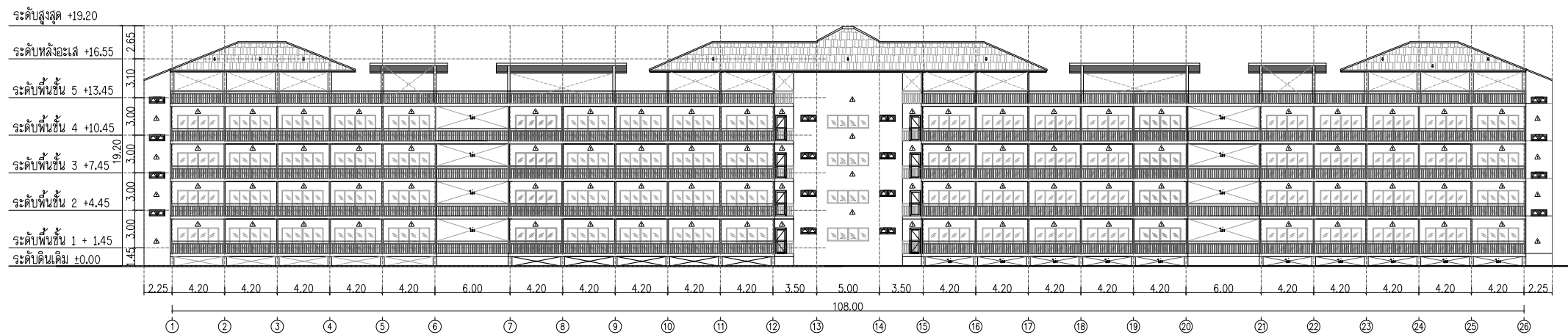
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนันต์วิมลน กากรักษ์							DATE :
									DRAWING No.	

[illegible]



รูปที่ 2.5.1-7 : รูปตัด C ของอาคาร A

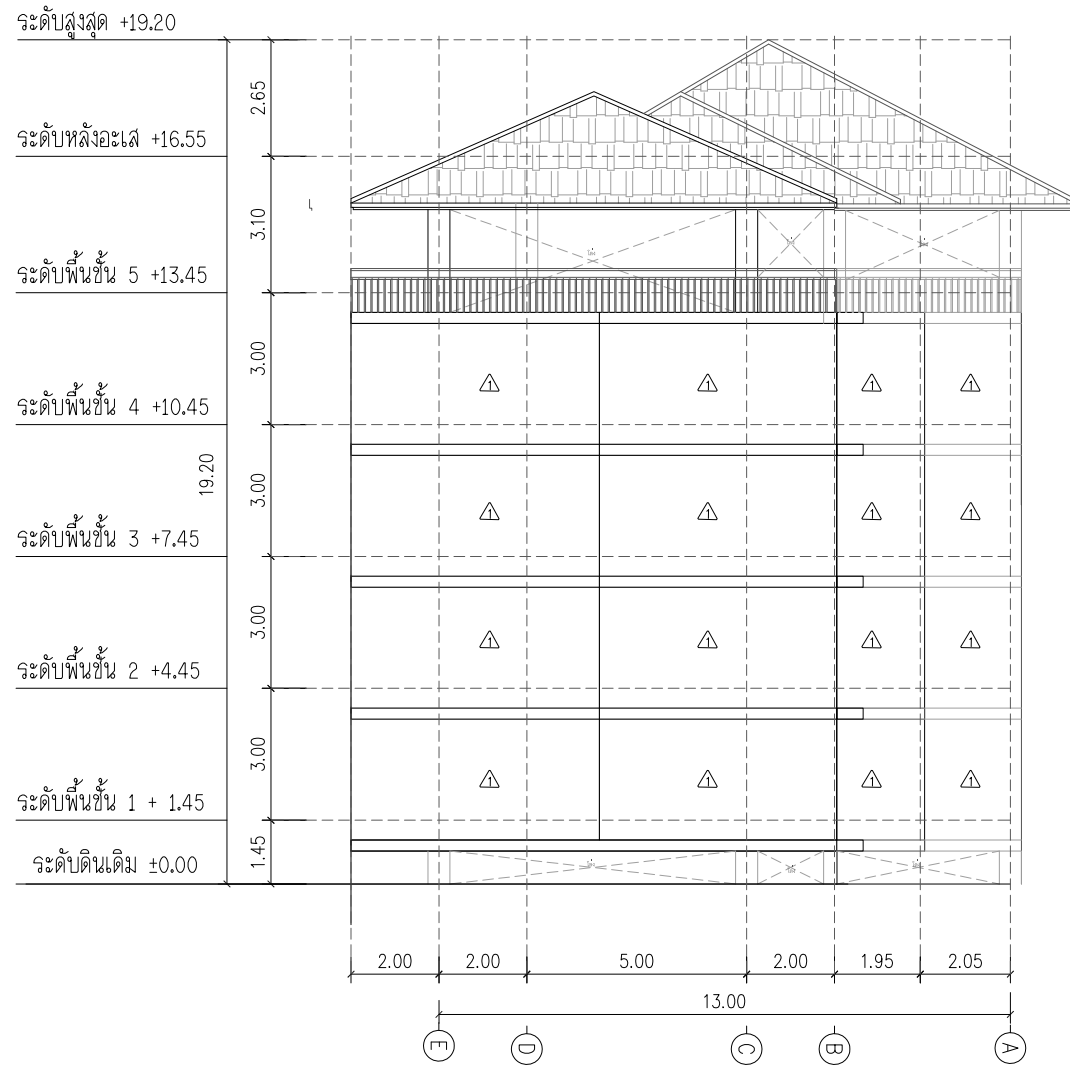
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบิกชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มัทฉะริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การักษ์						DATE :
		ถนนลายบ้านจาก-กงเพชร อำเภอบ้านจาก จ.ระยอง							DRAWING No.



รูปที่ 2.5.1-8 : รูปด้าน 1 ของอาคาร B

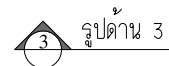


	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ชชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉมดัด ศิริจามลรัตน์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การถัก						DATE :
		ถนนลายบ้านจาง-กงเพชร อำเภอบ้านจาง จ.ระยอง							DRAWING No.



รูปที่ 2.5.1-9 : รูปด้าน 2 ของอาคาร B

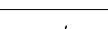
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ชัย นิลพานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภาศิริ	นายณัฏฐ์ ตรีจวบสมบูรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การฤกษ์						DATE :
		ถนนลายบ้านจาง-กงเพชร อำเภอบ้านจาง จ.ระยอง							DRAWING No.

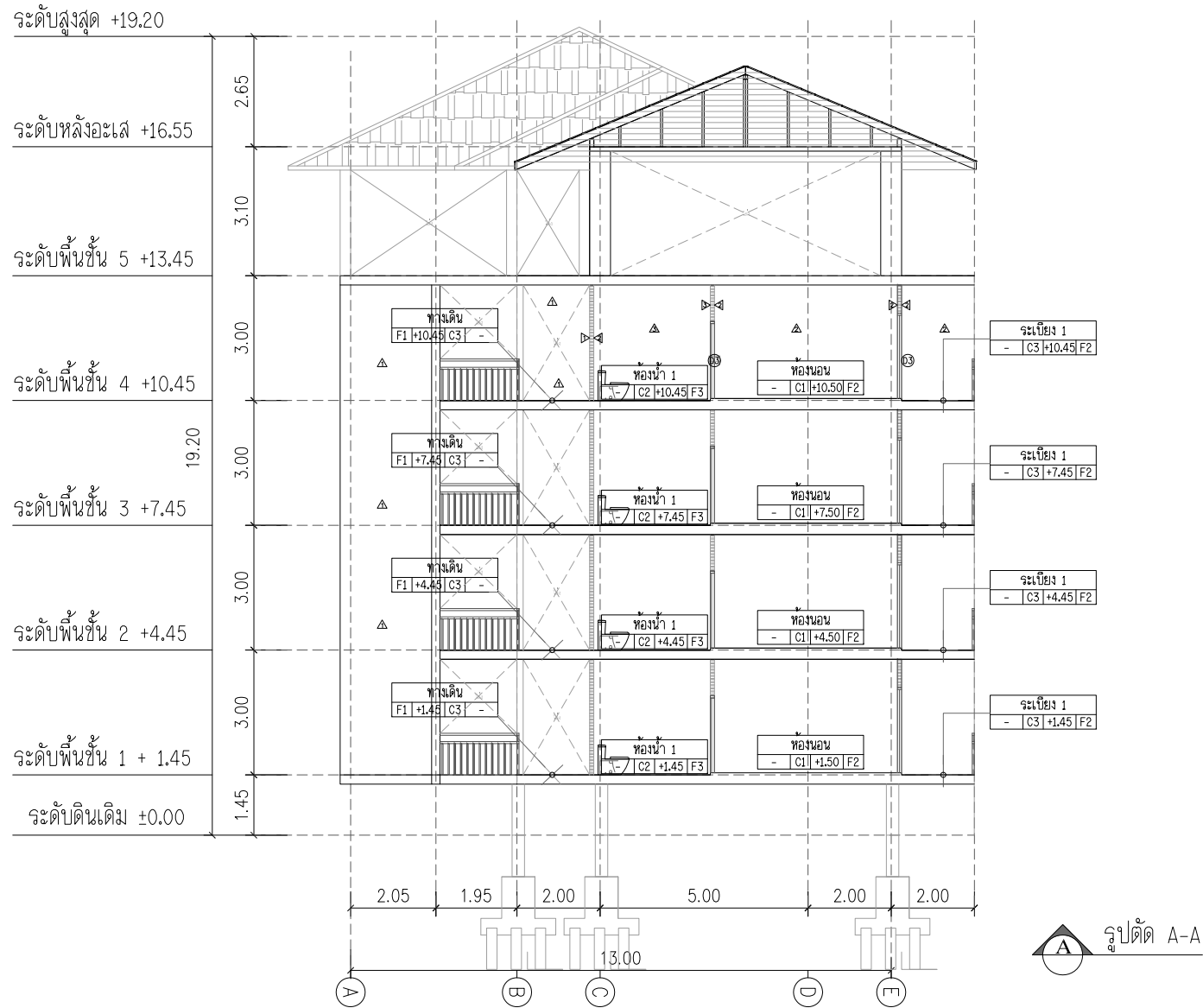


รูปที่ 2.5.1-10 : รูปด้าน 3 ของอาคาร B

[illegible]

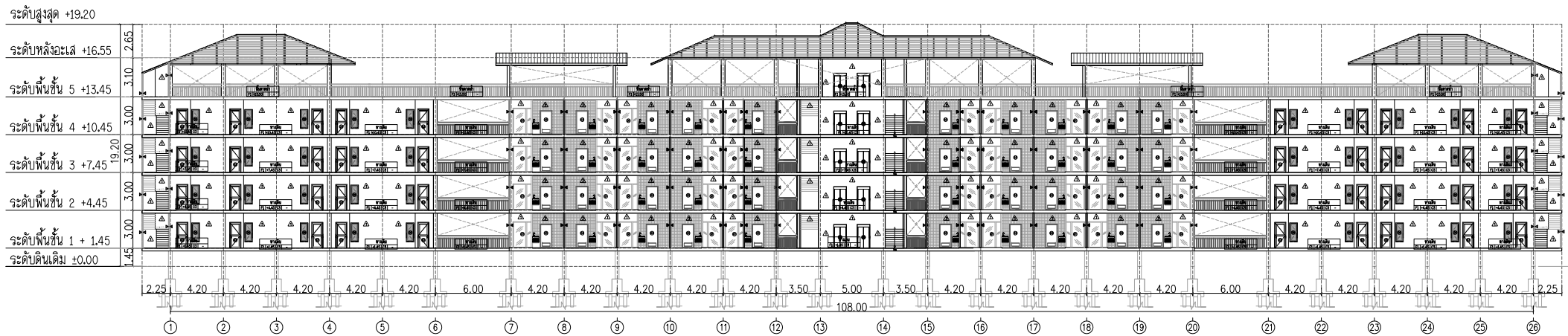


	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายลมศักดิ์ ศิริจานูลรัตน์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนบ้านช้าง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนวิวัฒน์ กาโรอิก							DATE :
									DRAWING No.	




รูปที่ 2.5.1-12 : รูปตัด A ของอาคาร B

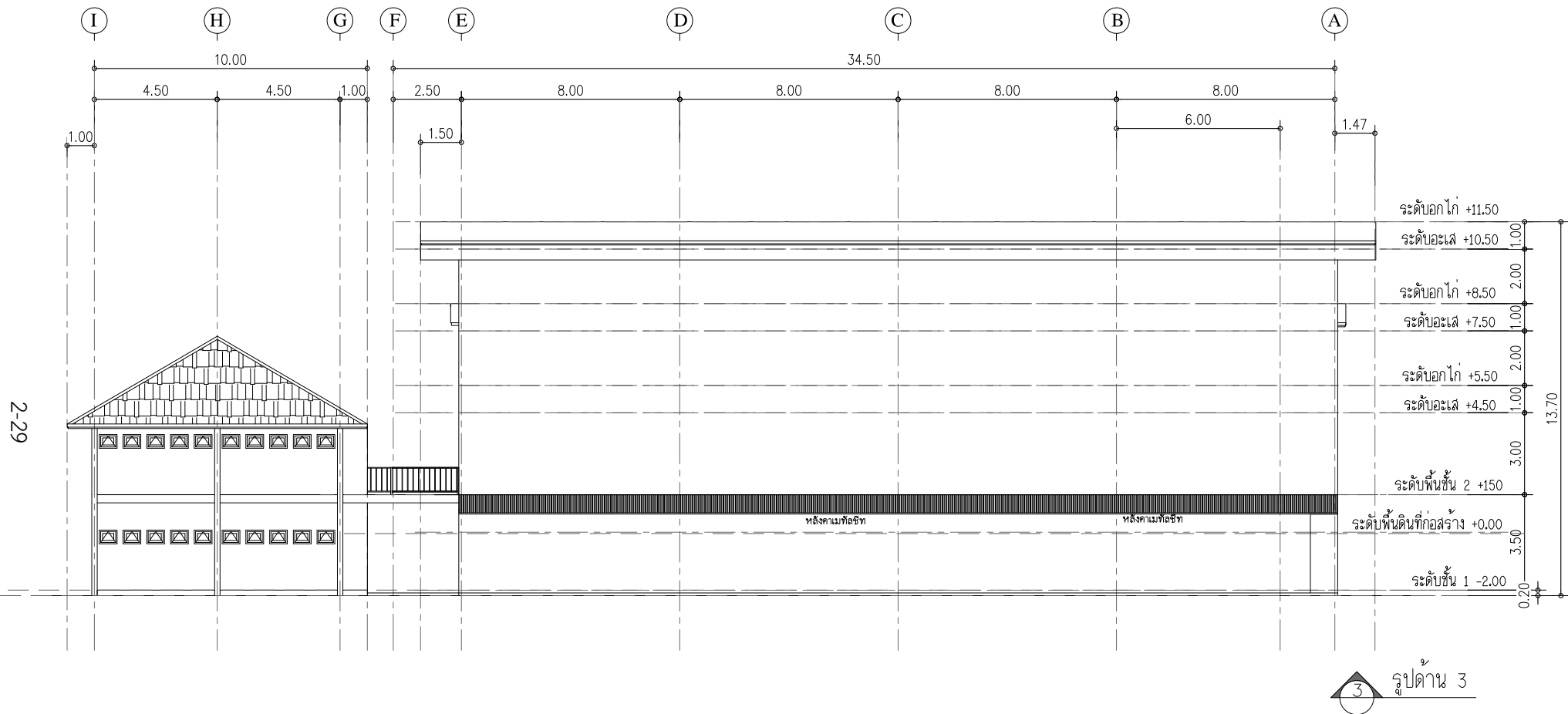
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ชชัย นิลนันทน์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.




รูปตัด B-B

รูปที่ 2.5.1-13 : รูปตัด B ของอาคาร B

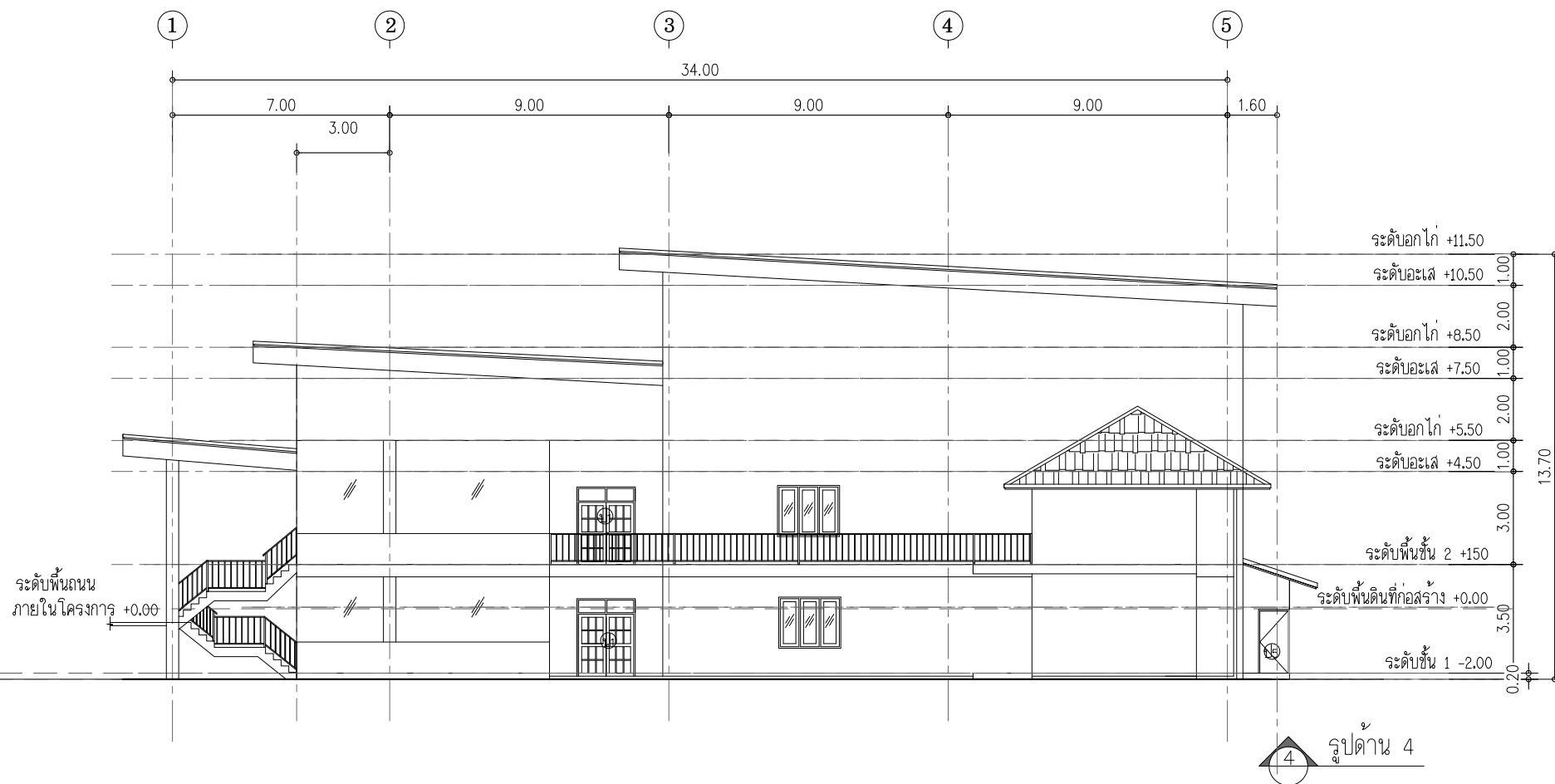
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :
		ถนนลายบ้านจาง-กงเพชร อำเภอบ้านจาง จ.ระยอง							DRAWING No.



รูปที่ 2.5.1-16 : รูปด้าน 3 ของอาคาร C

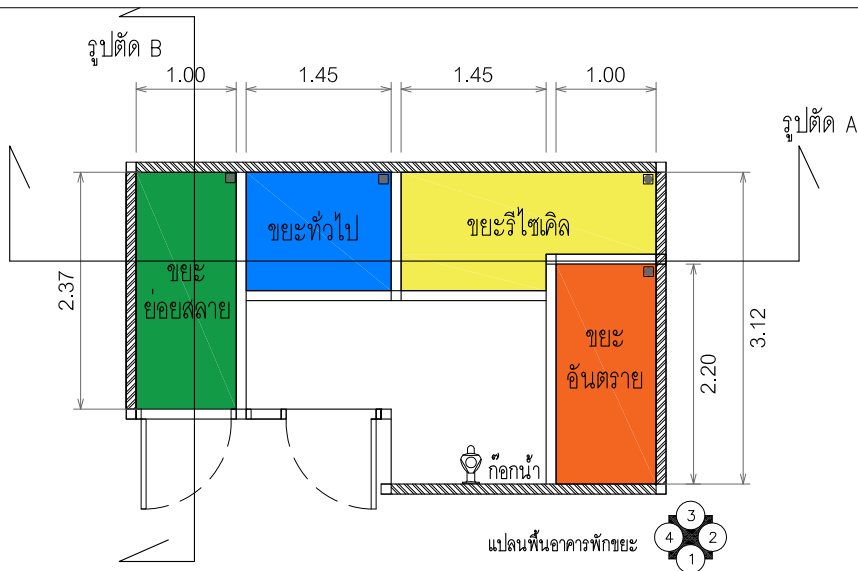
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเปิกชัย นิลปานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.

2-30

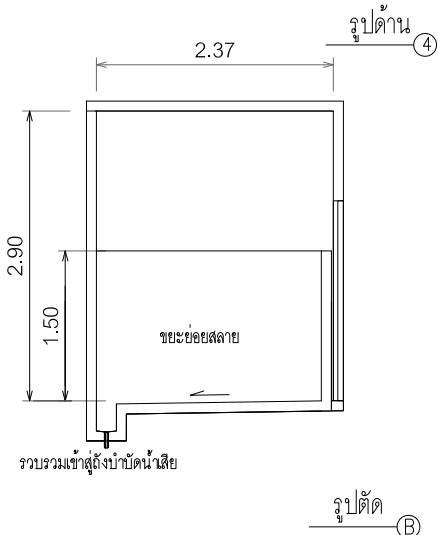
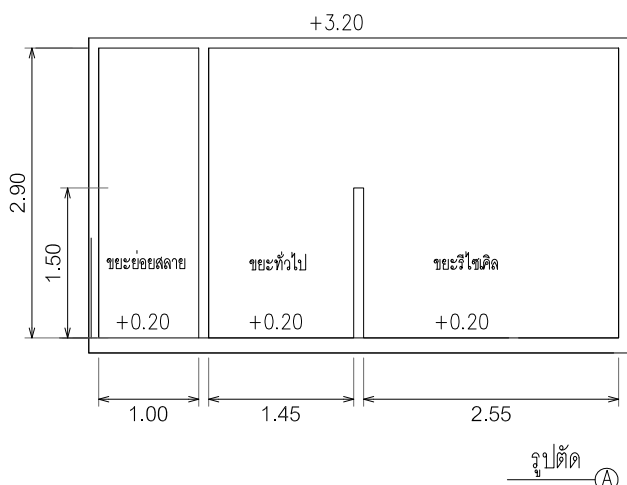
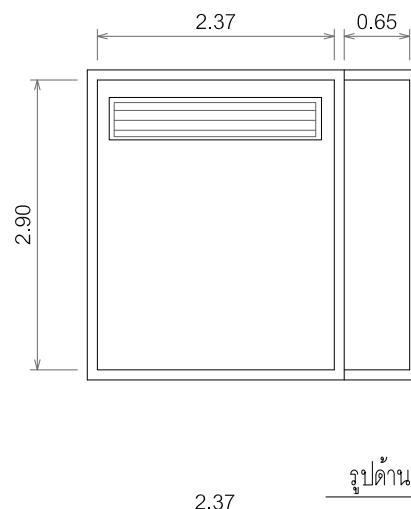
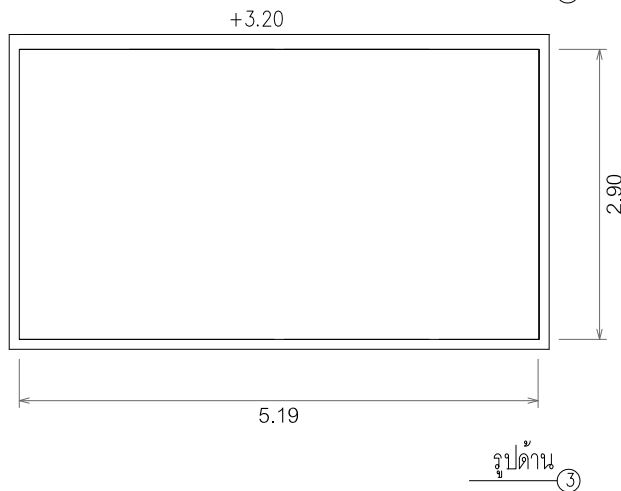
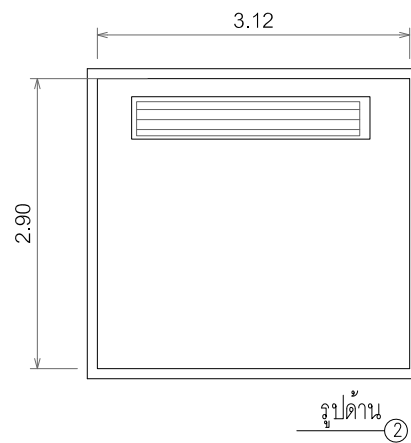
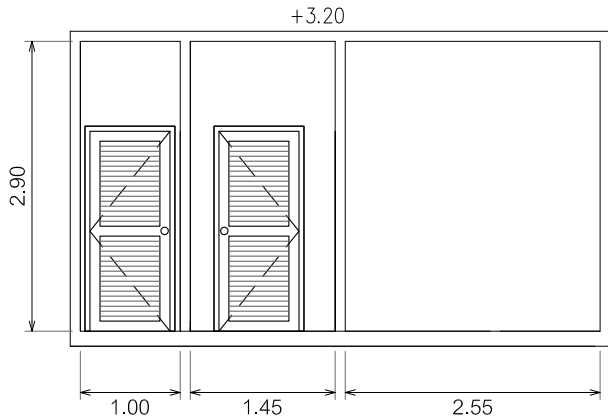


รูปที่ 2.5.1-17 : รูปด้าน 4 ของอาคาร C

SHINING STAR GROUP	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริงานสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนวัชริน การลัก						DATE :
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.

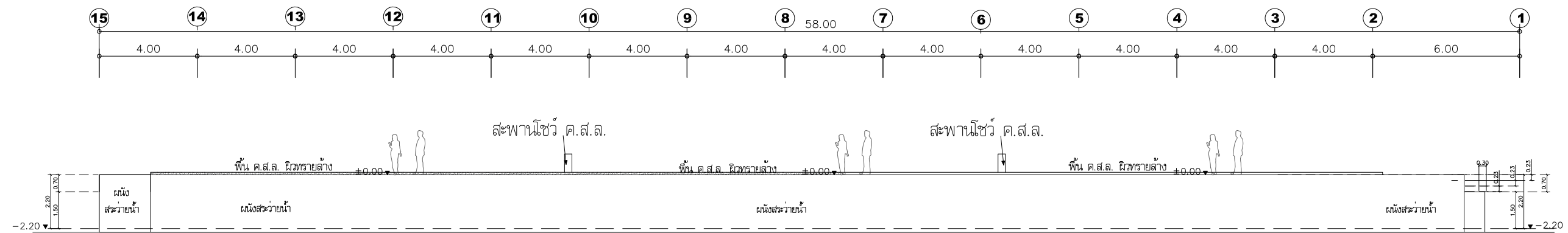


สัญลักษณ์	
	ส่วนพักขยะย่อยสลาย
	ส่วนพักขยะทั่วไป
	ส่วนพักขยะรีไซเคิล
	ส่วนพักขยะอันตราย
	ก๊อกน้ำ
	ประตูบานไม้

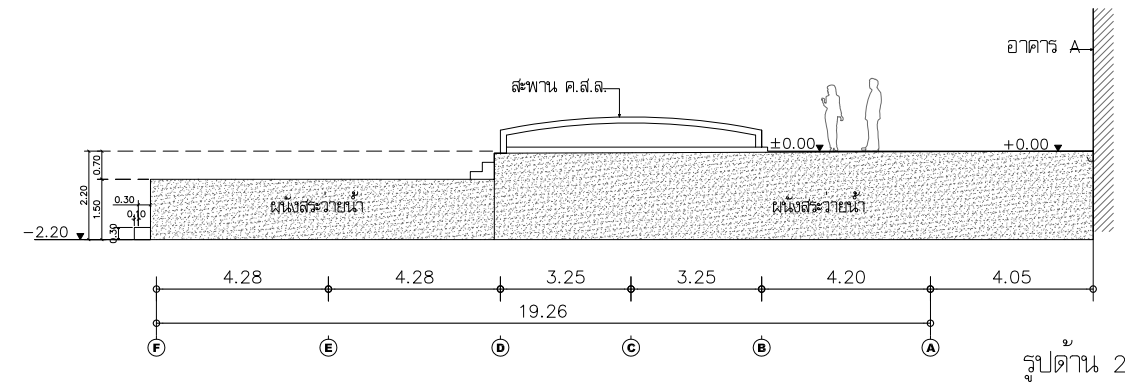


รูปที่ 2.5.1-20 : แปลนพื้นที่อาคารพักขยะ

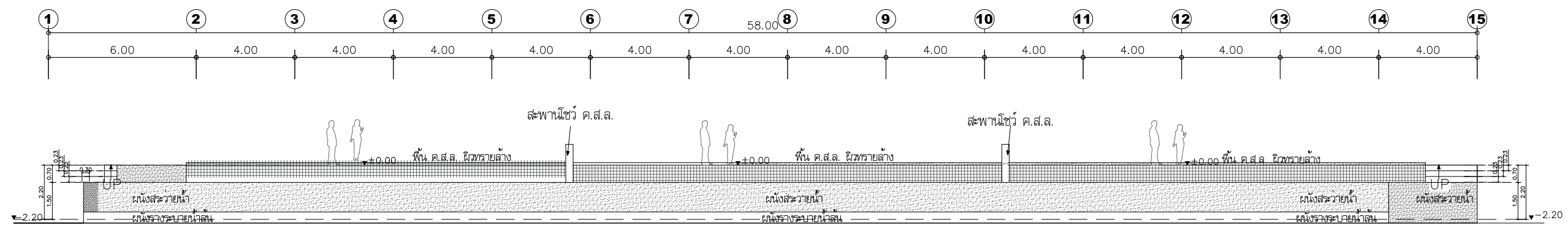
SCALE :		DRAWING TITLE	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	STRUCTURE ENGINEERS	ARCHITECT	PROJECT NAME	OWNER
DRAWING BY			นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์	นายสมศักดิ์ ศิริงานฉรณ์	นายทรงฤทธิ์ วิจิตร	นายเบ็ญชัย นิลพานนท์	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
DATE :							นายอนุวัฒน์ ภารักษ์	LOCATION ถนนบ้านฉาง-กึ่งพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	
DRAWING No.									



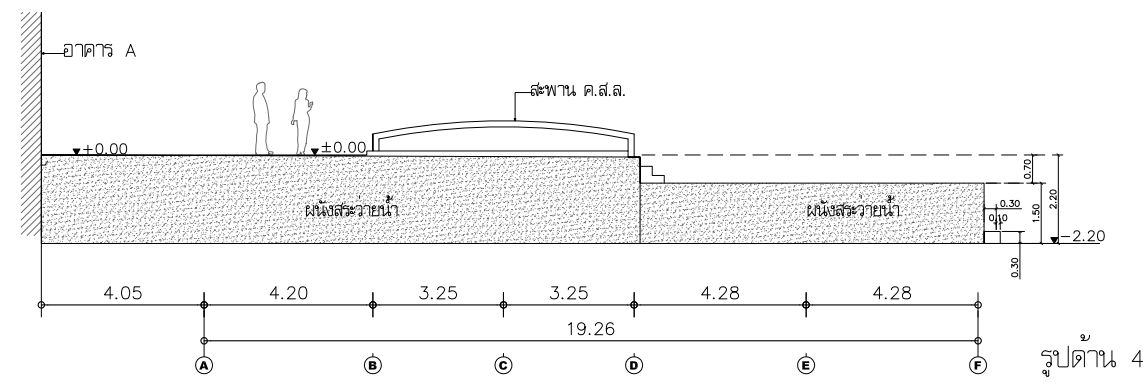
รูปด้าน 1



รูปด้าน 2




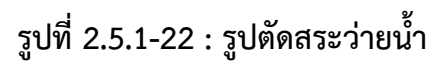
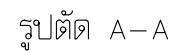
รูปด้าน 3




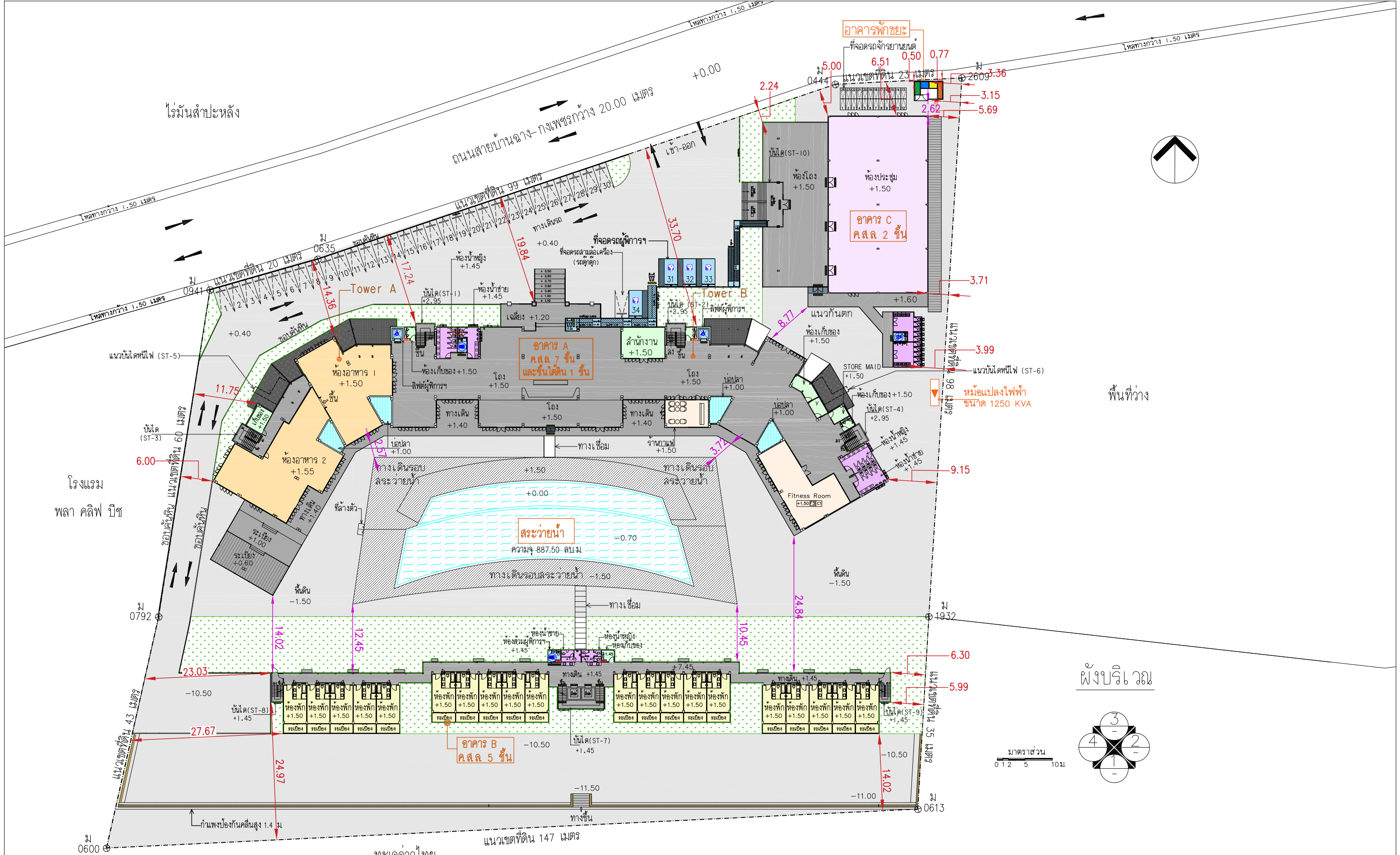
รูปด้าน 4

รูปที่ 2.5.1-21 : รูปด้านสระว่ายน้ำ

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :		
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็กรชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY		
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :		
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.		



	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบญจชัย นิลปานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศรีจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กองเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ การลัก							DATE :
									DRAWING No.	



รูปที่ 2.5.2-1 : แผนผังโครงการแสดงแนวอาคารและระยะถอยร่น

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอติพิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็กชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัณณ์ การักษ์						DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กึ่งเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	

ทิศตะวันออก ผนังอาคาร A มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 9.15 ม.

ผนังอาคาร B มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 5.99 - 6.30 ม.

ผนังอาคาร C มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 3.71 - 5.69 ม.

ผนังอาคารพักขยะมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 3.15 - 3.36 ม.

ทิศใต้ ผนังอาคาร B มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน (ทะเล) 14.02 - 24.97 ม.

ทิศตะวันตก ผนังอาคาร A มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 6.00 - 11.75 ม.

ผนังอาคาร B มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 23.03 - 27.67 ม.

2) ระยะห่างระหว่างอาคาร

- อาคาร A สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower มีระยะห่างจากอาคาร B สูง 5 ชั้น อาคาร C สูง 2 ชั้น และสระว่ายน้ำ 14.02 - 24.84 ม., 8.77 ม. และ 2.57 - 3.72 ม. ตามลำดับ
- อาคาร B สูง 5 ชั้น มีระยะห่างจากสระว่ายน้ำ 10.45 - 12.45 ม.
- อาคาร C สูง 2 ชั้น มีระยะห่างจากอาคารพักขยะชั้นเดียว 2.62 ม.

2.5.3 การใช้พื้นที่อาคาร

ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง อาคารห้องประชุม (อาคาร C) อาคารพักขยะ และสระว่ายน้ำ มีพื้นที่อาคารรวมทั้งสิ้น 18,816.60 ตร.ม. ดังตารางที่ 2.5.3-1 สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ของแต่ละอาคาร ดังนี้

1) อาคาร A เป็นอาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower มีจำนวนห้องพัก 144 ห้อง พื้นที่อาคารรวม 9,986.10 ตร.ม. มีการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย ห้องครัว ห้องเก็บของ บันไดหนีไฟ ST-3 ช่องส่งอาหาร ห้องน้ำพนักงานชาย-หญิง และทางเดิน ดังแสดงในรูปที่ 2.5.3-1 แพลนพื้นที่ชั้นใต้ดินของอาคาร A
- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ทางลาดผู้พิการฯ เอลิยง โถงต้อนรับ ส่วนต้อนรับ ทางเดิน สำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน (Store Maid) บ่อปลา ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องส้วมผู้พิการฯ ห้องอาหาร ระเบียง ร้านกาแฟ (Cafe) ห้องออกกำลังกาย (Fitness Room) ลิฟต์ผู้พิการฯ บันได ST-1 บันได ST-2 บันได ST-3 และ บันได ST-4 ดังแสดงในรูปที่ 2.5.3-2 แพลนพื้นที่ชั้น 1 ของอาคาร A
- **ชั้น 2 - 7 (6 ชั้น)** แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องพัก 24 ห้อง (รวม 144 ห้อง แบ่งเป็น ห้องพักบุคคลทั่วไป 140 ห้อง และห้องพักผู้พิการฯ ที่ชั้น 2 และชั้น 3 จำนวน 4 ห้อง) ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน (Store Maid) ทางเดิน ลิฟต์ผู้พิการฯ บันได ST-1 บันได ST-2 บันได ST-3 บันได ST-4 บันไดหนีไฟ ST-5 และบันได หนีไฟ ST-6 ดังรูปที่ 2.5.3-3 ถึงรูปที่ 2.5.3-7 แพลนพื้นที่ชั้น 2 - ชั้น 7 ของอาคาร A ตามลำดับ

ตารางที่ 2.5.3-1 : สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

หน้า 1 จาก 1

1. **การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**
 ใช้แบบทดสอบ 7 ข้อและข้อที่ 1 มีดังนี้ : 1. ผลรวม 12 ผลรวม 9 ข้อ 1 ผลรวม
 ผลรวม 12 ผลรวม 2 ข้อ 1 ผลรวม, ผลรวม 12 ผลรวม
 ผลรวม 12 ผลรวม

1. หน้าที่ของระบบสารสนเทศ
 2. ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 3. การจัดการข้อมูล
 4. การจัดการฐานข้อมูล
 5. การจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 6. การจัดการความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ
 7. การจัดการระบบสารสนเทศ

18,021.20 8/11/2009

12,425.70 本月已收未付

2,305.96 4/23/2007

68.95

18,816.60 (RTR:42490)

1.04 2003

http://www.ijerph.org

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ๒๕๖๑

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเซี่ยงไฮ้, สาธารณรัฐประชาชนจีน

សំណួរលេខទី២

© 2004 Blackwell Publishing Ltd

5244

6870

1878

1874

1876

LITH

1870

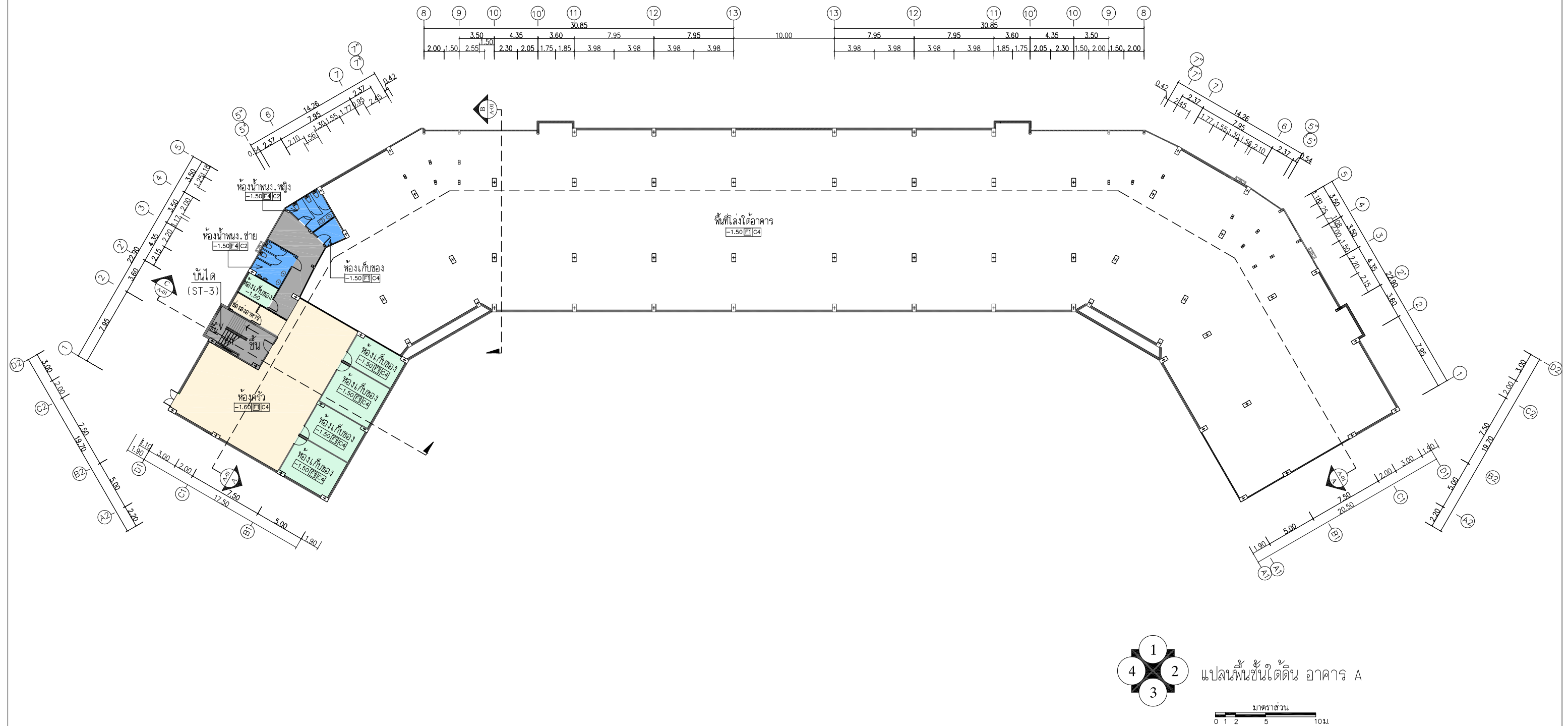
an individual

ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลตา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง


[illegible]

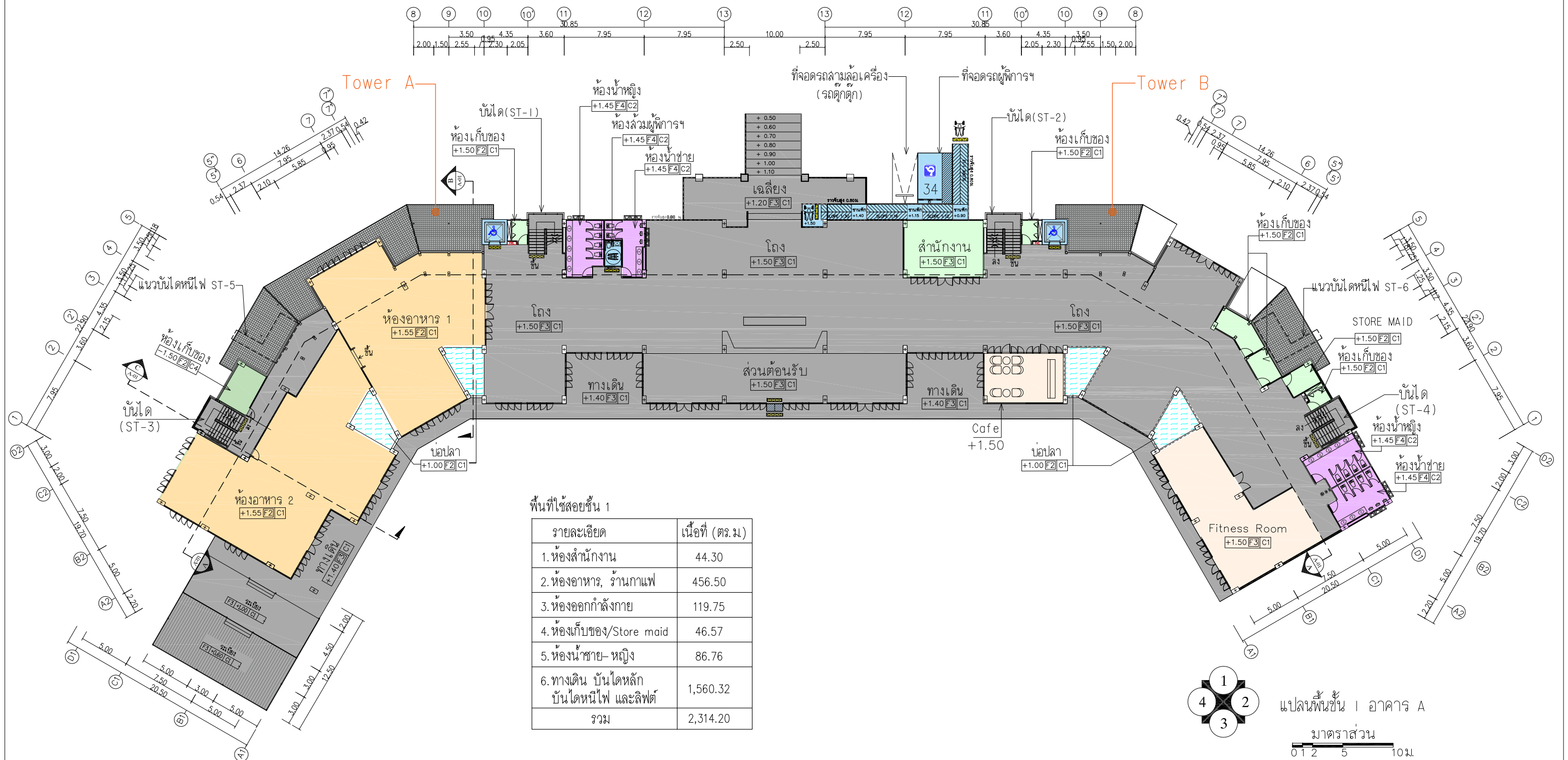
အကျဉ်းချုပ် အကြောင်းအရာ အကျဉ်းချုပ် အကြောင်းအရာ
အကျဉ်းချုပ် အကြောင်းအရာ အကျဉ်းချုပ် အကြောင်းအရာ
အကျဉ်းချုပ် အကြောင်းအရာ အကျဉ်းချုပ် အကြောင်းအရာ

(b) (5) DPP, (b) (7)(C)



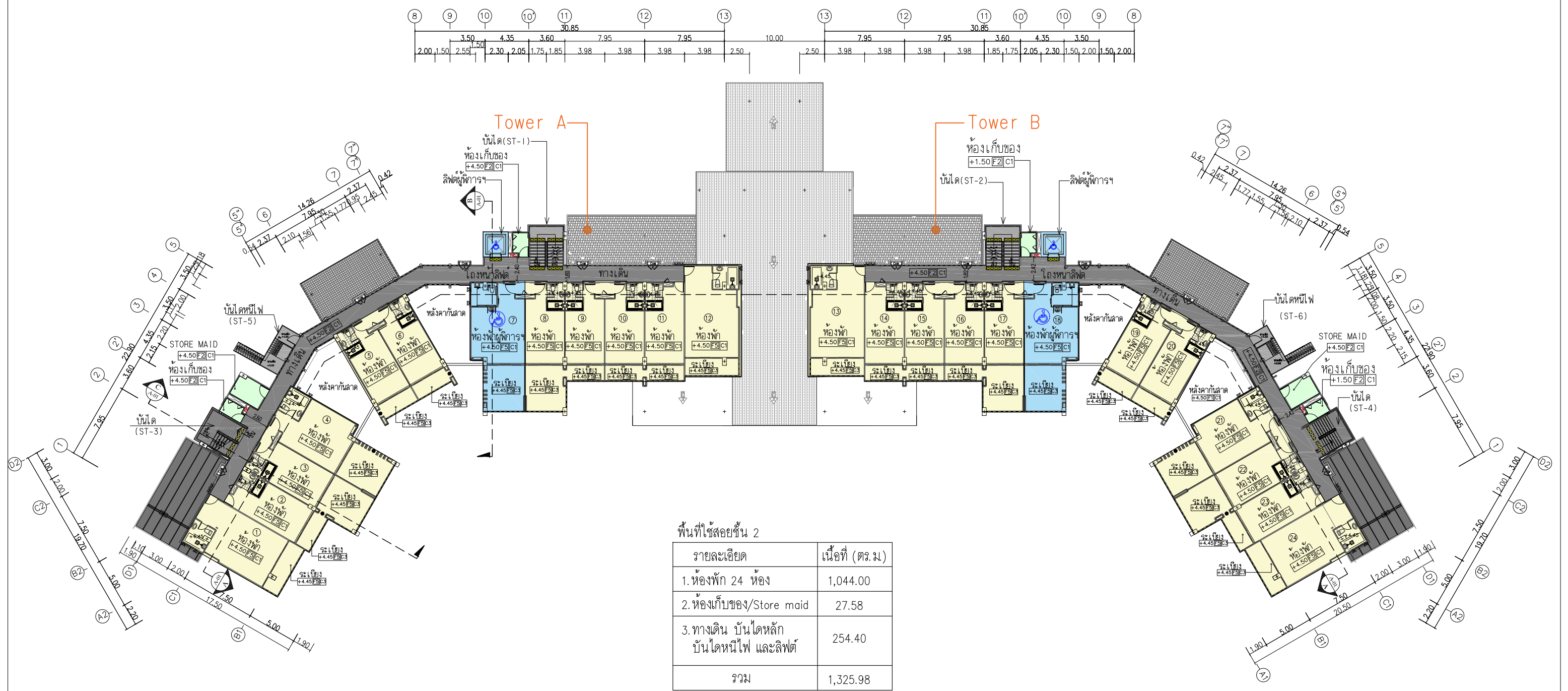
รูปที่ 2.5.3-1 : แปลนพื้นที่ใต้ดินของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :		
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบิกชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มัทจรรย์วงศ์		DRAWING BY		
		LOCATION	นายอนวัชณ์ การักษ์						DATE :		
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.		

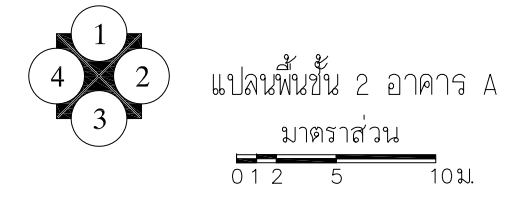


รูปที่ 2.5.3-2 : แปลนพื้นที่ชั้น 1 ของอาคาร A

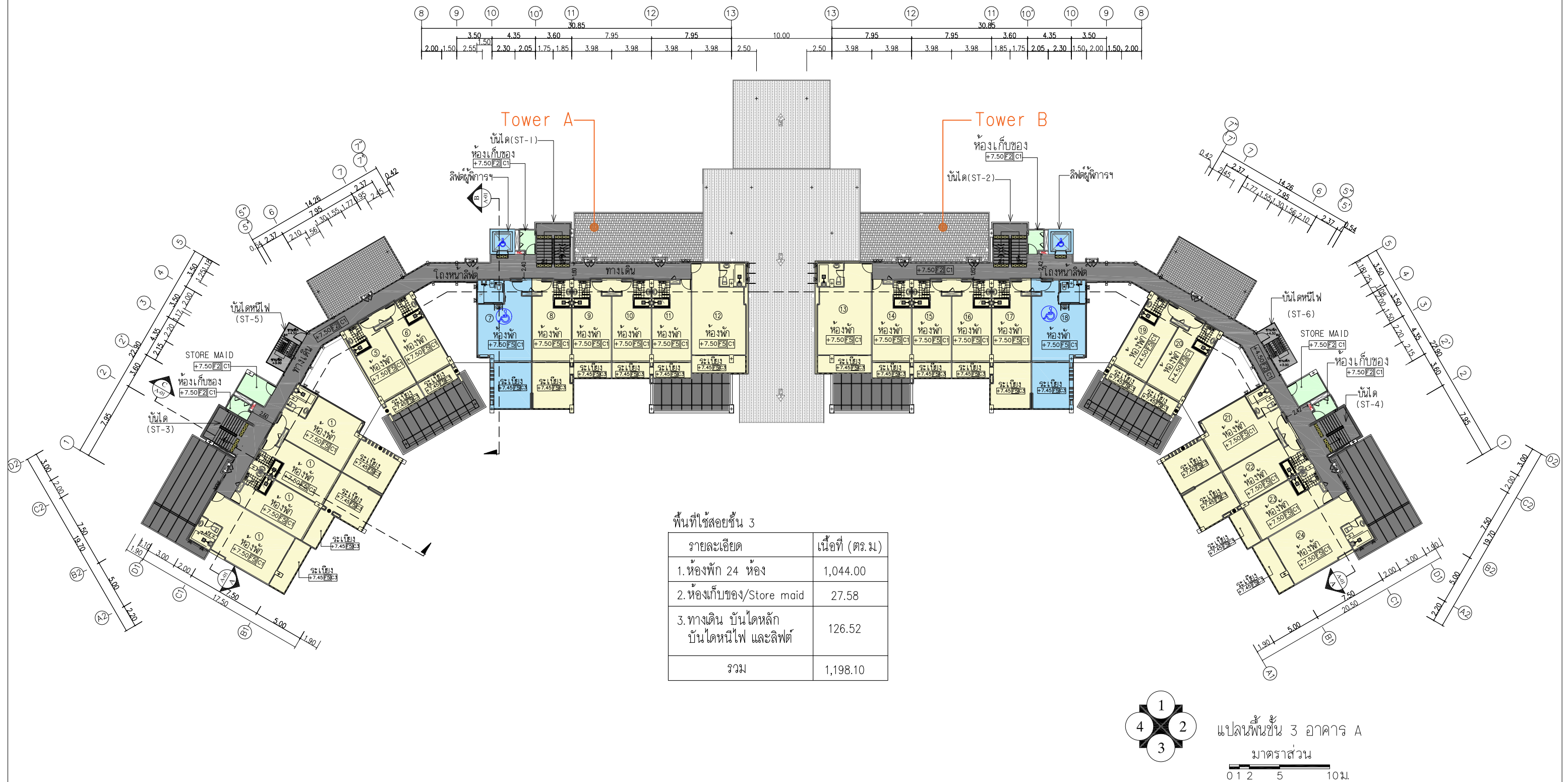
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบิกชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายลมนัดดี ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การักษ์						DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	



รูปที่ 2.5.3-3 : แปลนพื้นที่ชั้น 2 ของอาคาร A

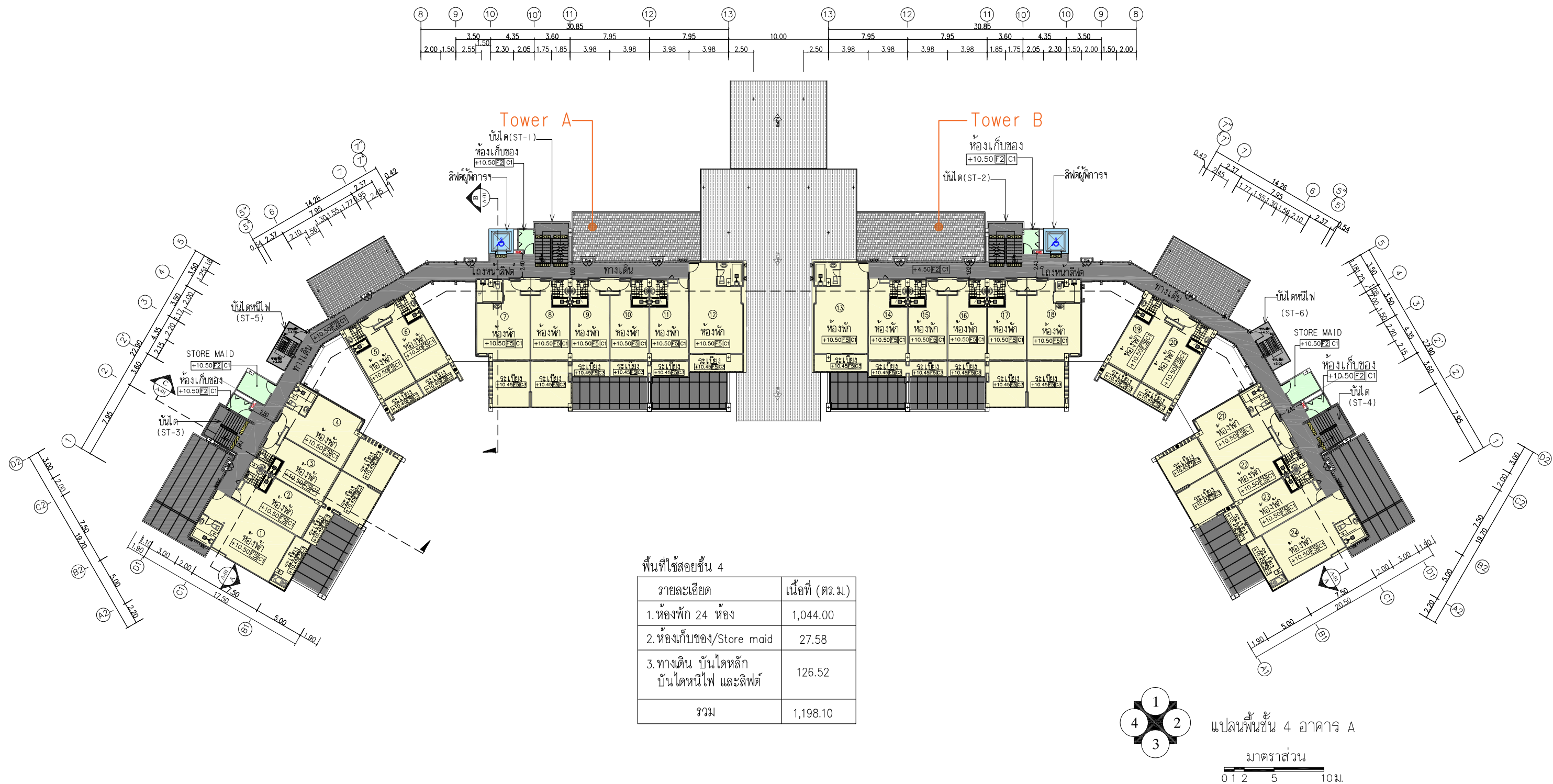


	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอติพิพงศ์ สิงหนาท	นายเบิกชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มัทฉะจริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัช ภารักษ์						DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	



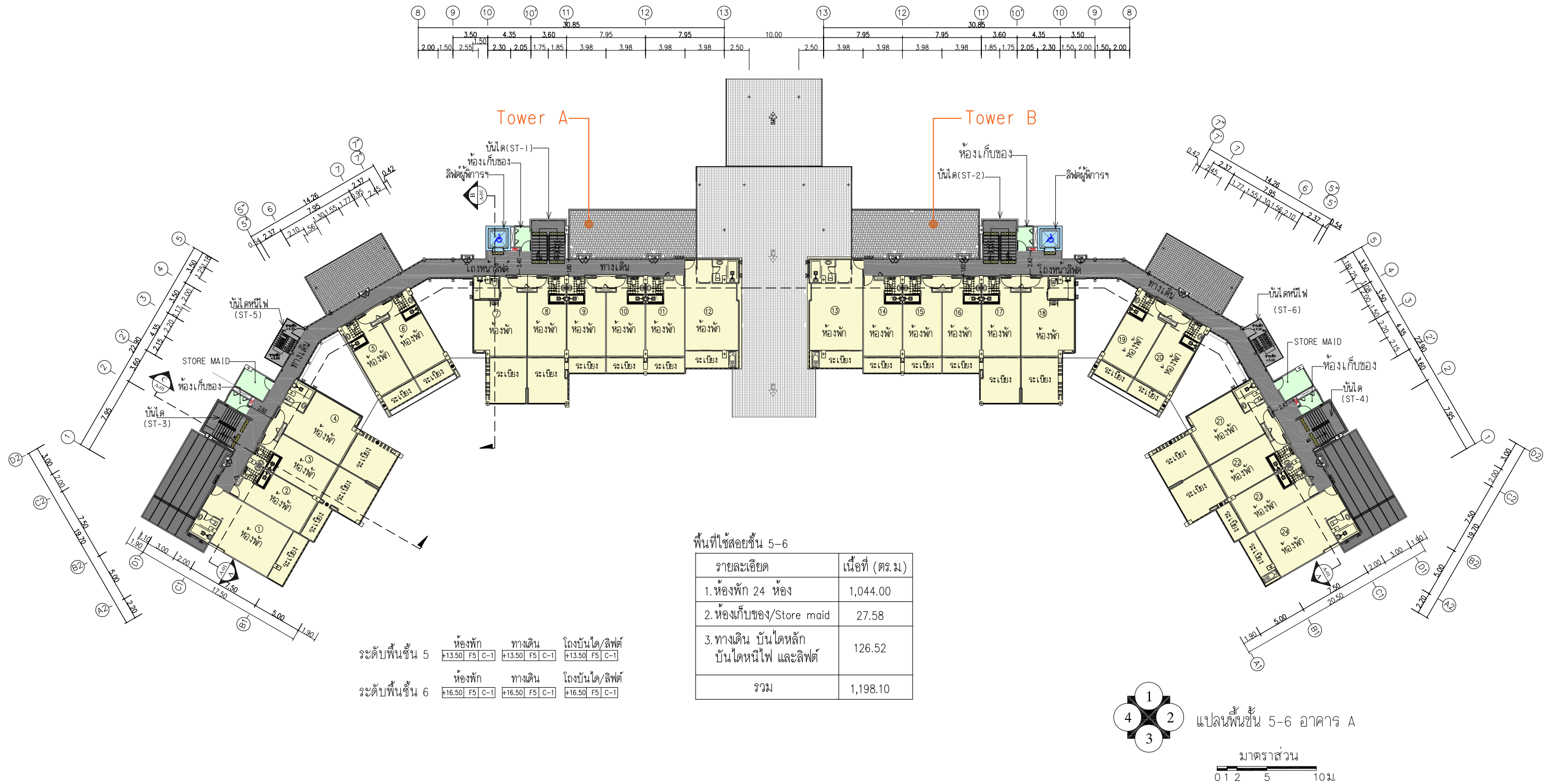
รูปที่ 2.5.3-4 : แปลนพื้นที่ 3 ของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอติพิศักดิ์ สิงหนาท	นายเบิกชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายลเมศศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มัทฉะจริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	



รูปที่ 2.5.3-5 : แปลนพื้นที่ 4 ของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบิกชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มัทฉะจริยวงศ์		DRAWING BY :	
		LOCATION	นายอนวัช นันท์ การลัก						DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No. :	



รูปที่ 2.5.3-6 : แปลนพื้นที่ 5-6 ของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอติพิพงศ์ สิงหนาท	นายเบิกชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มัทฉะจริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัชฌน์ การ์ดัก						DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	

- **ชั้นดาดฟ้า** ประกอบด้วย พื้นที่ว่างถึงเก็บน้ำใช้ ทางเดิน บันได ST-1 และบันได ST-2 ดังรูปที่ 2.5.3-8 แปลนชั้นดาดฟ้าของอาคาร A และรูปที่ 2.5.3-9 แปลนหลังคาของอาคาร A

2) อาคาร B เป็นอาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 79 ห้อง พื้นที่อาคารรวม 6,070.50 ตร.ม. มีการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ห้องพัก 20 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องส้วมผู้พิการฯ ทางเดิน ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9 ดังรูปที่ 2.5.3-10 แปลนพื้นที่ชั้น 1 ของอาคาร B
- **ชั้น 2 - 3 (2 ชั้น)** แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องพัก 20 ห้อง (รวม 40 ห้อง) ห้องเก็บของ ทางเดิน ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9 ดังรูปที่ 2.5.3-11 และรูปที่ 2.5.3-12 แปลนพื้นที่ชั้น 2 และชั้น 3 ของอาคาร B ตามลำดับ
- **ชั้น 4** ประกอบด้วย ห้องพัก 19 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9 ดังรูปที่ 2.5.3-13 แปลนพื้นที่ชั้น 4 ของอาคาร B
- **ชั้น 5** ประกอบด้วย พื้นดาดฟ้า ลิฟต์ บันได ST-7 บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9 ดังรูปที่ 2.5.3-14 และรูปที่ 2.5.3-15 แปลนพื้นที่ชั้น 5 และแปลนหลังคาของอาคาร B ตามลำดับ

3) อาคาร C เป็นอาคารห้องประชุมสูง 2 ชั้น พื้นที่อาคารรวม 2,035 ตร.ม. มีการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ห้องโถง ห้องประชุม ห้องเก็บของ ชานพัก ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องส้วมผู้พิการฯ ห้องซักล้าง ทางเดิน โถงบันได และบันได ST-10 ดังรูปที่ 2.5.3-16 แปลนพื้นที่ชั้น 1 ของอาคาร C
- **ชั้น 2** ประกอบด้วย ห้องโถง ห้องประชุม ระเบียง ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องส้วมผู้พิการฯ ทางเดิน ทางลาด ผู้พิการฯ และบันได ST-10 ดังรูปที่ 2.5.3-17 แปลนพื้นที่ชั้น 2 ของอาคาร C

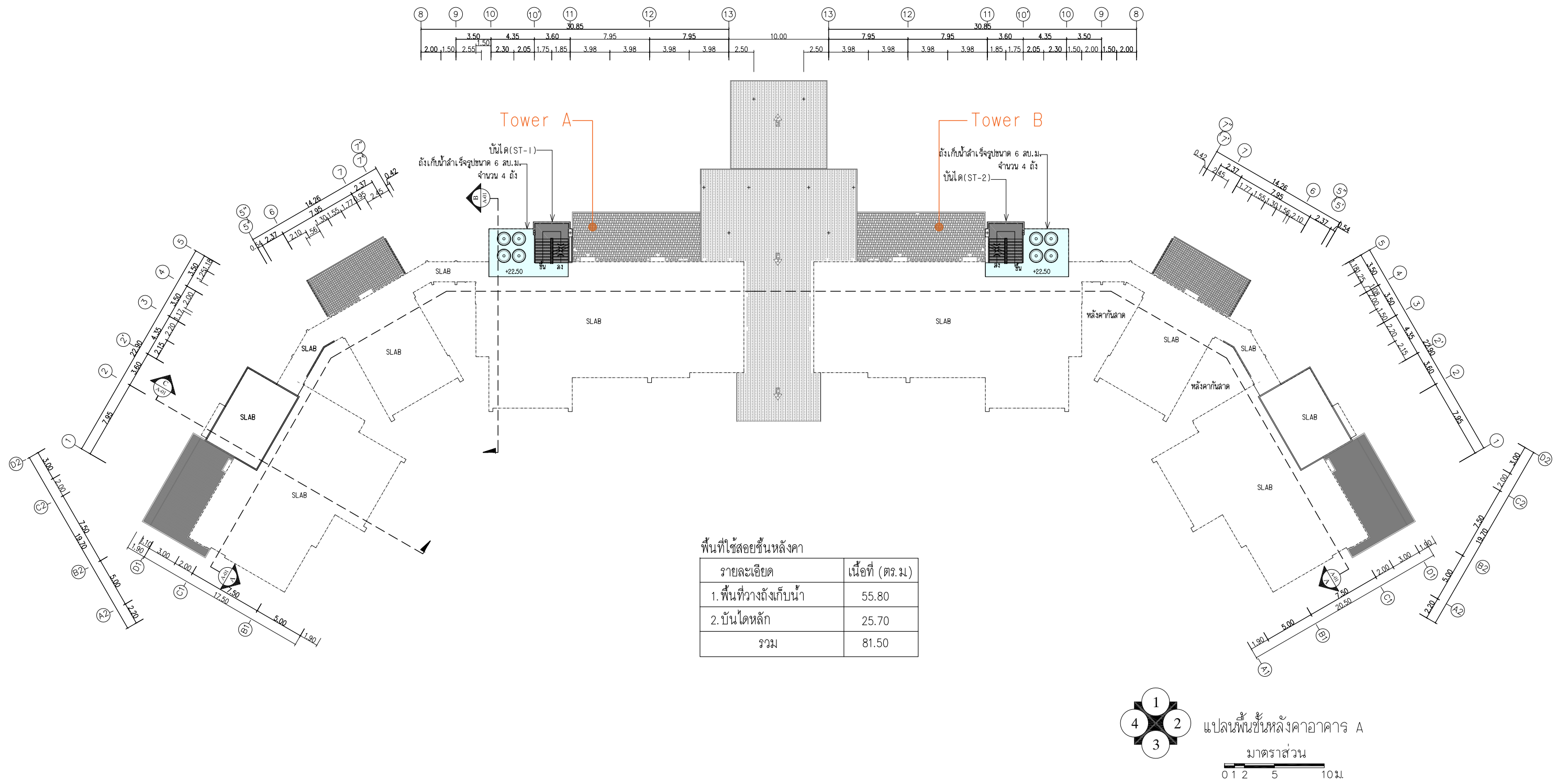
4) อาคารพักขยะ พื้นที่อาคาร 12.80 ตร.ม. ประกอบด้วย ห้องพักขยะย่อยสลาย และห้องพักขยะแห้ง โดยภายในห้องพักขยะแห้ง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนพักขยะทั่วไป ส่วนพักขยะรีไซเคิล และส่วนพักขยะอันตราย (ดูรูปที่ 2.5.1-2 (หน้า 2-15) แปลนพื้นที่ รูปด้าน และรูปตัดอาคารพักขยะ ประกอบ)

5) สระว่ายน้ำ มีพื้นที่ผิวน้ำของสระ 725 ตร.ม. ประกอบด้วย สระเด็ก สระผู้ใหญ่ และทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ดังรูปที่ 2.5.3-18 แบบขยายสระว่ายน้ำ

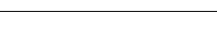
อนึ่ง สำเนาใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบโครงการ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ค.

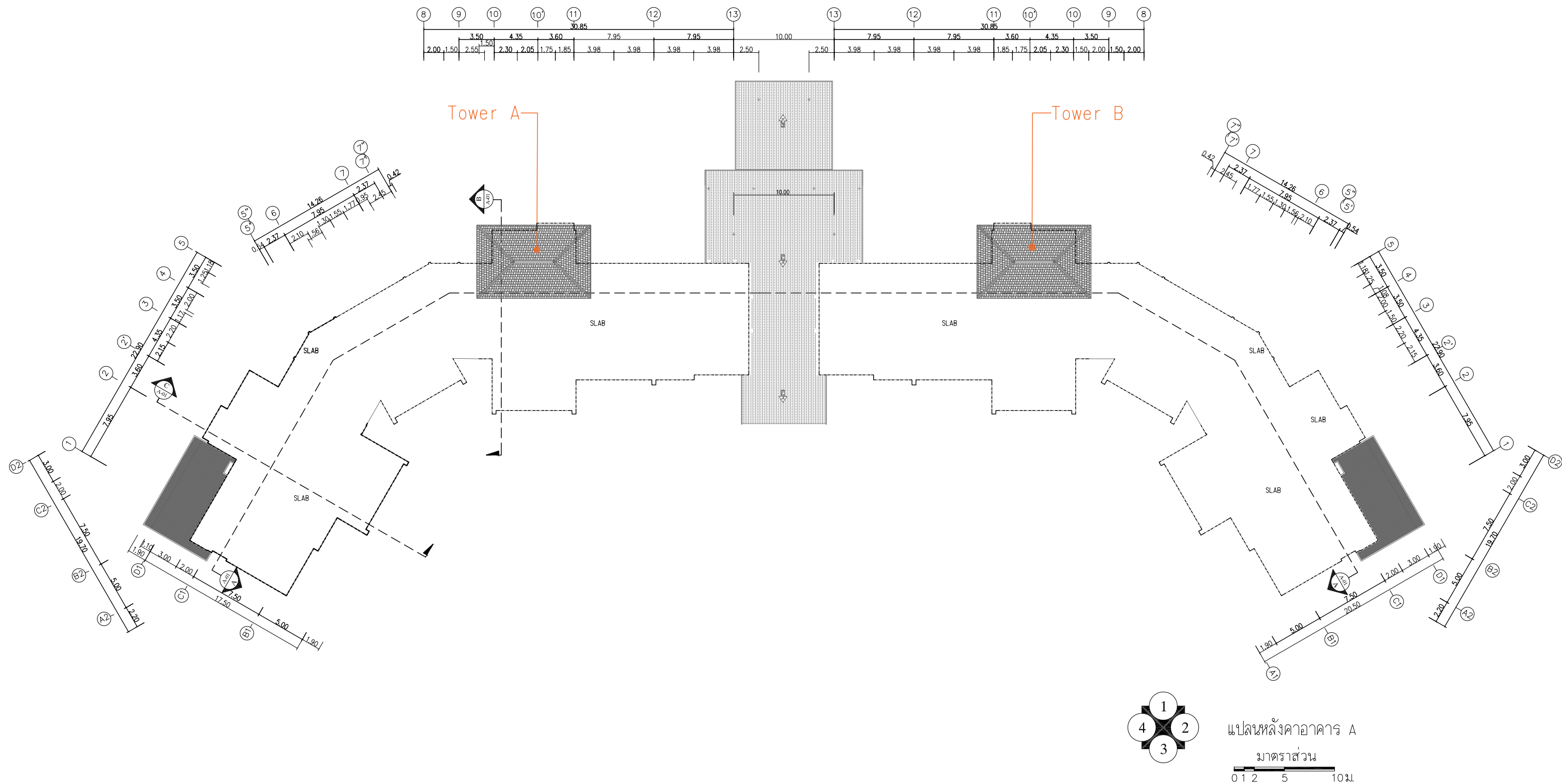
2.5.4 อัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการ

การใช้พื้นที่ในที่ดิน 18,021.20 ตร.ม. ประกอบด้วย อาคาร A อาคาร B อาคาร C อาคารพักขยะ และสระว่ายน้ำ ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน ถนน/ทางเดินรถ พื้นที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว สามารถสรุปการใช้พื้นที่โครงการและอัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการ ได้ดังตารางที่ 2.5.4-1 สรุปการใช้พื้นที่โครงการ และตารางที่ 2.5.4-2 อัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดในการคำนวณ ดังนี้



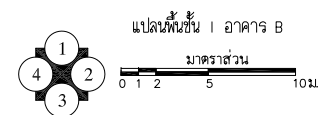
รูปที่ 2.5.3-8 : แปลนพื้นที่ดาดฟ้าของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท [REDACTED]	นายเบิกชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มัทฉฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัฒน์ การถัก [REDACTED]	[REDACTED]					DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง		[REDACTED]					DRAWING No.	

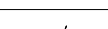


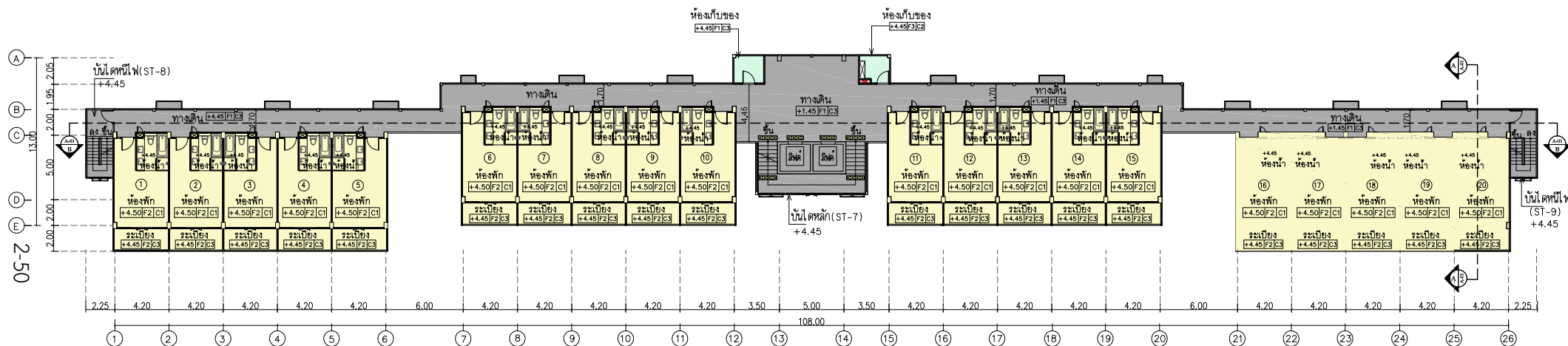
รูปที่ 2.5.3-9 : แปลนหลังคาของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบิกชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มัทฉจริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัฒน์ การลัก						DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	




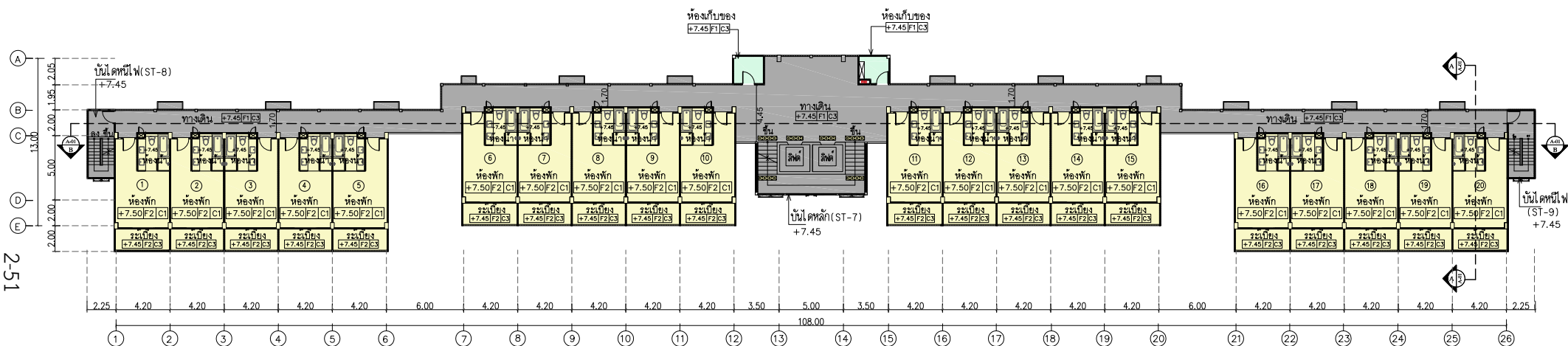
รูปที่ 2.5.3-10 : แพลนพื้นที่ 1 ของอาคาร B

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจวนฉกร์	นายยุทธนา มัทฉะฉัยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ กำรอก							DATE :
									DRAWING No.	




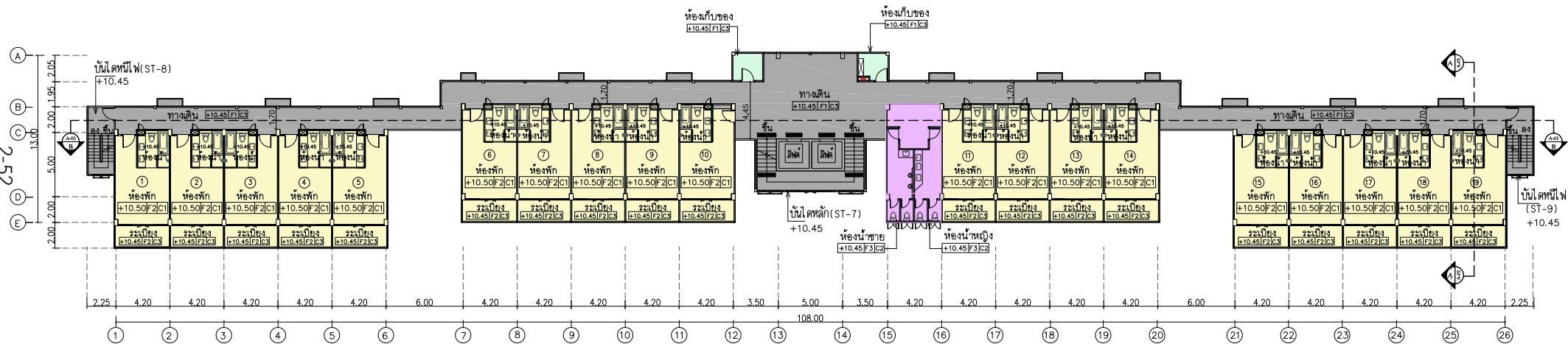
รูปที่ 2.5.3-11 : แปลนพื้นที่ 2 ของอาคาร B

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจางลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY :
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การถัก						DATE :
		ถนนลายบ้านจาง-กงเพชร อำเภอบ้านจาง จ.ระยอง							DRAWING No.

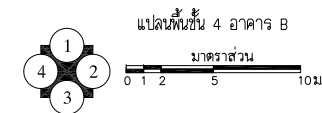


รูปที่ 2.5.3-12 : แปลนพื้นที่ 3 ของอาคาร B

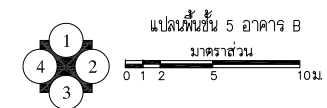
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ชชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การถัก						DATE :
		ถนนบ้านบาง-กงเพชร อำเภอบ้านบาง จ.ระยอง							DRAWING No.




รูปที่ 2.5.3-13 : แลนพื้นชั้น 4 ของอาคาร B



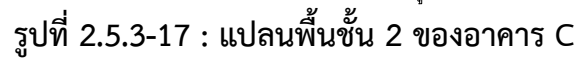
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจามลรัตน์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การถัก						DATE :
		ถนนลายบ้านจาง-กงเพชร อำเภอบ้านจาง จ.ระยอง							DRAWING No.




รูปที่ 2.5.3-14 : แปลนพื้นที่ 5 ของอาคาร B

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเป็กชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉมค์ศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มัทฉฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DATE :	
	นายอนุวัฒน์ กาธิกุล									

[illegible]



	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเกียรชัย นิลปานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายอุทธรณ์ มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กองเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DATE :	
									DRAWING No.	

ตารางที่ 2.5.4-1 : สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ลำดับ	การใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ตร.ม.)	ร้อยละของพื้นที่โครงการ
1	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A - อาคาร B - อาคาร C - อาคารพักขยะ - สระว่ายน้ำ 	5,595.50 2,563.20 1,176.20 1,115.60 15.50 725.00	31.05
2	พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียว - พื้นที่ถนน ลาน ค.ส.ถ และพื้นที่จอดรถ 	12,425.70 1,964.00 10,461.70	68.95
รวม		18,021.20	100.00

ตารางที่ 2.5.4-2 : อัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการ

การใช้พื้นที่	อัตราส่วนการใช้พื้นที่	ข้อกำหนด*
(1) พื้นที่ดิน	18,021.20 ตร.ม.	-
(2) พื้นที่อาคารใช้คิด FAR	18,816.60 ตร.ม.	-
(3) พื้นที่อาคารชั้นที่มีพื้นที่มากที่สุด*	5,297.20 ตร.ม.	-
(4) พื้นที่อาคารคลุมดิน	5,595.50 ตร.ม.	-
(5) พื้นที่ว่าง	12,425.70 ตร.ม.	-
(6) พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน (FAR) : (2)/(1)	1.04 : 1	-
(7) พื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR) : (4)/(1)	31.05 %	-
(8) พื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร : (5)/(2)	66.04 %	-
(9) พื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารชั้นที่มีพื้นที่มากที่สุด : (5)/(3)	235 ส่วนใน 100 ส่วน	ไม่น้อยกว่า 10 ส่วนใน 100 ส่วน**

หมายเหตุ : * พื้นที่ชั้น 1 ของอาคาร A + ชั้น 1 ของอาคาร B + ชั้น 1 ของอาคาร C + สระว่ายน้ำ

**กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

(1) อัตราส่วนของพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio ; FAR)

$$\begin{aligned}
 \text{พื้นที่อาคารรวม} &= 18,816.60 && \text{ตร.ม.} \\
 \text{พื้นที่ดิน} &= 18,021.20 && \text{ตร.ม.} \\
 \therefore \text{FAR} &= 18,816.60 / 18,021.20 \\
 &= 1.04 : 1
 \end{aligned}$$

(2) อัตราส่วนของพื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio ; BCR)

พื้นที่อาคารคลุมดิน	=	5,595.50	ตร.ม.
พื้นที่ดิน	=	18,021.20	ตร.ม.
∴ BCR	=	$(5,595.50 / 18,021.20) \times 100$	
	=	31.05 %	

(3) อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร

พื้นที่ว่าง	=	12,425.70	ตร.ม.
พื้นที่อาคาร	=	18,816.60	ตร.ม.
∴ OSR	=	$(12,425.70 / 18,816.60) \times 100$	
	=	66.04 %	

(4) อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารชั้นที่มีพื้นที่มากที่สุด

พื้นที่ว่าง	=	12,425.70	ตร.ม.
พื้นที่อาคารชั้นที่มีพื้นที่มากที่สุด	=	5,297.20	ตร.ม.
∴ พื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารชั้นที่มีพื้นที่มากที่สุด	=	$(12,425.70 / 5,297.20) \times 100$	
	=	235 ส่วนใน 100 ส่วน	

2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินการเบื้องต้น

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและดัดแปลงอาคาร การใช้พื้นที่โครงการ และการดำเนินการโครงการที่เป็นโรงแรมในเขตพื้นที่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง มีดังนี้

2.6.1 กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประเภทโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง ประกอบด้วย อาคารโรงแรม 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower (อาคาร A) มีความสูงของอาคาร 22.50 ม. และพื้นที่อาคาร 9,986.10 ตร.ม. อาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น (อาคาร B) มีความสูงของอาคาร 16.55 ม. และพื้นที่อาคาร 6,070.50 ตร.ม. อาคารห้องประชุมสูง 2 ชั้น (อาคาร C) มีความสูงของอาคาร 10.50 ม. และพื้นที่อาคาร 2,035 ตร.ม. อาคารพักขยะ มีความสูงของอาคาร 2.90 ม. และสระว่ายน้ำ มีความสูง 2.20 ม. และพื้นที่ 725 ตร.ม. ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลโครงการกับข้อกำหนดในกฎกระทรวงฯ ดังตารางที่ 2.6.1-1 พบว่าการดำเนินโครงการมีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ


ตารางที่ 2.6.1-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

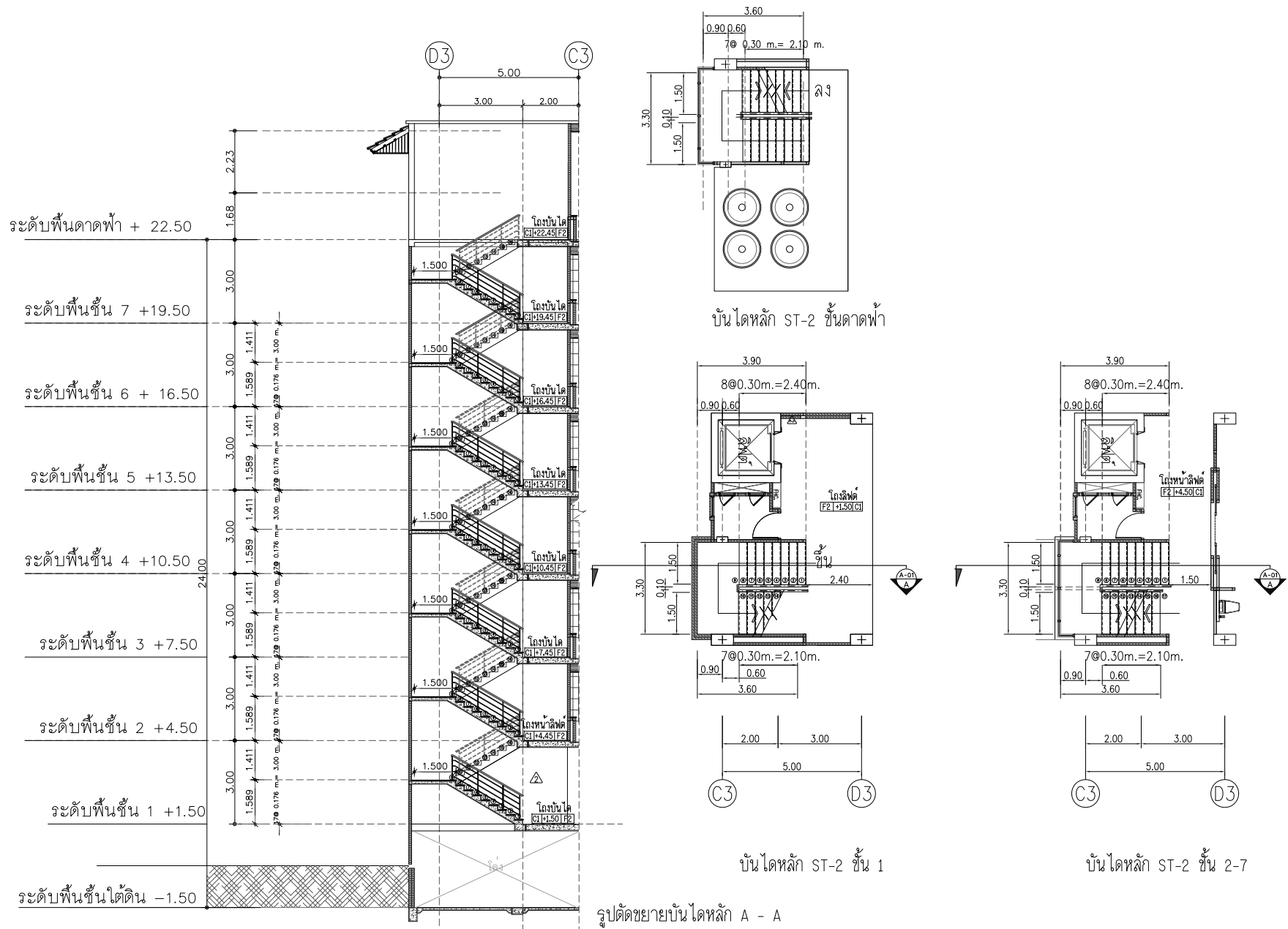
กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ข้อมูลโครงการ
หมวด 1 ส่วนต่างๆ ของอาคาร	
ส่วนที่ 2 พื้นภายในอาคาร	
<p>ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัย ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม.</p> <p>(2) อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม.</p> <p>ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุฑสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.</p> <p>(2) ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.00 ม.</p> <p>(3) ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้วรรณ ค้างสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.50 ม.</p> <p>(4) ห้องแถว ตึกแถว ชั้นล่าง ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.50 ม. ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.00 ม.</p> <p>(5) ระเบียง ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.20 ม.</p> <p>ระยะดังต่อไปนี้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา</p> <p>ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 ม.</p>	<p>- อาคาร A และอาคาร B เป็นอาคารโรงแรม จัดเป็นอาคารสาธารณะ โดยมีช่องทางเดินในอาคารกว้าง 1.60 - 4.45 ม.</p> <p>- อาคาร C เป็นอาคารห้องประชุม จัดเป็นอาคารสาธารณะ โดยมีช่องทางเดินในอาคารกว้าง 1.90 - 2.50 ม.</p> <p>- ห้องหรือส่วนต่างๆ ของอาคารมีระยะดัง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ห้องพักโรงแรมของอาคาร A และอาคาร B มีระยะดัง 3.00 ม. ■ ห้องอาหารและสำนักงานที่ชั้น 1 ของอาคาร A มีระยะดัง 3.00 ม. ■ ห้องประชุมของอาคาร C มีระยะดัง 3.50 - 8.40 ม. ■ ระเบียงห้องพักของอาคาร A และอาคาร B มีระยะดัง 3.00 ม. <p>- ห้องน้ำและห้องส้วมภายในอาคาร A อาคาร B และอาคาร C มีระยะดังระหว่างพื้นถึงเพดาน 3.00 ม.</p>

ตารางที่ 2.6.1-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (ต่อ)

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ข้อมูลโครงการ
<p>ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตร.ม.ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 ม. แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตร.ม. ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 ม. ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 ม. ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 ม.</p> <p>บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตร.ม.ขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตร.ม.ขึ้นไป หรือ บันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตร.ม.ขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม. อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 ม.</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 ม. ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 ม. ก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 ซม. ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 ซม. และต้องมีราวบันไดกั้นตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 ม. และช่วงบันไดสูงเกิน 1 ม. ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้างบริเวณมุมกับบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>	<p>- อาคาร A เป็นอาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower จัดเป็นอาคารสาธารณะ มีพื้นที่อาคารในชั้น 2 - ชั้นดาดฟ้า อยู่ในช่วง 81 - 1,298 ตร.ม. มีบันไดหลัก 2 บันได ได้แก่ บันได ST-1 และบันได ST-2 ซึ่งบันได ST-1 และบันได ST-2 ทอดจากชั้นดาดฟ้า - ชั้น 1 แต่ละบันไดมีความกว้างสุทธิ 1.50 ม. ชานพักบันไดกว้าง 1.50 ม. และยาว 3.30 ม. ส่วนพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.50 - 2.40 ม. และยาว 3.30 ม. มีลูกตั้งสูง 17.6 ซม. และลูกนอนกว้าง 30 ซม. ดังรูปที่ 2.6.1-1 และรูปที่ 2.6.1-2 แบบขยายบันได ST-1 และบันได ST-2 ของอาคาร A ตามลำดับ</p> <p>- นอกจากนี้ยังมีบันได ST-3 และ ST-4 โดยบันได ST-3 ทอดจากชั้น 7 - ชั้นใต้ดิน มีความกว้างสุทธิ 1.50 ม. ชานพักบันไดกว้าง 1.05 - 1.50 ม. และยาว 3.30 ม. ส่วนพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.66 ม. และยาว 3.30 ม. มีลูกตั้งสูง 18 ซม. และลูกนอนกว้าง 25 ซม. ดังรูปที่ 2.6.1-3 แบบขยายบันได ST-3 ของอาคาร A และบันได ST-4 ทอดจากชั้น 7 - ชั้น 1 มีความกว้างสุทธิ 1.50 ม. ชานพักบันไดกว้าง 1.05 - 1.50 ม. และยาว 3.30 ม. ส่วนพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.05 - 1.50 ม. และยาว 3.30 ม. มีลูกตั้งสูง 18 ซม. และลูกนอนกว้าง 25 ซม. ดังรูปที่ 2.6.1-4 แบบขยายบันได ST-4 ของอาคาร A</p> <p>- อาคาร B เป็นอาคารโรงแรม สูง 5 ชั้น จัดเป็นอาคารสาธารณะ มีพื้นที่อาคารในชั้น 2- ชั้น 5 อยู่ในช่วง 1,108. - 1,240 ตร.ม. มีบันไดหลัก 1 บันได ได้แก่ บันได ST-7 ทอดจากชั้น 5 - ชั้น 1 มีความกว้างสุทธิ 1.50 ม. ชานพักบันไดกว้าง 1.50 ม. และยาว 8.30 ม. ส่วนพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.50 ม. และยาว 8.30 ม. มีลูกตั้งสูง 16.6 ซม. และลูกนอนกว้าง 25 ซม. ดังรูปที่ 2.6.1-5 แบบขยายบันได ST-7 ของอาคาร B</p> <p>- อาคาร C เป็นอาคารห้องประชุม สูง 2 ชั้น มีพื้นที่อาคารในชั้น 2 พื้นที่ 1,017 ตร.ม. มีบันได ST-10 ทอดจากชั้น 2 - ชั้น 1 มีความกว้างสุทธิ 3.00-3.75 ม. ชานพักบันไดกว้าง 1.90 - 3.00 ม. และยาว 6.83 ม. ส่วนพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 3.00 ม. และยาว 6.83 ม. มีลูกตั้งสูง 15 ซม. และลูกนอนกว้าง 25 ซม. ดังรูปที่ 2.6.1-6 แบบขยายบันได ST-10 ของอาคาร C และรูปที่ 2.6.1-7 รูปตัดบันได ST-10 ของอาคาร C</p>

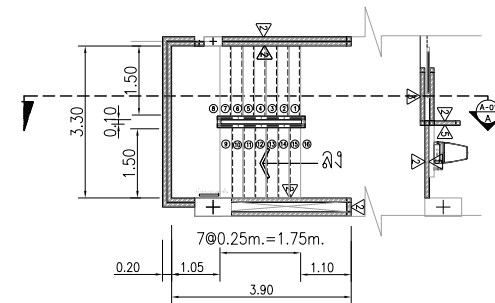


	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :		
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ทฯ จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ทฯ (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเกียรติชัย นิลวงษ์นันทน์	นายทรงสิทธิ์ วิภคศิริ	นายฉัตรศักดิ์ ดีธิวรรณรัตน์	นายยุทธนา มัทจรรย์วงศ์			DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ กาวธัก							DATE :	
									DRAWING No.		



รูปที่ 2.6.1-2 : แบบขยายบันได ST-2 ของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายณภัชชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายลมศักดิ์ ศิริจามลวรรณ	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การถัก						DATE :
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.

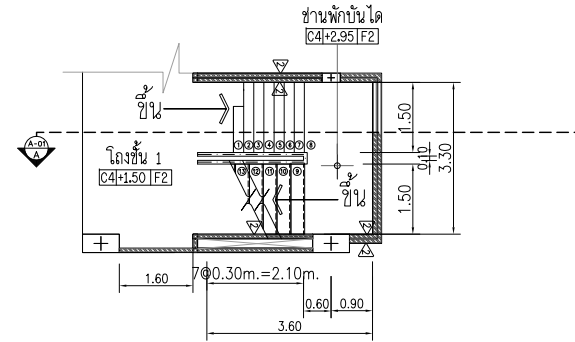
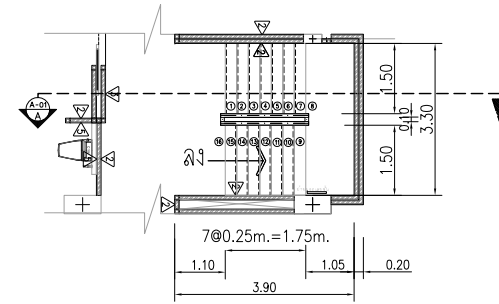
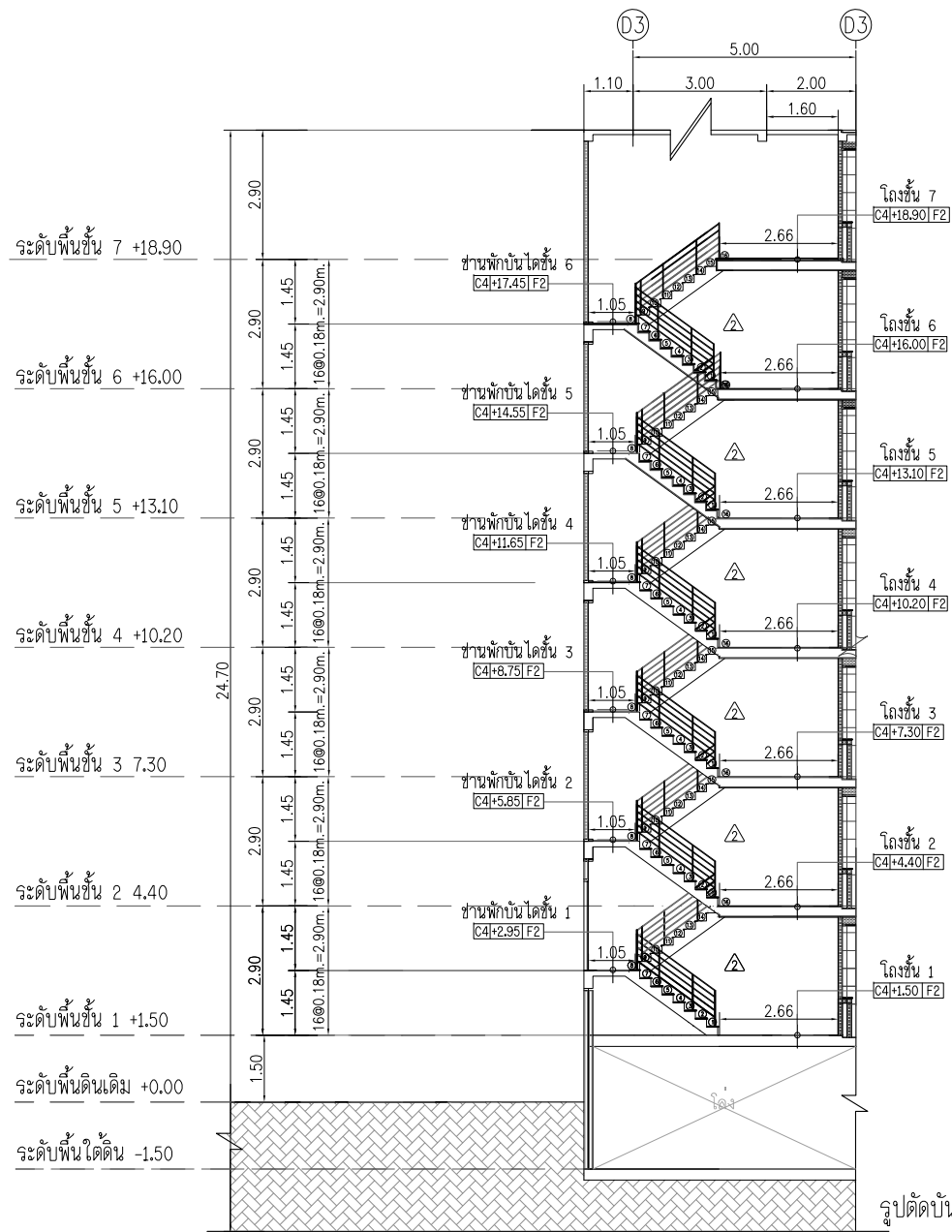


Architectural drawing of a staircase showing dimensions and reinforcement details. The drawing includes a plan view of the staircase layout and a cross-section view. The plan view shows a staircase with a width of 3.90m and a depth of 1.50m. The reinforcement details are indicated by circles with numbers inside, representing the number of bars. The cross-section view shows the staircase with a width of 3.90m and a depth of 1.50m. The reinforcement details are indicated by circles with numbers inside, representing the number of bars. The drawing also shows the staircase with a width of 3.90m and a depth of 1.50m. The reinforcement details are indicated by circles with numbers inside, representing the number of bars.

รูปตัดบันได A - A อาคาร A

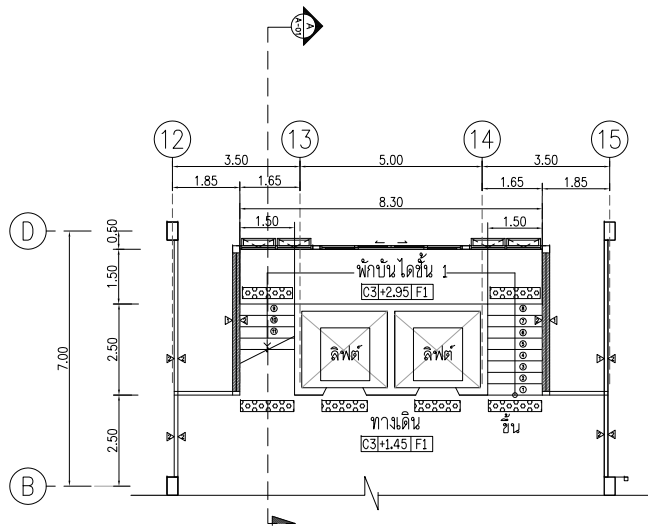
รูปที่ 2.6.1-3 : แบบขยายบันได ST-3 ของอาคาร A

[illegible]

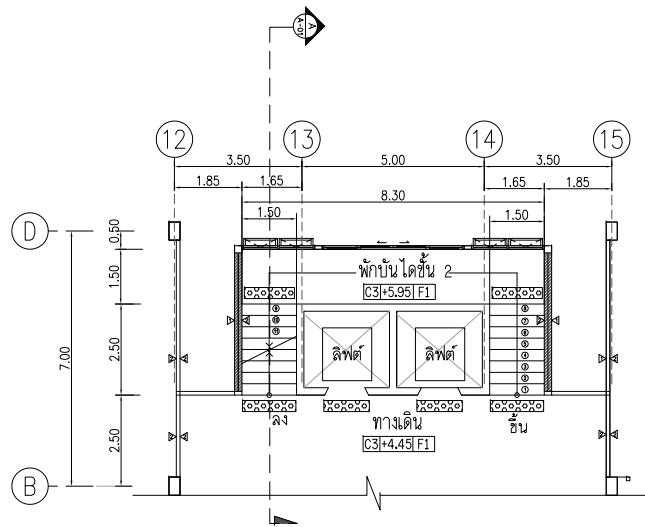


รูปที่ 2.6.1-4 : แบบขยายบันได ST-4 ของอาคาร A

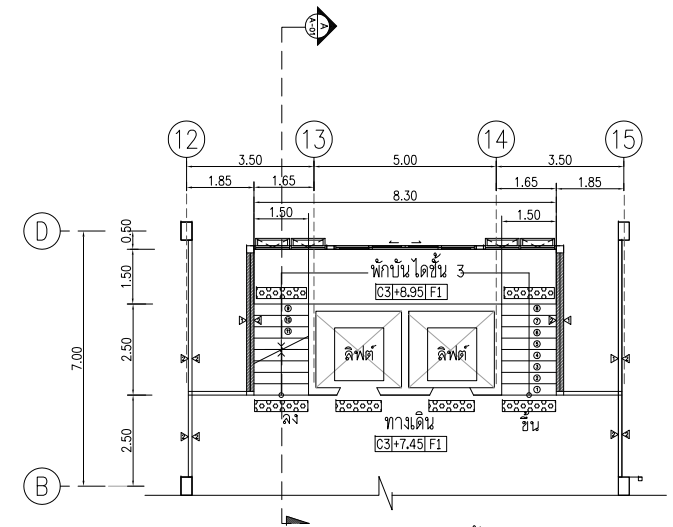
OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบญจชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภคศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจวนสุวรรณ	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY :
	LOCATION	นายอนุวัฒน์ การถัก						DATE :
	ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.



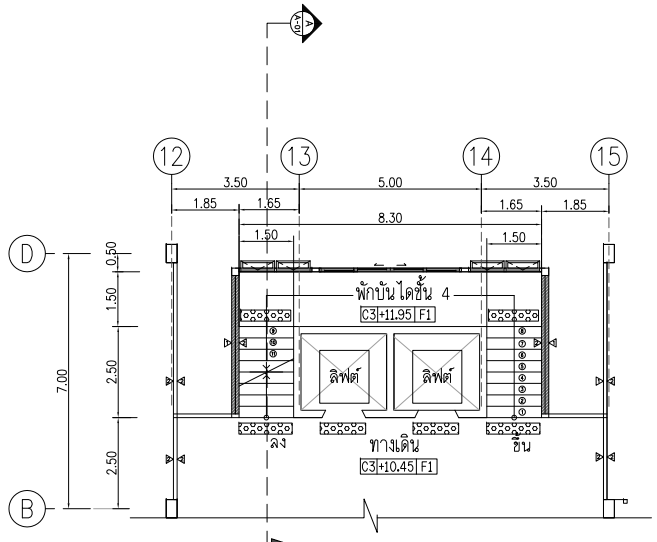
บันไดหลัก ST-7 ชั้น 1 อาคาร B



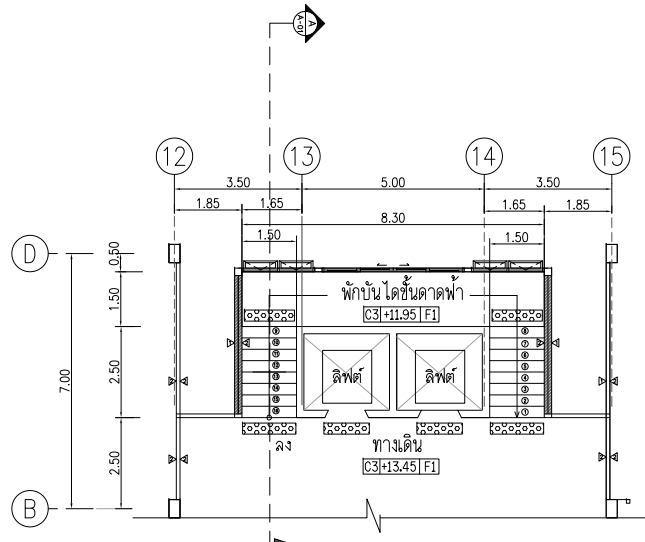
บันไดหลัก ST-7 ชั้น 2 อาคาร B



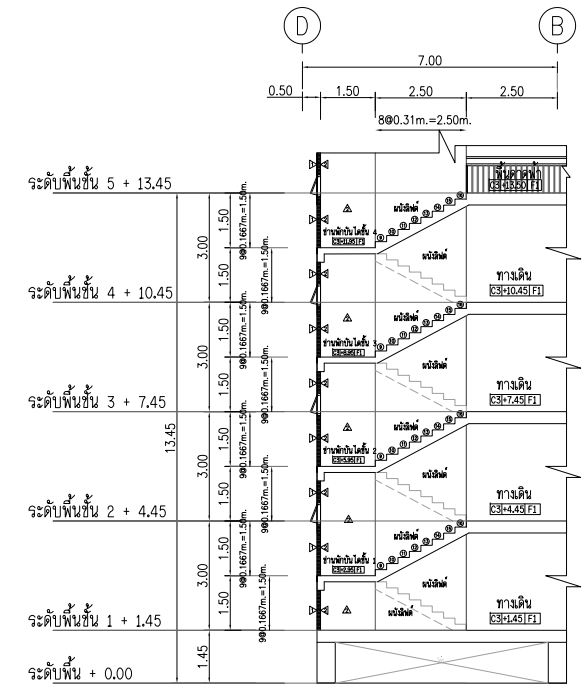
บันไดหลัก ST-7 ชั้น 3 อาคาร B



บันไดหลัก ST-7 ชั้น 4 อาคาร B



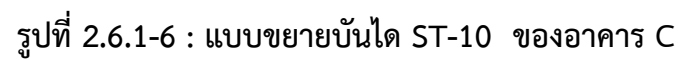
บันไดหลัก ST-7 ชั้นคาเฟ่อาคาร B




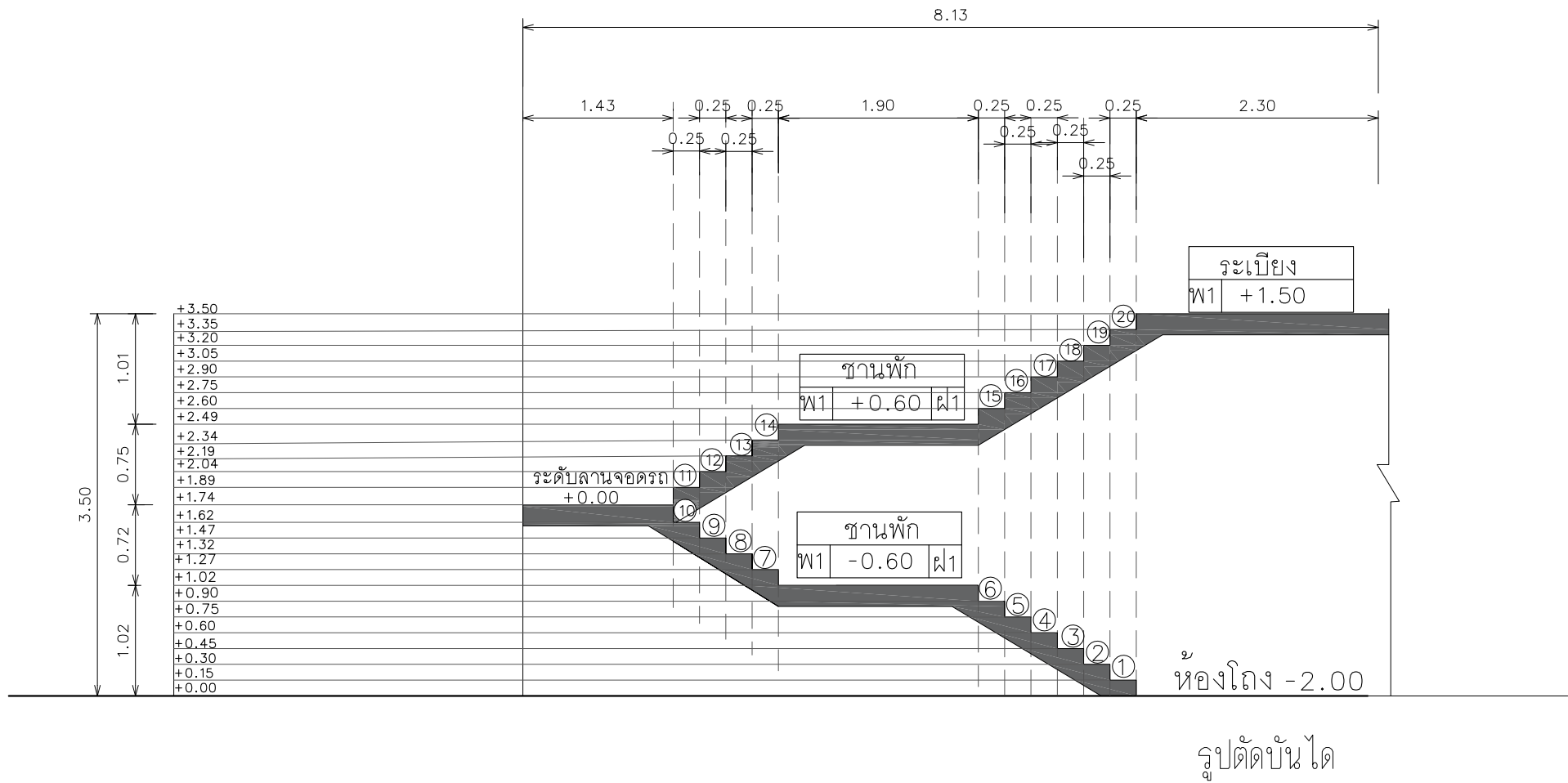
รูปตัดขยายบันไดหลัก A - A อาคาร B

รูปที่ 2.6.1-5 : แบบขยายบันได ST-7 ของอาคาร B

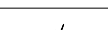
	OWNER บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	PROJECT NAME รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	ARCHITECT นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท นายอนุวัฒน์ การถก	STRUCTURE ENGINEERS นายเบ็ญชัย นิลบ้านนันทน์	ELECTRICAL ENGINEERS นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	MECHANICAL ENGINEERS นายลมศักดิ์ ศิริจวนวรรณ	ENVIRONMENTAL ENGINEERS นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์	DRAWING TITLE รูปตัดขยายบันไดหลัก A - A อาคาร B	SCALE : DRAWING BY DATE : DRAWING No.
--	--	---	---	--	---	--	--	---	--



	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงษ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายลมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนวิวัฒน์ การลัก						DATE :	
									DRAWING No.	

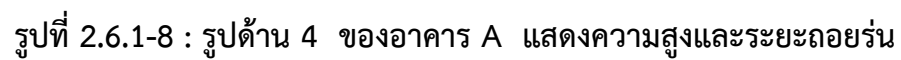



รูปที่ 2.6.1-7 : รูปตัดบันได ST-10 ของอาคาร C

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ตั้งนวก	นายเบ็ชชัย นิลพานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนพลา อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนันต์ ภารักษ์						DATE :	
								DRAWING No.		

ตารางที่ 2.6.1-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (ต่อ)

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ข้อมูลโครงการ
<p>ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 ม. ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 ม. แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 ม. ขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 ม.</p> <p>สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 ม.</p> <p>ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุโมงค์ คันเรือ หรือที่วางที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต้องร่นแนวอาคาร</p>	<p>- อาคาร B ตั้งอยู่ใกล้กับทะเลอ่าวไทยซึ่งเป็นแหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ ได้รับแนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน (ทะเล) เป็นระยะ 14.02 ม. (ดูรูปที่ 2.5.2-1 (หน้า 2-36) แผนผังโครงการแสดงแนวอาคารและระยะถอยร่นประกอบ)</p>
<p>ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด</p> <p>ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>- อาคาร A ที่ระดับความสูง 28.79 ม. อยู่ห่างจากแนวเขตทางด้านตรงข้ามของถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรซึ่งเป็นถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้าง 20.00 ม. เป็นระยะ 41.04 ม. ซึ่งความสูงของอาคาร ณ จุดนี้ ไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปยังแนวถนนสาธารณะด้านตรงข้ามที่มีค่าเท่ากับ 82.08 ม. $((21.04+20.00) \times 2)$ ดังรูปที่ 2.6.1-8 รูปด้าน 4 ของอาคาร A แสดงความสูงและระยะถอยร่น</p> <p>- อาคาร C ที่ระดับความสูง 11.50 ม. อยู่ห่างจากแนวเขตทางด้านตรงข้ามของถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรเป็นระยะ 25.00 ม. ซึ่งความสูงของอาคาร ณ จุดนี้ ไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปยังแนวถนนสาธารณะด้านตรงข้ามที่มีค่าเท่ากับ 50.00 ม. $((5.00+20.00) \times 2)$ ดังรูปที่ 2.6.1-9 รูปด้าน 1 ของอาคาร C แสดงความสูงและระยะถอยร่น</p>
<p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียง ของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ไม่น้อยกว่า 4 ม.</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม.ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียง ของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 ม.แต่ไม่ถึง 23 ม. ไม่น้อยกว่า 5 ม.</p>	<p>- อาคารพักขยะมีความสูง 2.90 ม. ผนังด้านที่มีประตู ห่างจากผนังอาคาร C ที่มีความสูง 10.50 ม. เป็นระยะ 2.62 - 3.40 ม. (ดูรูปที่ 2.5.2-1 (หน้า 2-36) แผนผังโครงการแสดงแนวอาคารและระยะถอยร่น ประกอบ)</p>



	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็กชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉมัคค์ ศิริจานุลวงค์	นายยุทธนา มัทจจริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.

สมทบทุนมูลนิธิ



รูปที่ 2.6.1-9 : รูปด้าน 1 ของอาคาร C แสดงความสูงและระยะถอยร่น

[illegible]

ตารางที่ 2.6.1-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (ต่อ)

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ข้อมูลโครงการ
(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 ม.แต่ไม่ถึง 23 ม.ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 ม.แต่ไม่ถึง 23 ม. ไม่น้อยกว่า 6 ม.	- อาคาร A มีความสูง 22.50 ม. ระเบียงของอาคารอยู่ห่างจากผนังของอาคาร B ที่มีความสูง 16.55 ม. เป็นระยะ 14.02 ม. และผนังอาคาร A ด้านที่มีประตูและหน้าต่างอยู่ห่างจากระเบียงของอาคาร C ที่มีความสูง 10.50 ม. เป็นระยะ 8.77 ม. (ดูรูปที่ 2.5.2-1 (หน้า 2-36) แผนผังโครงการแสดงแนวอาคารและระยะถอยร่น ประกอบ)
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 ม.	- อาคารพักขยะมีความสูง 2.90 ม. ผนังอาคารด้านทิศตะวันออก ซึ่งมีช่องระบายอากาศ อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน 3.15 - 3.36 ม. ส่วนผนังอาคารด้านทิศเหนือซึ่งเป็นผนังทึบ อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน 0.50 - 0.77 ม. (ดูรูปที่ 2.5.2-1 (หน้า 2-36) แผนผังโครงการแสดงแนวอาคารและระยะถอยร่น ประกอบ)
(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 ม. แต่ไม่ถึง 23 ม. ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 ม. ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 ซม. เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 ม. ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และลาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากลาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 ม. ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	- อาคาร A, B และ C มีความสูงอยู่ในช่วง 10.50 - 22.50 ม. ผนังอาคารแต่ละด้านอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน 2.24 - 33.70 ม. (ดูรูปที่ 2.5.2-1 (หน้า 2-36) แผนผังโครงการแสดงแนวอาคารและระยะถอยร่น ประกอบ)

2.6.2 ข้อกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

“ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาลาสาธารณะ พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานี่ขนส่งมวลชน

ข้อ 19 อาคารตามข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และอาคารตามข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ ที่มีอยู่แล้วก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ หรือที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และยังก่อสร้างดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้มาแล้วเสร็จ หรือที่ได้ยื่นขออนุญาตหรือได้แจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 39 ทวิ ไว้ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ และยังอยู่ระหว่างการพิจารณาของเจ้าพนักงานท้องถิ่น ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้

ข้อ 20 อาคารตามข้อ 19 หากประสงค์จะดัดแปลงอาคารภายหลังที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ เมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- (1) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นเกินร้อยละสองของพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนกฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ
- (2) ไม่เป็นการเพิ่มความสูงของอาคาร
- (3) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปกคลุมดิน
- (4) ไม่เป็นการเปลี่ยนตำแหน่งหรือขอบเขตของอาคารให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนกฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

การดัดแปลงอาคารที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขในวรรคหนึ่ง หรือมีการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เป็นอาคารตามข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 12 ข้อ 13 ข้อ 14 ข้อ 15 ข้อ 18 ข้อ 19 ข้อ 20 ข้อ 21 ข้อ 22 ข้อ 23 ข้อ 24 และข้อ 25 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ด้วย”

ทั้งนี้ โครงการเป็นอาคารที่มีอยู่เดิมก่อนวันที่ 4 มีนาคม 2564 ซึ่งกฎกระทรวงฯ ฉบับนี้บังคับใช้ และการดัดแปลงอาคารจะเป็นผลให้โครงการมีพื้นที่อาคารรวมลดลงจากเดิม 19,215 ตร.ม. เหลือ 18,816.60 ตร.ม. ซึ่งไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคาร ไม่เพิ่มความสูงของอาคาร ไม่เพิ่มอาคารปกคลุมดิน และไม่ได้เปลี่ยนตำแหน่งหรือขอบเขตของอาคารให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาตตามเงื่อนไขข้อ 20 วรรคหนึ่ง ดังนั้นอาคารของโครงการซึ่งได้ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) จากเทศบาลตำบลพลา ก่อนวันที่กฎกระทรวงฯ นี้ใช้บังคับให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฯ นี้ แต่โครงการจะต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ข้อ 4 และข้อ 5 (ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก) ข้อ 6 (ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก) ข้อ 12 ข้อ 13 ข้อ 14 (ที่จอดรถ) ข้อ 15 (ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร) ข้อ 18 ข้อ 19 (ประตู) ข้อ 20 ข้อ 21 ข้อ 22 ข้อ 23 และข้อ 24 (ห้องส้วม) และข้อ 25 (พื้นผิวต่างสัมผัส) แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.6.2-1

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีลิฟต์และห้องพักสำหรับรองรับผู้พิการฯ ที่อาคาร A ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- ลิฟต์รองรับผู้พิการฯ ห้องลิฟต์กว้าง 1.50 ม. ยาว 1.60 ม. สูง 2.40 ม. และประตูลิฟต์กว้าง 0.95 ม. บริเวณหน้าประตูลิฟต์ติดตั้งพื้นผิวสัมผัสขนาดกว้าง 0.30 ม. และยาว 0.90 ม. ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ 0.30 ม. ดังรูปที่ 2.6.2-6 แบบขยายลิฟต์รองรับผู้พิการฯ ของอาคาร A
- ห้องพักผู้พิการฯ โครงการจะได้มีการปรับปรุงห้องพักในชั้น 2 และชั้น 3 ของอาคาร A ให้เป็นห้องพักผู้พิการฯ จำนวน 4 ห้อง โดยอยู่ใกล้กับลิฟต์และบันไดหลัก (ดูรูปที่ 2.5.3-3 (หน้า 2-41) และรูปที่ 2.5.3-4 (หน้า 2-42) แพลนพื้นที่ชั้น 2 และชั้น 3 ของอาคาร A ตามลำดับ ประกอบ) และรูปที่ 2.6.2-7 แบบขยายห้องพักผู้พิการฯ

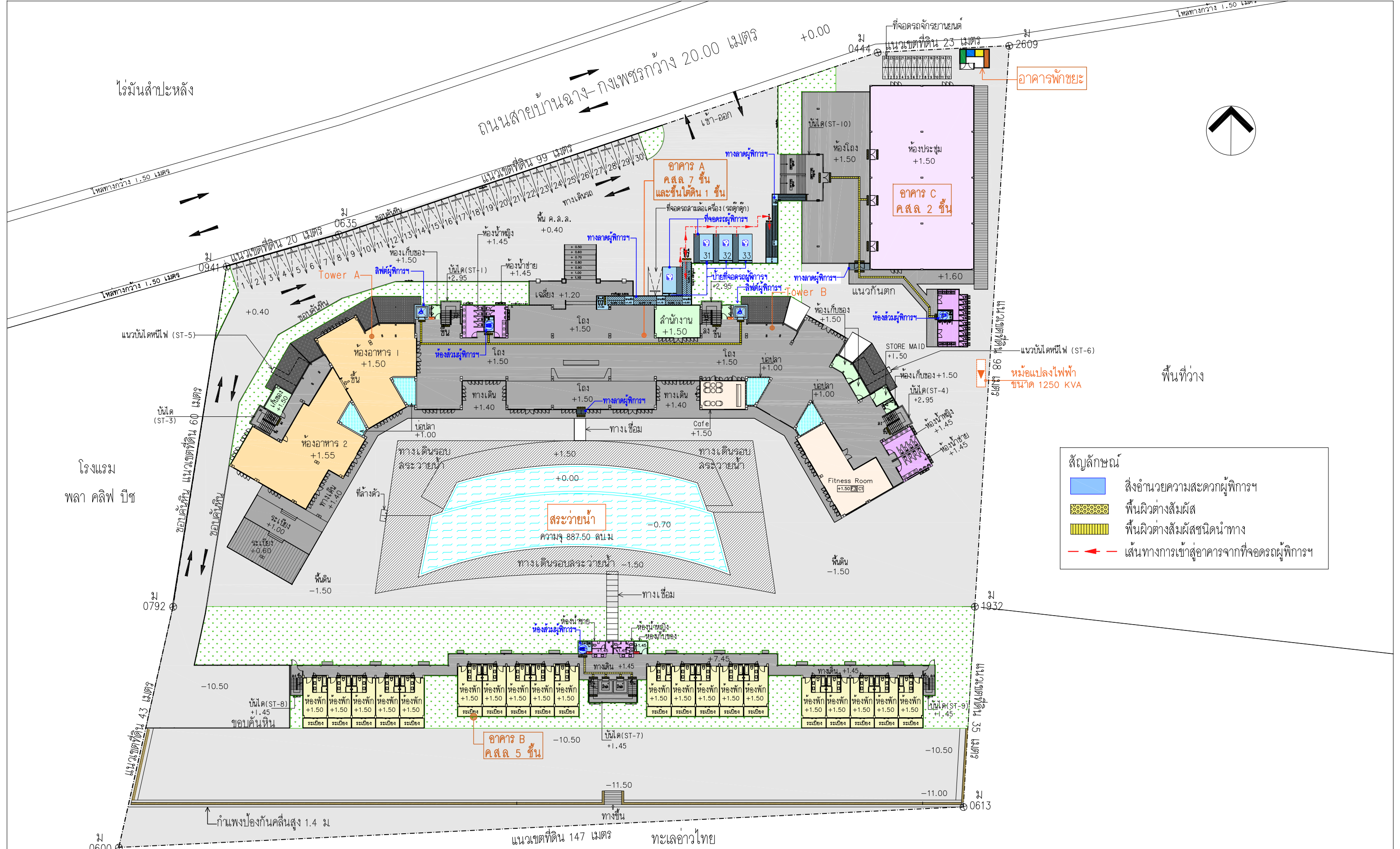
2.6.3 กฎหมายว่าด้วยผังเมือง

- ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562

สืบเนื่องจากประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตสีส้ม (ที่ดินประเภทชุมชนเมือง) บริเวณ ม.-47 ทั้งนี้ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการมีความสอดคล้องตามข้อกำหนดในประกาศฯ ดังการเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ ในตารางที่ 2.6.3-1

ตารางที่ 2.6.2-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการฯ	ข้อมูลโครงการ
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามบินท่าอากาศยานหรือสนามบินในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานพักผ่อนหย่อนใจ</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพักที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตร.ม. ขึ้นไป</p> <p>(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ</p>	<p>- อาคาร A และอาคาร B เป็นอาคารโรงแรม จัดเป็นอาคารที่ให้บริการสาธารณะเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ภายในโครงการตามกฎหมายกระทรวงฯ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.6.2-1 แผนผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ</p> <p>- อาคาร C ซึ่งเป็นอาคารห้องประชุมได้จัดให้มีทางลาดสำหรับผู้พิการฯ และห้องส้วมสำหรับผู้พิการฯ</p>
<p>ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามสมควร โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์สำหรับผู้พิการฯ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- มีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์สำหรับผู้พิการฯ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ไว้ในบริเวณที่มองเห็นได้ง่าย</p>



รูปที่ 2.6.2-1 : แผนผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็กชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัชณ์ การถัก						DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	

ตารางที่ 2.6.2-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 (ต่อ)


กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการฯ	ข้อมูลโครงการ
ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว	- จัดให้มีสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายของป้าย/สิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ เป็นสีขาว โดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว
ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน และมองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้	- ติดตั้งป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน และจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน
ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน (2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน (3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน (4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน (5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน (6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน	- โครงการมีที่จอดรถยนต์รวมทั้งหมด 79 คัน โดยจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ 4 คัน (ดูรูปที่ 2.6.2-1 (หน้า 2-77) แผนผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ประกอบ)
ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 ซม. และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.00 ม. หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถ ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 ม.	- ที่จอดรถผู้พิการฯ จัดไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร A จำนวน 4 คัน มีลักษณะตั้งฉากกับทางเดินรถ มีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการฯ นั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ

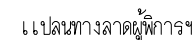
ตารางที่ 2.6.2-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการฯ	ข้อมูลโครงการ
<p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม. ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p>	<p>- ที่จอดรถผู้พิการฯ มีลักษณะตั้งฉากกับทางเดินรถ กว้าง 2.50 ม. ยาว 5.00 ม. และมีที่ว่างกว้าง 1.00 ม. ตลอดความยาวของที่จอดรถ ดังรูปที่ 2.6.2-2 แบบขยายที่จอดรถผู้พิการฯ</p>
<p>ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ</p>	<p>- ทางเข้าอาคาร A และอาคาร C มีระดับต่างกับพื้นถนนภายนอกอาคารและที่จอดรถผู้พิการฯ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีทางลาดผู้พิการฯ บริเวณทางเข้าอาคาร และใกล้กับที่จอดรถผู้พิการฯ (ดูรูปที่ 2.6.2-1 (หน้า 2-77) แผนผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ประกอบ) ดังนี้</p> <p>(1) ทางเข้าอาคาร A ระดับพื้นโรงจอดรถรับ (+1.50) กับระดับถนนภายในโครงการ (+0.40) มีความต่างระดับกัน 1.10 ม. โครงการจึงออกแบบให้มีทางลาดผู้พิการฯ บริเวณทางเข้าอาคาร A มีความกว้าง 1.50 ม. พื้นี่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 ม. มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และความยาวอยู่ในช่วง 3.00 - 6.00 ม. ดังรูปที่ 2.6.2-3 แบบขยายทางลาดผู้พิการฯ ของอาคาร A</p> <p>(2) ระเบียบทางเข้าอาคาร C ระดับพื้นระเบียบทางเข้าอาคารชั้น 2 (+1.50) กับระดับถนนภายในโครงการ (+0.00) มีความต่างระดับกัน 1.50 ม. โครงการจึงออกแบบให้มีทางลาดผู้พิการฯ บริเวณทางเข้าอาคาร C มีความกว้าง 0.90 - 1.00 ม. พื้นี่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 ม. มีความลาดชัน 1 : 12 และความยาวอยู่ในช่วง 2.00 - 6.00 ม. ดังรูปที่ 2.6.2-4 แบบขยายทางลาดผู้พิการฯ ของอาคาร C</p>
<p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 ซม. และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชัน ไม่เกิน 1:2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 ซม.</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออกเมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม. และยาวไม่น้อยกว่า 1.50 ม.</p>	<p>- ลักษณะของประตูเข้า-ออกพื้นที่ต่างๆ ของอาคาร A, B และ C ช่องประตูมีความกว้าง 0.90 ม. สูง 2.0 ม. โดยประตูเป็นแบบบานผลักเปิดเข้า-ออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 ม. และยาวไม่น้อยกว่า 1.5 ม. ส่วนประตูแบบบานเลื่อนมีมือจับ ปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.0 ม. และปลายด้านล่างไม่เกิน 0.80 ม. และไม่มีกีดขวางติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการฯ</p>


[illegible]

รูปที่ 2.6.2-2 : แบบขยายที่จอดรถผู้พิการฯ

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงษ์ สิงหนาท	นายเปิกชัย นิลปานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายอุทธรณ์ มาหิฉณวิวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION ถนนสายบางฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง					DATE :		
								DRAWING No.	

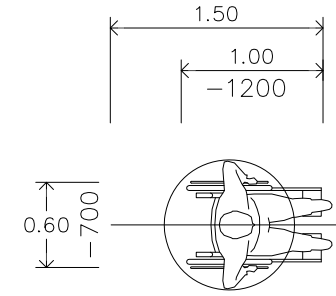
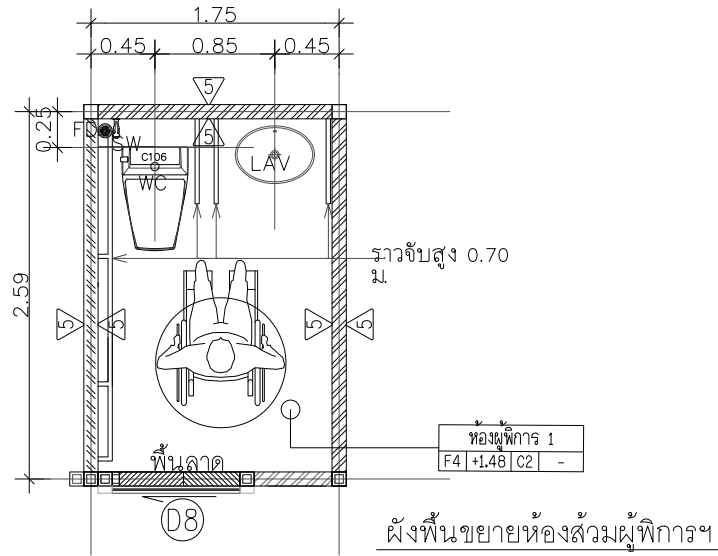


รูปที่ 2.6.2-4 : แบบขยายทางลาดผู้พิการฯ ของอาคาร C

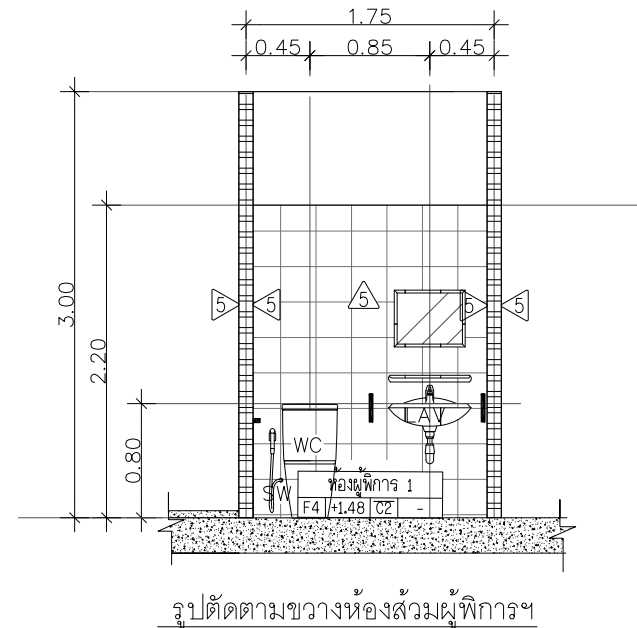
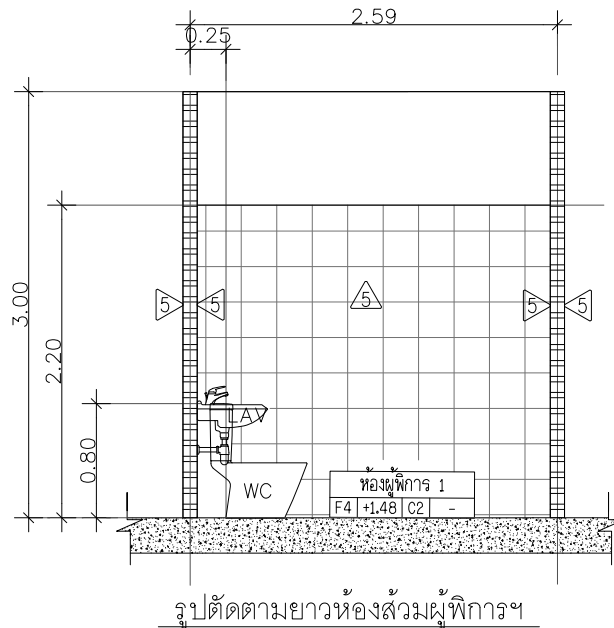
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเม็กชัย นิลพานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิฑิตศิริ	นายฉัตรศักดิ์ ศิริจวนฉกร์	นายยุทธนา มัทฉฉริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.

ตารางที่ 2.6.2-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 (ต่อ)


กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการฯ	ข้อมูลโครงการ
<p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับ ตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.00 ม. และปลายด้านล่างไม่เกิน 80 ซม. ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 ซม. แต่ไม่เกิน 90 ซม. ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักรอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.00 ม. แต่ไม่เกิน 1.20 ม.</p> <p>ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	
ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	- ประตูหนีไฟของโครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้ ซึ่งได้รับการยกเว้นไม่ต้องมีลักษณะตามข้อ 18
<p>ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้น หรือจะแยกออกมาอยู่บริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p>สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง สถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องต่อ 1 จุดให้บริการห้องส้วม</p>	- จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 4 ห้อง บริเวณชั้น 1 ของอาคาร A ชั้น 1 ของอาคาร B และชั้น 1 และชั้น 2 ของอาคาร C ซึ่งแยกออกจากห้องส้วมบุคคลทั่วไป
<p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 1.50 ม.</p>	<p>- ห้องส้วมผู้พิการฯ ดังรูปที่ 2.6.2-5 แบบขยายห้องส้วมผู้พิการฯ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างที่เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 ม.</p>



Floor space needed for manoeuvring a wheelchair.



รูปที่ 2.6.2-5 : แบบขยายห้องส้วมผู้พิการฯ

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเอกชัย นิลปานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหิทธิวงษ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อ.บ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ การักษ์						DATE :	
									DRAWING No.	

ตารางที่ 2.6.2-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 (ต่อ)

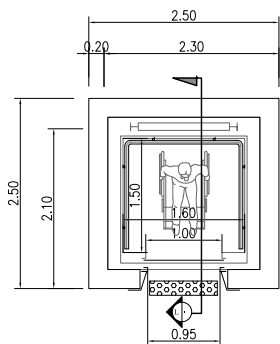
กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการฯ	ข้อมูลโครงการ
<p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม</p> <p>ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาด ตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มิถอส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 ซม. แต่ไม่เกิน 45 ซม. และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 ซม. แต่ไม่เกิน 70 ซม. และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 ซม. แต่ไม่เกิน 30 ซม.</p> <p>(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 ซม. ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 ซม. แต่ไม่เกิน 20 ซม. และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 ซม.</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 ซม. แต่ไม่เกิน 90 ซม.</p>	<p>(2) ประตูห้องเป็นแบบบานเลื่อน และมีราวจับแนวนอน สัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมมีระดับต่างระดับพื้นภายนอก ซึ่งได้จัดให้มีทางลาดบริเวณประตูภายในห้องส้วม พื้นห้องส้วมทำด้วยวัสดุไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมมีความลาดชันไปยังช่องระบายน้ำทิ้ง เพียงพอที่จะไม่มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มิถอส้วมเป็นชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 0.40 - 0.45 ม. และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดปุ่มกดขนาดใหญ่ สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังในแนวนอนและแนวตั้ง</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการฯ สามารถปลด ล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วม 0.15 - 0.20 ม. และมีความยาวไม่น้อยกว่า 0.55 ม.</p> <p>(8) มีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้น 0.80 - 0.90 ม.</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการฯ และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการฯ สามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม และติดตั้งปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานในตำแหน่งที่ผู้พิการฯ สามารถใช้งานได้ สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือ โดยด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ ขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง ไม่น้อยกว่า 0.45 ม. และอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการฯ เข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 0.75 - 0.80 ม. และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่าง และมีก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยก</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 (ต่อ)

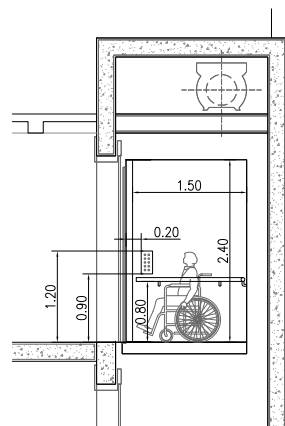
กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการฯ	ข้อมูลโครงการ
<p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ในภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 ซม. และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 ซม. แต่ไม่เกิน 80 ซม. และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	
<p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก</p> <p>ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p>	<p>- ห้องส้วมสำหรับผู้พิการฯ ได้จัดให้แยกออกจากห้องส้วมบุคคลทั่วไป</p>
<p>ข้อ 23 ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 ซม. อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ</p>	<p>- จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการฯ แยกออกจากห้องส้วมบุคคลทั่วไป</p>
<p>ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p>	<p>- ราวจับห้องส้วมทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคง แข็งแรง ไม่ลื่น และมีลักษณะกลม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 - 40 มม.</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 (ต่อ)

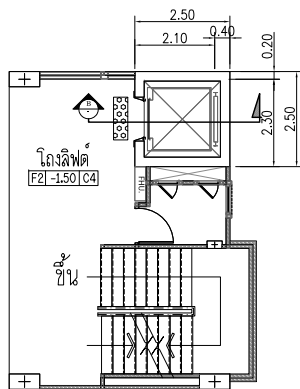
กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการฯ	ข้อมูลโครงการ
<p>ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 ซม. ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 ซม. และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตูไม่น้อยกว่า 30 ซม.</p> <p>ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 ซม. แต่ไม่เกิน 75 ซม.</p> <p>(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคาร จุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได</p>	<p>- ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณที่มีระดับต่างกันเกิน 0.15 ม. ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาด และบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม และด้านหน้าลิฟต์ โดยมีขนาดความกว้าง 0.30 ม. และมีความยาวเท่ากันหรือขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางลาด บันได และประตูไม่น้อยกว่า 0.30 ม.</p> <p>- ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทางที่พื้น โดยมีทิศทางจากทางเข้าออกอาคารไปยังส่วนต้อนรับ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ และบันได</p>



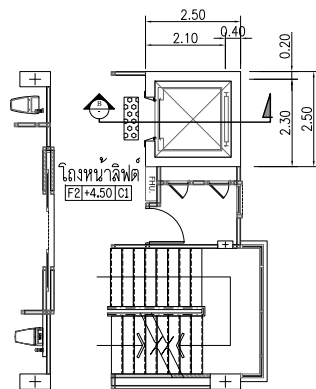
แปลนขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ



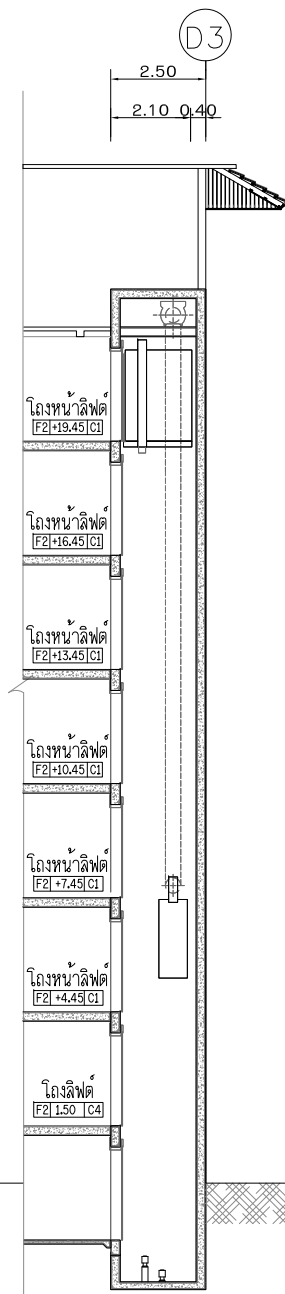
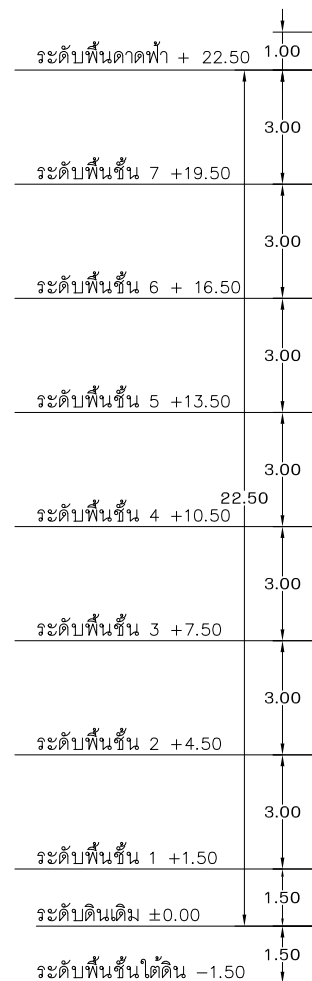
รูปตัด L ขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ



แบบแปลนขยายลิฟต์ ชั้น 1



แบบแปลนขยายลิฟต์ ชั้น 2-7




รูปที่ 2.6.2-6 : แบบขยายลิฟต์ผู้พิการฯ ของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบิกชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มัทฉะริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การฤกษ์						DATE :
		ถนนลายบ้านจาก-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.



รูปที่ 2.6.2-7 : แบบขยายห้องพักผู้พิการฯ

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ ปิซ รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ ปิซ รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเจกชัย ปิลางโง้ว	นายทรงฤทธิ์ วิศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริฉาบสมรรถ	นายชุตินา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายป่าฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ การักษ์							DATE :
									DRAWING No.	

ตารางที่ 2.6.3-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562

ประกาศคณะกรรมการนโยบาย เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ พ.ศ.2562	ข้อมูลโครงการ
<p>ข้อ 9 ที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้าม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ชุมชนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งไม่ใช่โรงงานลำดับที่ 106</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p> <p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) คลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยคลังสินค้า ไซโล และห้องเย็น เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร</p> <p>(5) สถานีนขนส่งสัตว์และหรือสิ่งของตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร</p> <p>(6) เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้าที่อาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข</p> <p>(7) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน</p> <p>(8) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน</p>	<p>- โครงการเป็นการประกอบกิจการโรงแรม จัดเป็นการใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการพาณิชยกรรมตามข้อกำหนดหลัก และไม่อยู่ในประเภทกิจการ 9 ประเภทที่ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินประเภท ม.</p>

ตารางที่ 2.6.3-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 (ต่อ)

ประกาศคณะกรรมการนโยบาย เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ พ.ศ.2562	ข้อมูลโครงการ
<p>(9) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่</p> <p>(9.1) ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร</p> <p>(9.2) ที่ตั้งอยู่ภายในระยะ 2,000 ม. โดยรอบสถานีรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำประแสร์ คลองสิียด คลองระบม คลองท่าลาด คลองหลวง และคลองใหญ่ ไม่น้อยกว่า 200 เมตร</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองพานทอง คลองสำโรง และคลองหินลอย ไม่น้อยกว่า 50 เมตร</p>	

2.6.4 กฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- กฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

โครงการเป็นโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง ห้องอาหาร และห้องประชุม จัดเป็นโรงแรมประเภท 3 (โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหาร หรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา) และเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลการออกแบบของโครงการกับหลักเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับโรงแรมทุกประเภทและโรงแรมแต่ละประเภท ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.6.4-1 พบว่าโครงการได้ออกแบบให้มีความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ

2.6.5 ข้อกำหนดว่าด้วยการสาธารณสุข

- คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง ควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

สระว่ายน้ำของโครงการอยู่ระหว่างอาคาร A และอาคาร B สำหรับบริการเฉพาะผู้เข้ามาใช้บริการห้องพักของโรงแรม โดยไม่มีการคิดค่าบริการและไม่ได้ให้บริการแก่สาธารณะ อย่างไรก็ตาม การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 ดังตารางที่ 2.6.5-1 การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฯ

- กฎกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 ออกตามความใน พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ.2535

โครงการจัดให้มีห้องอาหารที่บริเวณชั้น 1 และห้องครัวที่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A โดยมีการปรับปรุงและออกแบบให้มีการจัดการด้านสุขาภิบาลอาหารของห้องอาหารและห้องครัว ตามกฎกระทรวงฯ ดังตารางที่ 2.6.5-2 การเปรียบเทียบข้อมูลของโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 ออกตามความใน พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ.2535

- คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการสถานที่ออกกำลังกาย พ.ศ.2560

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการสถานที่ออกกำลังกาย พ.ศ.2560 ที่ให้คำจำกัดความของ “การประกอบกิจการสถานที่ออกกำลังกาย หมายถึง สถานที่ประกอบกิจการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่มีสถานที่ อุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับการออกกำลังกาย บุคลากรผู้ให้บริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มุ่งให้การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรคไม่ว่า

ตารางที่ 2.6.4-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551

หลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม	ข้อมูลโครงการ
หมวด 1 สถานที่พักที่ไม่เป็นโรงแรมและประเภทของโรงแรม	
ข้อ 1 ให้สถานที่พักที่มีจำนวนห้องพักในอาคารเดียวกันหรือหลายอาคารรวมกันไม่เกินสี่ห้องและมีจำนวนผู้พักรวมกันทั้งหมดไม่เกินยี่สิบคน ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราว สำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน อันมีลักษณะเป็นการประกอบกิจการเพื่อหารายได้เสริม และได้แจ้งให้นายทะเบียนทราบตามแบบที่รัฐมนตรีกำหนดไม่เป็นโรงแรมตาม (3) ของบทนิยามคำว่า “โรงแรม” ในมาตรา 4	- โครงการมีห้องพักจำนวน 223 ห้อง และมีจำนวนผู้พักรวมกันทั้งหมด 446 คน ซึ่งจัดเป็น “โรงแรม”
ข้อ 2 โรงแรมแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้ (1) โรงแรมประเภท 1 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพัก (2) โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร (3) โรงแรมประเภท 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา (4) โรงแรมประเภท 4 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ และห้องประชุมสัมมนา	- โครงการเป็นโรงแรมที่ให้บริการห้องพัก 223 ห้อง ห้องอาหาร และห้องประชุม จัดเป็น “โรงแรมประเภท 3”
หมวด 2 หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขสำหรับโรงแรมทุกประเภท	
ข้อ 3 สถานที่ตั้งของโรงแรม ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พัก และมีการคมนาคมสะดวกและปลอดภัย	- โครงการตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ต.พลา อ.บ้านฉาง จ.ระยอง พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นพื้นที่ชุมชน ทะเล และพื้นที่ว่าง จึงไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรเป็นเส้นทางเชื่อมต่อกับโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลักของจังหวัดระยอง (ทางหลวงหมายเลข 3, 3376, 332 และ 331) ซึ่งมีระบบการคมนาคมที่สะดวกและปลอดภัย

ตารางที่ 2.6.4-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 (ต่อ)

หลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม	ข้อมูลโครงการ
(2) เส้นทางเข้า-ออกโรงแรมต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร	- เส้นทางเข้า-ออกหลักของโครงการเชื่อมกับถนนสายบ้านฉาง-กมเพชร ซึ่งมีสภาพคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับดีมาก พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสำหรับดูแลอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการและมีการติดตั้งสัญลักษณ์ป้ายจราจร เพื่อไม่ให้เกิดการเข้า-ออกพื้นที่โครงการส่งผลกระทบต่อการจราจรบนถนนสาธารณะ
(3) ในกรณีที่ใช้พื้นที่ประกอบธุรกิจโรงแรมในอาคารเดียวกันกับการประกอบกิจการอื่นต้องแบ่งสถานที่ให้ชัดเจน และการประกอบกิจการอื่นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจโรงแรม	- โครงการมีการประกอบกิจการโรงแรมเพียงกิจการเดียว
(4) ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียงกับโบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถานที่อันเป็นที่เคารพในทางศาสนา หรือสถานที่อื่นใดอันจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมกระทบต่อความมั่นคงและการดำรงอยู่ของสถานที่ดังกล่าว หรือจะทำให้ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น	- บริเวณโดยรอบโครงการไม่มีโบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถานที่อันเป็นที่เคารพในทางศาสนา หรือสถานที่อื่นใดอันจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม กระทบต่อความมั่นคงและการดำรงอยู่ของสถานที่ดังกล่าว และไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น
ข้อ 4 โรงแรมต้องจัดให้มีการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอาศัยอย่างน้อย ดังต่อไปนี้	ภายในโครงการได้จัดให้มีการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้
(1) สถานที่ลงทะเบียนผู้พัก	- สถานที่ลงทะเบียนผู้พักอยู่บริเวณส่วนต้อนรับที่ชั้น 1 ของอาคาร A
(2) โทรศัพท์หรือระบบการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงแรม โดยจะจัดให้มีเฉพาะภายนอกห้องพักก็ได้ แต่ต้องมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการแก่ผู้พัก	- จัดให้มีโทรศัพท์ทั้งบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และภายในห้องพักทุกห้อง
(3) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง	- จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีพนักงานที่มีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งมีหมายเลขโทรศัพท์ของโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง และหมายเลขสายด่วนฉุกเฉิน (1669)
(4) ระบบรักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึงตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง	- จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย กล้อง CCTV และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลอย่างทั่วถึงตลอด 24 ชม.

ตารางที่ 2.6.4-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 (ต่อ)

หลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม	ข้อมูลโครงการ
ข้อ 5 โรงแรมต้องจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมในส่วนที่ให้บริการสาธารณะ โดยจัดแยกส่วนสำหรับชายและหญิง และต้องรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	- จัดให้มีห้องน้ำแยกชาย-หญิงในบริเวณส่วนต้อนรับและห้องอาหารที่ชั้น 1 ของอาคาร A และที่อาคาร C ซึ่งเป็นห้องประชุม และจัดให้มีพนักงานดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ
ข้อ 6 ห้องพักต้องไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถานหรือสถานที่อื่นเป็นที่เคารพในทางศาสนา	- ห้องพักของโรงแรมไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถานหรือสถานที่อื่นเป็นที่เคารพในทางศาสนา
ข้อ 7 ห้องพักต้องมีเลขที่ประจำห้องพักกำกับไว้ทุกห้องเป็นตัวเลขอารบิก โดยให้แสดงไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และในกรณีที่มีโรงแรมใดมีหลายอาคาร เลขที่ประจำห้องพักแต่ละอาคารต้องไม่ซ้ำกัน ประตูห้องพักให้มีช่อง หรือวิธีการอื่นที่สามารถมองเห็นจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้ และมีกลอนหรืออุปกรณ์อื่นที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้อง	- บริเวณหน้าห้องพักมีเลขที่ประจำห้องพัก เป็นตัวเลขอารบิกกำกับทุกห้อง และมองเห็นได้ชัดเจน - ประตูห้องพักมีช่องที่สามารถมองเห็นจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้ ดังรูปที่ 2.6.4-1 ภาพถ่ายประตูห้องพัก และมีอุปกรณ์ที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักได้ทุกห้อง
ข้อ 8 สถานที่จอดรถของโรงแรมที่อยู่ติดห้องพัก ไม่มีลักษณะมิดชิด และต้องสามารถมองเห็นรถที่จอดอยู่ได้ตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการโรงแรมภายในพื้นที่โครงการที่บริเวณด้านหน้าอาคาร A และที่จอดรถภายนอกโครงการ ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 180 ม. โดยที่จอดรถทั้ง 2 บริเวณไม่อยู่ติดกับห้องพักของโรงแรม และมีลักษณะเปิดโล่งสามารถมองเห็นรถยนต์ที่จอดได้ตลอดเวลา
ข้อ 9 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่ที่มีกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ต้องมีหลักฐานแสดงว่าได้รับอนุญาตให้ใช้อาคารเป็นโรงแรมหรือมีใบรับรองการตรวจสภาพอาคาร ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	- โครงการจะได้ดำเนินการตรวจสภาพอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และยื่นเรื่องขอหนังสือรับรองอาคาร และขออนุญาตประกอบกิจการโรงแรมต่อไป
ข้อ 20 โรงแรมประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้ (1) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 14 ตร.ม. ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก (2) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกลักษณะในห้องพักทุกห้อง (3) กรณีมีห้องพักไม่เกิน 80 ห้อง ห้ามมีสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ	- โครงการจัดเป็นโรงแรมประเภท 3 ซึ่งได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้ ▪ ห้องพักมีพื้นที่ใช้สอย 22 - 41 ตร.ม./ห้อง โดยไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง ▪ มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกลักษณะในห้องพักทุกห้อง ▪ โครงการมีห้องพัก 223 ห้อง แต่ได้ให้บริการเฉพาะห้องพัก ห้องอาหาร และห้องประชุม ไม่มีสถานบริการภายในพื้นที่โครงการ



เลขที่ห้องพักติดที่ประตู



อุปกรณ์ล็อกห้องจากภายในห้องพัก

อาคาร A



เลขที่ห้องพักติดที่ประตู



อุปกรณ์ล็อกห้องจากภายในห้องพัก

อาคาร B

รูปที่ 2.6.4-1 : ภาพถ่ายประตูห้องพัก

ตารางที่ 2.6.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลของโครงการกับหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฯ

สุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ	ข้อมูลโครงการ
1. สถานที่ตั้ง <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น - ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - สระว่ายน้ำอยู่ระดับพื้นดินทางทิศใต้ระหว่างอาคาร A และอาคาร B ซึ่งอยู่ห่างจากอาคารพักขยะที่อยู่ริมถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรทางทิศเหนือ - สระว่ายน้ำของโครงการอยู่ที่ชั้น 1 ระหว่างอาคาร A และอาคาร B ซึ่งมีความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้บริการ และบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไม่สามารถใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคอยู่ในบริเวณที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดง่าย มีไฟฟ้าและน้ำประปาเพียงพอ และมีทางเข้า-ออกสะดวก
2. สระว่ายน้ำ <ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย - ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 ซม. ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง - ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย - ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังทำความสะอาดง่าย - ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างสระว่ายน้ำ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ กรุด้วยกระเบื้องเซรามิก อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย - สระว่ายน้ำของโครงการมีรางระบายน้ำล้น กว้าง 30 ซม. บริเวณด้านหลังของสระว่ายน้ำ - มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย - มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินข้างสระว่ายน้ำมีความกว้าง 3.75 - 4.20 ม. ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย - ปัจจุบันโครงการไม่มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกของสระว่ายน้ำ แต่จะจัดให้มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 ม. ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

ตารางที่ 2.6.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลของโครงการกับหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฯ (ต่อ)

สุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ	ข้อมูลโครงการ
- ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- บริเวณสระว่ายน้ำมีไฟฟ้าส่องสว่างที่มีแสงสว่างเพียงพอ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน
- พื้นควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	- พื้นปูด้วยกระเบื้องเซรามิค ซึ่งเป็นวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น และอยู่ในสภาพดี
- จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ	- จัดให้มีห้องน้ำเพื่อใช้เป็นห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ
- จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	- มีบริเวณล้างตัวก่อนลงสระ บริเวณข้างสระว่ายน้ำ
- มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	- มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ
- ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำหรืออาคารประกอบ	- ติดป้าย “ห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ” และกำชับพนักงานให้ควบคุมดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ
- กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกีเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย	- สระว่ายน้ำของโครงการมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นระบบ Overflow (ระบบน้ำล้น)
- อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี	- สระว่ายน้ำของโครงการอยู่บริเวณชั้น 1 ไม่มีอาคารประกอบ
3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการสระว่ายน้ำ - จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	- ผู้ควบคุมดูแลสระว่ายน้ำจะได้รับการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 2.6.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลของโครงการกับหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฯ (ต่อ)

สุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ	ข้อมูลโครงการ
<p>- ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ pH 7.2 - 8.4 ■ Free chlorine 0.6 - 1.0 ppm ■ Combined chlorine 0.5 - 1.0 ppm ■ Alkalinity 80 - 100 ppm ■ Calcium hardness 250 - 600 ppm ■ Cyanuric acid 30 - 60 ppm ■ Chloride ไม่เกิน 600 ppm ■ Ammonia ไม่เกิน 20 ppm ■ Nitrate ไม่เกิน 50 ppm ■ Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มล. โดยวิธีเอ็มพีเอ็นในอัตราส่วน 100 มล. ■ ตรวจไม่พบ Fecal coliform ■ ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 	<p>- จัดให้มีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ pH 7.2 - 8.4 ■ Free chlorine 0.6 - 1.0 ppm ■ Combined chlorine 0.5 - 1.0 ppm ■ Alkalinity 80 - 100 ppm ■ Calcium hardness 250 - 600 ppm ■ Chloride ไม่เกิน 600 ppm ■ Ammonia ไม่เกิน 20 ppm ■ Nitrate ไม่เกิน 50 ppm ■ Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มล. โดยวิธีเอ็มพีเอ็นในอัตราส่วน 100 มล. ■ ตรวจไม่พบ Fecal coliform ■ ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
<p>- จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 	<p>- สระว่ายน้ำมีความลึก 0.80 ม. และ 1.50 ม. ดังนั้นทำการเก็บตัวอย่างน้ำ 2 จุด จากส่วนตื้นและส่วนลึก โดยดำเนินการขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมากหรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วยกรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดให้มีการตรวจวัดค่า pH และ free chlorine วันละ 2 ครั้ง ก่อนและหลังเปิดบริการ

ตารางที่ 2.6.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลของโครงการกับหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฯ (ต่อ)

สุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ	ข้อมูลโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> ■ ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ■ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจวัดค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform เดือนละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการตรวจวัดค่า Combine chlorine, Alkalinity, Calcium hardness, Chloride, Ammonia และ Nitrate ปีละ 1 ครั้ง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 - 2 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ■ เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3 - 9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ■ เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1
<ul style="list-style-type: none"> - ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด ■ ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง ■ ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง หวัด หนองหัว หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ ■ ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ ■ ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ ■ ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก ■ จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ ■ วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และมีข้อความ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด ■ ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง ■ ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง หวัด หนองหัว หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ ■ ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ ■ ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ ■ ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก ■ จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ ■ วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ
<ul style="list-style-type: none"> - ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2.6.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลของโครงการกับหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข (ต่อ)

สุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ	ข้อมูลโครงการ
4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี - สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- สารเคมีเก็บในห้องเครื่องของสระว่ายน้ำ ภายในห้องมีการระบายอากาศดี มีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี
- สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือ ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด	- สารเคมีที่ใช้บรรจุในภาชนะที่มีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนดไว้ด้านหน้าภาชนะที่ใส่สารเคมี
- ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว	- ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่มี การนำสารเคมีหมดอายุมาใช้ การเติมสารเคมีจะเติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว
- สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ ห้องสูบน้ำจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ ■ ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ ■ ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 	- สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน โดยมีค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ ห้องสูบน้ำจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ ■ ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ ■ ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้ง ประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	- จัดให้มีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้ง ประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีการบันทึกผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
- ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น	- กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงาน สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีตลอดการทำงาน

ตารางที่ 2.6.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลของโครงการกับหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข (ต่อ)

สุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ	ข้อมูลโครงการ
- ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มสุรา หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี	- ติดป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามดื่มสุราหรือรับประทานอาหาร” ภายในห้องจัดเก็บสารเคมี
- ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกหรือไหลต้องทำความสะอาดทันที	- ผู้ดูแลสระทำความสะอาดห้องเก็บสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ และหากสารเคมีหกหรือไหลต้องทำความสะอาดทันที
5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย - จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ▪ ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ▪ ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ ▪ ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 	- จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ▪ ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ▪ มีพนักงานดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน ▪ ภายในห้องน้ำมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม
- มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย ▪ ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัดน้ำก่อนที่จะปล่อยออกสู่บ่อรวบรวมน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด ▪ ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน ▪ รวบรวมน้ำทิ้ง รวบรวมหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานก่อนระบายออกสู่บ่อเก็บน้ำรีไซเคิลและลานซึมน้ำทิ้ง และระบบการจัดการน้ำทิ้งมีส่วนประกอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักขยะจากน้ำทิ้ง ▪ ระบบรวบรวมน้ำเสีย และน้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

ตารางที่ 2.6.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลของโครงการกับหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฯ (ต่อ)

สุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ	ข้อมูลโครงการ
<p>- จัดให้มีการจัดการมูลฝอย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ควรมีการคัดแยกขยะมูลฝอยและมีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภท ■ มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล ■ ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ ■ รวบรวมขยะมูลฝอยจากภาชนะรองรับขยะมูลฝอยไปยังที่พักขยะมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย ■ กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น ■ ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ 	<p>- จัดให้มีการจัดการขยะ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ มีการคัดแยกขยะออกเป็น 4 ประเภท และมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท ■ มีถังขยะที่เพียงพอทั้งภายในห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางตามหลักสุขาภิบาล ■ ล้างทำความสะอาดถังขยะและบริเวณที่วางถังขยะอยู่เสมอ ■ รวบรวมขยะจากถังขยะไปพักเก็บที่อาคารพักขยะ และรถเก็บขยะของเทศบาลตำบลพลาได้เข้ามาเก็บขนไปกำจัดทุกวัน ■ กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น ■ พนักงานของโครงการดูแลมิให้มีการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ
<p>6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม</p> <p>- ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น</p> <p>- ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ</p> <p>- ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย</p>	<p>- การจำหน่ายอาหารได้ปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น</p> <p>- จัดให้มีน้ำดื่มบรรจุขวดที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ</p> <p>- การนำน้ำมาดื่มภายในบริเวณสระว่ายน้ำ ใช้น้ำบรรจุขวดขนาดเล็ก ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน</p>
<p>7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค</p> <p>- ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ</p> <p>- ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</p>	<p>- มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</p>

ตารางที่ 2.6.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลของโครงการกับหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฯ (ต่อ)

สุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ	ข้อมูลโครงการ
8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย - ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน ■ ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระอย่างน้อย 2 อัน ■ ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่วิ่งส่วนลึกของสระว่ายน้ำ ■ เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็กอย่างละ 1 ชุด ■ ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 	- กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย - ปัจจุบันบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการไม่มีอุปกรณ์สำหรับช่วยชีวิต แต่จะจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน ■ ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระอย่างน้อย 2 อัน ■ ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน วางไว้ที่ปลายลู่วิ่งส่วนลึกของสระว่ายน้ำ ■ เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็กอย่างละ 1 ชุด ■ พื้นที่ปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด
- มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ
9. เหตุรำคาญ - มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานคอยดูแลมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

ตารางที่ 2.6.5-2 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 ออกตามความใน พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535

กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561	ข้อมูลของโครงการ
หมวด 1 สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร	
ข้อ 3 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับสถานที่และบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร จำหน่ายอาหาร และบริโภคอาหาร ดังต่อไปนี้	โครงการมีห้องครัวที่ขึ้นได้ดินและห้องอาหารที่ชั้น 1 ของอาคาร A ซึ่งมีการจัดการเกี่ยวกับบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร และบริโภคอาหาร ดังนี้
(1) พื้นบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่ชำรุด และทำความสะอาดง่าย	- พื้นห้องครัวที่ใช้ประกอบอาหารเป็นคอนกรีตปูด้วยกระเบื้องเซรามิกที่แข็งแรง ไม่ชำรุด และทำความสะอาดง่าย
(2) ในกรณีที่มีผนังหรือเพดาน ผนังหรือเพดานต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด	- ห้องครัวและห้องอาหารมีผนังและเพดานที่ทำด้วยคอนกรีตที่แข็งแรง ไม่ชำรุด และรักษาความสะอาดอยู่เสมอ
(3) มีการระบายอากาศเพียงพอ และในกรณีที่สถานที่จำหน่ายอาหารเป็นสถานที่สาธารณะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ	- ห้องครัวและห้องอาหารมีการระบายอากาศเพียงพอ และห้องอาหารเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่ โดยจะมีการติดป้ายประกาศไว้ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน
(4) มีแสงสว่างเพียงพอตามความเหมาะสมในแต่ละบริเวณ	- ห้องครัวและห้องอาหารมีแสงสว่างเพียงพอตามความเหมาะสม
(5) มีที่ล้างมือและอุปกรณ์สำหรับล้างมือที่ถูกสุขลักษณะสำหรับสถานที่และบริเวณสำหรับใช้ทำ ประกอบหรือปรุงอาหาร และบริโภคอาหาร เว้นแต่สถานที่หรือบริเวณบริโภคอาหารไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับจัดให้มีที่ล้างมือ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดมือที่เหมาะสม	- ห้องครัวมีที่ล้างมือและอุปกรณ์สำหรับล้างมือที่ถูกสุขลักษณะสำหรับห้องอาหารจะใช้อ่างล้างมือและสบู่ภายในห้องน้ำที่อยู่ติดกัน
(6) โต๊ะที่ใช้เตรียม ประกอบหรือปรุงอาหาร หรือจำหน่ายอาหาร ต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และมีสภาพดี	- โต๊ะเตรียมอาหาร/ปรุงอาหาร/จำหน่ายอาหาร มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม. ทำด้วยสแตนเลสที่ทำความสะอาดง่าย และมีสภาพดี
(7) โต๊ะหรือเก้าอี้ที่จัดไว้สำหรับบริโภคอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด	- โต๊ะและเก้าอี้ที่จัดไว้สำหรับบริโภคอาหารภายในห้องอาหารทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่ชำรุด และรักษาความสะอาดอยู่เสมอ
ข้อ 4 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับส้วม ดังต่อไปนี้	ห้องครัวและห้องอาหารมีการจัดการเกี่ยวกับส้วม ดังต่อไปนี้
(1) ต้องจัดให้มีหรือจัดหาห้องส้วมที่มีสภาพดี พร้อมใช้ และมีจำนวนเพียงพอ	- มีห้องส้วมชาย-หญิงที่ชั้น 1 ของอาคาร A และมีสภาพดี พร้อมใช้งาน
(2) ห้องส้วมต้องสะอาด พื้นระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง มีการระบายอากาศที่ดี และมีแสงสว่างเพียงพอ	- ห้องส้วมมีความสะอาดอยู่เสมอ พื้นระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง มีการระบายอากาศที่ดี และแสงสว่างเพียงพอ
(3) มีอ่างล้างมือที่ถูกสุขลักษณะและมีอุปกรณ์สำหรับล้างมือจำนวนเพียงพอ	- ห้องส้วมมีอ่างล้างมือพร้อมก๊อกน้ำและสบู่ที่ถูกสุขลักษณะและมีจำนวนเพียงพอ
(4) ห้องส้วมต้องแยกเป็นสัดส่วน โดยประตูไม่เปิดโดยตรงสู่บริเวณที่เตรียม ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร ที่เก็บที่จำหน่าย ที่บริโภคอาหาร ที่ล้าง และที่เก็บภาชนะอุปกรณ์ เว้นแต่จะมีการจัดการห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ และมีฉากปิดกั้นที่เหมาะสม ทั้งนี้ ประตูห้องส้วมต้องปิดตลอดเวลา	- ห้องส้วมแยกเป็นสัดส่วนจากห้องครัวและห้องอาหาร โดยประตูไม่เปิดโดยตรงสู่บริเวณที่เตรียม ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร ที่เก็บ ที่จำหน่าย ที่บริโภคอาหาร ที่ล้าง และที่เก็บภาชนะอุปกรณ์

ตารางที่ 2.6.5-2 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 ออกตามความใน พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 (ต่อ)

กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561	ข้อมูลของโครงการ
ข้อ 5 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับมูลฝอย โดยมีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่ดูดซับน้ำ มีฝาปิดมิดชิด แยกเศษอาหารจากมูลฝอยประเภทอื่น และต้องดูแลรักษาความสะอาดถังรองรับมูลฝอยและบริเวณโดยรอบตัวถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้การจัดการเกี่ยวกับมูลฝอยและถังรองรับมูลฝอยให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในสถานที่จำหน่ายอาหาร	- ภายในห้องครัวและห้องอาหารจัดให้มีถังขยะ 3 ถัง ได้แก่ ถังขยะย่อยสลาย ถังขยะทั่วไป และถังขยะรีไซเคิล โดยเป็นถังขยะทำด้วยพลาสติกมีสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่ดูดซับน้ำ มีฝาปิดมิดชิด และดูแลรักษาความสะอาดถังขยะและบริเวณโดยรอบตัวถังอย่างสม่ำเสมอ
ข้อ 6 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำเสีย ดังต่อไปนี้ (1) ต้องมีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง และไม่มีเศษอาหารตกค้างในบริเวณสถานที่จำหน่ายอาหาร	น้ำเสียที่เกิดจากห้องครัวมีการจัดการ ดังนี้ - ห้องครัวมีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง และดูแลไม่ให้เศษอาหารตกค้างในห้องครัว รวมทั้งห้องอาหาร
(2) ต้องมีการแยกเศษอาหารออกจากภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ก่อนการทำความสะอาด	- มีการแยกเศษอาหารออกจากภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ก่อนล้างทำความสะอาด
(3) ต้องมีการแยกไขมันไปกำจัดก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ระบบระบายน้ำ โดยใช้ถังดักไขมันหรือบ่อดักไขมัน หรือการบำบัดด้วยวิธีการอื่นที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าการบำบัดด้วยถังดักไขมันหรือบ่อดักไขมัน และน้ำทิ้งต้องได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	- น้ำเสียจากห้องครัวรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน และน้ำล้นจากถังดักไขมันจะบำบัดร่วมกับน้ำเสียจากอาคาร และน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งสำหรับอาคารประเภท ก. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ข้อ 7 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการในการป้องกันสัตว์แมลงนำโรค และสัตว์เลื้อยตามหลักวิชาการ	- ดูแลรักษาความสะอาดห้องครัวและห้องอาหารไม่ให้มีสัตว์และแมลงนำโรค รวมทั้งห้ามแขวนสัตว์เลื้อยเข้ามาภายในโรงแรม
ข้อ 8 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอัคคีภัยจากการใช้เชื้อเพลิงในการทำประกอบ หรือปรุงอาหาร	- หน้าห้องครัวมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งและภายในห้องครัวมีเครื่องตรวจจับความร้อน ส่วนบริเวณห้องอาหารจะมีเครื่องตรวจจับควัน
หมวด 2 สุขลักษณะของอาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปรุง การเก็บรักษา และการจำหน่ายอาหาร	
ข้อ 9 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารสดตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) อาหารสดที่นำมาประกอบและปรุงอาหาร ต้องเป็นอาหารสดที่มีคุณภาพดี สะอาดและปลอดภัยต่อผู้บริโภค	- อาหารสดที่นำมาประกอบและปรุงอาหาร มีคุณภาพดี สะอาด และปลอดภัยต่อผู้บริโภค
(2) อาหารสดต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสม และเก็บเป็นสัดส่วน มีการปกปิด ไม่วางบนพื้นหรือบริเวณที่อาจทำให้อาหารปนเปื้อน	- เก็บรักษาอาหารสดในอุณหภูมิที่เหมาะสม และเก็บเป็นสัดส่วน มีการปกปิด ไม่วางบนพื้นหรือบริเวณที่อาจทำให้อาหารปนเปื้อน

ตารางที่ 2.6.5-2 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 ออกตามความใน พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 (ต่อ)

กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561	ข้อมูลของโครงการ
<p>ข้อ 10 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารแห้ง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส และวัตถุดิบอาหาร ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาหารแห้งต้องสะอาด ปลอดภัย ไม่มีการปนเปื้อน และมีการเก็บอย่างเหมาะสม</p>	<p>- อาหารแห้งมีความสะอาด ปลอดภัย ไม่มีการปนเปื้อน และมีการเก็บอย่างเหมาะสม</p>
<p>(2) อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส วัตถุดิบอาหาร และสิ่งอื่นที่นำมาใช้ในการประกอบหรือปรุงอาหารต้องปลอดภัย และได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร</p>	<p>- อาหารอยู่ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส วัตถุดิบอาหาร และสิ่งอื่นที่นำมาใช้ในการประกอบหรือปรุงอาหาร มีความปลอดภัย และได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร</p>
<p>ข้อ 11 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารประเภทปรุงสำเร็จตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาหารประเภทปรุงสำเร็จต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด ปลอดภัย และมีการป้องกันการปนเปื้อน รวมทั้งวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม.</p>	<p>- อาหารประเภทปรุงสำเร็จมีการจัดเก็บในภาชนะที่สะอาด มีการป้องกันการปนเปื้อน และวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม.</p>
<p>(2) มีการควบคุมคุณภาพอาหารประเภทปรุงสำเร็จให้สะอาด ปลอดภัยสำหรับการบริโภคตามชนิดของอาหาร</p>	<p>- มีการควบคุมคุณภาพอาหารปรุงสำเร็จให้สะอาดและปลอดภัย สำหรับการบริโภคตามชนิดของอาหาร</p>
<p>(3) มีการจัดการสุขลักษณะของการจำหน่ายอาหารตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา</p>	<p>- มีการจัดการสุขลักษณะของการจำหน่ายอาหารตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา</p>
<p>ข้อ 12 น้ำดื่มหรือเครื่องดื่มที่เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่ใช้ในสถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตร และต้องทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของภาชนะบรรจุให้สะอาดก่อนนำมาให้บริการ</p> <p>ในกรณีที่ใช้น้ำดื่มที่ไม่ได้เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทหรือเครื่องดื่มที่ปรุงจำหน่ายต้องบรรจุในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และป้องกันการปนเปื้อน โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ทั้งนี้ น้ำดื่มและน้ำที่ใช้สำหรับปรุงเครื่องดื่มต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัยกำหนด</p>	<p>- น้ำดื่มและเครื่องดื่มที่เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทมีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร โดยวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 15 ซม. และมีการทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของภาชนะบรรจุให้สะอาดก่อนนำมาให้บริการ</p> <p>- น้ำดื่มที่ไม่ได้เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทหรือเครื่องดื่มที่ปรุงจำหน่ายจะบรรจุในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และป้องกันการปนเปื้อน โดยวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม.</p> <p>- น้ำดื่มและน้ำที่ใช้สำหรับปรุงเครื่องดื่มมีคุณภาพได้ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัยกำหนด</p>
<p>ข้อ 13 การทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องใช้น้ำที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัยกำหนด</p>	<p>- น้ำที่ใช้ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัยกำหนด</p>

ตารางที่ 2.6.5-2 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 ออกตามความใน พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 (ต่อ)

กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561	ข้อมูลของโครงการ
ข้อ 14 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำแข็งตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ใช้น้ำแข็งที่สะอาดและมีคุณภาพมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร	- น้ำแข็งที่ใช้มีความสะอาดและมีคุณภาพมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร
(2) เก็บในภาชนะที่สะอาด สภาพดี มีฝาปิด และวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 15 ซม. ปากขอบภาชนะสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม. ไม่วางในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อน และต้องไม่ระบายน้ำจากถังน้ำแข็งลงสู่พื้นบริเวณที่วางภาชนะ	- เก็บน้ำแข็งในถังน้ำแข็งที่สะอาด สภาพดี มีฝาปิด และวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 15 ซม. ปากขอบถังน้ำแข็งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม. ไม่วางในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนและไม่ระบายน้ำจากถังน้ำแข็งลงสู่พื้นบริเวณที่วางภาชนะ
(3) ใช้อุปกรณ์สำหรับคืบหรือตักน้ำแข็งโดยเฉพาะ โดยอุปกรณ์ต้องสะอาดและมีด้ามจับ	- ใช้คืบคืบน้ำแข็งโดยเฉพาะ และมีความสะอาด
(4) ห้ามนำอาหารหรือสิ่งของอื่นไปแช่รวมกับน้ำแข็งสำหรับบริโภค	- ไม่นำอาหารหรือสิ่งของอื่นไปแช่รวมกับน้ำแข็งสำหรับบริโภค
ข้อ 15 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) น้ำใช้ต้องเป็นน้ำประปา ยกเว้นในท้องถิ่นที่ไม่มีน้ำประปาให้น้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่า น้ำประปาหรือเป็นไปตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข	- น้ำใช้เป็นน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขามโนรมย์
(2) ภาชนะบรรจุน้ำใช้ต้องสะอาด ปลอดภัย และสภาพดี	- น้ำใช้บรรจุในถังเก็บน้ำใช้ที่สะอาด ปลอดภัย และสภาพดี
ข้อ 16 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษหรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร โดยติดฉลากและป้ายให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งมีคำเตือนและคำแนะนำเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารดังกล่าว และการจัดเก็บต้องแยกบริเวณเป็นสัดส่วนต่างหากจากบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบปรุง จำหน่าย และบริโภคอาหาร ในกรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหารจากภาชนะบรรจุเดิม ห้ามนำภาชนะบรรจุนั้นมาใช้บรรจุอาหาร และห้ามนำภาชนะบรรจุอาหารมาใช้บรรจุสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร	- โครงการมีห้องเก็บของไว้จัดเก็บสารเคมี และสารทำความสะอาดที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร โดยติดฉลากและป้ายให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งมีคำเตือนและคำแนะนำเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารดังกล่าว ซึ่งห้องเก็บของแยกบริเวณเป็นสัดส่วนและอยู่ห่างจากห้องครัวและห้องอาหาร
ข้อ 17 ห้ามใช้ก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารบนโต๊ะหรือที่รับประทานอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร	- ใช้แอลกอฮอล์ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารบนโต๊ะหรือที่รับประทานอาหารในห้องอาหาร

ตารางที่ 2.6.5-2 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 (ต่อ)

กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561	ข้อมูลของโครงการ
ข้อ 18 ห้ามใช้เมทานอลหรือเมทิลแอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบปรุง หรืออุ่นอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร เว้นแต่เป็นการใช้แอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องมีมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	- ใช้แอลกอฮอล์แข็งเป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ ปรุง หรืออุ่นอาหารในห้องอาหาร
หมวด 3 สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่นๆ	
ข้อ 19 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ต่างๆ ต้องสะอาดและทำจากวัสดุที่ปลอดภัย เหมาะสมกับอาหารแต่ละประเภท มีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม	- ภาชนะ อุปกรณ์และเครื่องใช้ต่างๆ ทำจากวัสดุที่ปลอดภัย เหมาะสมกับอาหารแต่ละประเภท สะอาด และมีการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม
(2) มีการจัดเก็บภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ไว้ในที่สะอาด โดยวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม. และมีการปกปิดหรือป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม	- ภาชนะอุปกรณ์ต่างๆ จัดเก็บไว้ในที่สะอาด วางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม. และมีการปกปิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม
(3) จัดให้มีชั้นกลาง สำหรับอาหารที่รับประทานร่วมกัน	- จัดให้มีชั้นกลาง สำหรับอาหารที่รับประทานร่วมกัน
(4) ตู้เย็น ตู้แช่ หรืออุปกรณ์เก็บรักษาคุณภาพอาหารด้วยความเย็นอื่นๆ ต้องสะอาด มีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีประสิทธิภาพเหมาะสมในการเก็บรักษาคุณภาพอาหาร	- มีตู้เย็นและตู้แช่ที่สะอาด มีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีประสิทธิภาพเหมาะสมในการเก็บรักษาคุณภาพอาหาร
(5) ตู้อบ เตาอบ เตาไมโครเวฟ อุปกรณ์ประกอบหรือปรุงอาหารด้วยความร้อนอื่นๆ หรืออุปกรณ์เตรียมอาหาร ต้องสะอาด มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย สภาพดี และไม่ชำรุด	- เตาอบ อุปกรณ์ประกอบหรือปรุงอาหารด้วยความร้อนอื่นๆ หรืออุปกรณ์เตรียมอาหาร สะอาด มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย สภาพดี และไม่ชำรุด
ข้อ 20 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่ประกอบการทำความสะอาดต้องเก็บในที่ที่สามารถป้องกันสัตว์ และแมลงนำโรคได้	- เก็บภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่ประกอบการทำความสะอาดในที่ที่สามารถป้องกันสัตว์และแมลงนำโรคได้
(2) มีการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่ถูกต้อง สุขลักษณะ และใช้สารทำความสะอาดที่เหมาะสม โดยปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้สารทำความสะอาดนั้นๆ จากผู้ผลิต	- ทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อย่างถูกต้อง สุขลักษณะ และใช้สารทำความสะอาดที่เหมาะสม โดยปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้สารทำความสะอาดจากผู้ผลิต
(3) จัดให้มีการฆ่าเชื้อภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ภายหลังการทำความสะอาด	- มีการฆ่าเชื้อภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ภายหลังการทำความสะอาด

ตารางที่ 2.6.5-2 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 (ต่อ)

กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561	ข้อมูลของโครงการ
หมวด 4 สุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหาร	
ข้อ 21 ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะดังต่อไปนี้ (1) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะนำโรคติดต่อโรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ หรือโรคอื่นๆ ตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่นในกรณีที่เจ็บป่วยต้องหยุดปฏิบัติงานและรักษาให้หายก่อนจึงกลับมาปฏิบัติงานได้	- ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะนำโรคติดต่อ โรคผิวหนัง หรือโรคอื่นๆ ตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น และในกรณีที่เจ็บป่วยให้หยุดปฏิบัติงานและรักษาให้หายเป็นปกติแล้วจึงกลับมาปฏิบัติงาน
(2) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา	- ผู้สัมผัสอาหารได้ผ่านการอบรมด้านสุขาภิบาล
(3) ผู้สัมผัสอาหารต้องรักษาความสะอาดของร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่สะอาดและสามารถป้องกันการปนเปื้อนสู่อาหารได้	- ผู้สัมผัสอาหารมีการรักษาความสะอาดของร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่สะอาดและสามารถป้องกันการปนเปื้อนสู่อาหารได้
(4) ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือและปฏิบัติตนในการเตรียมประกอบ บรรจุ จำหน่ายและเสิร์ฟอาหาร ให้ถูกสุขลักษณะ และไม่กระทำการใดๆ ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่ออาหารหรือก่อให้เกิดโรค	- ผู้สัมผัสอาหารล้างมือและปฏิบัติตนในการเตรียม ประกอบ บรรจุ จำหน่าย และเสิร์ฟอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และไม่กระทำการใดๆ ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่ออาหารหรือก่อให้เกิดโรค

สถานประกอบกิจการนั้นจะให้บริการเพื่อมุ่งหมายอื่นหรือไม่ก็ตาม” ดังนั้นโครงการซึ่งมีห้องออกกำลังกายอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคาร A เป็นการให้บริการเฉพาะแขกที่เข้าพักในโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่เข้าข่ายเป็นสถานประกอบกิจการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อย่างไรก็ตาม การจัดห้องออกกำลังกายของโครงการได้พิจารณาตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฯ ดังตารางที่ 2.6.5-3

2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนประชากรของโครงการ

2.7.1 การบริหารจัดการโครงการ

การบริหารจัดการโครงการและดูแลระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการภายในโครงการ โดย บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

2.7.2 จำนวนประชากรของโครงการ

กิจกรรมภายในโครงการเป็นการให้บริการห้องพักโรงแรม ดังนั้นประชากรของโครงการจึงประกอบไปด้วยแขกผู้เข้าพัก และพนักงานของโครงการ โดยคาดว่าจะมีจำนวนทั้งสิ้น 496 คน ดังรายละเอียดการคาดการณ์ในตารางที่ 2.7.2-1

ตารางที่ 2.7.2-1 : การคาดการณ์จำนวนประชากรโครงการ

กิจกรรม	หน่วย	จำนวนหน่วย	คน/หน่วย	จำนวนคน
1. ห้องพัก @ 223 ห้อง				
- อาคาร A	ห้อง	144	2	288
- อาคาร B	ห้อง	79	2	158
2. พนักงานของโครงการ	คน	-	50	50
รวม				496

2.8 ระบบสาธารณูปโภค

2.8.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) สาขาบ้านฉาง โดยได้มีการเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการกับท่อประธานของกปภ. ริมถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร น้ำประปาจะไหลผ่านมาตรวัดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.8.1-1 แผนผังระบบสุขาภิบาล

อนึ่ง ปัจจุบันโครงการได้มีการเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการกับท่อประธานของกปภ. สาขาบ้านฉางอยู่แล้ว และสำเนาหนังสือยืนยันการให้บริการน้ำประปาจากกปภ. สาขาบ้านฉาง ที่ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก.4

**ตารางที่ 2.6.5-3 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับมาตรฐานสถานประกอบการด้านการ
ออกกําลังกายเพื่อสุขภาพ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข**

มาตรฐานสถานประกอบการ ด้านการออกกําลังกายเพื่อสุขภาพ	ข้อมูลโครงการ
1. มาตรฐานด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	
1.1 อาคารและคุณลักษณะภายใน มีความมั่นคง แข็งแรง เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	- อาคาร A เป็นอาคารค.ส.ล. สูง 7 ชั้นมี 2 Tower มีความมั่นคง แข็งแรง เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
1.2 มีแผนผังสถานที่ ป้ายสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ป้ายห้ามสูบบุหรี่ และระเบียบการใช้บริการที่ชัดเจน	- จัดให้มีป้ายและแผนผังห้องออกกําลังกาย ป้ายสัญลักษณ์ ทางหนีไฟ ป้ายห้ามสูบบุหรี่ และระเบียบการใช้บริการที่ชัดเจน ภายในห้องออกกําลังกาย
1.3 อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 1 เครื่องต่อพื้นที่อาคารทุกๆ 1,000 ตร.ม. สำหรับอาคารขนาดเล็ก ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 1 เครื่องต่อพื้นที่อาคารทุกๆ 1,000 ตร.ม. ซึ่งแต่ละเครื่อง ต้องติดตั้งห่างกันไม่เกิน 45 ม. และอยู่สูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 ม. หนักไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม สามารถมองเห็นได้ง่าย และนำไปใช้ได้โดยสะดวก	- ห้องออกกําลังกายของโครงการมีขนาดพื้นที่ 118 ตร.ม. ได้จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งไว้บริเวณห้องออกกําลังกาย จำนวน 1 ถัง
1.4 จัดให้มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์	- จัดให้มีแสงสว่างภายในห้องออกกําลังกายไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
1.5 ห้องออกกําลังกายที่มีเครื่องปรับอากาศ ควรมีคุณภาพการปรับอากาศที่ดี มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 20-25 องศาเซลเซียส และห้องออกกําลังกายที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ ควรมีการถ่ายเทอากาศที่เพียงพอ ไม่มีกลิ่นอันไม่พึงประสงค์	- มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องออกกําลังกายและควบคุมอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 20-25°C
1.6 เสียงมีความเข้มของเสียงในห้องออกกําลังกายเฉลี่ยสูงสุดไม่เกิน 90 dB(A)	- เลือกใช้อุปกรณ์ออกกําลังกายที่มีระดับเสียงไม่เกิน 90 dB(A)
1.7 มีการแบ่งพื้นที่ให้บริการออกกําลังกาย เป็นสัดส่วนที่ชัดเจน เช่น พื้นที่ต้อนรับ พื้นที่สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ออกกําลังกาย และพื้นที่ กิจกรรมการออกกําลังกายกลุ่ม	- จัดให้มีการแบ่งพื้นที่ให้บริการออกกําลังกายเป็นสัดส่วนชัดเจน
1.8 พื้นที่จัดวางอุปกรณ์ มีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 60 ซม. และช่องทางเดินรวมไม่น้อยกว่า 1.50 ม.	- จัดวางอุปกรณ์ออกกําลังกายให้มีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 60 ซม. และช่องทางเดินรวมไม่น้อยกว่า 1.50 ม.
1.9 พื้นที่กิจกรรมการออกกําลังกายกลุ่ม มีพื้นที่ให้บริการไม่น้อยกว่า 2 x 2 ตร.ม./คน	- เนื่องจากมีการให้บริการเฉพาะแขกที่เข้าพักภายในโครงการ จึงไม่ได้จัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมการออกกําลังกายกลุ่ม
1.10 มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง 1 ห้องต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 15 คน, ผู้ใช้บริการไม่เกิน 40 คน มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง 2 ห้อง, ผู้ใช้บริการไม่เกิน 80 คน มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง 3 ห้อง และเพิ่มขึ้นต่อจากนี้ในอัตราส่วนห้องส้วมแยกชาย-หญิง 1 ห้องต่อจำนวนผู้ให้บริการไม่เกิน 50 คน, มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องอาบน้ำ ล็อคเกอร์เก็บของ และอ่างล้างมือแยกชาย-หญิง ที่สะอาดและเพียงพอ	- จัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิงซึ่งสามารถใช้เป็นห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และอาบน้ำ ล็อคเกอร์เก็บของ และอ่างล้างมือแยกชาย-หญิงที่สะอาด

**ตารางที่ 2.6.5-3 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับมาตรฐานสถานประกอบการด้านการ
ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข (ต่อ)**

มาตรฐานสถานประกอบการ ด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	ข้อมูลโครงการ
2. มาตรฐานด้านอุปกรณ์ออกกำลังกาย 2.1 กำหนดให้มีอุปกรณ์ หรือรูปแบบวิธีการในการสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ การสร้างเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต การสร้างเสริมระบบกล้ามเนื้อ และการสร้างเสริมการยึดเหยียดกล้ามเนื้อ	- จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อการสร้างเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต การสร้างเสริมระบบกล้ามเนื้อ และการสร้างเสริมการยึดเหยียดกล้ามเนื้อ
2.2 มีระบบและรายงานการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกายให้มีความแข็งแรง ทนทาน สะอาดและพร้อมใช้งานทุกวัน	- จัดให้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน
2.3 มีป้ายคำแนะนำ ค่าเตือนในการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดไว้อย่างเห็นได้ชัดเจน	- จัดให้มีป้ายคำแนะนำ ค่าเตือนในการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดไว้อย่างเห็นได้ชัดเจน
2.4 จัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการให้บริการด้านสุขภาพ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง เครื่องวัดความดันโลหิต และสายวัดรอบเอว	- ห้องออกกำลังกายให้บริการเฉพาะแขกที่เข้าพักภายในโครงการ จึงไม่ได้จัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการให้บริการด้านสุขภาพ
3. มาตรฐานด้านการให้บริการ 3.1 มีการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพแก่สมาชิก ก่อนการให้บริการครั้งแรก เพื่อคัดกรองความเสี่ยง ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก / วัดส่วนสูง / BMI / รอบเอว / ความดันโลหิต / การจัดทำประวัติสุขภาพ และการตอบแบบสอบถามการประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย	- เนื่องจากมีการให้บริการเฉพาะแขกที่เข้าพักภายในโครงการ จึงไม่มีการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพของผู้มาใช้บริการ
3.2 จัดให้มีคำแนะนำ หลักการ และขั้นตอนการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ, โปรแกรมการออกกำลังกาย, การประเมินผลสมรรถภาพทางกาย และสัดส่วนของร่างกาย	- เนื่องจากมีการให้บริการเฉพาะแขกที่เข้าพักภายในโครงการ จึงไม่ได้จัดให้มีหลักการ ขั้นตอน และโปรแกรมการออกกำลังกาย
3.3 จัดทำป้ายคำแนะนำ/ค่าเตือนในการออกกำลังกาย โดยติดไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน	- จัดให้มีป้ายคำแนะนำ/ค่าเตือนในการออกกำลังกาย โดยติดไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน
3.4 มีน้ำดื่มที่สะอาดและมีปริมาณเพียงพออยู่ใกล้บริเวณออกกำลังกาย โดยไม่คิดค่าบริการ	- มีน้ำดื่มที่สะอาดและมีปริมาณเพียงพออยู่ใกล้บริเวณออกกำลังกาย
4. มาตรฐานด้านบุคลากรผู้ให้บริการ 4.1 บุคลากรผู้ให้บริการออกกำลังกาย ต้องมีคุณสมบัติจบการศึกษา ขั้นต่ำปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, วิทยาศาสตร์การกีฬา, พลศึกษา และผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ฝึกสอนการออกกำลังกาย (Instructor Exercise) ที่จัดโดยกรมอนามัย หรือหลักสูตรที่ได้รับการเห็นชอบร่วมกัน ระหว่างกรมอนามัยและสถาบันการศึกษา	- เนื่องจากมีการให้บริการเฉพาะแขกที่เข้าพักภายในโครงการ จึงไม่มีการจัดเทรนเนอร์ให้บริการ
4.2 บุคลากรผู้ให้บริการออกกำลังกาย ได้รับการฟื้นฟูวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ อย่างน้อยปีละครั้ง	

**ตารางที่ 2.6.5-3 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับมาตรฐานสถานประกอบการด้านการ
ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข (ต่อ)**

มาตรฐานสถานประกอบการ ด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	ข้อมูลโครงการ
4.3 บุคลากรผู้ให้บริการด้านออกกำลังกาย ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาหลักการและขั้นตอนการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ/วัย และสภาพร่างกาย คัดกรองสุขภาพก่อนกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกาย และประเมินสมรรถภาพทางกายของสมาชิกทั้งก่อนและหลังการรับบริการ	
4.4 มีบุคลากรรับผิดชอบให้คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ 1 คนต่ออุปกรณ์ออกกำลังกายทุกชนิดไม่เกิน 15 เครื่อง และกรณีการออกกำลังกายกลุ่ม มีบุคลากรรับผิดชอบให้คำแนะนำ 1 คน ต่อผู้ใช้บริการ 30 คน	
5. มาตรฐานด้านความปลอดภัย และมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 5.1 มีแผนเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และการซ้อมแผน ได้แก่ แผนการช่วยชีวิต และแผนการระงับอัคคีภัยอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และมีระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่เป็นลายลักษณ์อักษร ได้แก่ หมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียงติดไว้ในที่มองเห็นชัดเจน	- มีการจัดแผนฉุกเฉิน และมีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และมีระบบการส่งต่อผู้ป่วยโดยมีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานพยาบาลใกล้เคียง และสายด่วนฉุกเฉิน (1669) ติดไว้ในที่มองเห็นชัดเจน
5.2 มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลพร้อมใช้ตลอดเวลา	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลภายในห้องออกกำลังกายและตรวจสอบชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ให้พร้อมใช้เสมอ

2) ปริมาณน้ำใช้

การดำเนินโครงการคาดว่าจะมีความต้องการน้ำใช้ประมาณ 193 ลบ.ม./วัน ดังตารางที่ 2.8.1-1 การคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ ซึ่งมีเกณฑ์ในการคำนวณ ดังนี้

ตารางที่ 2.8.1-1 : การคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

แหล่งกำเนิด	หน่วย	จำนวนหน่วย	อัตราการใช้ (ลิตร/หน่วย-วัน)	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A Tower 1				
- ห้องพักแขก	ห้อง	72	750	54.00
- พนักงานโครงการ	คน	15	100	1.50
- ห้องอาหาร	ตร.ม.	417	25	10.43
รวม				65.93
อาคาร A Tower 2				
- ห้องพักแขก	ห้อง	72	750	54.00
- พนักงานโครงการ	คน	15	100	1.50
- ห้องออกกำลังกาย	ตร.ม.	118	8	0.94
รวม				56.44
อาคาร B				
- ห้องพักแขก	ห้อง	79	750	59.25
- พนักงานโครงการ	คน	15	100	1.50
รวม				60.75
อาคาร C				
- ห้องประชุม	ที่นั่ง	766	8	6.13
- พนักงานโครงการ	คน	5	100	0.50
รวม				6.63
อาคารสระว่ายน้ำ				
- สระว่ายน้ำ (ขดเคียวการระเหย)	ตร.ม.	725	4.4	3.19
รวม				3.19
อาคารพักขยะ				
- ล้างห้องพักขยะ	ตร.ม.	13	3	0.04
รวม				0.04
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด				192.98
พื้นที่สีเขียว	ตร.ม.	1,964	1.70	3.34

- น้ำใช้สำหรับห้องพักแขก = 750 ลิตร/ห้อง-วัน (สน., 2560)
- น้ำใช้สำหรับพนักงาน = 100 ลิตร/คน-วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2549)
- น้ำใช้สำหรับภัตตาคาร (ห้องอาหาร) = 25 ลิตร/ตร.ม.-วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์, 2535)
- น้ำใช้สำหรับห้องประชุม = 8 ลิตร/ที่นั่ง-วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2549)
- น้ำใช้สำหรับห้องออกกำลังกาย = 8 ลิตร/ตร.ม.-วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2549)
- จำนวนที่นั่ง = 1.5 ตร.ม./ที่นั่ง (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2551)
- = 1,149 / 1.5
- = 766 ที่นั่ง
- น้ำล้างอาคารพักขยะ = 3 ลิตร/ตร.ม.-วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2549)
- น้ำสำหรับขดเชยการระเหยที่สระว่ายน้ำ = 1,621.8 มม./ปี (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564)
- = 4.4 มม./วัน
- น้ำใช้สำหรับรดน้ำพื้นที่สีเขียว = 1.7 ลิตร/ตร.ม.-วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2549)

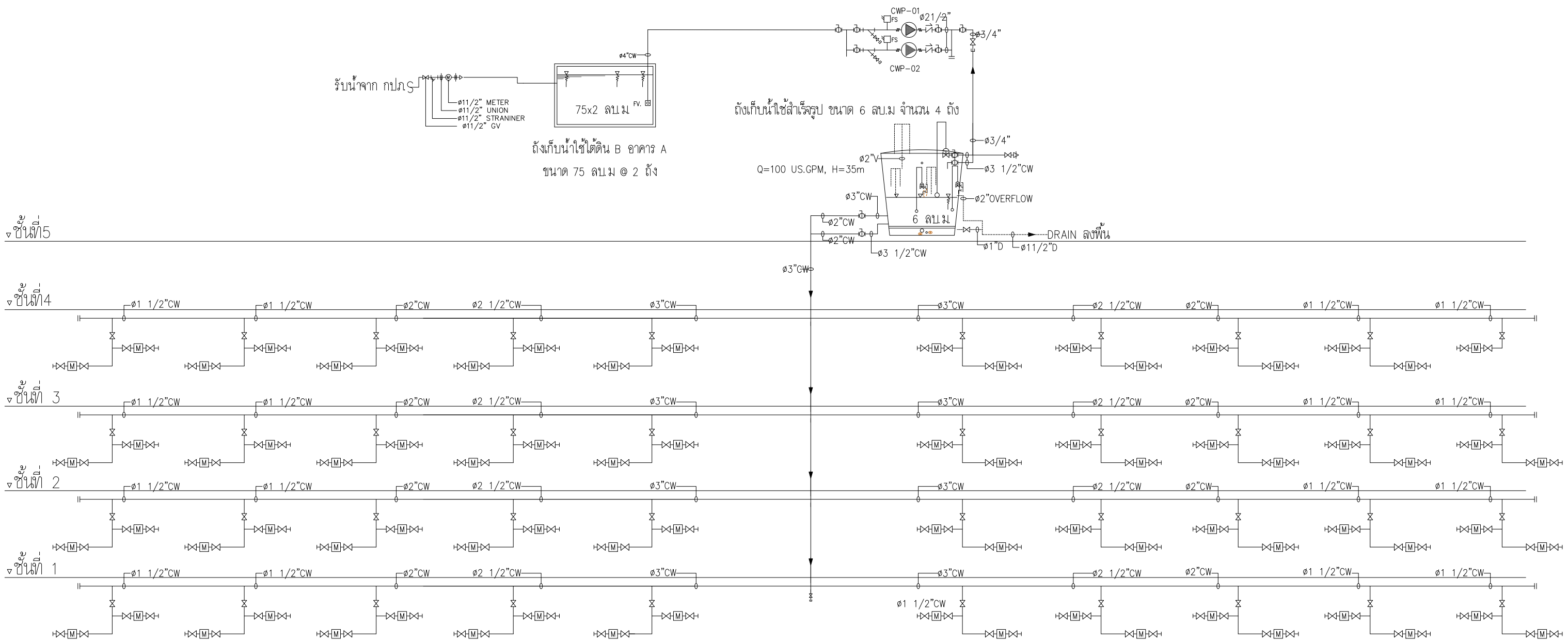
3) ระบบจ่ายน้ำ

- **อาคาร A** น้ำประปาจากท่อประธานของ กปภ. สาขาบ้านฉางเชื่อมต่อกับท่อน้ำประปาของโครงการไหลผ่านมาตรวัดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน A ของ Tower A และถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน B ของ Tower B ก่อนจะสูบส่งขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละ Tower และจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำใช้ไปยังชั้นใต้ดิน - ชั้น 4 โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก สำหรับชั้น 5-7 มีการเพิ่มแรงดันน้ำด้วย Booster Pump ดังแสดงในรูปที่ 2.8.1-2 Riser Diagram ระบบน้ำประปาของอาคาร A
- **อาคาร B** น้ำประปาจากถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน B ของ Tower B อาคาร A จะสูบส่งขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำชั้น 5 ของอาคาร B และจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำใช้ไปยังชั้น 1 - ชั้น 4 ดังแสดงในรูปที่ 2.8.1-3 Riser Diagram ระบบน้ำประปาของอาคาร B
- **อาคาร C และอาคารพักขยะ** น้ำประปาจากท่อประธานของ กปภ. สาขาบ้านฉาง ไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของอาคาร C และจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำใช้ของอาคาร C และอาคารพักขยะ โดยเพิ่มแรงดันน้ำด้วย Booster Pump ดังรูปที่ 2.8.1-4 Riser Diagram ระบบน้ำประปาของอาคาร C และอาคารพักขยะ

4) การสำรองน้ำใช้


โครงการมีการสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ ดังนี้

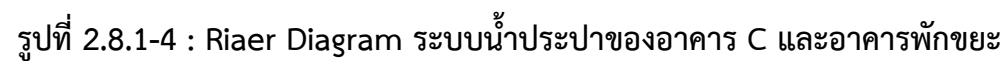
- **อาคาร A** จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน ซึ่งเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดความจุ 75 ลบ.ม. จำนวน 4 ถัง และถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูปที่ชั้นดาดฟ้าของ Tower A และ Tower B ขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 8 ถัง คิดเป็นความจุรวม 348 ลบ.ม. ((75 x 4) + (6 x 8))




ไดอะแกรมแนวตั้งระบบท่อกว ออาคาร B

รูปที่ 2.8.1-3 : Riser Diagram ระบบน้ำประปาของอาคาร B

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :		
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบ็กชัย นิลปานนท์	นายทงกฤทธิ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY		
		LOCATION	นายณวัฒน์ อารักษ์						DATE :		
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.		



	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบ็ชชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงค์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-ก่งเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ กาวงศ์						DATE :	
									DRAWING No.	

- อาคาร B จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูปที่ชั้น 5 ขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 4 ถัง คิดเป็นความจุรวม 24 ลบ.ม. (6 x 4)

- อาคาร C จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูปขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง

รูปที่ 2.8.1-5 และรูปที่ 2.8.1-6 แบบขยายถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินขนาดความจุ 75 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูปขนาดความจุ 6 ลบ.ม. ตามลำดับ

รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ทั้งหมด 378 ลบ.ม. (348+ 24 + 6) ซึ่งในกรณีที่ระบบจ่ายน้ำของ กปภ. ชัดข้อง โครงการจะมีน้ำสำรองใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน (378 / 193)

5) การป้องกันน้ำประปาเกิดกร่อนคอนกรีต

ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินของโครงการเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีฝาดังจำนวน 2 ฝาดัง เพื่อความสะดวกในการดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำ และได้มีการเคลือบผนังคอนกรีตทางด้านในและเสาที่อยู่ข้างในถังด้วยวัสดุกันซึมชนิด Water Based Epoxy ที่มีคุณสมบัติแห้งเร็ว ไม่มีรอยต่อ มีความยืดหยุ่นสูง ไม่มีสารพิษ สามารถใช้กับถังน้ำใช้ เพื่อป้องกันคลอรีนกัดกร่อนคอนกรีต

6) การทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้

เนื่องจากในน้ำประปามีตะกอน เมื่อใช้ไปเป็นเวลานานจะทำให้มีตะกอนตกสะสมอยู่ที่ก้นถังเก็บน้ำใช้ ดังนั้น จึงได้กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้เป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง ดังรายละเอียดขั้นตอนการทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ในภาคผนวก ง.

2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 152 ลบ.ม./วัน เมื่อกำหนดให้น้ำเสียมีปริมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สพ., 2560) โดยไม่รวมน้ำใช้สำหรับเติมสระว่ายน้ำ และน้ำรดน้ำพื้นที่สีเขียว ดังตารางที่ 2.8.2-1 การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร ดังนี้

- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำ (W) รับน้ำเสียจากการอาบน้ำในห้องน้ำ และน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดอาคารพักขยะ
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องครัว (KW) รับน้ำเสียจากห้องครัว
- ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (S) รับน้ำโสโครกจากสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ และห้องส้วม

COVER PLAN

บันไดสแตนเลส (โดยสกลาปัตย์)

ถังเก็บน้ำ 75 m³

SUMP PIT 0.50m x 0.50m. (TYP)

-4.25

ถังเก็บน้ำ 75 m³

SUMP PIT 0.50m x 0.50m. (TYP)

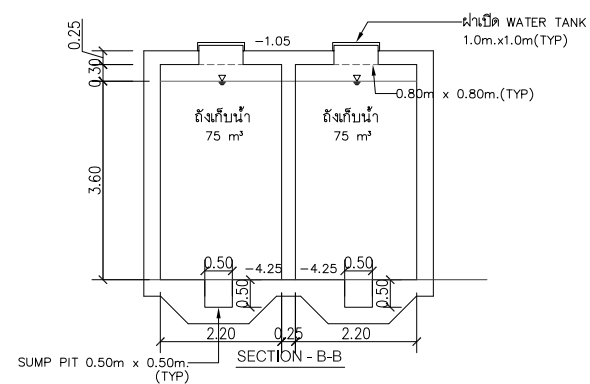
-4.25

8.40


INSIDE PLAN

SECTION - A-A

SECTION - A-A



SECTION - B-B

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉมดศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :	
								DRAWING No.		

ถังเก็บน้ำบนดินโพลีเอทิลีนเออร์โอสิซอร์ Polymer Elixir Onground Water Tank



คุณสมบัติ : SPECIFICATION

GRANIO & PORCIO		550 ลิตร	700	1000 ลิตร	1000 ลิตร	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	11500	16500
รายละเอียด	เส้นรอบวง (ม.ม.)	750	720	1080	855	1065	1175	1520	1525	1905	1905	1905	2600	3370
	ปากถังกว้าง (ม.ม.)	765	750	1125	955	1171	1230	1525	1540	1905	1905	1905	2630	3400
	ความสูง (ม.ม.)	1490	800	1560	1540	1850	2100	1715	1561	1972	2360	2660	4050	4100
	เส้นผ่าศูนย์กลาง (ม.ม.)	400	400	400	400	400	400	400	400	530	530	530	600	600
	ท่อเข้าน้ำ (ม.ม.)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	50	50
	ท่อระบายน้ำ (ม.ม.)	25	25	25	25	25	50	50	50	50	50	50	50	50
จำนวนผู้ให้	จำนวนคน (คน)	1-3	1-4	4-5	4-5	5-8	9-12	12-15	16-18	18-25	21-25	26-30	31-57	58-63
	จำนวนคน (สำนักงาน)	1-1	1-14	15-20	15-20	21-32	31-40	41-50	51-60	61-80	81-100	101-125	126-236	237-335

รูปที่ 2.8.1-6 : แบบขยายถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูปขนาดความจุ 6 ลบ.ม.

ตารางที่ 2.8.2-1 : การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A Tower A		
- ห้องพักแขก	54.00	43.20
- พนักงานโครงการ	1.50	1.20
- ห้องอาหาร	10.43	8.34
รวม		52.74
อาคาร A Tower B		
- ห้องพักแขก	54.00	43.20
- พนักงานโครงการ	1.50	1.20
- ห้องออกกำลังกาย	0.94	0.75
รวม		45.15
อาคาร B		
- ห้องพักแขก	59.25	47.40
- พนักงานโครงการ	1.50	1.20
รวม		48.60
อาคาร C		
- ห้องประชุม	6.13	4.90
- พนักงานโครงการ	0.50	0.40
รวม		5.30
อาคารพักขยะ		
- ล้างอาคารพักขยะ*	0.04	0.04
รวม		0.04
รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด		151.83

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียจากการล้างอาคารพักขยะ = 100% ของปริมาณน้ำใช้

- **ท่อระบายอากาศ (V)** เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย เพื่อรักษาความดันภายในท่อ ช่วยให้มียาอากาศหมุนเวียนในท่อและเพื่อตัดกลิ่น

สำหรับการรวบรวมน้ำเสียจากอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย สรุปได้ดังตารางที่ 2.8.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

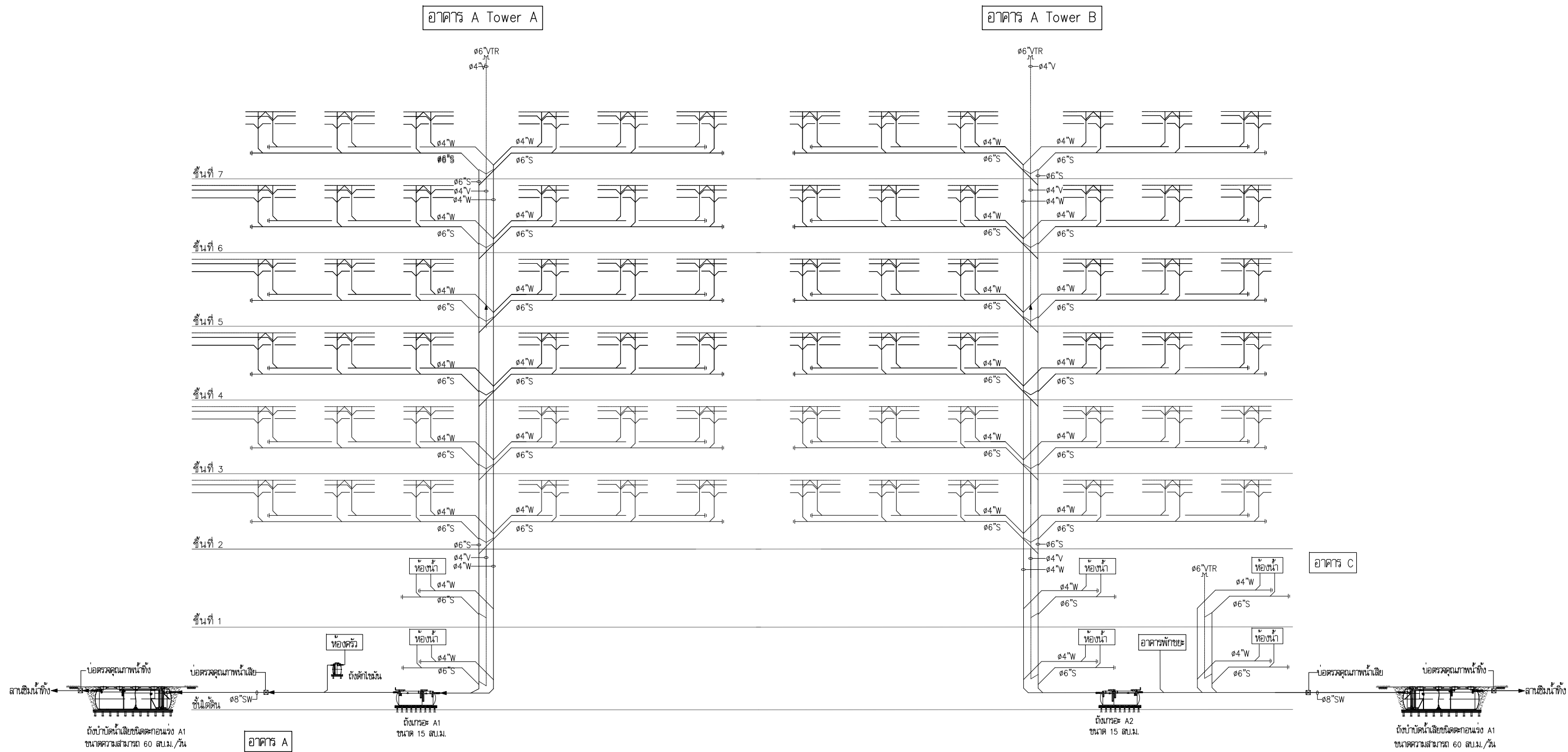
ตารางที่ 2.8.2-2 : สรุปการรวบรวมและบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ

แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำเสีย ลบ.ม./วัน		การรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย
1. อาคาร A Tower A	52.74		ถังดักไขมันขนาด 600 ลิตร + ถังกรองขนาด 15 ลบ.ม. + ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน
2. อาคาร A Tower B	45.15	50.49	ถังกรองขนาด 15 ลบ.ม. + ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน
3. อาคาร C	5.30		
4. อาคารพักขยะ	0.04		
5. อาคาร B	48.60		ถังกรองขนาด 15 ลบ.ม. + ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน
รวมปริมาณน้ำเสีย	151.83		

- **อาคาร A อาคาร C และอาคารพักขยะ** น้ำเสียจากห้องครัวที่ชั้นใต้ดินของอาคาร A Tower A จะรวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องครัว (KW) เข้าสู่ถังดักไขมัน ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมจากอาคาร A Tower A จะรวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำ (W) และท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (S) เข้าสู่ถังกรอง A1 น้ำล้นจากถังดักไขมันและน้ำล้นจากถังกรอง A1 จะไหลรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชุด A1

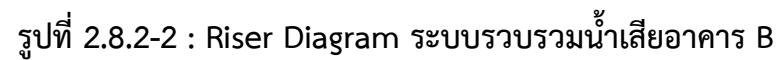
สำหรับน้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมจากอาคาร A Tower B จะรวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำ (W) และท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (S) เข้าสู่ถังกรอง A2 น้ำล้นจากถังกรอง A2 จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชุด A2 รวมกับน้ำเสียจากห้องส้วมของอาคาร C และน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดอาคารพักขยะ ดังรูปที่ 2.8.2-1 Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำเสียของอาคาร A, C และอาคารพักขยะ


- **อาคาร B** น้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมจากอาคาร B จะรวบรวมผ่านระบบท่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ถังกรอง B น้ำล้นจากถังกรอง B จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชุด B ดังรูปที่ 2.8.2-2 Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำเสียของอาคาร B



รูปที่ 2.8.2-1 : Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำเสียอาคาร A อาคาร C และอาคารพักขยะ

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :	
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	



	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มัทฉะริยวงศ์		DRAWING BY :
		LOCATION ถนนสายบ้านจาง-กงเพชร อำเภอบ้านจาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ กาวรัตน์						DATE :
								DRAWING No.	

3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย ถังดักไขมันขนาดความจุ 600 ลิตร ถังกรองขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 3 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน จำนวน 3 ชุด ดังแสดงในรูปที่ 2.8.2-3 แบบขยายถังดักไขมัน รูปที่ 2.8.2-4 แบบขยายถังกรอง และรูปที่ 2.8.2-5 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง

สำหรับการบำบัดน้ำเสียของโครงการมีขั้นตอน ดังนี้

- **ถังดักไขมัน** รับน้ำเสียจากห้องครัว ทำหน้าที่แยกน้ำมันและไขมัน รวมทั้งเศษอาหารออกจากน้ำเสีย โดยเศษอาหารจะถูกดักอยู่ที่ตะแกรงดักเศษอาหาร น้ำมันและไขมันจะลอยอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสีย ส่วนน้ำใสด้านล่างจะไหลลงเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่งต่อไป
- **ถังกรอง** ทำหน้าที่แยกตะกอนหนักในน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และจุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้ออกซิเจนในการดำรงชีวิตจะทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ในตะกอนและในน้ำเสียช่วยลดความสกปรกของน้ำ น้ำล้นจากถังกรองจะไหลไปรวมกับน้ำล้นจากถังดักไขมัน และเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่งต่อไป
- **ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge)** รับน้ำเสียจากถังกรองและน้ำล้นจากถังดักไขมัน ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- **ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน** รับน้ำเสียจากถังดักไขมันและถังกรองมากักไว้ระยะเวลาหนึ่งก่อนเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ เพื่อให้ น้ำเสียมีคุณภาพที่สม่ำเสมอ รวมทั้งเก็บตะกอนส่วนเกินที่สูบส่งมาจากส่วนตกตะกอนมาพักเก็บเพื่อรอการสูบไปกำจัด

- **ส่วนเติมอากาศ** น้ำเสียจากส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน จะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศที่มีเครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มใต้น้ำที่ให้ออกซิเจน เพื่อเลี้ยงจุลินทรีย์ชนิดใช้ออกซิเจน (aerobic bacteria) ที่แขวนลอยในน้ำเสีย ซึ่งจะช่วยให้การเจริญเติบโตและเพิ่มจำนวนจุลินทรีย์ ทั้งนี้ จุลินทรีย์ดังกล่าวจะช่วยย่อยสลายสารอินทรีย์ ซึ่งเป็นสาเหตุความสกปรกในน้ำ ทำให้น้ำสะอาดขึ้น

อนึ่ง การเติมอากาศจะมีปริมาณมากพอสำหรับให้ออกซิเจนกับจุลินทรีย์และการปั่นป่วนของน้ำ เพื่อให้เกิดการผสมผสานของตะกอนจุลินทรีย์ รวมทั้งป้องกันการตกตะกอนในส่วนเติมอากาศ

- **ส่วนตกตะกอน** น้ำล้นจากส่วนเติมอากาศซึ่งมีตะกอนจุลินทรีย์แขวนลอยอยู่ทั่วไป เมื่อเข้าสู่ส่วนตกตะกอน ความเร็วของน้ำจะลดลง และตะกอนรวมตัวกันเป็นตะกอนขนาดใหญ่ แยกตัวออกจากน้ำได้เองด้วยการตกตะกอนตามธรรมชาติ ส่วนตกตะกอนจึงทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยน้ำใสจะไหลล้นออกจากถังบำบัดน้ำเสีย ส่วนตะกอนที่อยู่ก้นถังจะถูกสูบกลับไปยังส่วนเติมอากาศเพื่อเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์ และอีกส่วนหนึ่งที่เป็นตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปพักเก็บที่ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน เพื่อรอการสูบไปกำจัด

ถังดักไขมัน GT

เป็นถังดักไขมันขนาดใหญ่ ชนิดตั้งพื้น ผลิตจากวัสดุโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง ปราศจากสารพิษต่อสุขภาพอนามัย เหมาะสำหรับการดักไขมันจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในครัวของอาคารร้านค้า และบ้านพักอาศัย

ถังดักไขมัน GT

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (Pre-treatment) โดยระบบจะดักกรองของแข็งและเศษอาหารขนาดใหญ่ และแยกไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการอุดตันของท่อน้ำทิ้ง และเมื่อถึงระบบบำบัดน้ำเสียแล้วผลจากไขมันก็เข้าไปในระบบ



คุณสมบัติพิเศษ

ฝาถัง

ผลิตจากวัสดุโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง มีความทนทานแข็งแรง ทนอุณหภูมิได้ระดับการต้มเดือด และทนอากาศ



ตะแกรง

สำหรับดักกรองเศษอาหารออกจากน้ำทิ้ง ช่วยลดการอุดตันที่สายเอี๊ยม สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย



ส่วนแยกไขมัน

ถูกออกแบบให้รูปร่างที่เหมาะสมตามหลักสรีรศาสตร์ เพื่อให้น้ำสามารถแยกไขมันได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



ส่วนเก็บตะกอนตกค้าง

ช่วยป้องกันการตกค้างจากการดักไขมันให้ไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

การเลือกใช้ถังดักไขมัน

การเลือกใช้ถังดักไขมันขึ้นอยู่กับขนาดของอาคารและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารนั้นๆ

รุ่น Model	ปริมาตร (ลิตร) Volume (litre)	ความสูง (ม.) Height (M.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (ม.) Diameter (M.)	จำนวนท่อ เข้า-ออก (ตัว) Inlet-Outlet (2 (inch))	ขนาด ท่อเข้า (มม.) Inlet A (mm)	ขนาด ท่อออก (มม.) Outlet B (mm)	จำนวนฝา No. of Manhole cover
GT - 200	200	0.68	0.60	4	0.20	0.25	1
GT - 400	400	1.02	0.90	4	0.20	0.25	1
GT - 600	600	1.45	0.90	4	0.20	0.25	1
GT - 1000	1000	1.30	1.20	4	0.25	0.30	1
GT - 1200	1200	1.15	1.60	4	0.20	0.25	2
GT - 1600	1600	1.40	1.60	4	0.20	0.25	2
GT - 2000	2000	1.60	1.60	6	0.25	0.30	2
GT - 2600	2600	1.89	1.71	6	0.25	0.30	2
GT - 3000	3000	1.56	2.04	6	0.25	0.30	2
GT - 4000	4000	2.02	2.04	6	0.25	0.30	2
GT - 5000	5000	2.37	2.04	6	0.25	0.30	2
GT - 6000	6000	2.60	2.24	6	0.35	0.40	2



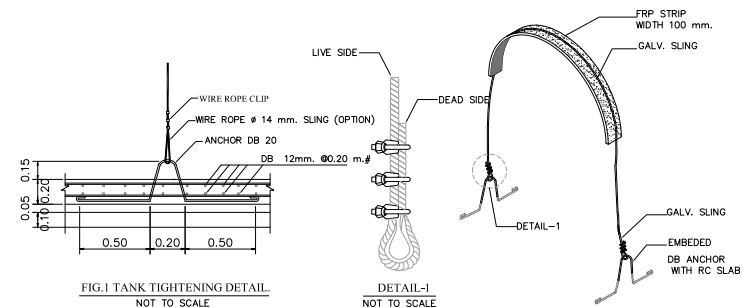
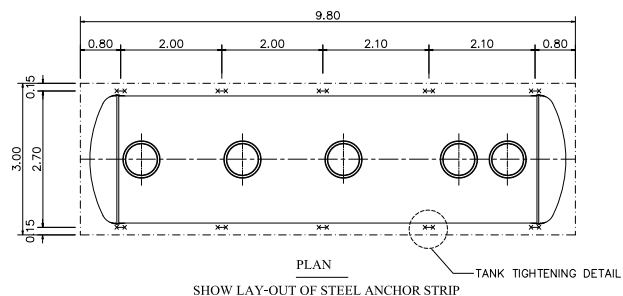
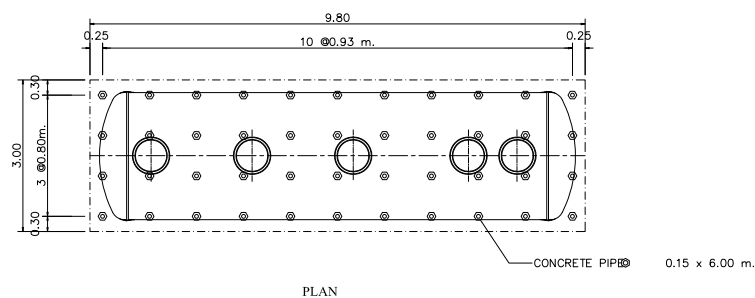
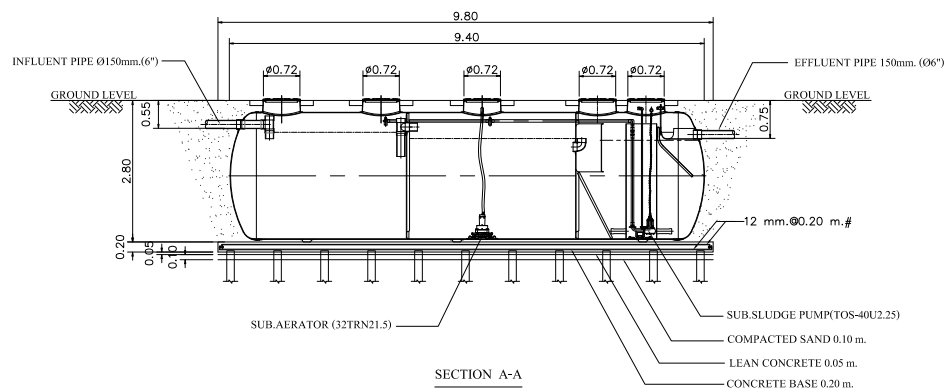
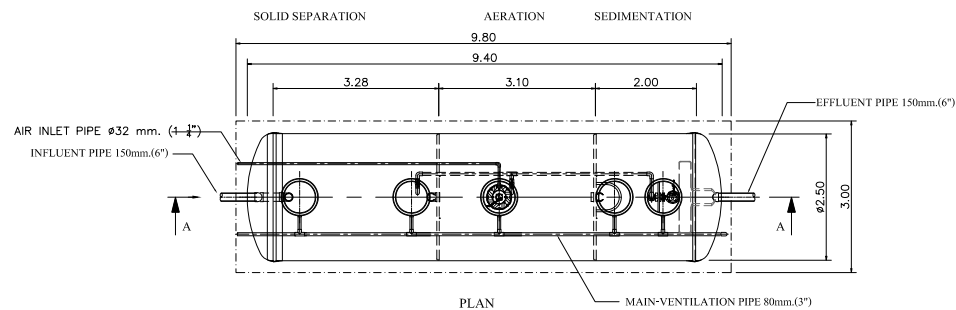
รูป GT-200 ถึง GT-600



รูป GT-1200 ถึง GT-6000

รูปที่ 2.8.2-3 : แบบขยายถังดักไขมัน

[illegible]



REMARK

- PILING AND FOUNDATION DESIGN, SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.
- SLING OPTION : THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY
- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า

SPECIFICATION			
NO.	ITEM	CAPACITY OF WATER (CU.M.)	BODY MATERIAL
1.	TANK	--	FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.
1.1	SEPARATION	16.62	
1.2	AERATION TANK	13.65	
1.3	SEDIMENTATION TANK	7.68	
1.4	TOTAL	37.95	
2.	EQUIPMENT	CONTENT	
2.1	SUBMERSIBLE AERATOR	32 A, 1.1 KG.02/HR. (AT 3500 MMAQ.)	
	(AERATION TANK)	1.50 KW., 380 /3/ 50 ,3000 RPM. (1 SET)	
2.2	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP	40 A, 0.14 CU.M./MIN (TOTAL HEAD 4.0 M.)	
	(SEDIMENTATION TANK)	0.25 KW. 380 /3/ 50 , 3000 RPM. (1 SET)	

รูปที่ 2.8.2-5 : แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง

OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายลมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY :
	LOCATION	นายอนวัธมน การถัก						DATE :
	ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.

ตารางที่ 2.8.2-3 เกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย
ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ.2

ตารางที่ 2.8.2-3 : เกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย

รายการ	เกณฑ์การออกแบบ
- ปริมาณน้ำเสียออกแบบ, ลบ.ม./วัน	60
- BOD เข้า, มก./ล.	250
- BOD ออก, มก./ล.	≤ 20
หน่วยบำบัดน้ำเสีย	
(1) ถังตกไขมัน	
- ระยะเวลาเก็บกัก, ชม.	$\geq 0.5^{1/}$
(2) ถังกรอง	
- ระยะเวลาเก็บกัก, ชม.	≥ 0.5
(3) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง	
(3.1) ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน	
- อัตราการไหล, ลบ.ม./วัน	60
- ระยะเวลาเก็บกัก, ชม.	≥ 6
- ความเข้มข้นของตะกอนก้นถัง, มก./ล.	80,000
- ระยะเวลาเก็บตะกอนส่วนเกิน, วัน	60
(3.2) ส่วนเติมอากาศ	
- BOD เข้า, มก./ล.	≤ 250
- อัตราการไหล, ลบ.ม./วัน	60
- MLSS, มก./ล.	2,000 - 4,000 ^{2/}
- F/M ratio, วัน ^{1/}	0.1 - 0.4 ^{2/}
- ระยะเวลาเติมอากาศ, ชม.	≥ 5
(3.3) ส่วนตกตะกอน	
- อัตราไหลต่อพื้นที่, ลบ.ม./ตร.ม.-วัน	$\leq 24.00^{3/}$

หมายเหตุ : ^{1/} ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, “การบำบัดน้ำเสีย”. พิมพ์ครั้งที่ 2, มิตรนราการพิมพ์, 2542.

^{2/} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ”, กรุงเทพฯ : สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2542.

^{3/} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ”, กรุงเทพฯ : สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2549.

4) การจัดการกากไขมันและเศษอาหาร

โครงการได้กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดเศษอาหารที่ตะแกรงดักเศษอาหารทุกวัน และดักไขมันและน้ำมันที่ลอยตัวอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสียในถังดักไขมันทุกสัปดาห์ เศษอาหาร และกากไขมันและน้ำมันจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีดำมัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่ว แล้วนำไปพักเก็บที่ส่วนพักขยะย่อยสลายของอาคารพักขยะ เพื่อรอรถขยะของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

5) การจัดการกากตะกอน

กากตะกอนที่ต้องสูบออกไปกำจัด มี 2 ส่วน ดังนี้

5.1) ตะกอนหนักจากถังเกรอะ ตะกอนหนักที่สะสมในถังเกรอะ A1, A2 และ B จะถูกสูบไปกำจัดเมื่อมีปริมาตรตะกอนสะสมประมาณ 1/3 ของถังเกรอะ (เกษมสันต์ สุวรรณรัตน์, 2545) ซึ่งสามารถคาดการณ์ระยะเวลาที่เหมาะสมในการสูบกำจัดตะกอนหนักได้ ดังนี้

$$\text{ระยะเวลาที่เหมาะสมในการสูบตะกอนจากถังเกรอะ} = \frac{(1/3 \text{ ของปริมาตรถังเกรอะ, ลบ.ม.})}{(\text{อัตราการสะสมของตะกอน, ลบ.ม./คน-ปี}) \times (\text{ประชากร, คน})}$$

ตารางที่ 2.8.2-4 การคาดการณ์ระยะเวลาที่เหมาะสมในการสูบตะกอนจากถังเกรอะ ซึ่งพบว่าถังเกรอะแต่ละชุดสามารถรองรับตะกอนหนักได้นาน 0.72 - 0.79 ปี หรือประมาณ 8.6 - 9.5 เดือน ดังนั้นจึงได้กำหนดให้โครงการประสานงานกับรถสูบล้างถังของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาสูบน้ำจากถังเกรอะแต่ละชุดทุก 8 เดือน หรือตามความเหมาะสม

5.2) ตะกอนส่วนเกินจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง ตะกอนส่วนเกินจากขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง A1, A2 และ B ปริมาณ 0.0417 ลบ.ม./วัน/ชุด จะถูกสูบไปพักไว้ที่ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนที่มีปริมาตร 16.62 ลบ.ม. ซึ่งสามารถเก็บกักตะกอนได้ประมาณ 132 วัน (1/3 ของปริมาตรส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน) ดังนั้นจึงได้กำหนดให้ประสานงานกับรถสูบล้างถังของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาสูบน้ำจากส่วนเกินจากส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนทุก 4 เดือน หรือตามความเหมาะสม

6) การจัดการก๊าซมีเทน

ถังเกรอะและส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) แต่ละชุด ซึ่งมีการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจน โดยถังเกรอะและถังบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดจะมีก๊าซมีเทนเกิดขึ้นรวมประมาณ 4,567 ลิตร/วัน และโครงการจะต่อท่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังเกรอะและถังบำบัดน้ำเสียเข้าสู่บ่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 2.0 ตร.ม./ถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด เพื่อให้แบคทีเรียกลุ่มเมทาโนโทรฟที่มีอยู่ในดินเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการ Metabolism เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

รูปที่ 2.8.2-6 แบบขยายบ่อดินสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน

ตารางที่ 2.8.2-4 : สรุปความถี่ในการสูบบุหรี่จากถังเกรอะ

ถังเกรอะ ชุดที่	จำนวนประชากร, คน/ชุด (1)	ปริมาณตะกอน, ลบ.ม./ปี (2) = (1) × (0.04)	ปริมาตรถังเกรอะ, ลบ.ม. (3)	ส่วนกักเก็บตะกอน, ลบ.ม. (4) = 1/3 (3)	ระยะเวลาเก็บตะกอน, ปี (5) = (4) / (2)	ความถี่ในการสูบบุหรี่, เดือน (6) = (5) × 12
A1	159	6.36	15	5	0.79	9.5
A2	164	6.56	15	5	0.76	9.1
B	173	6.92	15	5	0.72	8.6

0.50

0.30 ม.

0.20 ม.

ดินทรายด้านล่าง

ป้องกันน้ำท่วมหนา 0.20 ม.

ใช้ดินร่วนผสมปุ๋ยหมักและแกลบ

ชั้นดินภายนอกโดยรอบบ่อดิน


แน่วท่อพีวีซี PVC.๑3"

เจาะรูพูน๑๐.25เมตร. ให้ระเหยผ่านดิน

หุ้มด้วย GEOTEXTILE

ปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน

รูปที่ 2.8.2-6 : แบบขยายบ่อดินสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ชชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉมัคคี ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มัทฉฉริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ กาลลัก						DATE :
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.

7) การจัดการละอองน้ำเสีย (Aerosol)

เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดินและเป็นระบบปิด จึงไม่มีแอโรซอลออกสู่ภายนอกถังบำบัดน้ำเสีย

8) การจัดการน้ำทิ้ง

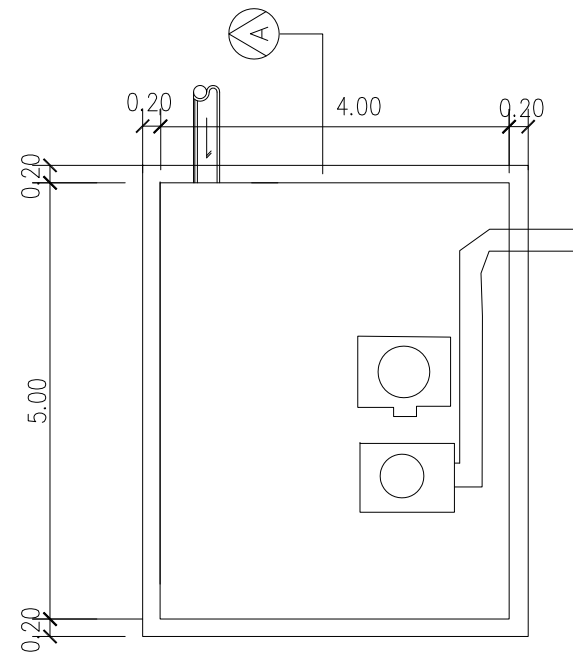
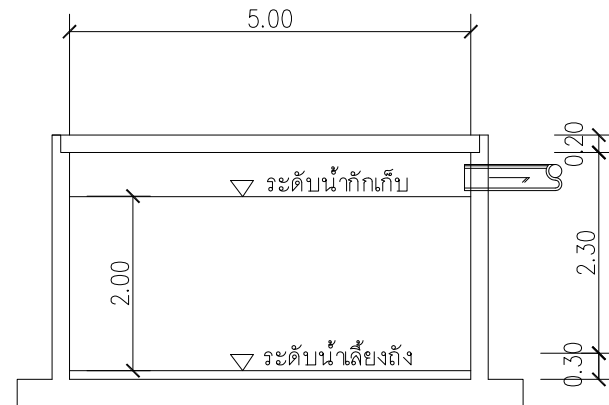
น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ประมาณ 103 ลบ.ม./วัน จะรวบรวมเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งทั้งหมด สำหรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B ประมาณ 49 ลบ.ม./วัน จะสูบส่งไปยังระบบรีไซเคิลน้ำ ประกอบด้วย ถังกรองทรายเพื่อกำจัดตะกอนที่หลงเหลือ และถังกรองกัมมันต์เพื่อกำจัดกลิ่น จะมีการเติม คลอรีนผ่านเส้นท่อเพื่อฆ่าเชื้อโรค และเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาดความจุ 40 ลบ.ม. ดังรูปที่ 2.8.2-7 แบบ ขยายถังเก็บน้ำรีไซเคิล ก่อนนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 4 ลบ.ม./วัน (ดูตารางที่ 2.8.1-1 ประกอบ) โดยโครงการได้ออกแบบระบบท่อรดน้ำต้นไม้ครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือของอาคาร B ประมาณ 45 ลบ.ม. จะไหลเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งของโครงการ ทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ

สำหรับลานซึมน้ำทิ้งของโครงการอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 2.8.1-1 (หน้า 2-112) แผนผังระบบสุขาภิบาล ประกอบ) มีพื้นที่ 20 ตร.ม. (กว้าง 4 ม. และยาว 5 ม.) พื้นลานซึมชั้นล่างเป็นชั้นทราย หยาบหนา 0.10 ม. ชั้นบนเป็นหินกรวดแม่น้ำขนาดเล็กหนา 0.15 ม. และด้านบนปลูกหญ้าปกคลุม ดังรูปที่ 2.8.2-8 แบบขยายลานซึมน้ำทิ้ง โดยดินบริเวณโดยรอบลานซึมน้ำทิ้งมีลักษณะเป็นดินทราย มีอัตราการซึม 10.0 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน (Metcalf & Eddy, 1991) โดยลานซึมน้ำทิ้งขนาด 20 ตร.ม. คิดเป็นอัตราการซึม 200 ลบ.ม./วัน หรือ 0.002 ลบ.ม./วินาที ดังนั้นลานซึมน้ำทิ้งขนาด 20 ตร.ม. จะสามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งได้ สูงสุด 200 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรับน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียฯ ของโครงการปริมาณประมาณ 152 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ

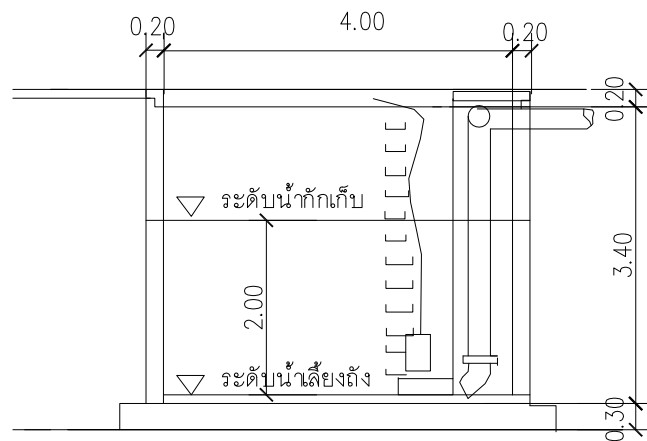
2.8.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ เป็นระบบแยกระหว่างการระบายน้ำเสีย และการระบายน้ำฝน (ดูรูปที่ 2.8.1-1 (หน้า 2-112) แผนผังระบบสุขาภิบาล ประกอบ) รูปที่ 2.8.3-1 Flow Diagram การระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

- **ระบบระบายน้ำเสีย** เป็นระบบปิด โดยน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการสูงสุดประมาณ 152 ลบ.ม./วัน จะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะเข้าสู่ระบบรีไซเคิลน้ำ และนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบางส่วน น้ำทิ้งส่วนที่เหลือ จะไหลเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งของโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

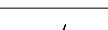
แปด

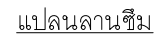
รูปตัด A




รูปตัด B

รูปที่ 2.8.2-7 : แบบขยายถังเก็บน้ำรีไซเคิล

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ทฯ	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉมคัตต์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงค์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ กาวรณิก							DATE :
									DRAWING No.	

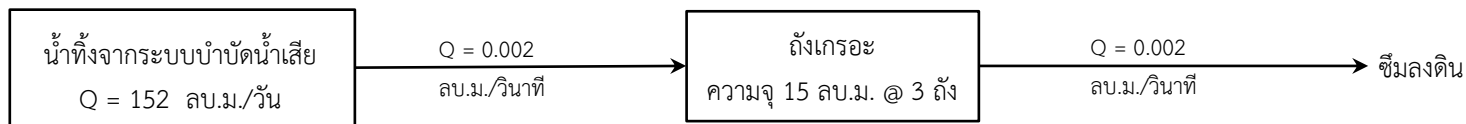


รูปที่ 2.8.2-8 : แบบขยายลานซึมที่จั่นน้ำ

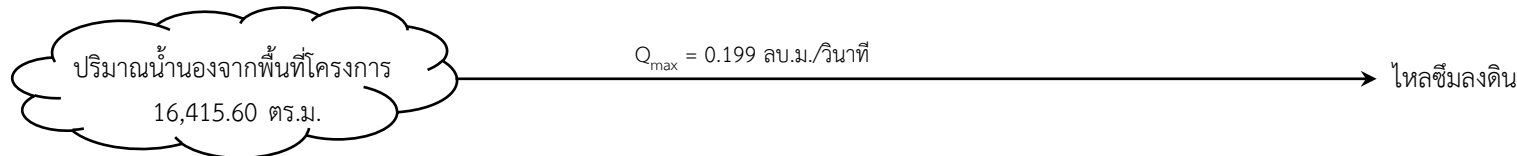
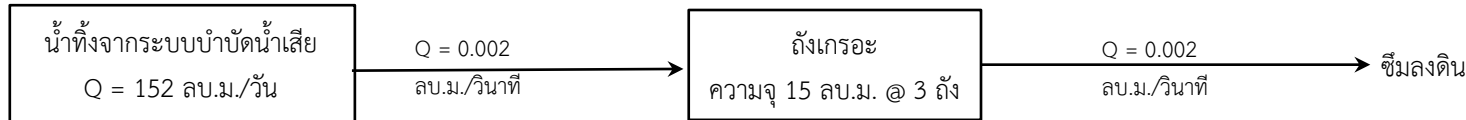
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ชชัย นิลปานนท์	นายทองฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การอก						DATE :	
	ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.		

ก่อนการดัดแปลง

กรณีปกติ

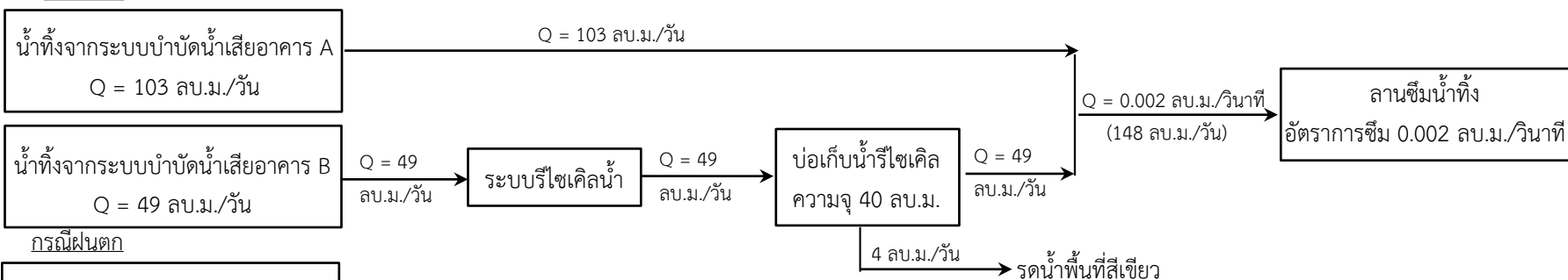


กรณีฝนตก

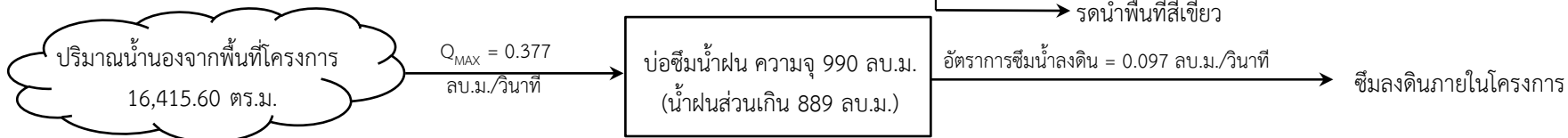
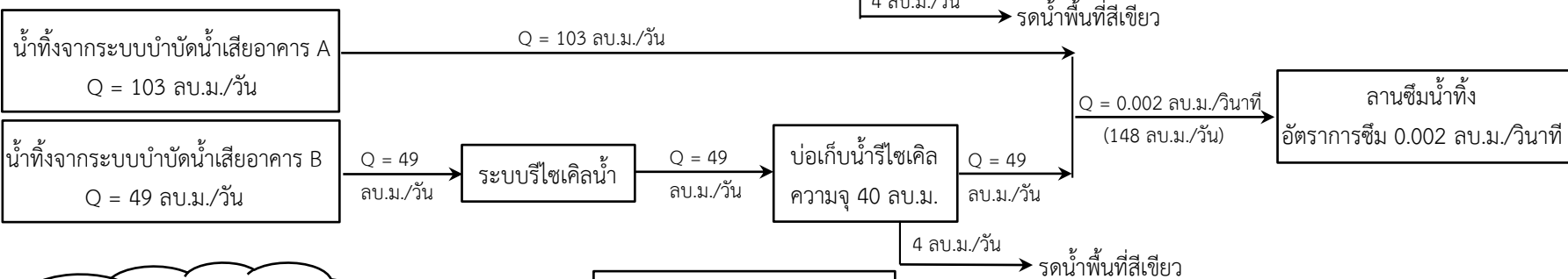


หลังการดัดแปลง

กรณีปกติ



กรณีฝนตก



รูปที่ 2.8.3-1 : Flow Diagram การระบายน้ำของโครงการ

- **ระบบระบายน้ำฝน** การระบายน้ำฝนของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้
 - **การระบายน้ำฝนจากตัวอาคาร** โดยน้ำฝนจากหลังคาและระเบียงในแต่ละชั้นของอาคารจะไหลรวมเข้าท่อระบายน้ำฝน และระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ดังรูปที่ 2.8.3-2 และรูปที่ 2.8.3-3 Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำฝนของอาคาร A และ B ตามลำดับ
 - **การระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร** น้ำฝนที่ตกบนพื้นที่โครงการจะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝน ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. Ø 0.40 ม. Slope 1:200 ซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit) เพื่อให้ น้ำซึมลงชั้นดินต่อไป โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2.8.3-4 รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำของโครงการ

2) การป้องกันน้ำท่วม การป้องกันน้ำท่วมของโครงการแบ่งออกเป็น 2 กรณี

- **กรณีปกติ** น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 152 ลบ.ม./วัน ที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ส่วนหนึ่งจะเข้าสู่ระบบรีไซเคิลน้ำ และนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการประมาณ 4 ลบ.ม. น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งของโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
- **กรณีฝนตก** น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 152 ลบ.ม./วัน ส่วนหนึ่งจะเข้าสู่ระบบรีไซเคิลน้ำ และนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการประมาณ 4 ลบ.ม. น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งของโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำฝนที่ตกบนพื้นที่โครงการจะรวบรวมเข้าสู่บ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit) ที่มีปริมาตรท่อน้ำ 990 ลบ.ม. และมีอัตราการซึมน้ำลงสู่ชั้นดิน 0.097 ลบ.ม./วินาที โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ

3) การคำนวณปริมาณน้ำนองบนพื้นที่โครงการก่อนและหลังการดัดแปลง

3.1) สภาพพื้นที่โครงการและค่าสัมประสิทธิ์การไหลบนผิวดิน

รายละเอียดสภาพพื้นที่โครงการ การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำบนผิวดิน (ค่า C) ก่อนและหลังการดัดแปลง แสดงดังตารางที่ 2.8.3-1 สามารถสรุปได้ ดังนี้

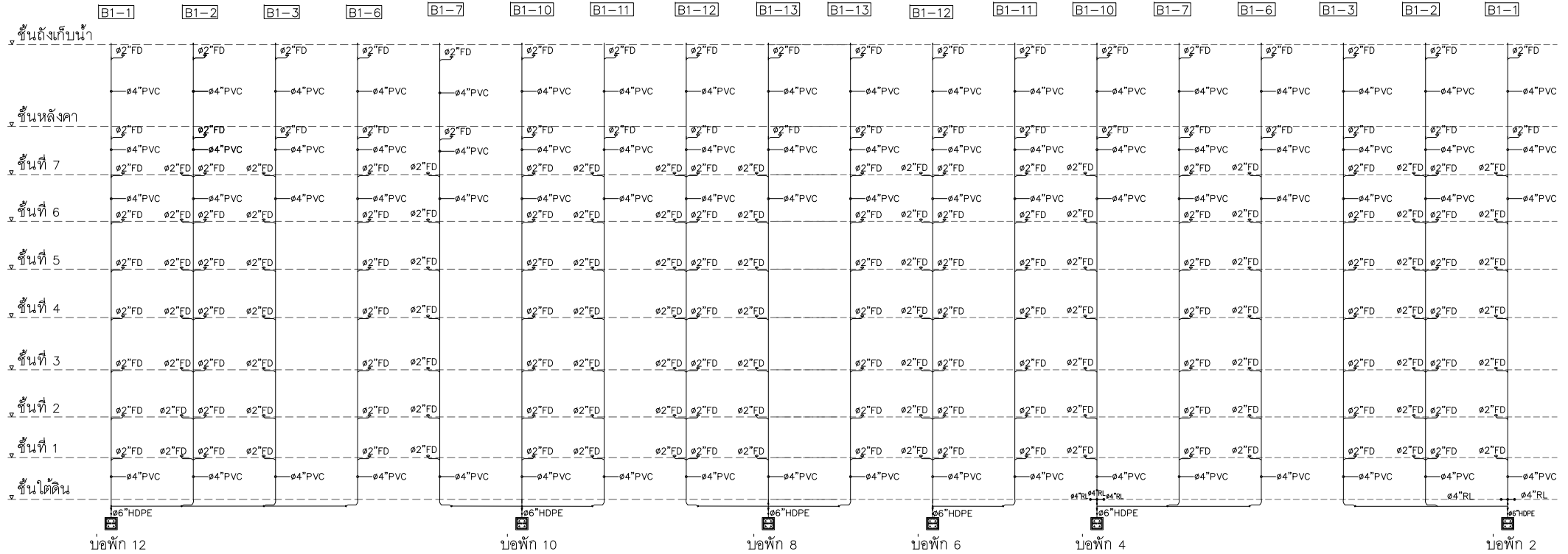
ค่า C ก่อนการดัดแปลง

- พื้นที่โครงการก่อนการดัดแปลง เป็นพื้นที่ว่าง มีค่า C 0.30

ค่า C หลังการดัดแปลง

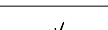
- พื้นที่โครงการหลังการดัดแปลง ประกอบด้วย พื้นที่น้ำซึมผ่านได้ 5,959.85 ตร.ม. พื้นที่อาคารและลานคอนกรีต 9,730.75 ตร.ม. และสระว่ายน้ำ 725 ตร.ม. มีค่า C เฉลี่ย 0.57

แนวเสาท่อระบายน้ำ 2 " FD 2 "



ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำ อาคาร A

รูปที่ 2.8.3-2 : Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำฝนอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉัตรศักดิ์ ศิริจานุลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวิวัฒน์ การถัก						DATE :	
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง						DRAWING No.		

แนวเสาที่อธิบายใน FD 2 "

E-2

E-3

E-5

E-7

E-8

E-10

E-17

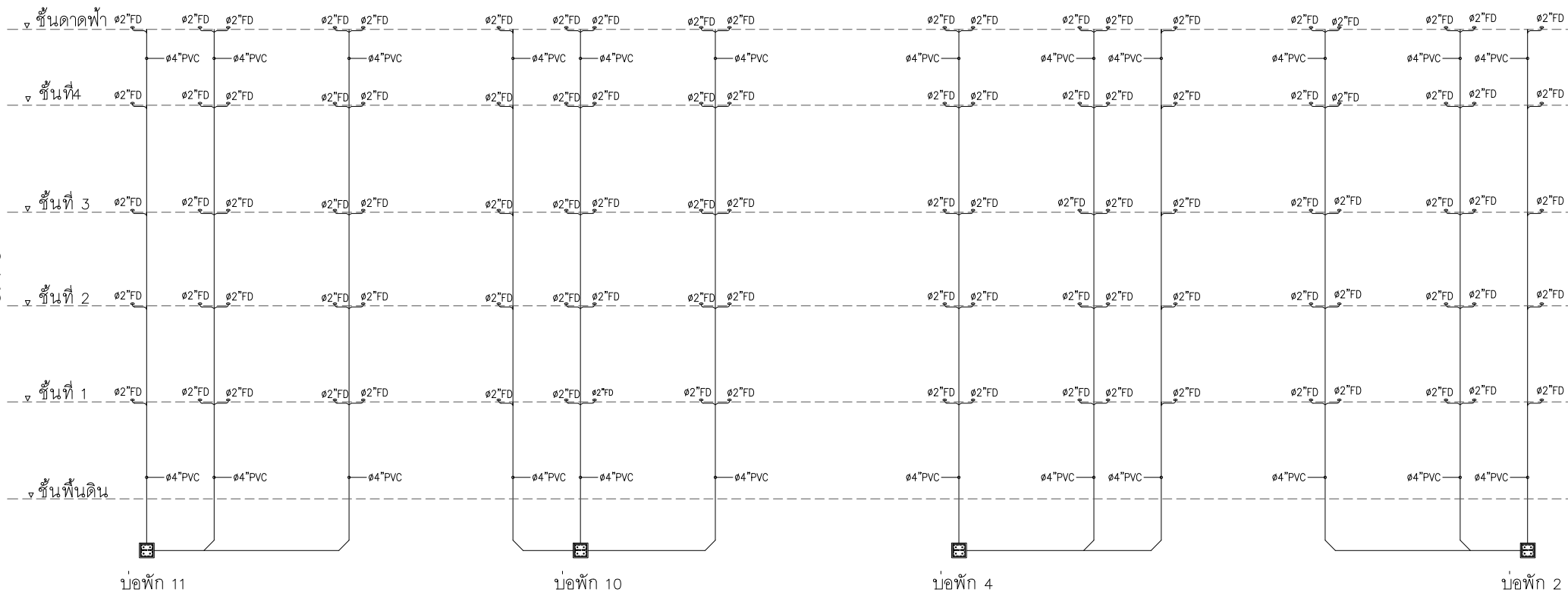
E-19

E-20

E-22

E-24

E-25



บ่อพัก 11


บ่อพัก 10

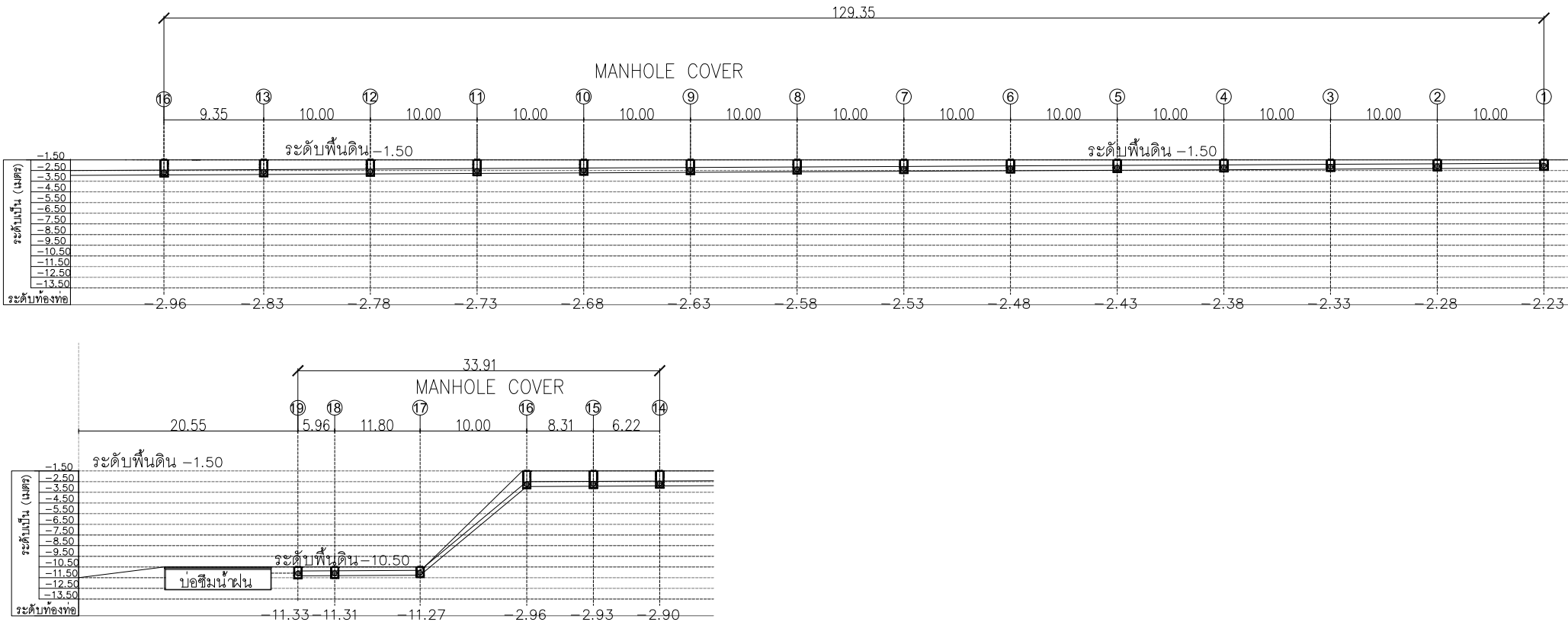
บ่อพัก 4

บ่อพัก 2


ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำ อาคาร B

รูปที่ 2.8.3-3 : Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำฝนอาคาร B

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายลมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนวัสน์ การักษ์						DATE :	
								DRAWING No.		



รูปที่ 2.8.3-4 : รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำของโครงการ

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ทฯ	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายฉมคค์ดคี ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจจจริยวงศ์		DRAWING BY
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						
		ถนนลายบ้านจาาง-กงเพชร อำเภอบ้านจาาง จ.ระยอง							DRAWING No.

ตารางที่ 2.8.3-1 : ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำนองบนผิวดินก่อนและหลังก่อสร้างตัดแปลง

การใช้ที่ดินของโครงการ		A = พื้นที่ (ตร.ม.)	C = สัมประสิทธิ์ การไหลบนผิวดิน ^{1/}	ค่า C เฉลี่ย
ก่อนการ ตัดแปลง	- พื้นที่ว่าง	A1 = 16,415.60	0.3	0.30
หลังการ ตัดแปลง	- พื้นที่น้ำซึมผ่านได้	A1 = 5,959.85	0.3	[(5,959.85x0.3)+(9,730.75x0.7)]+(725 x1)/16,415.60 = 0.57
	- พื้นที่อาคารและลานคอนกรีต	A2 = 9,730.75	0.7	
	- สระว่ายน้ำ	A3 = 725	1.0	

หมายเหตุ : ค่า C เฉลี่ย [(A1xC1)+(A2xC2)+(A3xC3)] / (A1 + A2 + A3)

ที่มา : ^{1/} ingsy พรณสวัสดิ์ “คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน” สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมไทย, พิมพ์ครั้งที่ 6, กรุงเทพฯ ; 2554.

3.2) การคำนวณปริมาณน้ำนองบนพื้นที่โครงการก่อนและหลังการก่อสร้างตัดแปลง

ปริมาณน้ำนองจะคำนวณตามแนวทางของคู่มือและโปรแกรมการคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำของสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม, 2541) โดยใช้ฝนที่ Return Period 5 ปี (ingsy พรณสวัสดิ์, 2554) ซึ่งสามารถคำนวณด้วยวิธี Rational ดังต่อไปนี้

Rational Method; $Q = 0.278 \times 10^{-6} CIA$

เมื่อ Q = อัตราการไหลบนผิวดิน, ลบ.ม./วินาที

C = สัมประสิทธิ์การไหลบนผิวดิน

I = อัตราความเข้มฝนเฉลี่ยในคาบ 5 ปี ของจังหวัดระยอง, มม./ชม.

$= 6,994 / (t_c + 30)^{0.99}$

เมื่อ t_c = ระยะเวลารวมตัวของน้ำผิวดิน, นาที

$= 20$ นาที

A = พื้นที่รับน้ำ, ตร.ม.

$= 16,415.60$ ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณปริมาณน้ำนองของโครงการ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ.3 ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.8.3-2 และสามารถสรุปได้ ดังนี้

ก่อนการก่อสร้างตัดแปลง

อัตราการไหลของน้ำนองสูงสุด = 0.199 ลบ.ม./วินาที

หลังการก่อสร้างตัดแปลง

อัตราการไหลของน้ำนองสูงสุด = 0.377 ลบ.ม./วินาที

ปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บ = 889 ลบ.ม.

ตารางที่ 2.8.3-2 : ปริมาณน้ำหลากก่อนและหลังการก่อสร้างดัดแปลง

พื้นที่รับน้ำ = 16,415.60 ตร.ม.

ก่อนการก่อสร้างดัดแปลง

พื้นที่ว่าง = 16,415.60 ตร.ม.

หลังการก่อสร้างดัดแปลง

พื้นที่สนามหญ้า = 5,959.85 ตร.ม.

พื้นที่สิ่งปลูกสร้าง = 9,730.75 ตร.ม.

สระว่ายน้ำ = 725.00 ตร.ม.

C = 0.30

C เฉลี่ย = $((5,959.85 \times 0.3) + (9,730.75 \times 0.7) + (725 \times 1)) / 16,415.60 = 0.57$

ระยะเวลารวมตัวของน้ำผิวดิน (Tc) ที่ระยะทาง 97 ม. = 20 นาที

นาทิตี (Tc)	ความเข้มฝน (มม./ชม.)	ปริมาณน้ำฝนก่อนการดัดแปลง		ปริมาณน้ำฝนหลังการดัดแปลง		อัตราการระบายน้ำหลาก		ปริมาณน้ำหลากที่เหลืออยู่	ปริมาณน้ำหลากสะสมที่เหลืออยู่
		ลบ.ม./วินาที	ลบ.ม.	ลบ.ม./วินาที	ลบ.ม.	ลบ.ม./วินาที	ลบ.ม.	ลบ.ม.	ลบ.ม.
20.0	145.46	0.1991	238.97	0.3771	452.48	0.0970	116.40	336.08	336.08
40.0	104.25	0.1427	171.27	0.2702	324.29	0.0970	116.40	207.89	543.96
60.0	81.29	0.1113	133.55	0.2107	252.86	0.0970	116.40	136.46	680.42
80.0	66.64	0.0912	109.48	0.1727	207.30	0.0970	116.40	90.90	771.32
100.0	56.48	0.0773	92.80	0.1464	175.70	0.0970	116.40	59.30	830.62
120.0	49.02	0.0671	80.54	0.1271	152.49	0.0970	116.40	36.09	866.71
140.0	43.31	0.0593	71.15	0.1123	134.72	0.0970	116.40	18.32	885.03
160.0	38.79	0.0531	63.73	0.1006	120.67	0.0970	116.40	4.27	889.30
180.0	35.13	0.0481	57.72	0.0911	109.29	0.0970	116.40	-7.11	882.19
200.0	32.11	0.0440	52.75	0.0832	99.88	0.0970	116.40	-16.52	865.67

หมายเหตุ : อัตราการระบายน้ำหลาก = อัตราการซึมลงดินที่บ่อซึมน้ำฝน และบ่อซึมน้ำฝนมีพื้นที่ซึมน้ำ 953 ตร.ม.

สำหรับดินบริเวณโดยรอบบ่อซึมน้ำฝนมีลักษณะเป็นดินทรายปนดินเหนียว มีอัตราการซึมน้ำ 0.0102 - 0.0133 ชม./วินาที

ในการออกแบบได้เลือกใช้อัตราการซึมน้ำที่ 0.0102 ชม./วินาที ดังนั้นบ่อซึมน้ำฝนที่มีพื้นที่ซึมน้ำ 953 ตร.ม. จะมีอัตราการซึมน้ำที่ 0.097 ลบ.ม./วินาที

3.3) ความสามารถกักเก็บน้ำของระบบหนองน้ำ

โครงการได้จัดให้มีการหนองน้ำส่วนเกินไว้ในบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit) บริเวณพื้นที่ว่างหน้าอาคาร B ห่างจากแนวเขตที่ดินและชายหาด 3.77 ม. โดยบ่อซึมน้ำฝนมีขนาดกว้าง 5.0 ม. ยาว 110.0 ม. และระดับความลึกสุทธิ 2.0 ม. ผนังบ่อทั้ง 4 ด้าน และแนวกันขวางตามความยาวของบ่อทำด้วย gabion box ผนังบ่อปูด้วย gabion mattress เพื่อให้ น้ำซึมผ่านสู่ชั้นดินได้ มีปริมาตรเก็บกัก 990 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับน้ำนองส่วนเกินจากพื้นที่โครงการที่มีปริมาตร 889 ลบ.ม. ได้อย่างเพียงพอ ดังรูปที่ 2.8.3-5 แบบขยายบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit)

3.4) การควบคุมอัตราการระบายน้ำ

โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งและน้ำฝนออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งบางส่วนจะนำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะรวบรวมเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งทั้งหมด ส่วนน้ำฝนจะหนองไว้ภายในบ่อซึมน้ำฝนของโครงการ และซึมสู่ชั้นดินภายในพื้นที่โครงการผ่านบ่อซึมที่มีขนาดกว้าง 5.0 ม. ยาว 110.0 ม. และลึก 2.0 ม. มีปริมาตรเก็บกัก 990 ลบ.ม. คิดเป็นพื้นที่ซึมน้ำ 953 ตร.ม. ผนังบ่อทั้ง 4 ด้าน และแนวกันขวางตามความยาวของบ่อทำด้วย gabion box ผนังบ่อปูด้วย gabion mattress เพื่อให้ น้ำซึมผ่านสู่ชั้นดินได้ โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ

โครงการได้ให้บริษัทเอกชนทำการเก็บตัวอย่างดินบริเวณที่จะก่อสร้างบ่อซึมน้ำฝนของโครงการไปทำการวิเคราะห์ชนิดดิน สามารถสรุปได้ว่าดินบริเวณดังกล่าวเป็นดินทรายปนดินเหนียว และได้ทำการทดสอบอัตราการซึมน้ำของดิน พบว่ามีอัตราการซึมน้ำ 0.0102 - 0.0133 ซม./วินาที (ภาคผนวก จ. รายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดินของโครงการ)

ในการออกแบบได้เลือกใช้อัตราการซึมน้ำที่ 0.0102 ซม./วินาที โดยบ่อซึมน้ำฝนมีขนาดความจุ 990 ลบ.ม. มีพื้นที่ซึมน้ำ 953 ตร.ม. คิดเป็นอัตราการซึม 0.0097 ลบ.ม./วินาที

เนื่องจากในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการยังไม่มีท่อระบายน้ำสาธารณะ การระบายน้ำฝนของพื้นที่โครงการในปัจจุบันจะเป็นการไหลหลากตามความลาดชันของพื้นที่ลงสู่ชายหาด ดังนั้น โครงการจึงได้มีการปรับปรุงระบบระบายน้ำภายในโครงการ โดยวางท่อระบายน้ำฝนเพื่อรวบรวมน้ำนองที่ตกลงบนพื้นที่โครงการทั้งหมดเข้าสู่บ่อซึมน้ำฝนบริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร B โดยน้ำนองที่ถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อซึมน้ำฝนจะทยอยซึมผ่านชั้นดินและชายหาด อีกทั้งบ่อซึมน้ำฝนจะทำหน้าที่ดักตะกอนดินที่อาจถูกชะล้างจากน้ำฝนที่ตกบนพื้นที่โครงการลงสู่ชายหาด ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่มีต่อระบบนิเวศบริเวณชายหาดจากการไหลหลากของน้ำฝนและตะกอนดิน และหากในอนาคตมีการก่อสร้างท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบ้านฉาง-กงเพชร โครงการจะได้ดำเนินการขออนุญาตระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะดังกล่าวต่อไป

รูปที่ 2.8.3-5 : แบบขยายบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit)

[illegible]

2.8.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจำแนกออกเป็น 4 ประเภท (กรมควบคุมมลพิษ, 2561) ดังนี้

- **ขยะย่อยสลายหรือขยะเปียก** ประกอบด้วย เศษผัก เปลือกผลไม้ และเศษอาหาร รวมทั้งน้ำมันและไขมันจากถังดับเพลิง ไขมันจากการตัดแต่งดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 64 ของปริมาณขยะทั้งหมด
- **ขยะทั่วไป** เช่น ถุงพลาสติก กล่องโฟม ขยะบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป กระดาษที่เปื้อน และขยะนอกเหนือจากขยะประเภทอื่น มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 3 ของปริมาณขยะทั้งหมด
- **ขยะรีไซเคิล** เช่น แก้วกระดาษ พลาสติก ขวด กระป๋อง กล่องกระดาษ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 ของปริมาณขยะทั้งหมด
- **ขยะอันตราย** เช่น กระป๋องยาฆ่าแมลง หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ ถ่านไฟฉาย ยาหมดอายุ เป็นต้น มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 3 ของปริมาณขยะทั้งหมด

2) ปริมาณขยะมูลฝอย

ขยะที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมีปริมาณรวม 496 กก./วัน หรือประมาณ 2.02 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย ขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ในปริมาณ 317.44 กก./วัน, 14.88 กก./วัน, 148.80 กก./วัน และ 14.88 กก./วัน หรือ 0.66 ลบ.ม./วัน, 0.11 ลบ.ม./วัน, 1.14 ลบ.ม./วัน และ 0.11 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2.8.4-1 การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ และตารางที่ 2.8.4-2 ปริมาณขยะมูลฝอยแยกตามประเภทและการจัดการของโครงการ โดยใช้เกณฑ์การคาดการณ์ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สผ., 2560) ที่กำหนดให้ “อาคารอยู่อาศัยรวม จัดสรรที่ดิน โรงแรม ให้เตรียมการไว้สำหรับมูลฝอยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กิโลกรัม/คน/วัน”

ตารางที่ 2.8.4-1 : การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ

แหล่งกำเนิด	หน่วย	จำนวน	อัตราการเกิดขยะ (กก./หน่วย-วัน)	ปริมาณขยะ (กก./วัน)
1) ห้องพัก @ 223 ห้อง*	คน	446	1	446
2) พนักงาน	คน	50	1	50
รวมปริมาณขยะมูลฝอย				496

หมายเหตุ: * ห้องพักคิดจำนวนแขกที่เข้าพัก 2 คน/ห้อง

ตารางที่ 2.8.4-2 : ปริมาณขยะมูลฝอยแยกตามประเภทและการจัดการของโครงการ

ประเภทขยะ	สัดส่วนที่เกิดขึ้น ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณขยะ (กก./วัน)	ความหนาแน่น ขยะ ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณขยะ			ขนาดห้อง/ ส่วนพักขยะ		การจัดการ/ผู้ให้บริการจัดเก็บ
				ลบ.ม./วัน	ลบ.ม./3 วัน	ลบ.ม./30 วัน	ตร.ม.	ลบ.ม. ^{3/}	
1. ขยะย่อยสลาย	64	317.44	480	0.66	1.98	-	2.37	3.56	เทศบาลตำบลพลายจืดเก็บทุกวัน
2. ขยะทั่วไป	3	14.88	130	0.11	0.33	-	1.73	2.60	
3. ขยะรีไซเคิล	30	148.80	130	1.14	3.42	-	2.49	3.74	ขายให้กับบริษัทซื้อของเก่า ทุก 3-5 วัน หรือตามความ เหมาะสมของปริมาณขยะ
4. ขยะอันตราย	3	14.88	130	0.11	-	3.30	2.20	3.30	ประสานกับเทศบาลตำบลพลาย ให้เข้ามาจัดเก็บทุก 1 เดือน
รวม	100	496	-	2.02	-	-			

หมายเหตุ : ^{1/} กรมควบคุมมลพิษ, 2561.

^{2/} เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์ “การออกแบบระบบท่อ อาคาร และสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่มที่ 2”, กรุงเทพฯ ; มิตรนราการพิมพ์, 2542.

^{3/} กำหนดให้ขยะสูง 1.50 ม.

3) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการมีการคัดแยกตามประเภทของขยะที่แหล่งกำเนิด โดยโครงการได้จัดวางถังขยะทั่วไปภายในห้องพักทุกห้อง สำหรับบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและภายในห้องต่างๆ ได้จัดวางถังขยะแยกตามประเภท โดยใช้สีของถังตามประเภทของขยะ (ถังสีเขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง และ สีส้ม สำหรับขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ตามลำดับ) มีฝาปิดมิดชิด มีข้อความระบุประเภทของขยะให้เห็นชัดเจนที่ด้านหน้าถัง และถังขยะทุกถังจะสวมถุงขยะพลาสติกชนิดหนาไว้ภายใน

ทั้งนี้ ในแต่ละวันพนักงานทำความสะอาดจะเก็บรวบรวมขยะจากภายในห้องพักใส่รถเข็นแล้วนำไปเก็บพักไว้ที่อาคารพักขยะ ส่วนขยะจากถังขยะในพื้นที่ส่วนกลางและส่วนต่างๆ จะใช้วิธีดึงถุงพลาสติกออกจากถังขยะ แล้วมัดปากถุงให้มิดชิด ระวังไม่ให้มีปริมาณและน้ำหนักมากเกินไป และนำถุงพลาสติกไปใหม่สวมใส่แทนถุงเดิม และนำถุงขยะไปพักเก็บไว้ที่อาคารพักขยะ รวมทั้งจะมีการทำความสะอาดถังขยะเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม

อาคารพักขยะ อยู่ทางด้านทิศเหนือของโครงการ เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียวที่มีประตูปิดมิดชิด พื้นที่รวม 12.80 ตร.ม. แบ่งออกเป็น 2 ห้อง คือ ห้องพักขยะย่อยสลาย และห้องพักขยะแห้ง (ดูรูปที่ 2.5.1-20 (หน้า 2-33) แลแผนผัง รูปด้านและรูปตัดของอาคารพักขยะ ประกอบ) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ห้องพักขยะย่อยสลาย** มีพื้นที่ 2.37 ตร.ม. สามารถรองรับขยะย่อยสลายได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน
- **ห้องพักขยะแห้ง** ภายในห้องมีการจัดพื้นที่รองรับขยะออกเป็นสามส่วนพักขยะทั่วไป ส่วนพักขยะรีไซเคิล และ ส่วนพักขยะอันตราย พื้นที่ 1.73 ตร.ม., 2.49 ตร.ม. และ 2.20 ตร.ม. ตามลำดับ สามารถรองรับขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิลได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และรองรับขยะอันตรายได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน

ทั้งนี้ โครงการเป็นอาคารประเภทโรงแรมที่มีบริการห้องอาหารและห้องครัว ขยะย่อยสลายที่มีในโครงการ ประกอบด้วย (1) เศษผัก เปลือกผลไม้ และเศษอาหาร รวมทั้งน้ำมันและไขมันจากถังดักไขมัน (2) ไปไม้จากการตัดแต่งดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีแผนการจัดการขยะย่อยสลายเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ขยะย่อยสลายบางส่วน จำพวกเศษผัก เปลือกผลไม้ และเศษอาหาร จะมีเกษตรกรเข้ามารับไปเลี้ยงสัตว์ทุกวัน
- ขยะย่อยสลายจำพวกไปไม้ โครงการจะนำมาทำน้ำหมักเพื่อไว้ใช้บำรุงไม้ยืนต้นภายในโครงการ
- น้ำมันและไขมันจากถังดักไขมัน พนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมนำไปพักเก็บไว้ในห้องพักขยะย่อยสลาย เพื่อรอรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาจัดเก็บขยะย่อยสลายพร้อมกับขยะทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน

(4) การเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบในการเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลา โดยรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลาจะเข้ามาจัดเก็บขยะย่อยสลายและขยะทั่วไปของโครงการ เพื่อนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน ขยะรีไซเคิลจะขายให้กับรถรับซื้อของเก่าทุก 3 วัน ส่วนขยะอันตรายเทศบาลตำบลพลาเข้ามารับไปกำจัดทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม

สำหรับเส้นทางการเข้าจัดเก็บขยะของรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลา แสดงดังรูปที่ 2.8.4-1 แผนผังตำแหน่งอาคารพักขยะ และจุดจอดรถเก็บขนขยะ โดยรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลาจะใช้เส้นทางถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และเข้ามาจอดยังจุดจอดรถขนขยะชั่วคราว โดยในแต่ละวันพนักงานของโครงการจะเคลื่อนย้ายขยะย่อยสลายและขยะทั่วไปจากอาคารพักขยะไปไว้ในตำแหน่งใกล้เคียงกับบริเวณจุดจอดรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลา ในช่วงเวลาที่รถเก็บขนขยะเข้ามาจัดเก็บขยะจะมีพนักงานของโครงการอำนวยความสะดวกให้กับพนักงานเก็บขยะของเทศบาลตำบลพลาตลอดระยะเวลาการเก็บขนขยะของโครงการ ซึ่งใช้เวลาไม่นาน เมื่อเก็บขนขยะแล้วเสร็จ รถเก็บขนขยะจะออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อไปเก็บขนยังพื้นที่รับผิดชอบอื่นๆ ต่อไป

ภายหลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง จะมีการล้างทำความสะอาดอาคารพักขยะและถังขยะ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัยและชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง และน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดจะระบายเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดร่วมกับน้ำเสียจากอาคารต่อไป

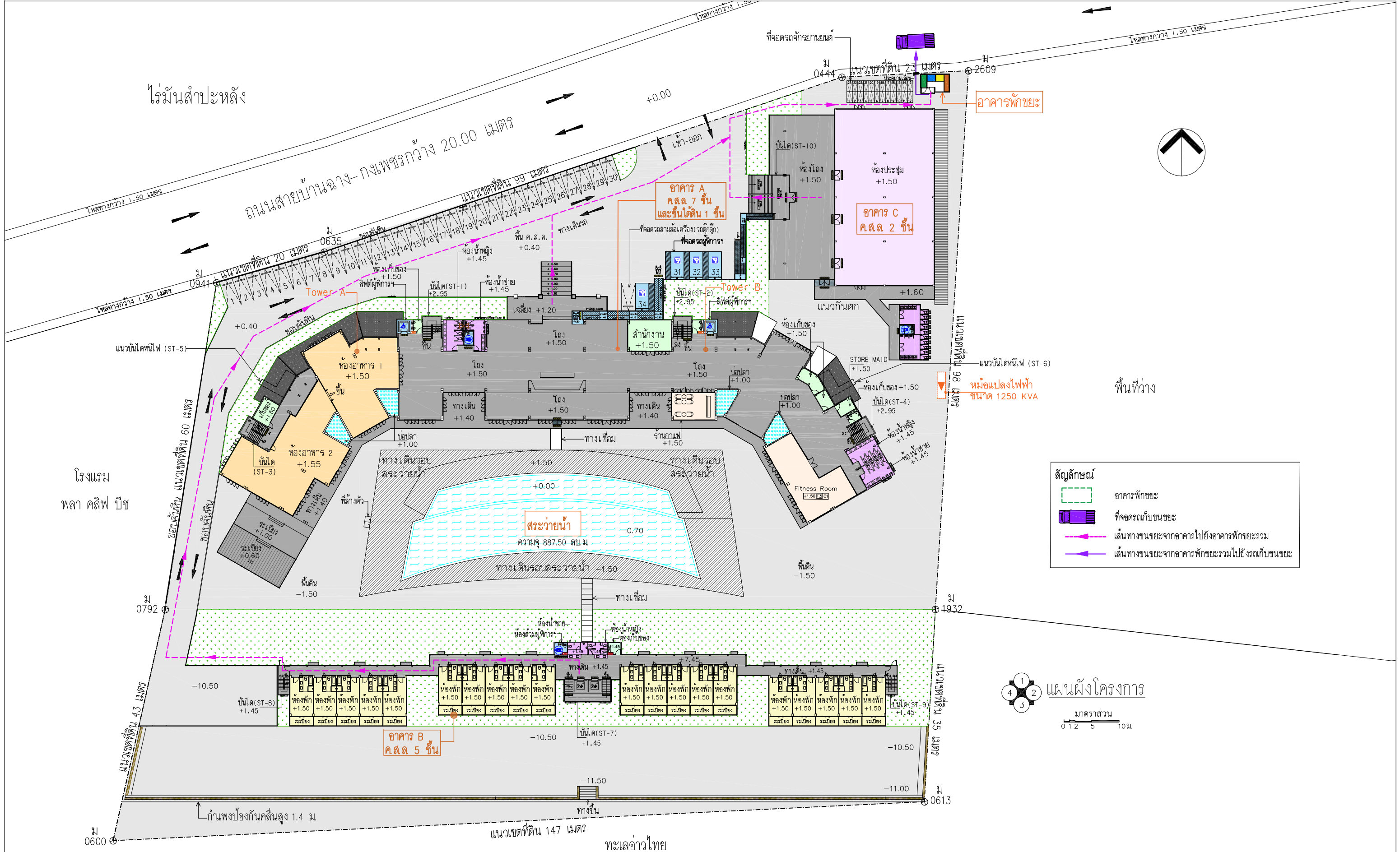
อนึ่ง สำเนาหนังสือรับรองการดำเนินการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลพลา แสดงไว้ในภาคผนวก ก.5

2.8.5 ระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

1) ระบบไฟฟ้า

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านฉาง (กฟภ. บ้านฉาง) โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 1,054 KVA ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด บริเวณทิศตะวันออกของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.8.5-1 แผนผังแสดงตำแหน่งและภาพถ่ายหม้อแปลงไฟฟ้า พร้อมทั้งเดินสายไฟจากหม้อแปลงเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ภายในโครงการต่อไป และรูปที่ 2.8.5-2 Single Line Diagram ระบบไฟฟ้าของโครงการ

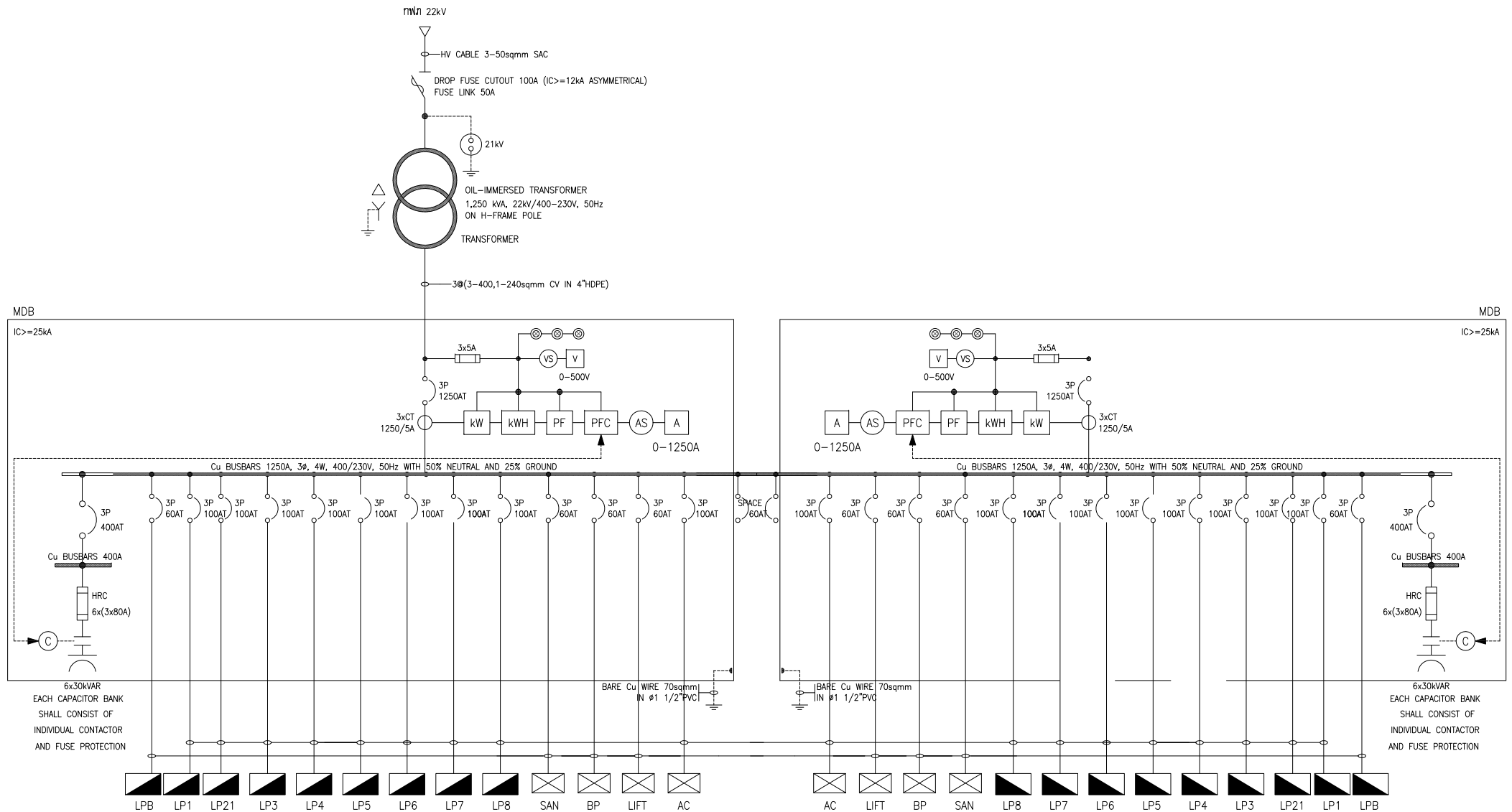
อนึ่ง รายการคำนวณการใช้ไฟฟ้าได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ.4




รูปที่ 2.8.4-1 : แผนผังตำแหน่งอาคารพักขยะ เส้นทางเดินขนขยะ และจุดจอดรถเก็บขนขยะ

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัฒน์ การักษ์						DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	

2-154



รูปที่ 2.8.5-2 : Single Line Diagram ระบบไฟฟ้าของโครงการ

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :		
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายลมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY		
		LOCATION	นายอนันต์ ภารักษ์						DATE :		
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.		

สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) ติดตั้งบนนั่งร้านภายนอกอาคาร บริเวณด้านหลังอาคาร C ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการตามมาตรฐานของการไฟฟ้าฯ โดยหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอยู่ห่างจากอาคารของโครงการไม่น้อยกว่า 1.80 ม. ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดในมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไปของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2551 (มยผ.4501-51) ที่กำหนดให้หม้อแปลงไฟฟ้าที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ส่วนที่มีไฟฟ้าด้านแรงสูงต้องอยู่ห่างจากอาคาร/สิ่งปลูกสร้างไม่น้อยกว่า 1.80 ม.

อนึ่ง ปัจจุบันโครงการได้มีการใช้ไฟฟ้าจาก กฟภ.บ้านฉางอยู่แล้ว และสำเนาหนังสือรับรองการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าของโครงการจากกฟภ. บ้านฉาง ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ก.6

2) การอนุรักษ์พลังงาน

อาคาร A และ B ของโครงการ เป็นอาคารโรงแรมที่มีพื้นที่อาคาร 9,986.10 ตร.ม. และ 6,070.50 ตร.ม. และอาคาร C เป็นอาคารห้องประชุมที่มีพื้นที่อาคาร 2,035 ตร.ม. เข้าข่ายประเภทอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2564 โดยมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกอาคาร (OTTV) ของอาคาร A, B และ C เท่ากับ 13.78 วัตต์/ตร.ม., 13.65 วัตต์/ตร.ม. และ 14.11 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (RTTV) ของอาคาร A, B และอาคาร C เท่ากับ 1.01 วัตต์/ตร.ม. 1.01 วัตต์/ตร.ม. และ 7.94 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ ส่วนระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีกำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ตร.ม. ของพื้นที่ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับค่ามาตรฐานของประกาศกระทรวงฯ ดังตารางที่ 2.8.5-1 การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎหมายฯ

อนึ่ง รายการคำนวณค่า OTTV และ RTTV ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ.5

2.8.6 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

โครงการมีการติดตั้งระบบปรับอากาศ (Air Conditioning System) แบบแยกส่วน (Split type) ภายในห้องพักทุกห้อง ห้องอาหาร ร้านกาแฟ ห้องสำนักงาน ห้องออกกำลังกาย และห้องประชุม มีปริมาณความเย็นรวมประมาณ 132 ตัน สำหรับพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ เช่น โถงต้อนรับ ห้องเครื่อง ห้องน้ำ โถงทางเดิน และบันได ได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยมีหลักเกณฑ์ในการระบายอากาศตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

อนึ่ง รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ.6

ตารางที่ 2.8.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการ กับข้อกำหนดในกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563

กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563	ข้อมูลโครงการ
<p>หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด</p> <p>(1) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร</p> <p>(2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม</p> <p>(3) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ</p> <p>(4) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล</p> <p>(5) สถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ</p> <p>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ</p> <p>(7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า</p> <p>(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด</p> <p>(9) อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร</p>	<p>- อาคาร A และ B ของโครงการ เป็นอาคารโรงแรมที่มีพื้นที่อาคาร 9,986.10 และ 6,070.50 ตร.ม. และอาคาร C เป็นอาคารห้องประชุมที่มีพื้นที่อาคาร 2,035 ตร.ม. เข้าข่ายต้องจัดให้มีการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน</p>
<p>ข้อ 5 การดัดแปลงอาคารตามข้อ 4 ที่มีผลเป็นการดัดแปลงพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตร.ม. ขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารในส่วนที่มีการดัดแปลงนั้นให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ วิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด</p>	<p>- อาคาร A และ B เป็นอาคารโรงแรม และอาคาร C เป็นอาคารห้องประชุมที่มีพื้นที่อาคาร 9,986.10 ตร.ม., 6,070.50 ตร.ม. และ 2,035 ตร.ม. ตามลำดับ เข้าข่ายต้องจัดให้มีการออกแบบอาคารตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ วิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน</p>
<p>หมวด 2 มาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>ข้อ 6 ระบบเปลือกอาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวม เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p> <p>(1) ผนังด้านนอกและหลังคาของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคาร</p> <p>▪ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศในแต่ละประเภทของอาคารต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้*</p>	<p>- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) ของอาคาร A และ B เท่ากับ 13.78 และ 13.65 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ</p>

ตารางที่ 2.8.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการ กับข้อกำหนดในกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563		ข้อมูลโครงการ																				
<table><tr><th>ประเภทอาคาร</th><th>ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร* (วัตต์/ตร.ม.)</th></tr><tr><td>1. โรงมหรสพ</td><td>40</td></tr><tr><td>2. โรงแรม</td><td>30</td></tr><tr><td>3. สถานบริการ</td><td>40</td></tr><tr><td>4. สถานพยาบาล</td><td>30</td></tr><tr><td>5. สถานศึกษา</td><td>50</td></tr><tr><td>6. สำนักงานหรือที่ทำการ</td><td>50</td></tr><tr><td>7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า</td><td>40</td></tr><tr><td>8. อาคารชุด</td><td>30</td></tr><tr><td>9. อาคารชุมนุมคน</td><td>40</td></tr></table> <p>หมายเหตุ: *ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p>		ประเภทอาคาร	ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร* (วัตต์/ตร.ม.)	1. โรงมหรสพ	40	2. โรงแรม	30	3. สถานบริการ	40	4. สถานพยาบาล	30	5. สถานศึกษา	50	6. สำนักงานหรือที่ทำการ	50	7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า	40	8. อาคารชุด	30	9. อาคารชุมนุมคน	40	<p>- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) ของอาคาร C 14.11 วัตต์/ตร.ม.</p>
ประเภทอาคาร	ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร* (วัตต์/ตร.ม.)																					
1. โรงมหรสพ	40																					
2. โรงแรม	30																					
3. สถานบริการ	40																					
4. สถานพยาบาล	30																					
5. สถานศึกษา	50																					
6. สำนักงานหรือที่ทำการ	50																					
7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า	40																					
8. อาคารชุด	30																					
9. อาคารชุมนุมคน	40																					
<p>■ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศในแต่ละประเภทของอาคารต้องมีค่าไม่เกินดังต่อไปนี้</p> <table><tr><th>ประเภทอาคาร</th><th>ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร* (วัตต์/ตร.ม.)</th></tr><tr><td>1. โรงมหรสพ</td><td>8</td></tr><tr><td>2. โรงแรม</td><td>6</td></tr><tr><td>3. สถานบริการ</td><td>8</td></tr><tr><td>4. สถานพยาบาล</td><td>6</td></tr><tr><td>5. สถานศึกษา</td><td>10</td></tr><tr><td>6. สำนักงานหรือที่ทำการ</td><td>10</td></tr><tr><td>7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า</td><td>8</td></tr><tr><td>8. อาคารชุด</td><td>6</td></tr><tr><td>9. อาคารชุมนุมคน</td><td>8</td></tr></table> <p>หมายเหตุ: *ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p>		ประเภทอาคาร	ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร* (วัตต์/ตร.ม.)	1. โรงมหรสพ	8	2. โรงแรม	6	3. สถานบริการ	8	4. สถานพยาบาล	6	5. สถานศึกษา	10	6. สำนักงานหรือที่ทำการ	10	7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า	8	8. อาคารชุด	6	9. อาคารชุมนุมคน	8	<p>- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (RTTV) ของอาคาร A และ B เท่ากับ 1.01 วัตต์/ตร.ม. และ 1.01 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ</p> <p>- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (RTTV) ของอาคาร C เท่ากับ 7.94 วัตต์/ตร.ม.</p>
ประเภทอาคาร	ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร* (วัตต์/ตร.ม.)																					
1. โรงมหรสพ	8																					
2. โรงแรม	6																					
3. สถานบริการ	8																					
4. สถานพยาบาล	6																					
5. สถานศึกษา	10																					
6. สำนักงานหรือที่ทำการ	10																					
7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า	8																					
8. อาคารชุด	6																					
9. อาคารชุมนุมคน	8																					

ตารางที่ 2.8.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการ กับข้อกำหนดในกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563	ข้อมูลโครงการ																				
(2) ระบบเปลือกอาคารลักษณะอื่น อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องใช้ข้อกำหนดของระบบเปลือกอาคารตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น																					
<p>ข้อ 7 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร ต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนดในแต่ละประเภทของอาคาร ตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (lighting power density; LPD) ของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้* <table border="1" data-bbox="264 1200 845 1765"> <thead> <tr> <th>ประเภทอาคาร</th><th>ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร* (วัตต์/ตร.ม.)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. โรงมหรสพ</td><td>11</td></tr> <tr> <td>2. โรงแรม</td><td>12</td></tr> <tr> <td>3. สถานบริการ</td><td>11</td></tr> <tr> <td>4. สถานพยาบาล</td><td>12</td></tr> <tr> <td>5. สถานศึกษา</td><td>10</td></tr> <tr> <td>6. สำนักงานหรือที่ทำการ</td><td>10</td></tr> <tr> <td>7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า</td><td>11</td></tr> <tr> <td>8. อาคารชุด</td><td>12</td></tr> <tr> <td>9. อาคารชุมนุมคน</td><td>11</td></tr> </tbody> </table> <p>หมายเหตุ: *ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2564</p>	ประเภทอาคาร	ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร* (วัตต์/ตร.ม.)	1. โรงมหรสพ	11	2. โรงแรม	12	3. สถานบริการ	11	4. สถานพยาบาล	12	5. สถานศึกษา	10	6. สำนักงานหรือที่ทำการ	10	7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า	11	8. อาคารชุด	12	9. อาคารชุมนุมคน	11	<p>- เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคาร A และ B ใช้กำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ตร.ม. ของพื้นที่ใช้งาน</p> <p>- เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคาร C ใช้กำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดไม่เกิน 11 วัตต์/ตร.ม. ของพื้นที่ใช้งาน</p>
ประเภทอาคาร	ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร* (วัตต์/ตร.ม.)																				
1. โรงมหรสพ	11																				
2. โรงแรม	12																				
3. สถานบริการ	11																				
4. สถานพยาบาล	12																				
5. สถานศึกษา	10																				
6. สำนักงานหรือที่ทำการ	10																				
7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า	11																				
8. อาคารชุด	12																				
9. อาคารชุมนุมคน	11																				

ตารางที่ 2.8.5-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการ กับข้อกำหนดในกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563	ข้อมูลโครงการ
(2) การใช้ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร โดยไม่รวมพื้นที่จอดรถ ต้องให้ระดับความส่องสว่างเฉลี่ยสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนด ตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น	

2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเข้า-ออกโครงการ ทางเข้า-ออกที่จอดรถภายนอกโครงการ ทางเข้า-ออกอาคาร บริเวณพื้นที่จอดรถ และบริเวณโถงทางเดิน แต่ละชั้นของอาคาร A, อาคาร B และอาคาร C รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม.

2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการเป็นโรงแรมที่ประกอบด้วย อาคาร A สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower, อาคาร B สูง 5 ชั้น และอาคาร C สูง 2 ชั้น มีพื้นที่อาคาร 9,986.10 ตร.ม., 6,070.50 ตร.ม. และ 2,035 ตร.ม. ตามลำดับ ซึ่งจัดเป็นอาคารสาธารณะและอาคารขนาดใหญ่ ได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังแสดงในตารางที่ 2.9-1 การเปรียบเทียบข้อมูลระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และจากข้อบังคับของสภาวิศวกรได้มีการเปรียบเทียบคุณสมบัติของวิศวกรผู้ออกแบบโครงการแต่ละระดับในงานระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย ในตารางที่ 2.9-2 ซึ่งพบว่าวิศวกรที่ออกแบบโครงการมีคุณสมบัติสอดคล้องตามข้อบังคับของสภาวิศวกร

ตารางที่ 2.9-1 : สรุปการเปรียบเทียบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)

ระบบดับเพลิงและการป้องกันอัคคีภัย	อาคารสาธารณะและอาคารขนาดใหญ่	ข้อมูลโครงการ
ระบบดับเพลิง	- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มี 1 เครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตร.ม. ระยะไม่เกิน 45 ม. แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง	- อาคาร A มีพื้นที่อาคารแต่ละชั้นอยู่ในช่วง 81 - 2,314 ตร.ม. และในแต่ละชั้นติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 2-6 ถัง โดยติดตั้งคู่กันกับตู้สายน้ำดับเพลิงและบริเวณหน้าบันได ST-1, ST-2, ST-3 และ ST-4 และทางเดิน - อาคาร B มีพื้นที่อาคารแต่ละชั้นอยู่ในช่วง 1,108 - 1,240 ตร.ม. และในแต่ละชั้นติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 5 ถัง โดยติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-7 หน้าบันไดหนีไฟ ST-8 หน้าบันไดหนีไฟ ST-9 และทางเดิน - อาคาร C มีพื้นที่อาคารแต่ละชั้น 1,017 ตร.ม. และในแต่ละชั้นติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง โดยติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-10
ระบบสัญญาณเตือนภัย	- ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ■ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ ■ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ■ เครื่องตรวจจับควัน 	- จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นของแต่ละอาคาร ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกด/ดึง ■ อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้ ■ เครื่องตรวจจับควัน
บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	- มีบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	- อาคาร A มีบันไดหนีไฟ 2 ชุด <ol style="list-style-type: none"> 1) บันไดหนีไฟ ST-5 กว้าง 0.90 ม. 2) บันไดหนีไฟ ST-6 กว้าง 0.90 ม. - อาคาร B มีบันไดหนีไฟ 2 ชุด <ol style="list-style-type: none"> 1) บันไดหนีไฟ ST-8 กว้าง 0.95 ม. 2) บันไดหนีไฟ ST-9 กว้าง 0.95 ม.

ตารางที่ 2.9-1 : สรุปการเปรียบเทียบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) (ต่อ)

ระบบดับเพลิง และการป้องกันอัคคีภัย	อาคารสาธารณะและ อาคารขนาดใหญ่	ข้อมูลโครงการ
ระบบไฟฟ้า	- ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับ กรณีฉุกเฉิน แยกเป็นอิสระจากระบบ อื่นและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุด ทำงาน	- อาคาร A, B และ C จัดให้มีไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ชนิดใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

1) อาคาร A อาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower รูปที่ 2.9-1 ถึงรูปที่ 2.9-4 แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นต่างๆ ของอาคาร A ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.1) ระบบน้ำดับเพลิง

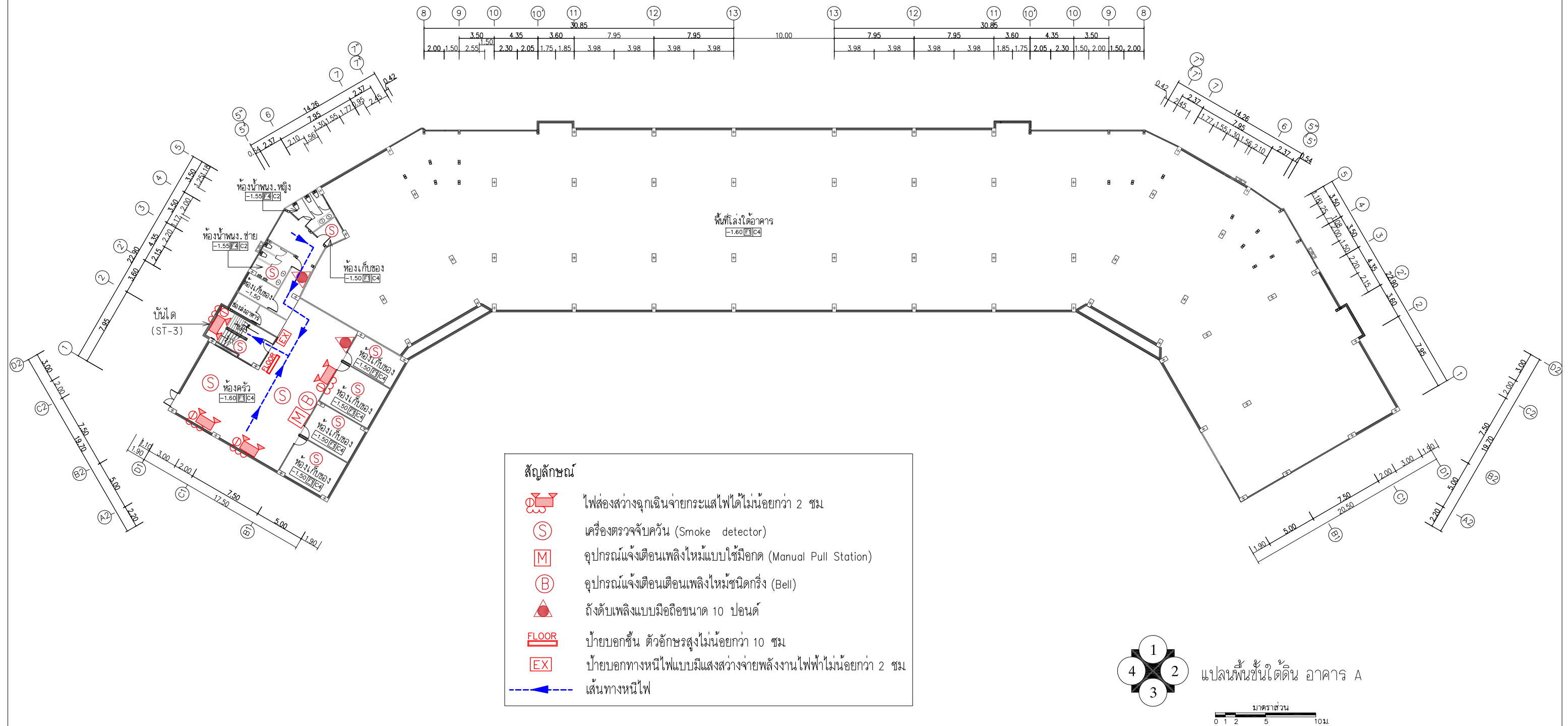
- **ระบบท่อเย็น (Stand Pipe System)** ใช้ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) ติดตั้งจากชั้น 1 ไปจนถึงชั้น 7 และเชื่อมกับถังเก็บน้ำใต้ดินและท่อประธานส่งน้ำของอาคารที่รับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร โดยแต่ละ Tower ติดตั้งท่อเย็นจำนวน 2 ท่อ รูปที่ 2.9-5 Riser Diagram ระบบน้ำดับเพลิงของอาคาร A
- **หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด \varnothing 2.5 นิ้ว ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคารจำนวน 2 หัว เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิงของอาคาร และถังเก็บน้ำใต้ดิน
- **ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)** ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด \varnothing 2.5 นิ้ว ยาว 30 ม. พร้อมหัวฉีดสำหรับผู้ใช้อาคารทั่วไป หัวต่อแบบสวมเร็วสำหรับเจ้าพนักงานดับเพลิง และขวาน โดยในแต่ละชั้นจะมีจำนวน 2 ตู้ (Tower ละตู้) บริเวณหน้าห้องเก็บของข้างลิฟต์
- **หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler Head)** เมื่อเกิดเพลิงไหม้กระเปาะแก้วของหัวกระจายน้ำดับเพลิงจะแตก และน้ำจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะถูกสูบน้ำเข้าสู่ระบบ Sprinkler เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติ โดยได้ออกแบบให้มีระบบ Sprinkler ครอบคลุมพื้นที่ทุกชั้นของอาคาร
- **เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)** เป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 500 แกลลอน/นาที (31 ลิตร/วินาที) ขับเคลื่อนด้วยน้ำมันดีเซล และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อรักษาแรงดันภายในท่อน้ำดับเพลิง

ตารางที่ 2.9-2 : ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ ขอบเขตและความสามารถในการงาน ออกแบบและคำนวณระบบป้องกันอัคคีภัย

สาขาวิชา	ระดับผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม			ข้อมูลโครงการ	วิศวกรผู้ออกแบบระบบป้องกัน อัคคีภัยของโครงการ
	ภาคีวิศวกร	สามัญวิศวกร	วุฒิวิศวกร		
ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย					
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ^{1/}	ที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยไม่เกิน 4,000 ตารางเมตร	ทำได้ทุกขนาด	ทำได้ทุกขนาด	โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 18,816.60 ตร.ม.	
ระบบสัญญาณเตือนภัย					
วิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้า กำลัง ^{2/}	ทำได้ทุกขนาด	ทำได้ทุกขนาด	ทำได้ทุกขนาด	โครงการเป็นโรงแรมซึ่งจัดเป็น อาคารสาธารณะ	

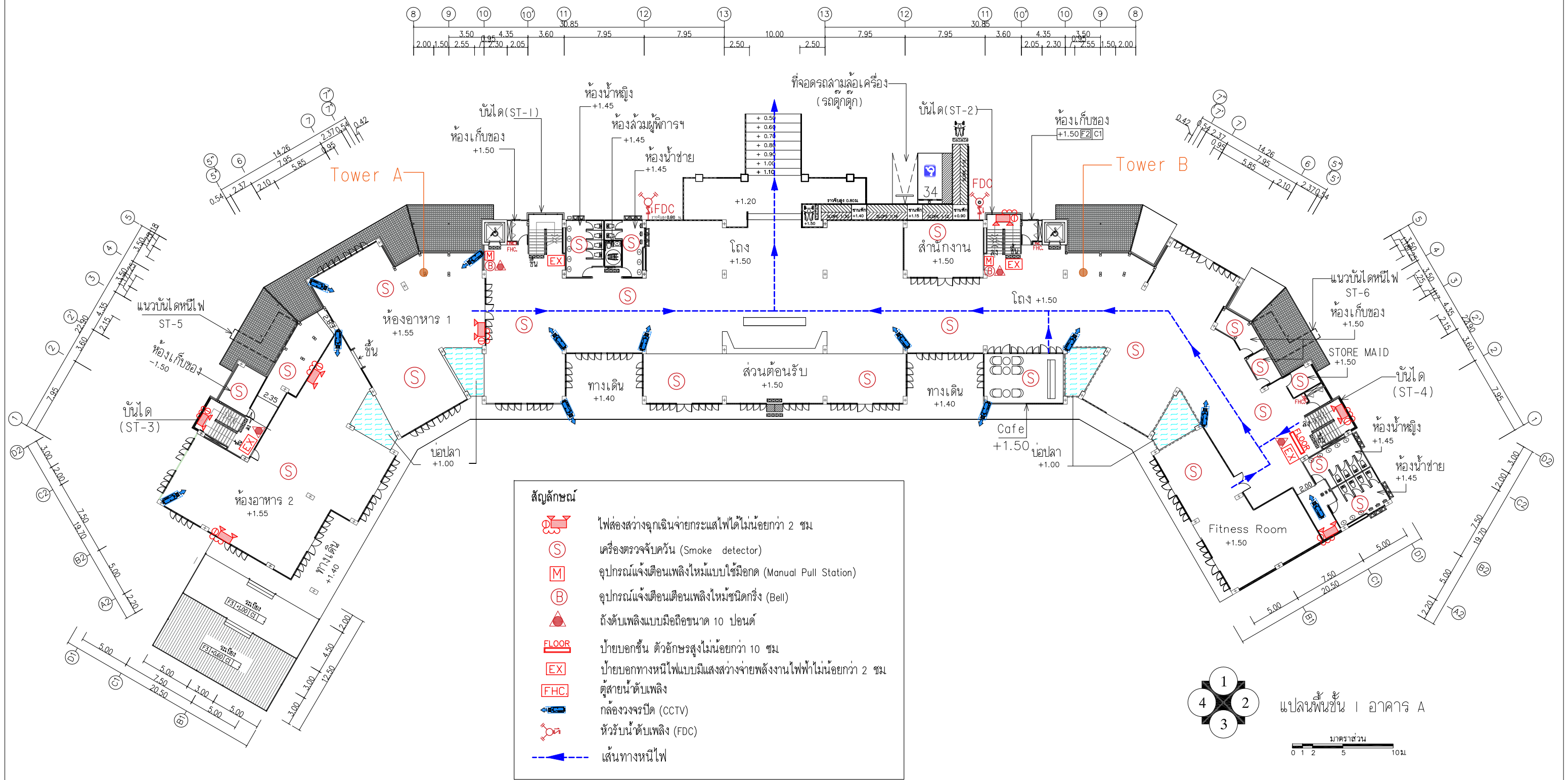
ที่มา : ^{1/} ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2551

^{2/} ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า พ.ศ.2551



รูปที่ 2.9-1 : แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นใต้ดินของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบิกชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัฒน์ การถัก						DATE :	
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	



รูปที่ 2.9-2 : แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 1 ของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอติพิศักดิ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัตรนั การักษ์						DATE :	
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	

▽ ชั้นใต้ดินค

▽ ชั้นที่ 7

▽ ชั้นที่ 6

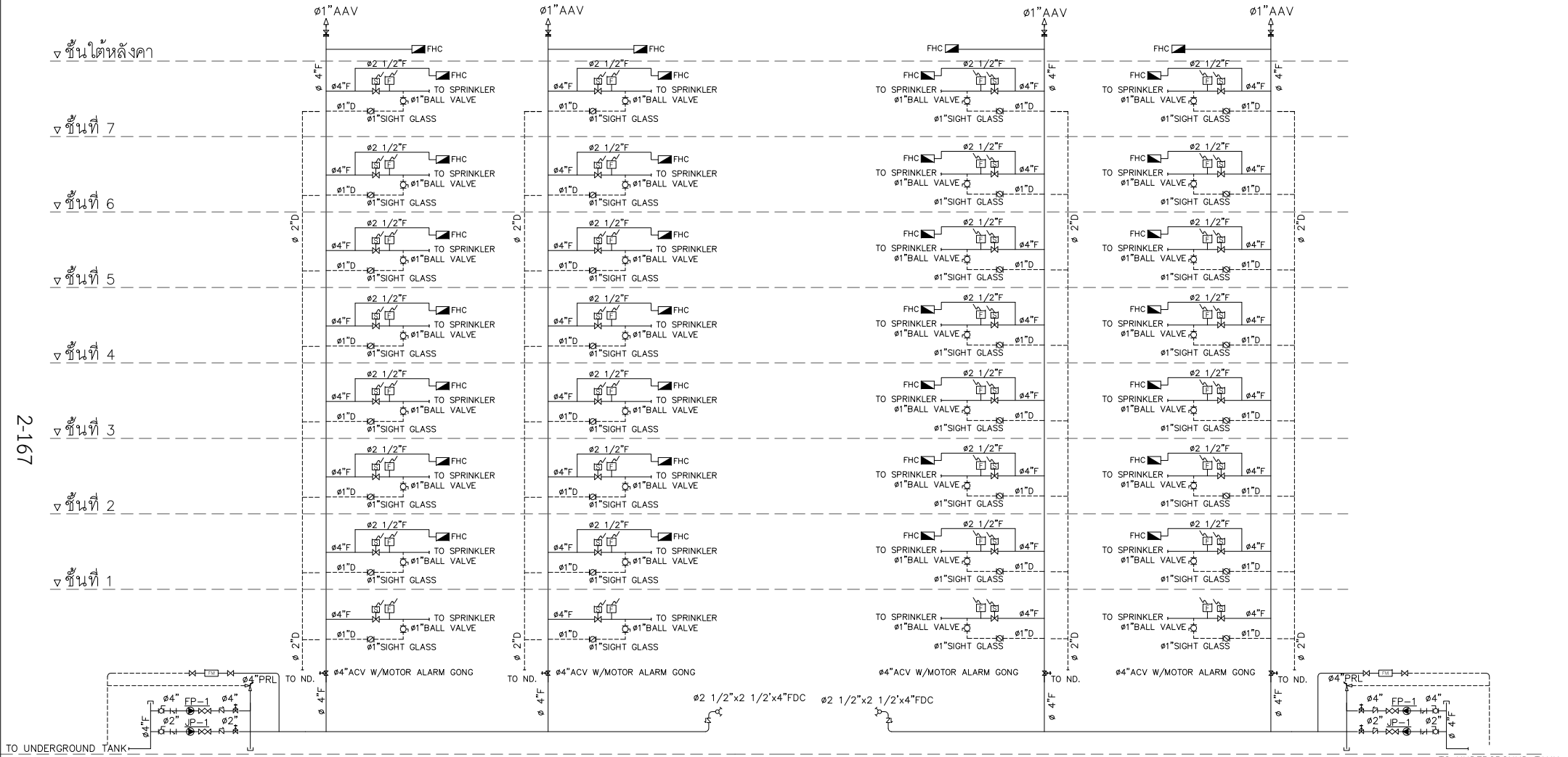
▽ ชั้นที่ 5

▽ ชั้นที่ 4

▽ ชั้นที่ 3

▽ ชั้นที่ 2

▽ ชั้นที่ 1



1. PROVIDE ANNANCIATOR WHICH TO BE LOCATED.

1. PROVIDE ANNANCIATOR WHICH TO BE LOCATED.

EQUIPMENT SCHEDULE

EQUIPMENT NO.	Q' TY (SET)	LOCATION	SERVICE	DESCRIPTION	CAPACITY	TOTAL HEAD	RPM	REMARK
FP	1	UNDERGROUND	FIRE PROTECTION SYSTEM	FIRE PUMP HORIZONTAL SPLIT CASE	500 GPM	80 M.		COMFORM TO NFPA 20
JP	1	UNDERGROUND	FIRE PROTECTION SYSTEM	JOCKEY PUMP MULTISTAGE GENERATIVE TURBINE PUMP	15 GPM	90 M.		COMFORM TO NFPA 20

รูปที่ 2.9-5 : Riser Diagram ระบบน้ำดับเพลิงของอาคาร A

OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ญชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิจิตร	นายฉัตรศักดิ์ ศิริจันฉนวน	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY :
	LOCATION	นายอนุวัฒน์ การถัก						DATE :
	ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.

1.2) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher) เป็นถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งคู่กันกับตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) บริเวณหน้าบันได ST-1, ST-2, ST-3 และ ST-4 และทางเดินในแต่ละชั้น โดยมีจำนวนชั้นละ 2 - 6 ถัง

1.3) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการจัดให้มีแผนผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติในแต่ละชั้น ดังนี้

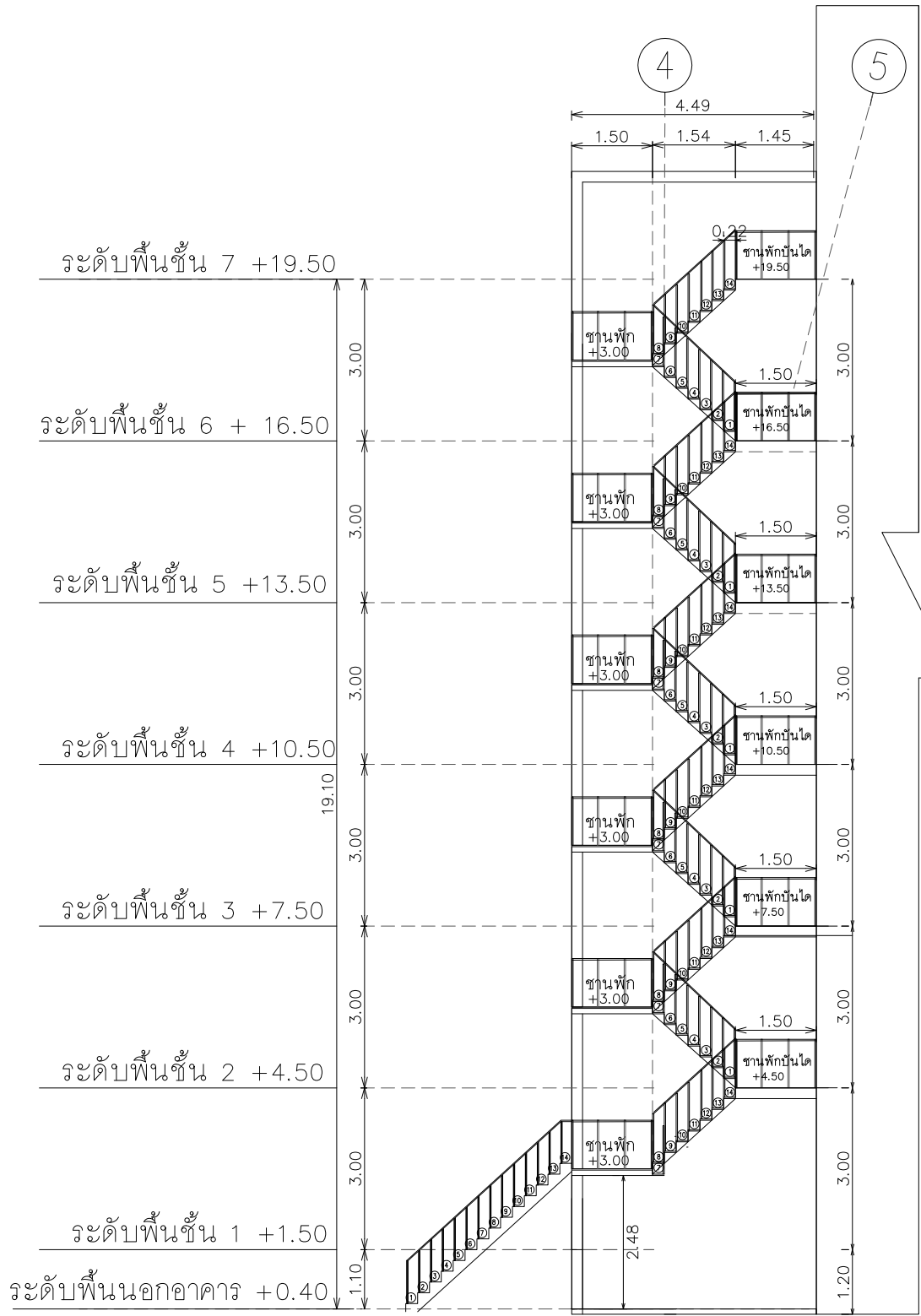
- **ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Pull Station)** ซึ่งจะทำงานเมื่อมีคนกดปุ่มสวิตช์ สัญญาณจะส่งไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยชั้นใต้ดินติดตั้งบริเวณห้องครัว ส่วนชั้นอื่นๆ ติดตั้งบริเวณหน้า/ข้างบันไดและบันไดหนีไฟ
- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell)** จะสามารถส่งสัญญาณให้คนที่พักอยู่ในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง โดยติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ
- **เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** มีการติดตั้งภายในโถงทางเดิน โถงต้อนรับ ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องส้วมผู้พิการฯ ห้องสำนักงาน ห้องออกกำลังกาย ห้องเก็บของ และห้องพักแขกทุกห้อง

1.4) ป้ายบอกชั้น ตัวอักษรมีความสูง 15 ซม. ในแต่ละชั้นจะติดตั้งบริเวณหน้าบันไดและภายในบันไดหนีไฟ

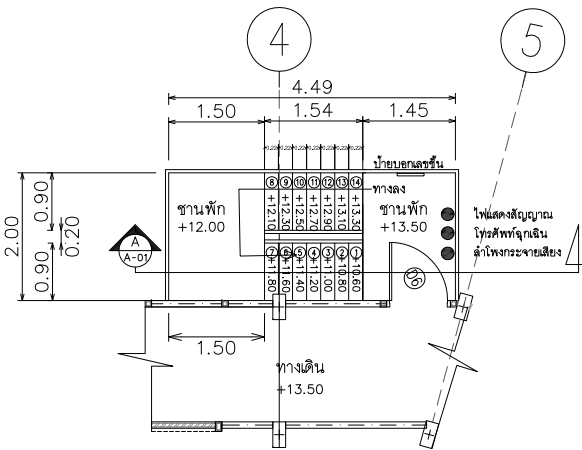
1.5) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง มีตัวอักษร “Exit” สูง 15 ซม. ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ในแต่ละชั้นติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน หน้าบันไดหลักและหน้าบันไดหนีไฟ

1.6) บันไดหนีไฟ มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 บันได ได้แก่ บันไดหนีไฟ ST-5 และบันไดหนีไฟ ST-6 ซึ่งทั้ง 2 บันได เป็นบันไดภายนอกอาคาร ทอดจากชั้น 7 - ชั้น 1 มีความกว้าง 0.90 ม. พื้นหน้าบันไดมีความกว้าง 1.45 ม. อีกด้านกว้าง 2.00 ม. ดังรูปที่ 2.9-6 แบบขยายบันไดหนีไฟ ST-5 ของอาคาร A และรูปที่ 2.9-7 แบบขยายบันไดหนีไฟ ST-6 ของอาคาร A

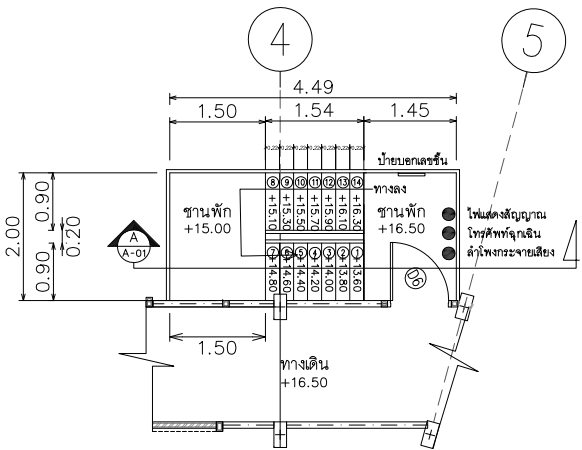
1.7) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชม. ในกรณีไฟฟ้าดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติ ในแต่ละชั้นได้ติดตั้งภายในห้องครัว ห้องอาหาร โถงลิฟต์ ทางเดิน และภายในบันไดหลักและบันไดหนีไฟ



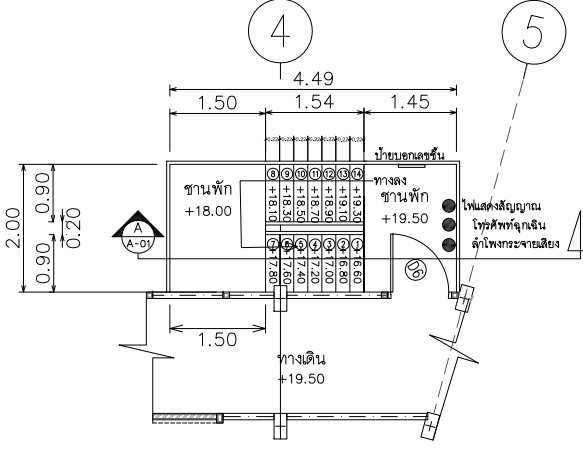
รูปตัดขยายบันไดหนีไฟ ST-5 อาคาร A



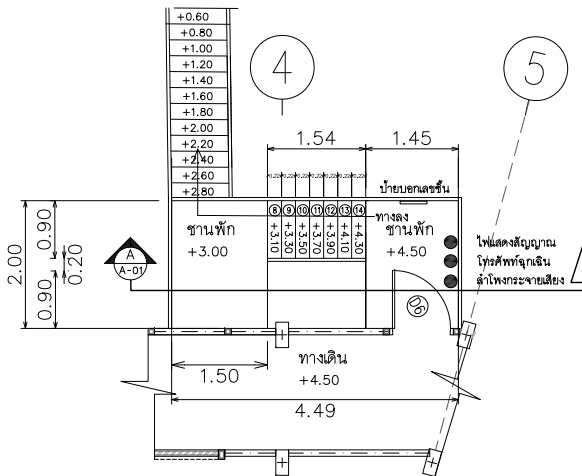
บันไดหนีไฟ ST-5 ชั้น 5



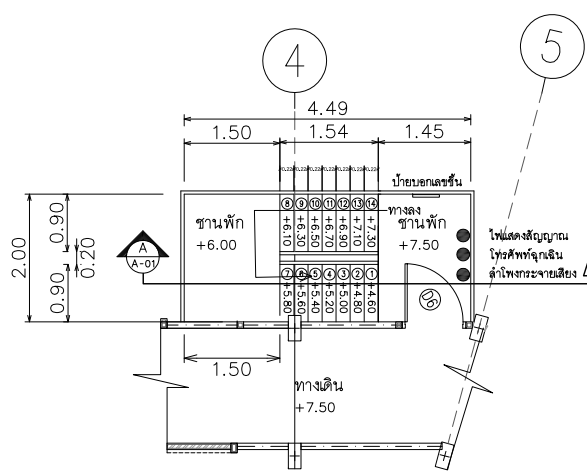
บันไดหนีไฟ ST-5 ชั้น 6



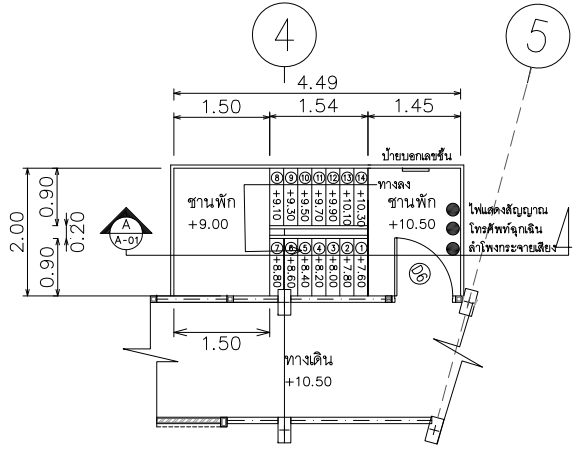
บันไดหนีไฟ ST-5 ชั้น 7



บันไดหนีไฟ ST-5 ชั้น 2



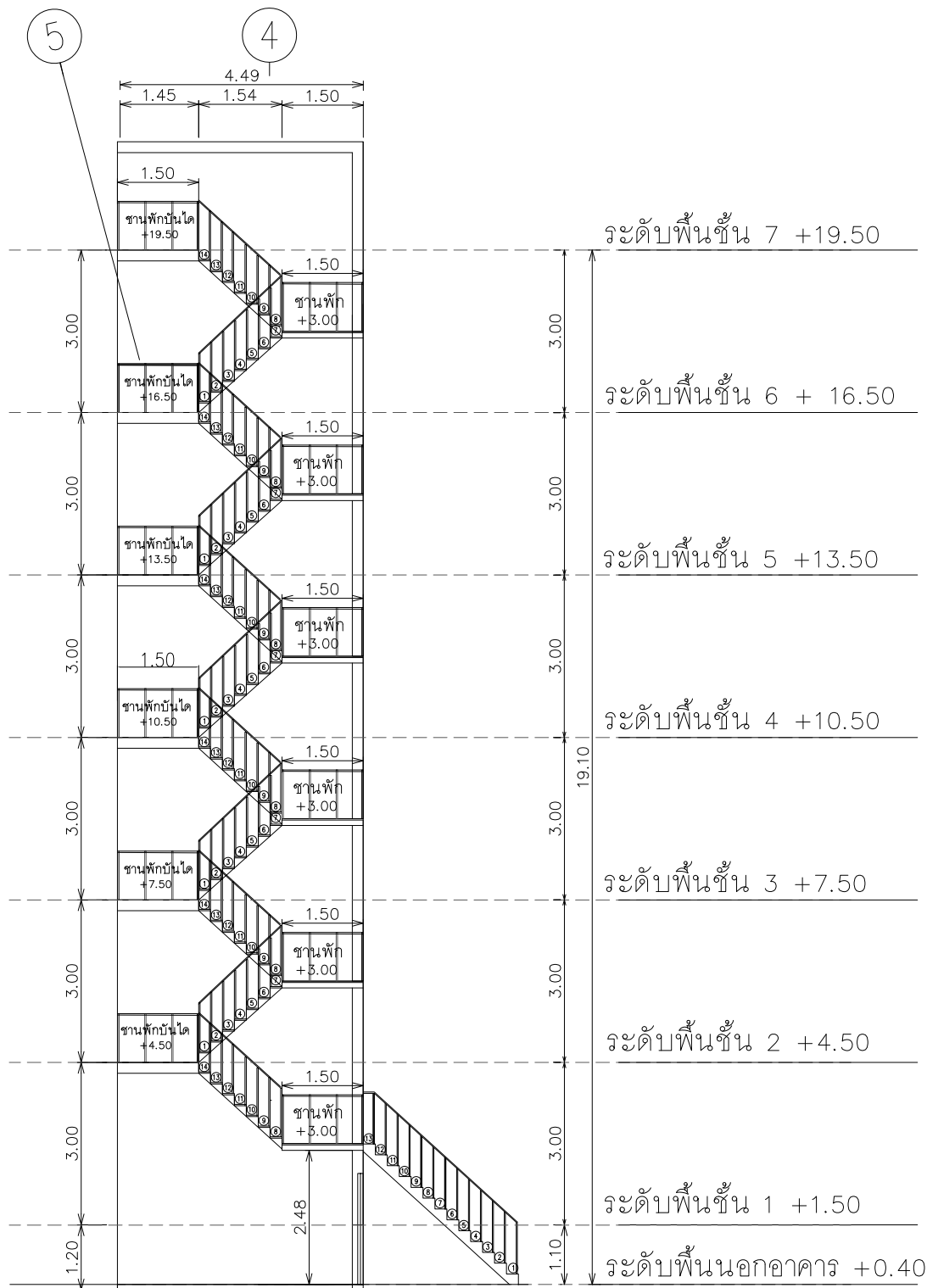
บันไดหนีไฟ ST-5 ชั้น 3



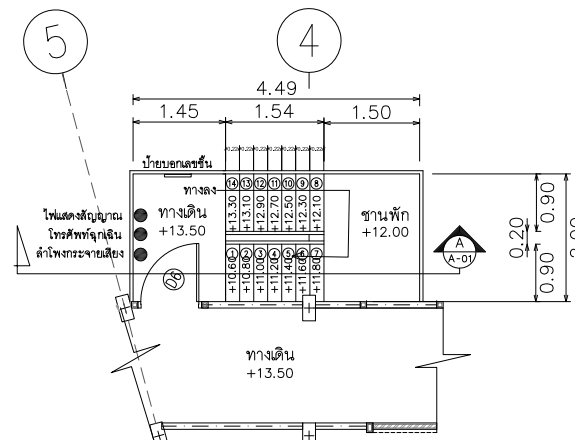
บันไดหนีไฟ ST-5 ชั้น 4

รูปที่ 2.9-6 : แบบขยายบันไดหนีไฟ ST-5 ของอาคาร A

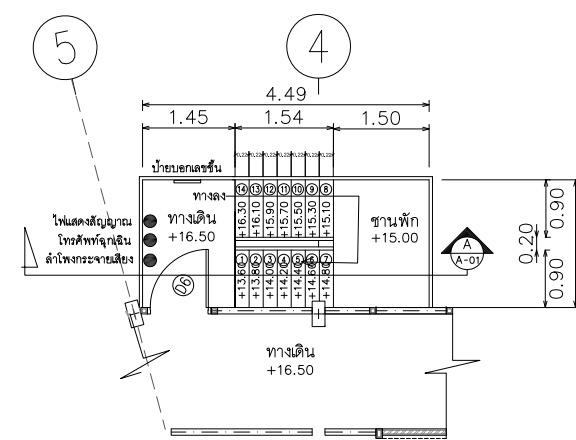
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็กชัย นิลพานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัณน์ การักษ์						DATE :	
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	



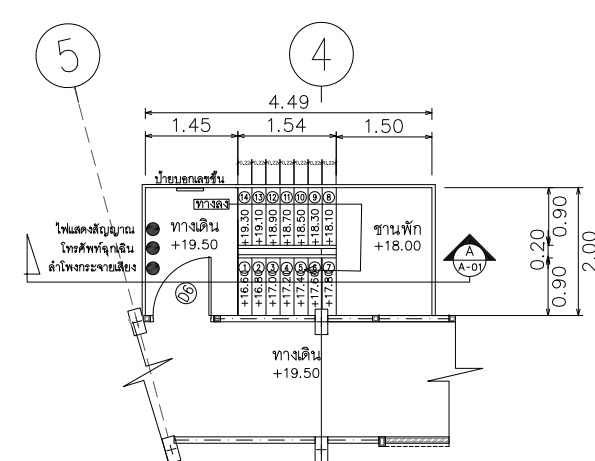
รูปตัดขยายบันได ST-6 อาคาร A



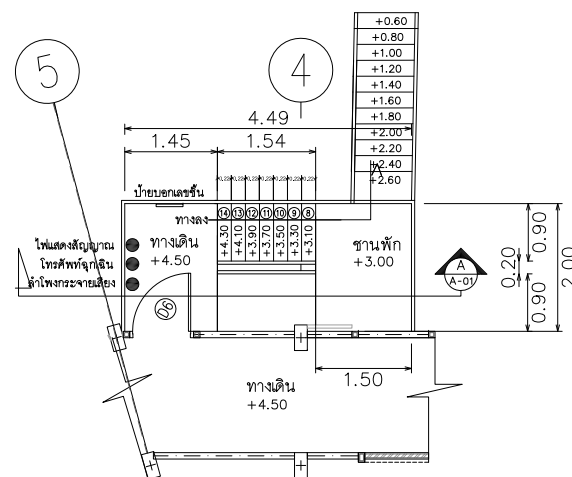
บันไดหนีไฟ ST-6 ชั้น 5



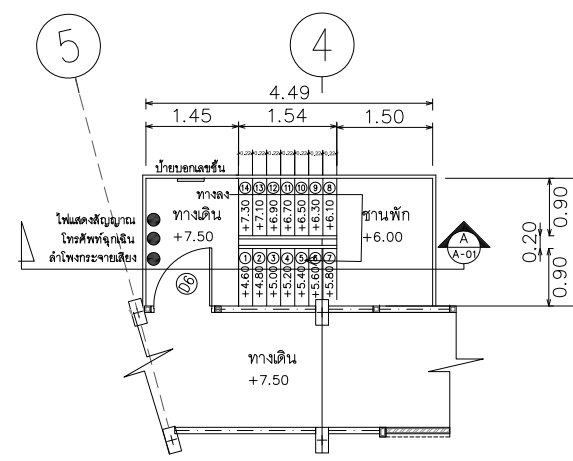
บันไดหนีไฟ ST-6 ชั้น 6



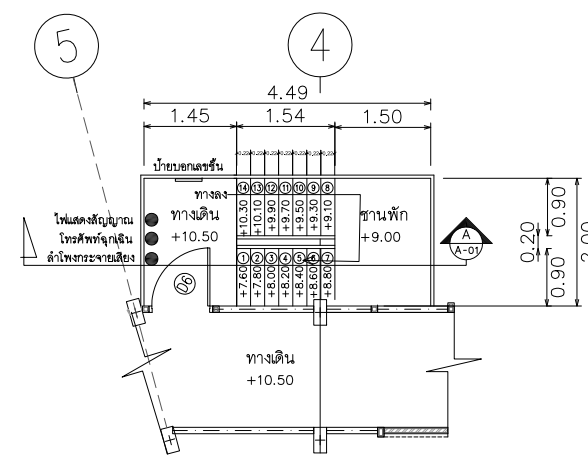
บันไดหนีไฟ ST-6 ชั้น 7



บันไดหนีไฟ ST-6 ชั้น 2



บันไดหนีไฟ ST-6 ชั้น 3



บันไดหนีไฟ ST-6 ชั้น 4

รูปที่ 2.9-7 : แบบขยายบันไดหนีไฟ ST-6 ของอาคาร A

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอติพงศ์ ลิงหนาท	นายเบ็กชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัฒน การลัก						DATE :	
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	

2) อาคาร B อาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น รูปที่ 2.9-8 ถึงรูปที่ 2.9-10 แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นต่างๆ ของอาคาร B ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1) ระบบน้ำดับเพลิง

- ระบบท่อเย็น (Stand Pipe System) ใช้ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) ติดตั้งจากชั้น 1 ไปจนถึงชั้น 4 จำนวน 1 ท่อ เชื่อมกับถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของ Tower B อาคาร A
- หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด \varnothing 2.5 นิ้ว ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณด้านข้างอาคารทางทิศตะวันตกจำนวน 1 ชุด เพื่อรับน้ำจากระบบดับเพลิงเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิงของอาคาร
- ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด \varnothing 2.5 นิ้ว ยาว 30 ม. พร้อมหัวฉีดสำหรับผู้ใช้อาคารทั่วไป หัวต่อแบบสวมเร็วสำหรับเจ้าพนักงานดับเพลิง และขวาน โดยในแต่ละชั้นจะติดตั้งจำนวน 1 ตู้ บริเวณหน้าห้องเก็บของ

2.2) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher) เป็นถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-7 หน้าบันไดหนีไฟ ST-8 หน้าบันไดหนีไฟ ST-9 และทางเดิน โดยติดตั้งจำนวน 5 ถัง/ชั้น

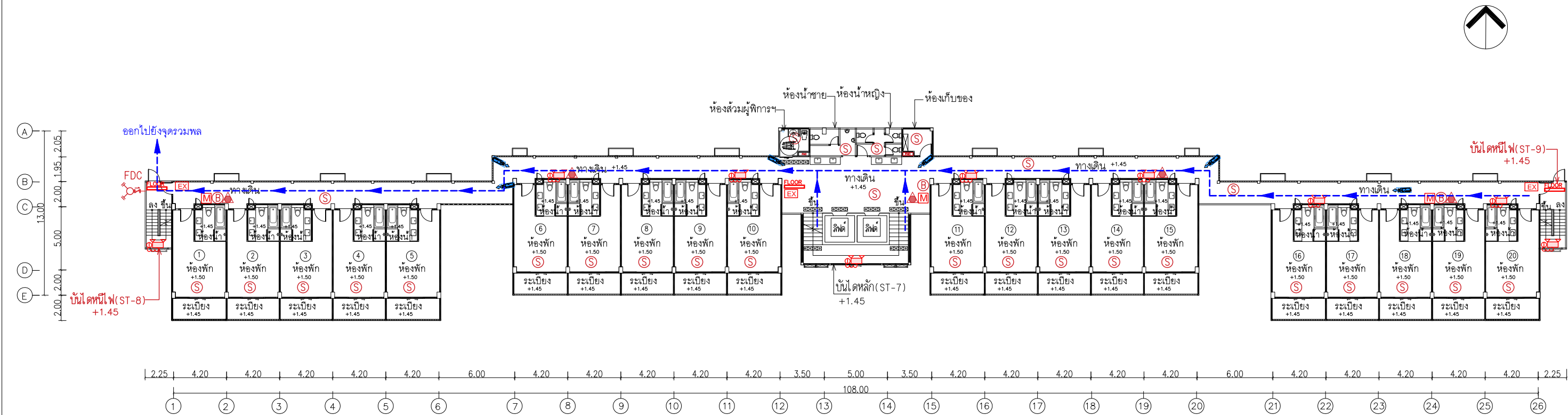
2.3) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติในแต่ละชั้นของอาคาร ดังนี้

- ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Pull Station) ซึ่งจะทำงานเมื่อมีคนกดปุ่มสวิทช์ สัญญาณจะส่งไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยติดตั้งบริเวณทางเดิน หน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร
- อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell) จะสามารถส่งสัญญาณให้คนที่พักอยู่ภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง โดยติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ
- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) มีการติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ห้องเก็บของ และห้องพักแขกทุกห้อง รวมทั้งภายในห้องน้ำสาธารณะที่ชั้น 1

2.4) ป้ายบอกชั้น ตัวอักษรมีความสูง 15 ซม. จะติดตั้งภายในบันไดหนีไฟแต่ละชั้นของอาคาร

2.5) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง มีตัวอักษร “Exit” สูง 15 ซม. ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน หน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟในแต่ละชั้นของอาคาร

2.6) บันไดหนีไฟ มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 บันได ได้แก่ บันไดหนีไฟ ST-8 และหนีไฟ ST-9 ซึ่งทั้ง 2 บันไดเป็นบันไดภายในอาคาร ทอดจากชั้น 5 - ชั้น 1 มีความกว้าง 0.95 ม. พื้นหน้าบันไดมีความกว้าง 2.00 ม. อีกด้านกว้าง 2.25 ม. ดังรูปที่ 2.9-11 และรูปที่ 2.9-12 แบบขยายบันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9 ของอาคาร B ตามลำดับ



สัญลักษณ์

ไฟส่องสว่างฉุกเฉินจ่ายกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม

เครื่องตรวจจับควัน (Smoke detector)

อุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้แบบใช้มือกด (Manual Pull Station)

อุปกรณ์แจ้งเตือนเตือนเพลิงไหม้ชนิดกริ่ง (Bell)

ถังดับเพลิงแบบมือถือขนาด 10 ปอนด์

ป้ายบอกชั้น ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม

ป้ายบอกทางหนีไฟแบบมีแสงสว่างจ่ายพลังงานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2 ชม

ตู้สายนํ้าดับเพลิง

กล้องวงจรปิด (CCTV)

หัวรับนํ้าดับเพลิง (FDC)

เส้นทางหนีไฟ

แปลนพื้นที่ | อาคาร B

1

2


3

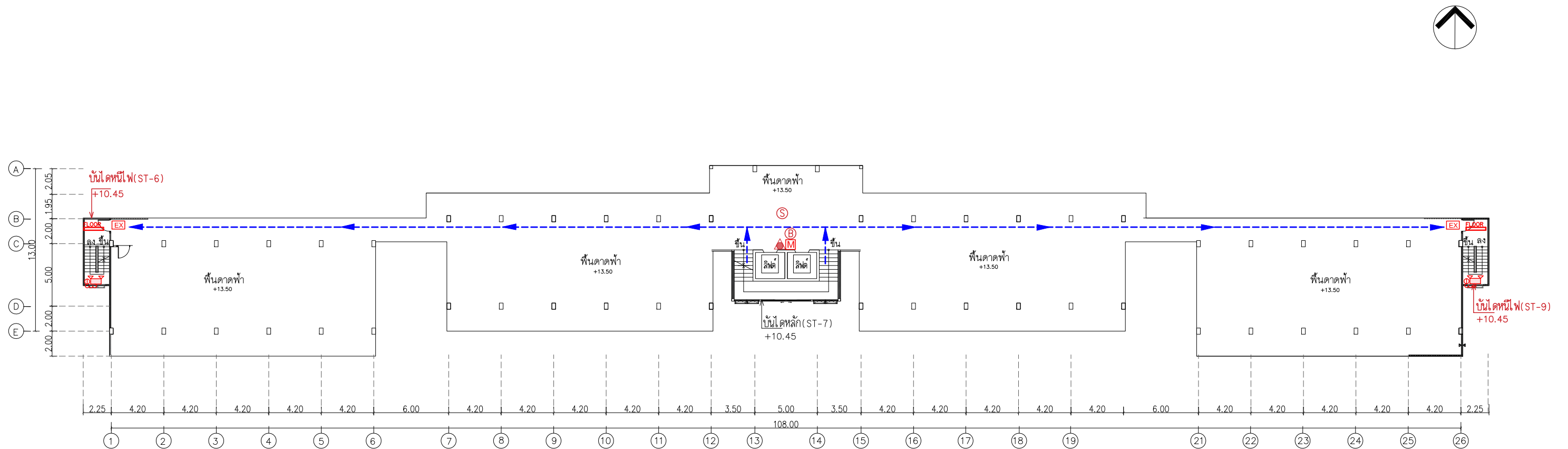
4

มาตราส่วน

0 1 2 5 10ม.

รูปที่ 2.9-8 : แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 1 ของอาคาร B

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :		
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอติพิพงศ์ สิงหนาท [REDACTED]	นายเบ็กชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY		
		LOCATION	นายอนวัฒน์ การักษ์						DATE :		
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	[REDACTED]						DRAWING No.		



สัญลักษณ์

ไฟส่องสว่างฉุกเฉินจ่ายกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม

เครื่องตรวจจับควัน (Smoke detector)

อุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้แบบใช้มือกด (Manual Pull Station)

อุปกรณ์แจ้งเตือนเตือนเพลิงไหม้ชนิดกริ่ง (Bell)

ถังดับเพลิงแบบมือถือขนาด 10 ปอนด์

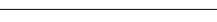
ป้ายบอกชั้น ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม

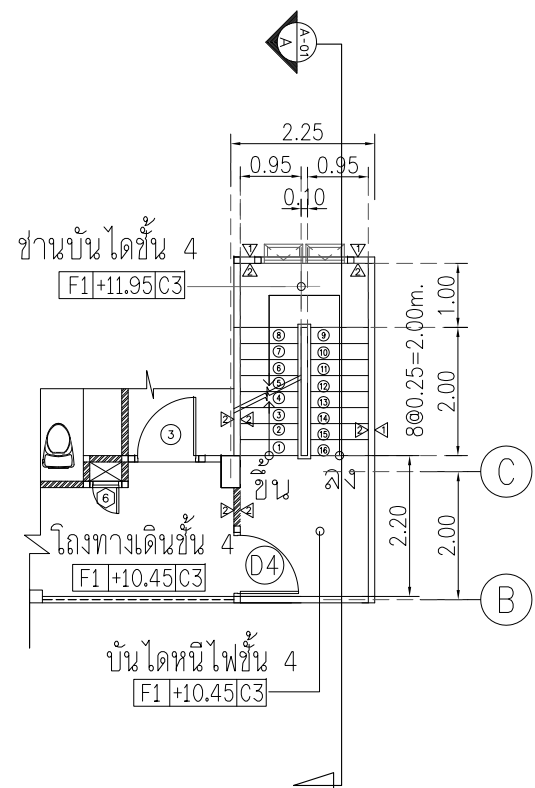
ป้ายบอกทางหนีไฟแบบมีแสงสว่างจ่ายพลังงานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2 ชม

เส้นทางหนีไฟ

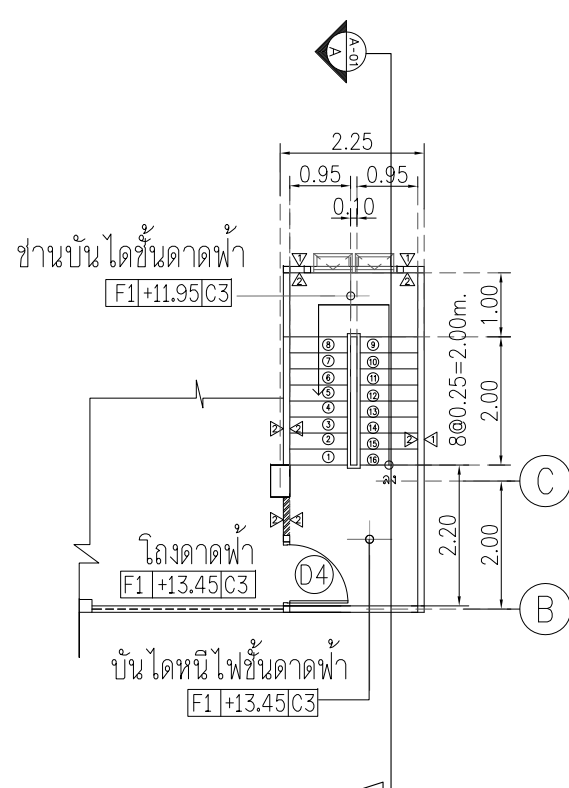


รูปที่ 2.9-10 : แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 5 ของอาคาร B

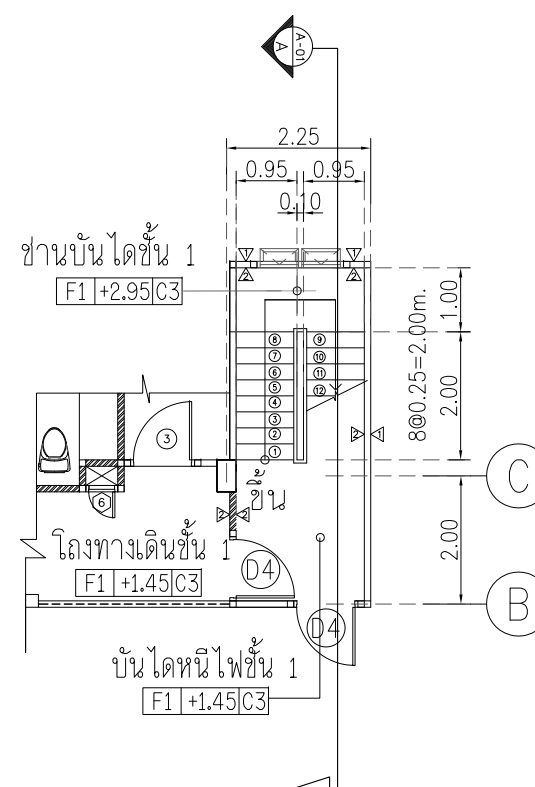
	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :		
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ ลิงหนาท	นายเบ็กชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY		
		LOCATION	นายอนวัฒน์ การถัก						DATE :		
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.		



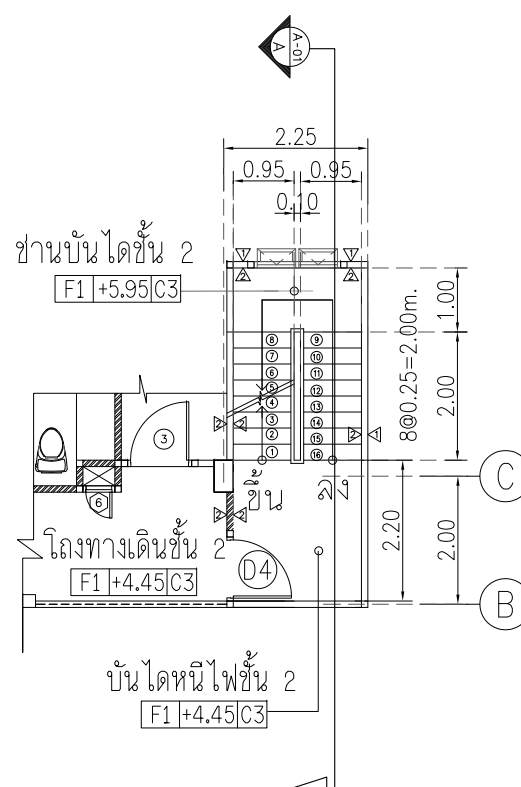
บันไดหนีไฟ ST-8 ชั้น 4 อาคาร B



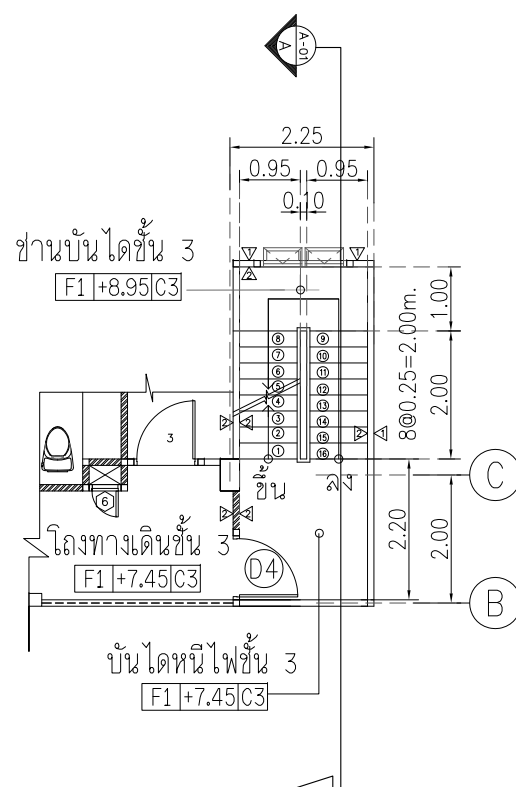
บันไดหนีไฟ ST-8 ชั้น 5 อาคาร B



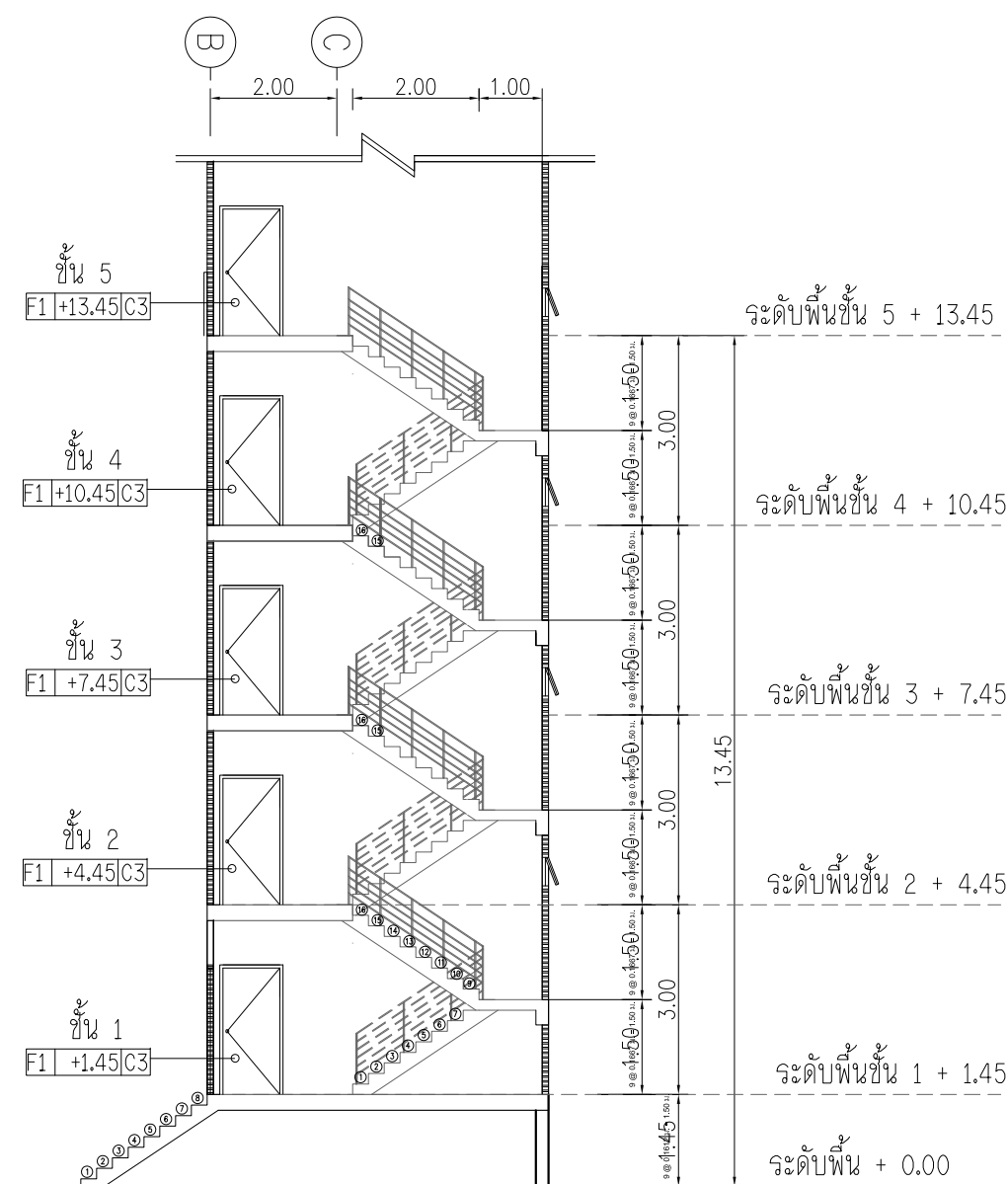
บันไดหนีไฟ ST-8 ชั้น 1 อาคาร B



บันไดหนีไฟ ST-8 ชั้น 2 อาคาร B



บันไดหนีไฟ ST-8 ชั้น 3 อาคาร B



รูปตัดขยายบันไดหนีไฟ A - A

รูปที่ 2.9-11 : แบบขยายบันไดหนีไฟ ST-8 ของอาคาร B

SHINING STAR GROUP	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอติพิพงศ์ สิงหนาท	นายเบิกชัย นิลพานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนวัณณ์ การลัก						DATE :	
		ถนนลายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	

2.7) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชม. ในกรณีไฟฟ้าดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติ ในแต่ละชั้นมีการติดตั้งบริเวณทางเดิน ภายในบันไดหลัก และภายในบันไดหนีไฟ

3) อาคาร C อาคารห้องประชุมสูง 2 ชั้น **รูปที่ 2.9-13 ถึงรูปที่ 2.9-14** แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นต่างๆ ของอาคาร C ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.1) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher) เป็นถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-10

3.2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติในแต่ละชั้นของอาคาร ดังนี้

- **ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Pull Station)** ซึ่งจะทำงานเมื่อมีคนกดปุ่มสวิทช์ สัญญาณจะส่งไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยติดตั้งบริเวณห้องประชุมและห้องโถงแต่ละชั้น
- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell)** จะสามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง โดยติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ
- **เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** ติดตั้งภายในห้องโถง ห้องประชุม ห้องเก็บของ และห้องน้ำในแต่ละชั้น

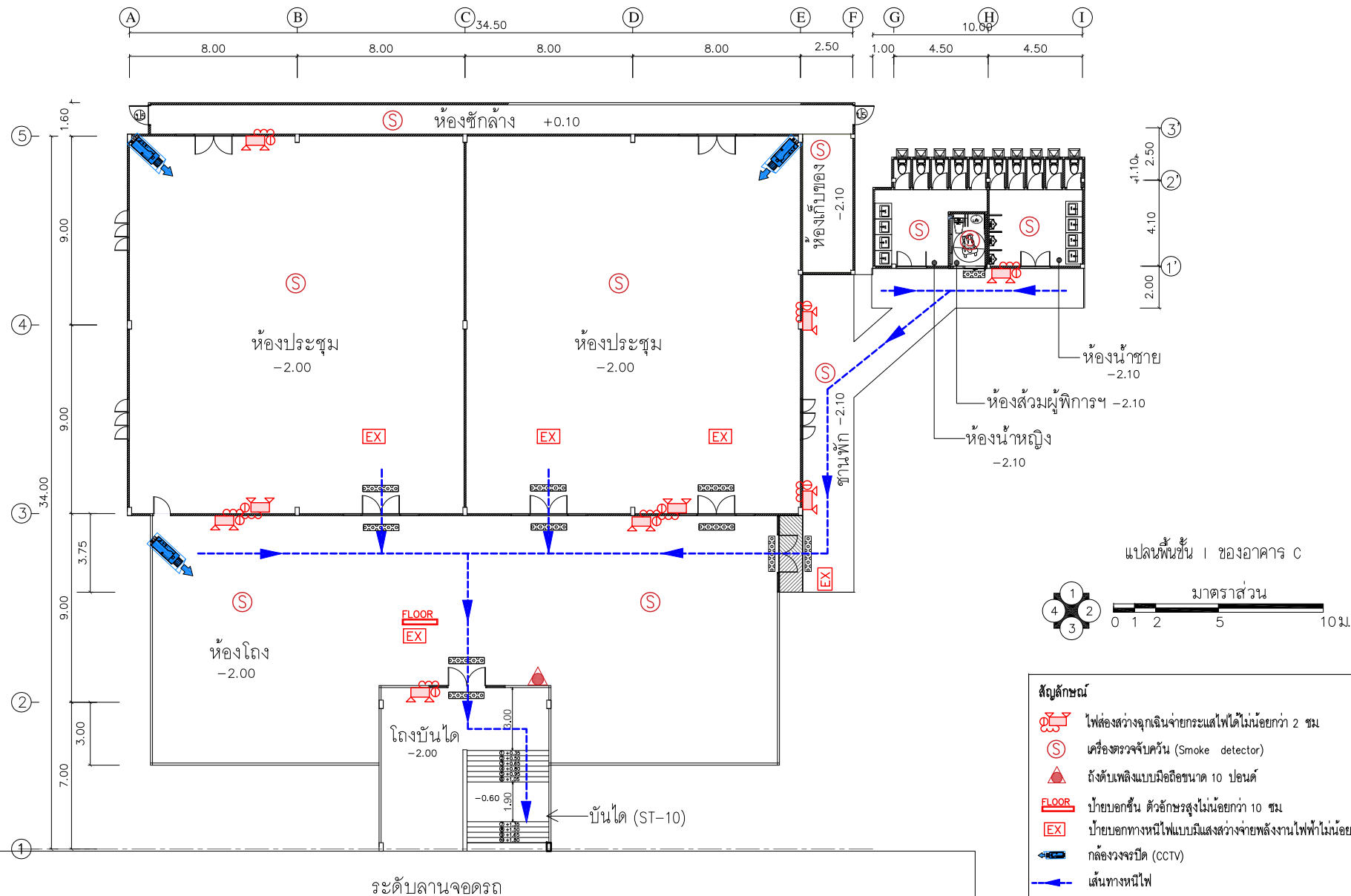
3.3) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง มีตัวอักษร “Exit” สูง 15 ซม. ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งบริเวณหน้าประตูห้องโถง และหน้าประตูห้องประชุมในแต่ละชั้นของอาคาร

3.4) ป้ายบอกชั้น ตัวอักษรมีความสูง 15 ซม. ติดตั้งบริเวณหน้าประตูห้องโถง

3.5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชม. ในกรณีไฟฟ้าดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติ มีตำแหน่งการติดตั้งภายในห้องประชุม ภายในห้องโถง บริเวณทางเดิน ซานพัก/ระเบียบ และโถงบันไดหลัก

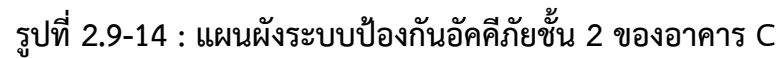
4) จุติรวมพล โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุติรวมพลอยู่บริเวณพื้นที่ว่างจำนวน 2 จุด โดย**จุดที่ 1** อยู่บริเวณพื้นที่ข้างอาคาร C ด้านทิศเหนือของโครงการ พื้นที่ 80 ตร.ม. และ**จุดที่ 2** อยู่บริเวณข้างอาคาร B ด้านทิศใต้ของโครงการ พื้นที่ 45 ตร.ม. มีพื้นที่รวม 125 ตร.ม. มีสัดส่วนพื้นที่จุติรวมพล 0.25 ตร.ม./คน (125 / 496) ดังแสดงใน**รูปที่ 2.9-15** แผนผังจุติรวมพล เส้นทางหนีไฟ และจุดจอตลอดดับเพลิง


สำหรับพื้นที่จุติรวมพล เป็นพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร และโครงการจะได้จัดให้มีแผนผังเส้นทางหนีไฟติดไว้บนผนังในบริเวณโถงลิฟต์แต่ละชั้นของแต่ละอาคาร ซึ่งพนักงานและแขกที่เข้าพักสามารถอพยพจากอาคารมายังพื้นที่จุติรวมพลได้โดยสะดวก และพื้นที่จุติรวมพลนี้พนักงานและแขกที่เข้าพักจะมารวมตัวกันในช่วงเวลาสั้นๆ จากนั้นเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะได้กั้นคนจากจุติรวมพลดังกล่าวออกจากพื้นที่โครงการไปยังพื้นที่ปลอดภัยจากเปลวเพลิงและไม่กีดขวางการทำงานของพนักงานดับเพลิง



รูปที่ 2.9-13 : แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 1 ของอาคาร C

OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :
บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเอกชัย นิลปานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหิทธิวงษ์		DRAWING BY
	LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :
	ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.



	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเปิกชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศรีจานุสรณ์	นายยุทธนา มหิทธิวงษ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง						DRAWING No.		

5) แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ โครงการได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงาน และแขกที่เข้าพักในโครงการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ข.

2.10 ระบบป้องกันแผ่นดินไหว

สืบเนื่องจากกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนักความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 ได้แบ่งพื้นที่ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจาก แผ่นดินไหวออกเป็น 3 บริเวณ ดังนี้

“บริเวณที่ 1 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัด กระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดตรัง จังหวัดนครพนม จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดบึงกาฬ จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดเลย จังหวัดสงขลา จังหวัดสตูล จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดหนองคาย

บริเวณที่ 2 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความ มั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดราชบุรี จังหวัด สมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี

บริเวณที่ 3 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความ มั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับสูงเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัด เชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัด ลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดอุตรดิตถ์”

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดระยอง ไม่อยู่ในบริเวณซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวตาม กฎกระทรวงฯ ดังนั้นอาคารของโครงการจึงไม่เข้าข่ายที่ต้องออกแบบโครงสร้างอาคารให้มีเสถียรภาพในการ ต้านแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

2.11 ระบบจราจร

ระบบจราจรภายในโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.11-1 แผนผังระบบจราจรของโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ทางเข้า-ออกโครงการ

พื้นที่โครงการมีทางเข้า - ออก 1 ทาง กว้าง 17.80 ม. เชื่อมกับถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรซึ่งเป็นถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้าง 20.00 ม. มีช่องจราจร 2 ช่อง และมีการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง

อนึ่ง สำเนาหนังสือขอแก้ไขความกว้างของเขตทางสาธารณประโยชน์จากเทศบาลตำบลพลา ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก.7 และสำเนาหนังสืออนุญาตเชื่อมทางสาธารณะจากเทศบาลตำบลพลาได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก.8

2) พื้นที่จอดรถยนต์

โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 81 คัน ไว้ในบริเวณต่าง ๆ ดังนี้

- **พื้นที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ** จำนวน 34 คัน โดยเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป 30 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ 4 คัน นอกจากนี้มีที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับพนักงานจำนวน 24 คัน บริเวณด้านข้างอาคาร C
- **พื้นที่จอดรถยนต์ภายนอกโครงการ** จะเป็นลานจอดรถคอนกรีต จำนวน 47 คัน โดยเป็นที่จอดรถยนต์ 45 คัน และที่จอดรถบัส 2 คัน โดยพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการนี้ ตั้งอยู่ในที่ดินพื้นที่ 1-0-1.4 ไร่ หรือ 1,605.60 ตร.ม. ของโฉนดที่ดินเลขที่ 627 เลขที่ดิน 8 ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท พลาคลิฟ บีช จำกัด อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 180 ม. ดังแสดงในรูปที่ 2.11-2 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ

อนึ่ง สภาพพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ใด ดังรูปที่ 2.11-3 ภาพถ่ายพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการในปัจจุบัน โดยมีระดับความสูงของพื้นดิน 0.00 - 2.20 ม. ดังรูปที่ 2.11-4 แผนผังแสดงแนวเส้นชั้นความสูง (Contour line) ของพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการในปัจจุบัน

สำหรับช่องจอดรถของโครงการเป็นช่องจอดรถที่ตั้งฉากกับทางเดินรถ โดยช่องจอดรถยนต์มีความกว้าง 2.40 ม. และยาว 5.00 ม. ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการฯ มีความกว้าง 2.40 ม. ยาว 5.00 ม. และมีที่ว่างกว้าง 1.00 ม. ยาวขนานไปกับช่องจอดรถ และช่องจอดรถบัสมีความกว้าง 4.00 ม. ยาว 12.00 ม.

3) การจัดการจราจรภายในโครงการ

ถนนภายในพื้นที่โครงการมีความกว้าง 6.00 - 20.88 ม. จัดการเดินรถแบบสองทาง (Two Way) พร้อมทั้งมีการตีเส้นทิศทางการเดินรถบนพื้นทาง และติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายห้ามกีดขวาง ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ขณะจอด และกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อความสะดวกและปลอดภัยทั้งต่อผู้ขับขี่และผู้ใช้ทางเท้า (ดูรูปที่ 2.11-1 (หน้า 2-182) แผนผังระบบจราจรของโครงการ ประกอบ) และถนนภายในพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ มีความกว้าง 7.00 - 12.00 ม. จัดการเดินรถแบบสองทาง (Two Way) พร้อมทั้งมีการตีเส้นทิศทางการเดินรถบนพื้นทาง และติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ ติดตั้งรั้วล้อมรอบพื้นที่จอดรถ และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ดังรูปที่ 2.11-5 แบบขยายพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 2.11-2 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งที่จอดรถภายนอกโครงการ



รูปที่ 2.11-3 : ภาพถ่ายพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการในปัจจุบัน

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีรถสามล้อเครื่อง (รถตุ๊กตุ๊ก) ซึ่งเป็นยานพาหนะที่มีป้ายทะเบียนสามารถสัญจรบนถนนสาธารณะได้ สำหรับรับ-ส่งผู้มาใช้บริการระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ โดยใช้เส้นทางถนนสายบ้านฉาง-งะเพร รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยช่วยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการตลอด 24 ชม.

2.12 พื้นที่สีเขียว

ภายในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อความร่มรื่น สวยงาม เหมาะแก่การเป็นสถานที่พักผ่อน โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 1,964 ตร.ม. โดยอยู่ที่ระดับพื้นดินทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 2.12-1 แผนผังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ปาล์มหางกระรอก และป๊อบ คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 449 ตร.ม. (233 + 216) นอกจากนี้ บริเวณพื้นล่างของไม้ยืนต้น และบริเวณพื้นที่ว่างอื่นๆ จะปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ กะพ้อ หญ้ามาเลเซีย และถั่วบราซิล ดังรูปที่ 2.12-2 และรูปที่ 2.12-3 แผนผังพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดินภายในโครงการ ตามลำดับ สำหรับการคำนวณพื้นที่การปลูกไม้ยืนต้นมีรายละเอียด ดังนี้

พื้นที่การปลูกปาล์มหางกระรอกจำนวน 33 ต้น

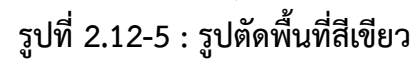
$$\begin{aligned}\text{ขนาด } \varnothing \text{ ทรงพุ่ม} &= 3.0 \text{ ม.} \\ \text{ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม} &= \pi(1.5)^2 \times 33 \\ \text{พื้นที่ไม้ยืนต้น} &= 233 \text{ ตร.ม.}\end{aligned}$$


พื้นที่การปลูกป๊อบจำนวน 11 ต้น

$$\begin{aligned}\text{ขนาด } \varnothing \text{ ทรงพุ่ม} &= 5.0 \text{ ม.} \\ \text{ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม} &= \pi(2.5)^2 \times 11 \\ \text{พื้นที่ไม้ยืนต้น} &= 216 \text{ ตร.ม.}\end{aligned}$$

สำหรับพื้นที่สีเขียวของโครงการได้คำนวณเฉพาะพื้นที่ที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 ม. และไม่มีสิ่งปกคลุม รวมทั้งในการปลูกไม้ยืนต้นได้หลีกเลี่ยงไม่ให้ตำแหน่งของไม้ยืนต้นซ้อนทับระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น แนวท่อ หรือบ่อพัก เป็นต้น เพื่อป้องกันรากของต้นไม้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภค ดังรูปที่ 2.12-4 แผนผังพื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสุขาภิบาล และรูปที่ 2.12-5 รูปตัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 210 ตร.ม. พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ป๊อบ คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 35.3 ตร.ม. นอกจากนี้ บริเวณพื้นล่างของไม้ยืนต้น และบริเวณพื้นที่ว่างอื่นๆ จะปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ โมก และถั่วบราซิล ดังรูปที่ 2.12-6 แผนผังพื้นที่สีเขียว ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินของพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ โดยต้นไม้ดังกล่าวสามารถช่วยบดบังมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากที่จอดรถภายนอกโครงการได้ สำหรับการคำนวณพื้นที่การปลูกไม้ยืนต้นมีรายละเอียด ดังนี้



	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเป็กชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ การักษ์						DATE :	
								DRAWING No.		

พื้นที่การปลูกป่าจำนวน 5 ต้น

$$\begin{aligned} \text{ขนาด } \varnothing \text{ ทรงพุ่ม} &= 3.0 \text{ ม.} \\ \text{ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม} &= \pi(1.5)^2 \times 5 \\ \text{พื้นที่ไม้ยืนต้น} &= 35.3 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวของโครงการมีความสอดคล้องกับเกณฑ์กำหนดที่เกี่ยวข้องดังการเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับเกณฑ์กำหนดในตารางที่ 2.12-1 ซึ่งมีข้อกำหนด ดังนี้

ตารางที่ 2.12-1 : การเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวของโครงการกับเกณฑ์กำหนด

รายละเอียดของข้อกำหนด	เกณฑ์กำหนด	ข้อมูลโครงการ**
1. แนวทางของ สผ. : กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์		
1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด, ตร.ม. (ประชากรในโครงการทั้งหมด 496 คน)	496	1,964
1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง), ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด)	248	1,964
1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ชั้นล่าง), ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง)	124	449
1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยและพนักงาน	1 ตร.ม./คน	3.96 ตร.ม./คน
2. แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน : กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนใน “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนด		
2.1 พื้นที่ดิน (พื้นที่โครงการ), ตร.ม.	-	16,415.65
2.2 พื้นที่ว่างตามกฎหมายกำหนด, ตร.ม. (10% ของพื้นที่อาคารชั้นที่มีพื้นที่มากที่สุด*, พื้นที่ชั้นที่มากที่สุดเท่ากับ 5,556 ตร.ม.)	556	10,561.20
2.3 พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดิน, ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่างตามกฎหมาย)	278	449

หมายเหตุ : * กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

** คิดเฉพาะพื้นที่ภายในโครงการ ไม่รวมพื้นที่จอร์แดนภายนอกโครงการ

1) ข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

“โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์”

2) แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน กำหนดให้

“โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ประกอบด้วยไม้ยืนต้นเป็นองค์ประกอบหลักไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมาย”

2.13 การดำเนินการดัดแปลงโครงการ

2.13.1 ขั้นตอนการดัดแปลงโครงการ

การดำเนินการดัดแปลงโครงการ ประกอบด้วย

- การรื้อผนังห้องเก็บของและหลังคาบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร A
- จัดสร้างบันได ST-5 และ ST-6 ของอาคาร A เป็นบันไดหนีไฟ
- จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ภายในอาคาร ประกอบด้วย การจัดสร้างห้องส้วมผู้พิการฯ ทางลาดผู้พิการฯ การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส และป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ ภายในอาคาร A, อาคาร B และอาคาร C และการจัดช่องจอดรถผู้พิการฯ หน้าอาคาร A
- จัดให้มีห้องพัสดุผู้พิการฯ ที่ชั้น 2 และ 3 ของอาคาร A จำนวนชั้นละ 2 ห้อง และติดตั้งลิฟต์ผู้พิการฯ
- การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย การติดตั้งถังดักไขมันสำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องครัวที่อาคาร A การติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่งจำนวน 3 ชุด พร้อมเชื่อมต่อท่อระบายน้ำจากถังกรองที่มีอยู่เดิมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย การติดตั้งระบบรีไซเคิลน้ำ การจัดสร้างถังเก็บน้ำรีไซเคิลพร้อมติดตั้งระบบท่อ และลานซึมน้ำทิ้ง
- การปรับปรุงระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย การก่อสร้างบ่อซึมน้ำฝน พร้อมทั้งเชื่อมต่อท่อระบายน้ำฝนที่มีอยู่เดิมเข้าสู่บ่อซึมน้ำฝน
- การปรับปรุงพื้นที่จอดรถภายในโครงการ และการจัดพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ประกอบด้วย การตีช่องจราจร การติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ รวมทั้งการปรับระดับและการจัดพื้นที่สีเขียวที่พื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ
- การจัดพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย การปลูกพรรณไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินให้สอดคล้องตามที่ได้ออกแบบและสอดคล้องตามเกณฑ์กำหนด

โดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาดัดแปลงโครงการประมาณ 6 เดือน ดังตารางที่ 2.13.1-1 แผนงานการดัดแปลงโครงการ สามารถสรุปขั้นตอนการดัดแปลงโครงการ ดังนี้

ตารางที่ 2.13.1-1 : แผนงานการดัดแปลงโครงการ

ขั้นตอนการดัดแปลง	ระยะเวลา (เดือน)	ระยะเวลา (เดือน)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. งานเตรียมการก่อสร้าง	0.5												
2. งานระบบ	3.0												
3. งานโครงสร้าง	0.5												
4. งานสถาปัตยกรรม	2.0												
5. งานจราจร, ภูมิสถาปัตย์ และงานจัดเก็บความเรียบร้อย	1.0												

- (1) **งานเตรียมการก่อสร้าง** ประกอบด้วย การจัดหา/สร้างบ้านพักคนงานชั่วคราว การจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง เตรียมจุดพักผ่อนคนงาน สำนักงานสนาม และพื้นที่เก็บกองวัสดุ ดังแสดงในรูปที่ 2.13.1-1 แผนผังการใช้พื้นที่ช่วงการดัดแปลงโครงการ ขั้นตอนนี้จะใช้เวลาประมาณ 0.5 เดือน
- (2) **งานระบบ** ประกอบด้วย การติดตั้งถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่งจำนวน 3 ชุด การก่อสร้างระบบรีไซเคิลน้ำ ลานซึมน้ำทิ้งและบ่อซึมน้ำฝน พร้อมทั้งติดตั้งระบบท่อ ขั้นตอนนี้จะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน
- (3) **งานโครงสร้าง** ประกอบด้วย การก่อสร้างห้องส้วมผู้พิการฯ และอาคารพักขยะ รวมทั้งรื้อหลังคาที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาประมาณ 0.5 เดือน
- (4) **งานสถาปัตยกรรม** ประกอบด้วย การติดตั้งผนังและประตูห้องส้วมผู้พิการฯ และอาคารพักขยะ การก่อสร้างทางลาดผู้พิการฯ รวมทั้งการรื้อผนังห้องเก็บของที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาประมาณ 2 เดือน
- (5) **งานจราจร ภูมิสถาปัตย์ และจัดเก็บความเรียบร้อย** ประกอบด้วย การตีช่องจราจร การติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจร การจัดพื้นที่สีเขียว และการจัดเก็บและตรวจสอบความเรียบร้อยของงานต่างๆ ขั้นตอนนี้จะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

2.13.2 ปริมาณดินขุด ดินถม และการจัดการดิน

ในการติดตั้งระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน (ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อซึมน้ำฝน) มีการขุดดินปริมาตร 1,844 ลบ.ม. ดินที่ขุดขึ้นมาจะเก็บกองไว้บนพื้นที่โครงการ โดยมีอัตราการขยายตัวประมาณร้อยละ 25 ของปริมาตรดินที่ขุดขึ้นมา (คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ, 2560) คิดเป็นปริมาตรดินที่เก็บกองเพิ่มขึ้นเป็น 2,305 ลบ.ม. ทั้งนี้ภายหลังการติดตั้งระบบสาธารณูปโภคแล้วเสร็จจะมีการถมดินกลับซึ่งต้องการดินถมกลับปริมาตร 1,017 ลบ.ม. โดยใช้ดินที่เก็บกองไว้บนพื้นที่

โครงการ ซึ่งการถมดินกลับจะมีอัตราการยุบตัวของดินร้อยละ 40 ซึ่งคิดเป็นปริมาตรดินเก็บกองที่จะนำมาใช้ถมกลับ 1,424 ลบ.ม. จะได้ปริมาตรดินเก็บกองที่คงเหลือทั้งหมด 882 ลบ.ม. ซึ่งเมื่อคิดอัตราการยุบตัวของดินร้อยละ 40 จะคงเหลือปริมาตรดินสำหรับพื้นที่สีเขียวประมาณ 529 ลบ.ม. จะนำมาใช้ในการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการพื้นที่ประมาณ 1,205 ตร.ม. ดังรูปที่ 2.13.2-1 แผนผังแสดงบริเวณที่มีการขุดดินและปรับถมดินของโครงการ

นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการจะมีการปรับพื้นที่และถมดินให้มีระดับความสูงเท่ากับระดับถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร มีปริมาณดินที่ต้องขนออกปริมาณ 1,397 ลบ.ม. ซึ่งจะขนออกนอกพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยจะขายให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งผู้รับเหมาจะนำไปถมที่เอกชนที่ได้รับอนุญาต แต่ปัจจุบันทางโครงการยังไม่ได้คัดเลือกผู้รับเหมา ดังนั้นจึงยังไม่สามารถระบุแหล่งทิ้งดินได้

อนึ่ง รายการคำนวณปริมาตรดินขุด และดินถม แสดงในภาคผนวก จ.7

2.13.3 คณานก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน

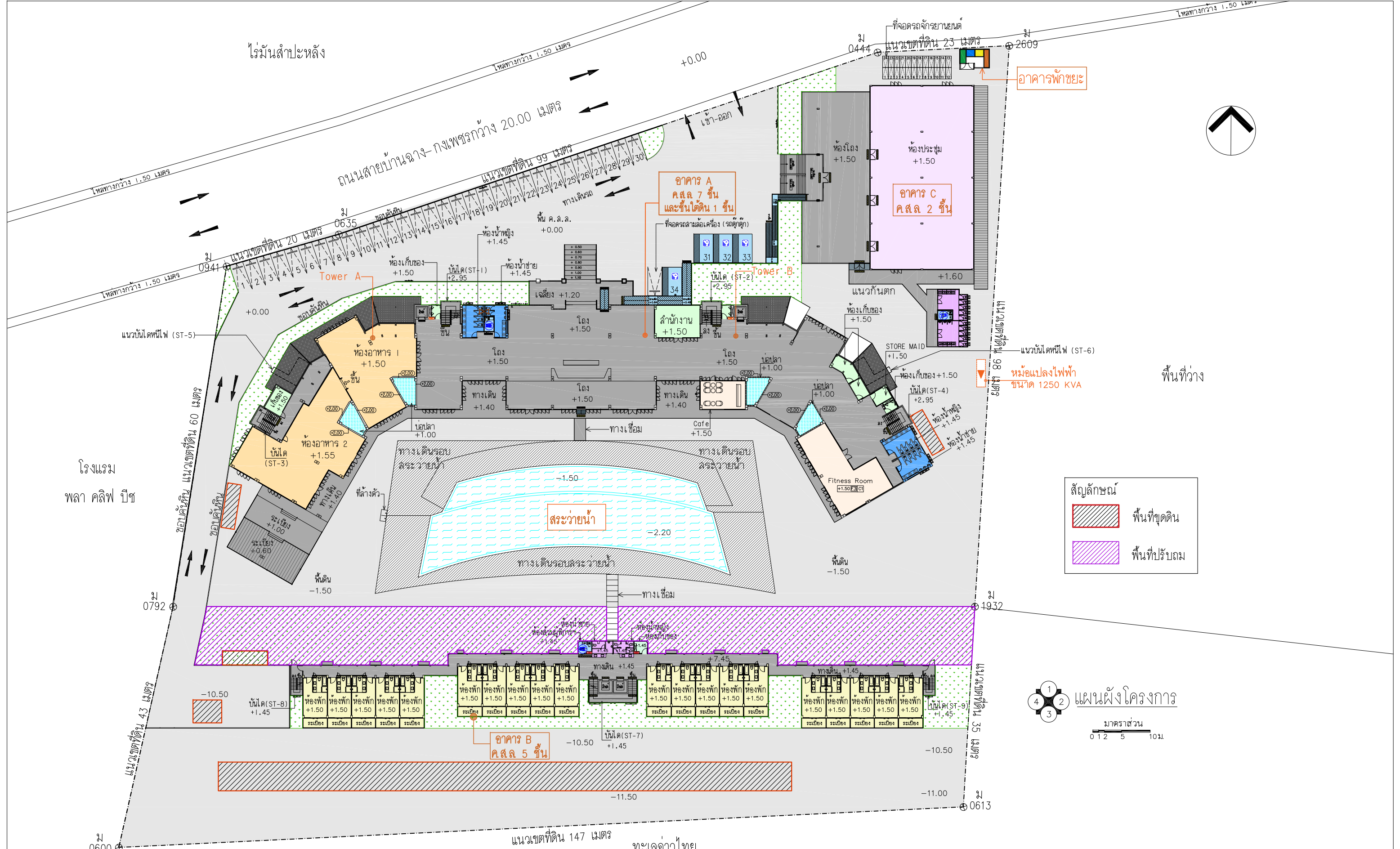
ในการดัดแปลงโครงการแต่ละช่วงเวลา จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของกิจกรรม แต่คาดว่าจะมีคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 30 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการและเดินทางมาทำงานโดยรถรับ-ส่งคนงานในช่วงเช้าและกลับช่วงเย็น สำหรับการจัดเตรียมบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง

2.13.4 ระบบน้ำใช้

น้ำใช้ในช่วงการดัดแปลงอาคารคาดว่าจะมีปริมาณ 2.35 ลบ.ม./วัน จะใช้น้ำประปาของโครงการ ที่ปัจจุบันมีการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาของการประปาสวนภูมิภาคสาขานางอยู่แล้ว โดยการใช้มีรายละเอียด ดังนี้

1) **น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง** น้ำบริโภคหรือน้ำดื่มของคนงานจะใช้น้ำบรรจุถังขนาด 20 ลิตร ซึ่งมีขายทั่วไปในท้องตลาด ส่วนน้ำใช้เพื่อการอุปโภคนั้น เนื่องจากคนงานพักนอกพื้นที่โครงการ จึงกำหนดให้ที่พนักงานมีอัตราการใช้น้ำ 45 ลิตร/คน-วัน ประกอบด้วย น้ำใช้เพื่อล้างทำความสะอาด 15 ลิตร/คน-วัน และน้ำใช้ที่ห้องส้วม 30 ลิตร/คน-วัน (เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2549) และมีคนงานสูงสุด 30 คน ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำประมาณ 1.35 ลบ.ม./วัน ดังการคำนวณต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณน้ำใช้สำหรับการล้างทำความสะอาด} &= (15 \times 30) / 1,000 \\
 &= 0.45 \quad \text{ลบ.ม./วัน} \\
 \text{ปริมาณน้ำใช้สำหรับห้องส้วม} &= (30 \times 30) / 1,000 \\
 &= 0.90 \quad \text{ลบ.ม./วัน} \\
 \therefore \text{รวมปริมาณน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง} &= 0.45 + 0.90 \\
 &= 1.35 \quad \text{ลบ.ม./วัน}
 \end{aligned}$$



รูปที่ 2.13.2-1 : แผนผังแสดงบริเวณที่มีการขุดดิน และปรับถมดินของโครงการ

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็กชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายสมศักดิ์ ศิริจานุสรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :	
		ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.	

2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง ประกอบด้วย น้ำใช้เพื่อการบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ การฉีดพรมผนังคอนกรีตส่วนที่จะรื้อให้ขึ้นเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น รวมทั้งการล้างทำความสะอาดพื้นและอื่นๆ การใช้น้ำเพื่อการตัดแปลงจะแตกต่างกันในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง แต่คาดว่าจะใช้น้ำสูงสุดประมาณ 1 ลบ.ม./วัน

2.13.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ในระหว่างการตัดแปลงโครงการจะกำหนดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำที่อาคาร C สำหรับน้ำเสียในช่วงตัดแปลง คาดว่าจะมีปริมาณ 1.35 ลบ.ม./วัน ซึ่งกำหนดให้เท่ากับปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง ประกอบด้วย น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาด 0.45 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากห้องส้วม 0.90 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจะรวบรวมเข้าสู่ถังเกราะที่มีอยู่เดิมของ Tower B อาคาร A และเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งชุด A2 ที่ติดตั้งใหม่ และน้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะรวบรวมเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้ง ไม่มีการระบายออกสู่พื้นที่โครงการ

2.13.6 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการจะมีการปรับปรุงระบบระบายน้ำของโครงการ โดยจะจัดสร้างบ่อซึมน้ำฝน พร้อมทั้งเชื่อมต่อท่อระบายน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการเข้ากับบ่อซึมน้ำฝน เพื่รองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการในระหว่างการตัดแปลงโครงการ รวมทั้งใช้ดักตะกอนดินที่ถูกชะล้างในบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน ไม่ให้ไหลลงสู่ทะเล และน้ำฝนในบ่อซึมน้ำฝนจะซึมลงสู่ชั้นดินใต้บ่อซึมต่อไป

2.13.7 การจัดการขยะมูลฝอย

ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการตัดแปลงของโครงการ ประกอบด้วย ขยะที่เกิดจากกิจกรรมการตัดแปลง ซึ่งรวมถึงการรื้อผนังอาคารบางส่วน และขยะจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ขยะที่เกิดจากกิจกรรมการตัดแปลง ส่วนใหญ่จะเป็นเศษปูน เศษกระเบื้อง เศษหิน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง ขยะเหล่านี้บางส่วนจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น เศษเหล็ก กล่องกระดาช ถังซี เป็นต้น ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษวัสดุก่อสร้างจะเก็บใส่ถุงปุ๋ย ณ จุดที่ทำการรื้อถอน/ตัดแปลง ในแต่ละวันคนงานจะลำเลียงลงไปเก็บกองรวมกันที่ชั้นล่างของอาคารในพื้นที่ที่กำหนด เมื่อมีปริมาณมากพอจะนำไปกำจัดตามความเหมาะสม เช่น นำไปถมที่ดินที่เจ้าของอนุญาต เป็นต้น ขยะจากกิจกรรมการตัดแปลงคาดว่าจะมีปริมาณเฉลี่ยประมาณ 0.53 ลบ.ม./วัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

พื้นที่อาคารที่มีการตัดแปลง	=	850	ตร.ม.
อัตราการเกิดขยะจากการตัดแปลง	=	56.23	กก./ตร.ม. (กรมควบคุมมลพิษ และคณะ, 2550)
ความหนาแน่นของเศษวัสดุก่อสร้าง	=	500	กก./ลบ.ม.

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณเศษวัสดุก่อสร้าง} &= (850 \times 56.23) / 500 \\
 &= 96 \quad \text{ลบ.ม.} \\
 \text{ระยะเวลาการตัดแปลง} &= 180 \quad \text{วัน} \\
 \therefore \text{ปริมาณเศษวัสดุก่อสร้าง} &= 96 / 180 \\
 &= 0.53 \quad \text{ลบ.ม./วัน}
 \end{aligned}$$

สำหรับขยะอันตรายในช่วงการตัดแปลง เช่น กระเบื้องสารเคมี กระเบื้องสีสเปรย์ และอื่นๆ จะมีการคัดแยกเก็บรวบรวมไว้ในถังขยะอันตราย ซึ่งจะจัดวางไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและประสานให้เทศบาลตำบลพลพลาเข้ามาเก็บไปกำจัดเมื่อมีปริมาณมากพอ

2) ขยะจากการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานก่อสร้าง เช่น กระดาษ เศษอาหาร ขวดเครื่องดื่ม และถุงพลาสติก ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ 0.09 ลบ.ม./วัน สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด} &= 30 \quad \text{คน} \\
 \text{อัตราการเกิดขยะมูลฝอย} &= 3 \quad \text{ลิตร/คน/วัน (สผ., 2560)} \\
 \therefore \text{ปริมาณขยะมูลฝอยทั้งสิ้น} &= (30 \times 3) / 1,000 \\
 &= 0.09 \quad \text{ลบ.ม./วัน}
 \end{aligned}$$

สำหรับขยะที่เกิดจากคนงานและกิจกรรมการตัดแปลง ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร พร้อมข้อความระบุประเภทขยะด้านข้างถัง วางไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเป็นจุดๆ จุดละ 4 ถัง (ขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย) และในแต่ละวันคนงานจะลำเลียงไปเก็บกองรวมกันเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บไปกำจัดของเทศบาลตำบลพลพลาต่อไป

2.13.8 ระบบไฟฟ้า

ในช่วงการตัดแปลงโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้ไฟฟ้าของโครงการที่มีอยู่แล้ว เพื่อใช้ในกิจกรรมการตัดแปลงของโครงการ

2.13.9 การจราจร

เส้นทางขนส่งดิน/วัสดุก่อสร้างของโครงการจะใช้เส้นทางถนนพยุคนและถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรเป็นเส้นทางหลัก โดยปริมาณจราจรในแต่ละขั้นตอนของการตัดแปลงจะแตกต่างกันออกไป ดังแสดงในตารางที่ 2.13.9-1 และบางขั้นตอนจะมีระยะเวลาการทำงานซ้อนทับกัน ดังตารางที่ 2.13.9-2 ซึ่งจะพบว่าจะมีปริมาณจราจรเฉลี่ยสูงสุดในช่วงเดือนที่ 3-3.5 โดยมีค่า 1.50 PCU/ชม. ส่วนช่วงเวลาอื่นมีปริมาณการจราจรเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.75 - 1.25 PCU/ชม. ทั้งนี้โครงการจะมีเจ้าหน้าที่/พนักงานคอยอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

ตารางที่ 2.13.9-1 : ปริมาณจราจรโดยเฉลี่ยในแต่ละขั้นตอนของการดัดแปลง

ขั้นตอนการดัดแปลง	ปริมาณการจราจร			
	เที่ยว / วัน	คัน / วัน	คัน / ชม.*	PCU / ชม.**
1. งานเตรียมการก่อสร้าง	1	2	0.25	0.25
2. งานระบบ	2	4	0.50	0.50
3. งานโครงสร้าง	1	2	0.25	0.25
4. งานสถาปัตยกรรม	2	4	0.50	0.50
5. งานภูมิสถาปัตย์ และจัดเก็บความเรียบร้อย	1	2	0.25	0.25
6. รับ-ส่งคนงาน	2	4	0.50	0.50

หมายเหตุ : * กำหนดให้ชั่วโมงการทำงาน = 8 ชม. / วัน ส่วนการรับส่งคนงานคิด 2 ชม. ในช่วงที่มาส่งคนงานช่วงเช้า 1 ชม. และรับคนงานช่วงเย็น 1 ชม.

** ยานพาหนะในช่วงการดัดแปลง กำหนดให้เป็นรถกระบะ 4 ล้อ และในการเปลี่ยนปริมาณจราจรเป็นจำนวนรถเก๋ง (PCU) โดยรถกระบะ 4 ล้อ มีค่า PCE เท่ากับ 1 PCU (เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธุ์ศรี, 2544)

ตารางที่ 2.13.9-2 : ปริมาณจราจรในช่วงก่อสร้าง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	ระยะเวลา (เดือน)	ระยะเวลา (เดือน)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1) งานเตรียมการก่อสร้าง	0.5	0.25											
2) งานระบบ	3.0		0.50										
3) งานโครงสร้าง	0.5		0.25										
4) งานสถาปัตยกรรม	2.0				0.50								
5) งานจราจร และงานจัดเก็บความเรียบร้อย	1.0											0.25	
6) รับ-ส่งคนงานก่อสร้าง	6.0		0.50										
ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)		0.75	1.00	1.25	1.00	1.50	1.00					0.75	

2.13.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในช่วงการดัดแปลง โครงการจะมีการกำหนด “ข้อกำหนดและการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุในการก่อสร้าง” ให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างปฏิบัติตามตลอดระยะเวลาการดัดแปลง เพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนี้

- ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) ที่ครอบหูอุดเสียง (Ear Muffs) หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย รองเท้ายาง ถุงมือ เป็นต้น
- กำหนดให้ทุกคนแต่งกายให้รัดกุม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน
- จัดให้มีนั่งร้านที่แข็งแรงสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมงาน และมีราวกันตกสูงอย่างน้อย 0.90 ม. หรือไม่เกิน 1.10 ม. จากพื้นนั่งร้าน
- รถบรรทุกที่ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง/วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะต้องคลุมกระบะด้วยผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่นและฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง และจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณข้างเคียงโครงการ
- เก็บกองเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ และจัดพื้นที่เก็บกองให้เป็นสัดส่วน รวมทั้งไม่เก็บกองบนพื้นที่สาธารณะ
- ในกรณีมีการหกหล่นของดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างใดๆ จากรถบรรทุกบนถนนสาธารณะหน้าโครงการ ให้จัดคนงานไปทำการเก็บกวาดให้เรียบร้อยในทันทีที่ได้
- ติดตั้งป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนด้วยภาษาที่คนงานอ่านได้เข้าใจ เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นคนควบคุมดูแล
- หัวหน้าคนงานควบคุมดูแลการเก็บรักษาวัสดุไวไฟจำพวกทินเนอร์หรืออื่นๆ รวมทั้งการเชื่อมต่อ และการใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง
- ในเวลากลางคืนจะต้องติดตั้งสัญญาณไฟ เพื่อให้สัญญาณแก่คนงานหรือบุคคลอื่นๆ ทราบถึงอาณาเขตบริเวณก่อสร้าง
- ออกกฎระเบียบและบทลงโทษสำหรับบังคับใช้กับคนงานก่อสร้างและพนักงาน เพื่อป้องกันการฝ่าฝืน
- การกระทำใดๆ ที่เห็นว่าอาจจะเกิดอันตราย ให้วิศวกรเป็นผู้พิจารณาก่อนตัดสินใจดำเนินการ

นอกจากนี้ทางโครงการจะจัดให้มีมาตรการความปลอดภัย และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงานก่อสร้างดังต่อไปนี้

- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีที่พักคนงานที่มีการจัดการระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะโดยต้องมีลักษณะ/คุณสมบัติเทียบเท่าหรือสูงกว่าที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ โดยมีจำนวน/ปริมาณที่เพียงพอเหมาะสมแก่คนงาน

- จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานเมื่อประสบอุบัติเหตุโดยไม่คิดมูลค่า และจัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการและสายด่วนฉุกเฉิน (1669) ในสำนักงานสนาม เพื่อติดต่อในกรณีฉุกเฉิน และมีรถสำหรับนำคนเจ็บไปส่งแพทย์หรือสถานพยาบาล โดยเร็วตลอดเวลาทำงาน
- จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งไว้ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานในบริเวณที่สามารถนำมาใช้ได้โดยสะดวก

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ ได้จำแนกที่ตั้งโครงการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ออกเป็น 4 ประเภท ประกอบด้วย ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

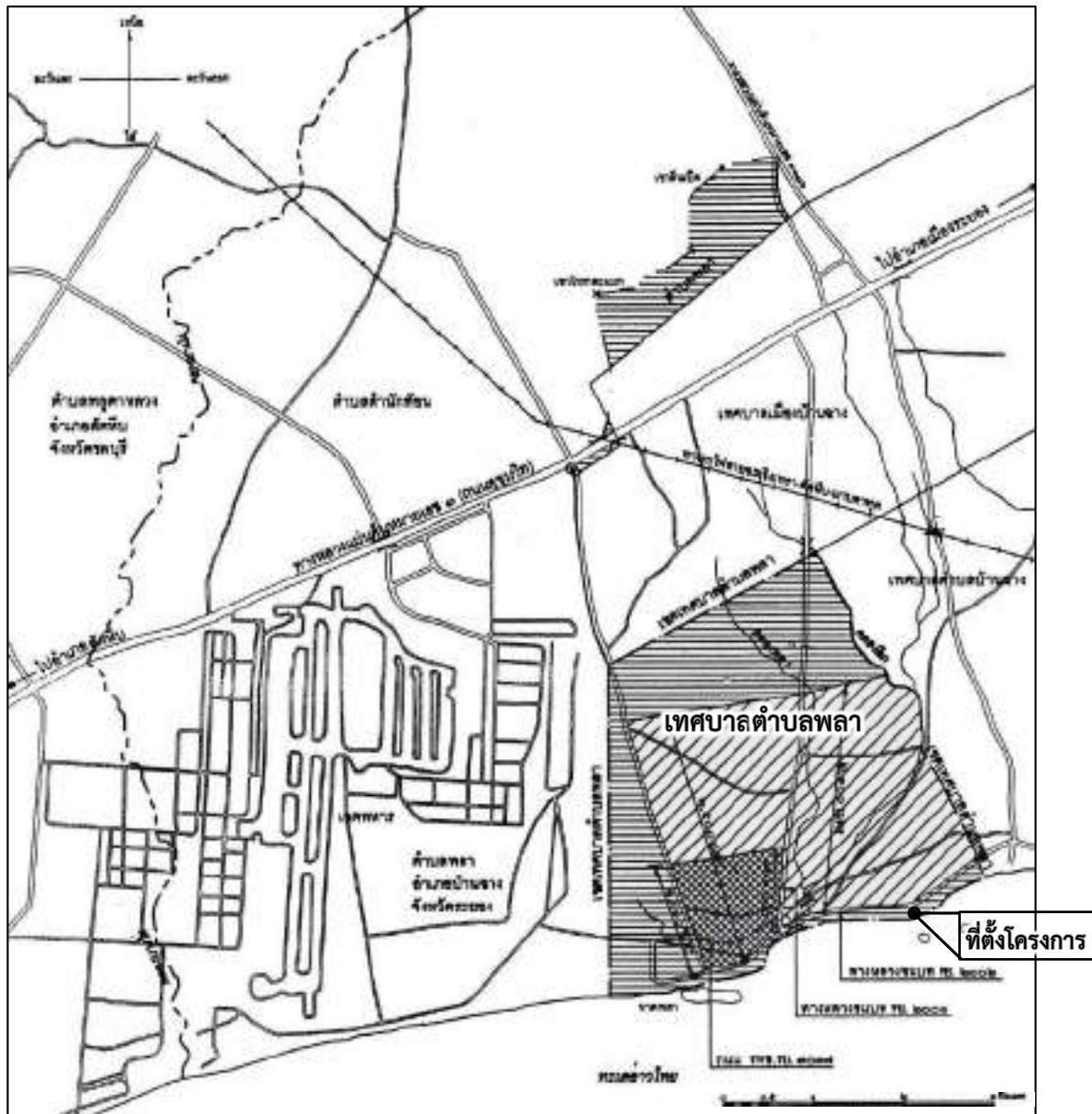
1) ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดระยองเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย ระหว่างละติจูดที่ 12-13 องศาเหนือ และลองจิจูดที่ 101-102 องศาตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 3,552 ตร.กม. หรือประมาณ 2,220,000 ไร่ อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันออกประมาณ 179 กม. (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564) โดยมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	จด	อำเภอหนองใหญ่ อำเภอบ่อทอง และอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ทิศตะวันออก	จด	อำเภอนายายอาม และอำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี
ทิศใต้	จด	ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ยาวประมาณ 100 กม.
ทิศตะวันตก	จด	อำเภอสัตหีบ และอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การปกครองของเทศบาลตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ดังรูปที่ 3.1.1-1 แผนที่เทศบาลตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 66 ตร.กม. หรือประมาณ 41,250 ไร่ (สำนักงานเทศบาลตำบลพลา, 2564) และมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	จด	เทศบาลเมืองบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
ทิศตะวันออก	จด	เทศบาลตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
ทิศใต้	จด	ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ยาวประมาณ 8 กม.
ทิศตะวันตก	จด	องค์การบริหารส่วนตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี



ที่มา : แผนที่ท้ายเทศบัญญัติเทศบาลตำบลพลา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภทในท้องที่เขตเทศบาลตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง พ.ศ.2553.

รูปที่ 3.1.1-1 : แผนที่เทศบาลตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

2) ลักษณะภูมิประเทศ

ภูมิประเทศของจังหวัดระยอง มีลักษณะเป็นที่ราบชายฝั่งที่เกิดจากการทับถมของตะกอนบริเวณแอ่งลุ่มน้ำระยอง และที่ลาดสลับเนินเขาและภูเขา มีลักษณะเป็นลอนลูกคลื่นสูงต่ำสลับกันไป โดยมีพื้นที่ทิวเขา 2 แนว คือ ทิวเขาชะเมาทางทิศตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเล 1,035 ม. และทิวเขาที่อยู่ประมาณกึ่งกลางของตัวจังหวัดเป็นแนวยาวจากอำเภอเมืองระยองขึ้นไปทางเหนือจนสุดเขตจังหวัด มีแม่น้ำสายสั้นๆ ซึ่งเกิดจากเทือกเขาจันทบุรีและเทือกเขาบรรทัดไหลลงสู่อ่าวไทย แม่น้ำที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำบางประกง แม่น้ำจันทบุรี แม่น้ำระยอง เป็นต้น ลักษณะชายฝั่งทะเลมีหาดทรายสวยงาม และมีเกาะใหญ่น้อยเรียงรายเลียบตามแนวชายฝั่ง นับเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปสามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภท (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564) ดังนี้

- (1) **หาดทรายและสันทราย** มีความลาดชันต่ำตามแนวตะวันออกถึงตะวันตก มีความยาวของแนวชายหาดประมาณ 100 กม. โดยมีชายหาดเริ่มตั้งแต่อำเภอบ้านฉางไปสิ้นสุดที่อำเภอแกลง
- (2) **ที่ลุ่มต่ำและที่ราบเรียบ** ปรากฏอยู่บริเวณทางทิศใต้ ถัดจากแนวสันทรายมาทางทิศเหนือเป็นหย่อมๆ ตามแนวทิศตะวันออกถึงทิศตะวันตก ได้แก่ พื้นที่อำเภอเมืองระยอง โดยเฉพาะบริเวณปากแม่น้ำสภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ลุ่มต่ำ น้ำทะเลท่วมถึง มีน้ำแช่ขังตลอดทั้งปีหรือเกือบทั้งปี ส่วนบริเวณที่ราบเรียบพบตามแนวใกล้ลำน้ำ หรือพื้นที่ต่อเนื่องจากที่ลุ่มต่ำอยู่ไม่ไกลจากทะเล โดยพบอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดระยองเป็นส่วนใหญ่ มีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน
- (3) **ลูกคลื่นลอนลาดและลูกคลื่นลอนชัน** จังหวัดระยองมีลักษณะภูมิประเทศแบบลูกคลื่นลอนลาด ลูกคลื่นลอนชัน และเนินเขาเป็นส่วนใหญ่ โดยอยู่เหนือขึ้นไปจากที่ราบเรียบและที่ลุ่มต่ำ มีความลาดชันประมาณร้อยละ 3-16 ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ที่หลีกเลี่ยงจากการกัดกร่อนเป็นส่วนใหญ่
- (4) **บริเวณที่เป็นเนินเขาและที่ลาดเชิงเขา** มีลักษณะเป็นเนินเขาลูกเล็กๆ ติดต่อกันไป หรือเป็นที่ลาดเชิงเขาที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 16 ถึงไม่เกินร้อยละ 35 สภาพพื้นที่อยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง มีทั้งที่เป็นพื้นที่ที่หลีกเลี่ยงจากการกัดกร่อนและพื้นที่ดินดานเชิงเขา
- (5) **ที่สูงชันและภูเขา** เป็นพื้นที่บริเวณที่มีความลาดชันเกินร้อยละ 35 และมีระดับสูงจากพื้นที่บริเวณรอบๆ ตั้งแต่ 150 ม. เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางขึ้นไป จังหวัดระยองมีลักษณะภูมิประเทศแบบเขาและภูเขาจำนวนมากอยู่ทางตอนเหนือติดต่อกับจังหวัดชลบุรี ส่วนทางด้านตะวันออกมีแนวเขาติดต่อกับจังหวัดจันทบุรี และมีแนวเขายาวตามแนวเหนือ-ใต้ บริเวณตอนกลางจังหวัดระยองในเขตอำเภอบ้านค่าย

ภูมิประเทศของเทศบาลตำบลพลลา มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม ติดชายทะเลและภูเขา (สำนักงานเทศบาลตำบลพลลา, 2564)

สำหรับลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการรอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท เป็นพื้นที่ลาดชันลงสู่ทะเล โดยมีระดับความสูงของพื้นดิน 3-21 ม. ดังรูปที่ 3.1.1-2 แผนผังแสดงแนวเส้นชั้นความสูง (Contour line) ของพื้นที่โครงการ

3.1.2 ทรัพยากรดิน

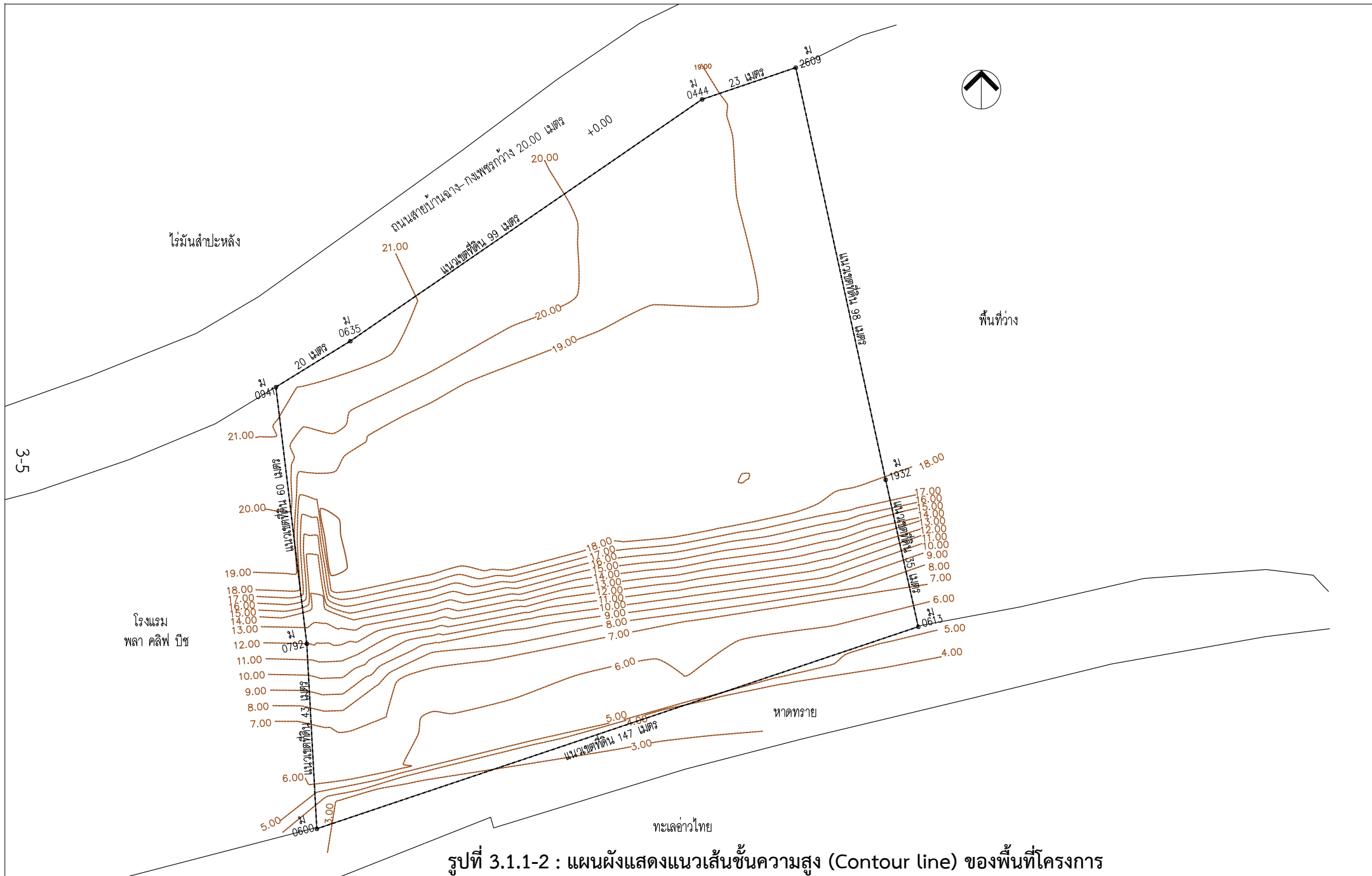
ลักษณะดินของจังหวัดระยอง ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี แต่มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับต่ำ (จังหวัดระยอง, 2564)

ลักษณะดินของเทศบาลตำบลพลา ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ในระดับต่ำ การระบายน้ำค่อนข้างมาก การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเร็ว และการซึมผ่านได้ของน้ำเร็ว (สำนักงานเทศบาลตำบลพลา, 2564)


จากแผนที่กลุ่มชุดดินตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ของกรมพัฒนาที่ดิน ดังแสดงในรูปที่ 3.1.2-1 ซึ่งมีลักษณะของกลุ่มชุดดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2564) ดังนี้

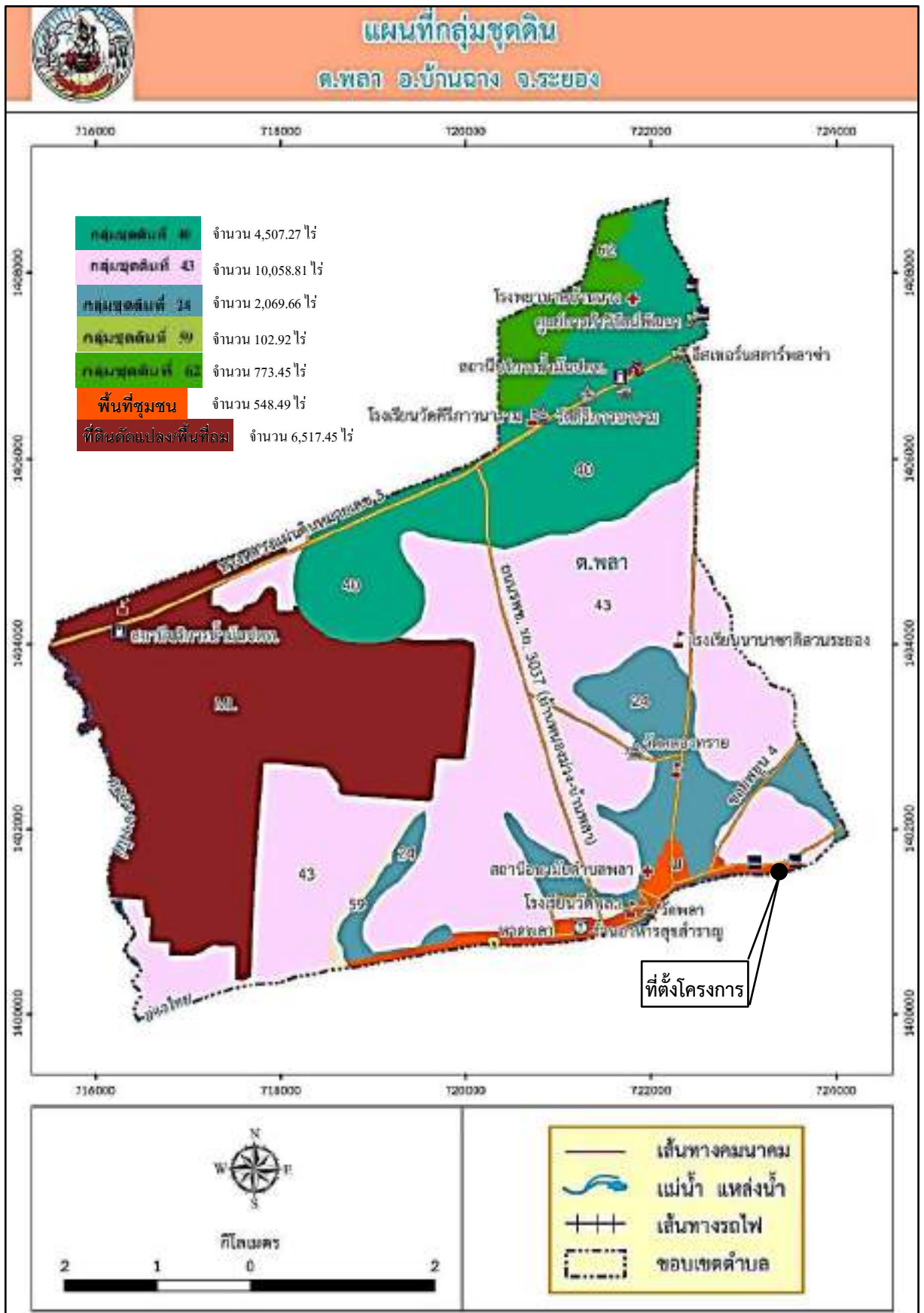
- **กลุ่มชุดดินที่ 40** เป็นดินร่วนหยาบถึงหนักมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดหรือเป็นกลาง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- **กลุ่มชุดดินที่ 43** เป็นดินต้นถึงลูกรัง เศษหิน หรือก้อนหิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง และความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- **กลุ่มชุดดินที่ 24** เป็นดินทรายถึงหนักเกิดจากตะกอนลำน้ำที่มีเนื้อดินเป็นดินทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรด การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- **กลุ่มชุดดินที่ 59** เป็นดินร่วนหยาบหรือดินร่วนละเอียดที่เกิดจากดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อน ชั้นดินมีลักษณะเป็นชั้นสลับ เนื้อดินไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับตะกอนที่มาทับถม ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว
- **กลุ่มชุดดินที่ 62** เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35% พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีการศึกษาสำรวจและจำแนกดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลรักษาสำหรับการเกษตร
- **พื้นที่ชุมชน** ไม่มีการจำแนกชุดดิน

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการจัดอยู่ในพื้นที่ชุมชน ซึ่งในปัจจุบันประกอบด้วย พื้นที่พักอาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม และการบริการต่างๆ ลักษณะของดินเป็นดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี แต่มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 3.1.1-2 : แผนผังแสดงแนวเส้นชั้นความสูง (Contour line) ของพื้นที่โครงการ

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :	
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเป็กชัย นิลพานันท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายลภศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY	
		LOCATION ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :	
									DRAWING No.	



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2564.

รูปที่ 3.1.2-1 : แผนที่กลุ่มชุดดินตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

3.1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

1) ธรณีวิทยา

สภาพธรณีวิทยาของจังหวัดระยอง มีความหลากหลายและมีลักษณะธรณีสัณฐานแตกต่างกันอย่างชัดเจน ได้แก่ พื้นที่ภูเขา พื้นที่ลอนคลื่น ที่ราบลุ่ม พื้นที่ชายฝั่งทะเล และพื้นที่เกาะ ซึ่งรองรับด้วยหินแข็งอายุ ตั้งแต่ 360 ล้านปีจนถึงตะกอนปัจจุบัน โดยพื้นที่ภูเขามีหินแข็งที่ปรากฏให้เห็นทั้งหินหินแปร หินตะกอน และหินอัคนี ซึ่งมีอายุแตกต่างกันตั้งแต่ยุคคาร์บอนิเฟอรัส (อายุประมาณ 360-286 ล้านปี) จนถึง ยุคเทอร์เชียรี (อายุประมาณ 66.4 ล้านปี) พื้นที่ลอนคลื่น ตะพักลำน้ำ และพื้นที่ราบลุ่ม เกิดจากการสะสมตัวของตะกอนร่วนยุคควอเทอร์นารีจนถึงปัจจุบัน ส่วนพื้นที่เกาะส่วนใหญ่เป็นหินแปรยุคคาร์บอนิเฟอรัส บริเวณชายฝั่งอ่าวไทยเป็นการสะสมตัวของตะกอนชายหาดโดยน้ำทะเล (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564)

สำหรับสภาพทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการเป็นตะกอนยุคควอเทอร์นารี มีลักษณะเป็นตะกอน ลากูนและที่ลุ่มหลังหาด (กรมทรัพยากรธรณี, 2551) ดังรูปที่ 3.1.3-1 แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดระยอง

2) แผ่นดินไหว

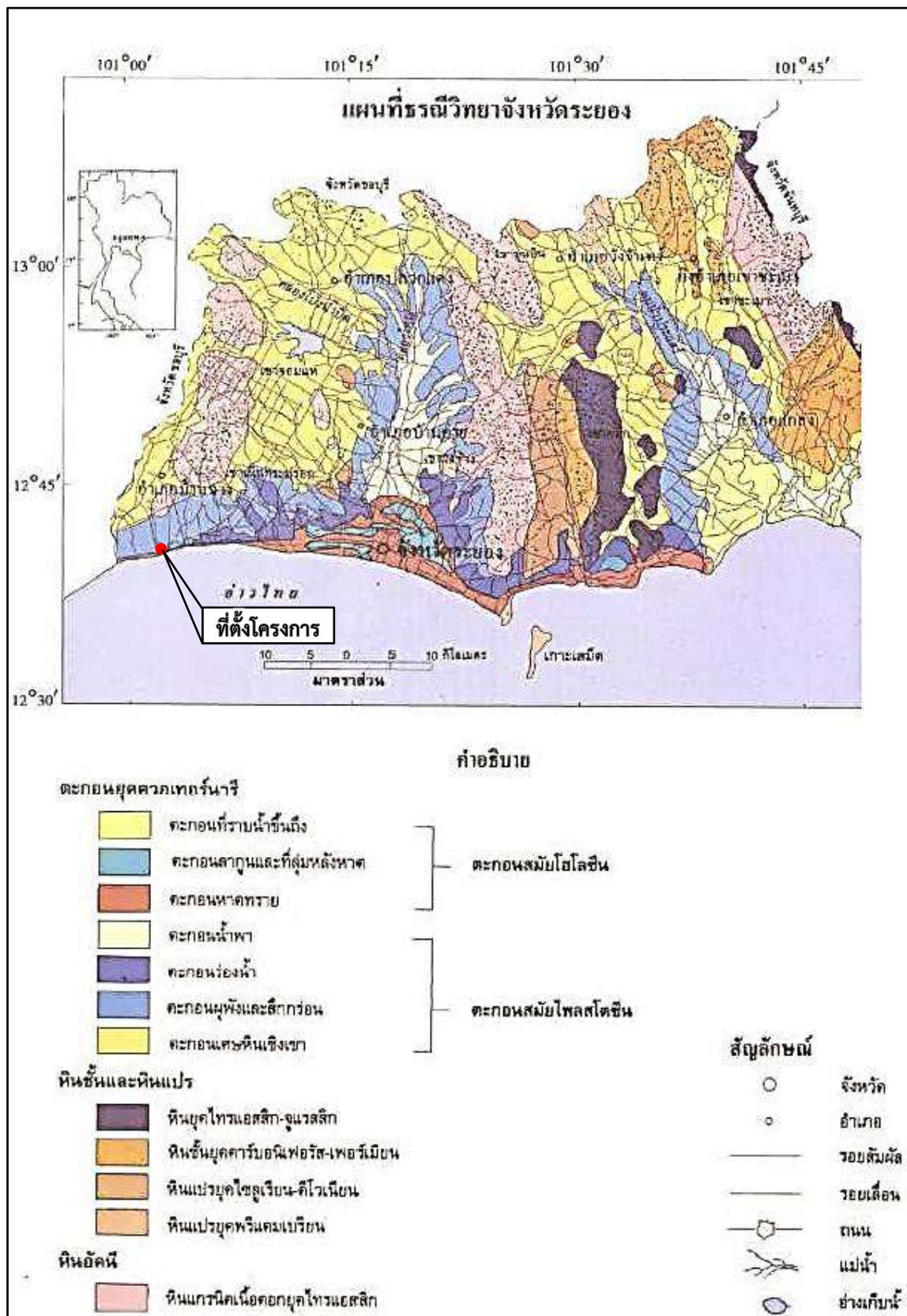
การเกิดแผ่นดินไหว เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติเกิดจากการเคลื่อนตัวของมวลหินของเปลือกโลกส่วนใหญ่ แผ่นดินไหวมักเกิดตรงบริเวณขอบของแผ่นเปลือกโลกเป็นแนวแผ่นดินไหวของโลก การเคลื่อนตัวดังกล่าว เกิดขึ้นเนื่องจากชั้นหินหลอมละลายที่อยู่ภายใต้เปลือกโลกได้รับพลังงานความร้อนจากแกนโลกและลอยตัว ผลักดันเปลือกโลกตอนบนตลอดเวลา ทำให้เปลือกโลกแต่ละชั้น มีการเคลื่อนไหวในทิศทางต่างๆ กัน พร้อมสะสมพลังงานไว้ใน บริเวณขอบของชั้นเปลือกโลกจึงเป็นส่วนกันชนหรือเสียดสีกัน หรือแยกจากกัน หากขอบของชั้นเปลือกโลกผ่านหรือใกล้ประเทศใด ประเทศนั้นก็จะเสี่ยงต่อภัยแผ่นดินไหวสูง เช่น ประเทศญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เป็นต้น นอกจากนั้นพลังงานที่สะสมในเปลือกโลกถูกส่งผ่านไปยัง เปลือกโลกของพื้นที่ตรงบริเวณรอยร้าวของหินใต้พื้นโลก หรือที่เรียกว่า “รอยเลื่อน” เมื่อระนาบรอย ร้าวที่ประกบกันอยู่ได้รับแรงอัดมากๆ ก็จะทำให้รอยเลื่อนมีการเคลื่อนตัวอย่างฉับพลันเกิดเป็นแผ่นดินไหว เช่นเดียวกัน (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2548)

สำหรับประเทศไทยจากแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย (Seismic Hazard Map of Thailand) (กรมทรัพยากรธรณี, 2559) ได้แสดงค่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวของประเทศไทย ซึ่งมีโอกาส เกิดขึ้นร้อยละ 10 ในคาบ 50 ปี เมื่อกำหนดให้สภาพพื้นที่ทั้งหมดเป็นหิน ดังรูปที่ 3.1.3-2 แผนที่ภัยพิบัติ แผ่นดินไหวประเทศไทย มีการแบ่งระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวตามมาตราเมอร์คัลลี ดังนี้

I - III เมอร์คัลลี (โซนสีเขียว) : เบา (คนจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้ ; 0 - 3% g)

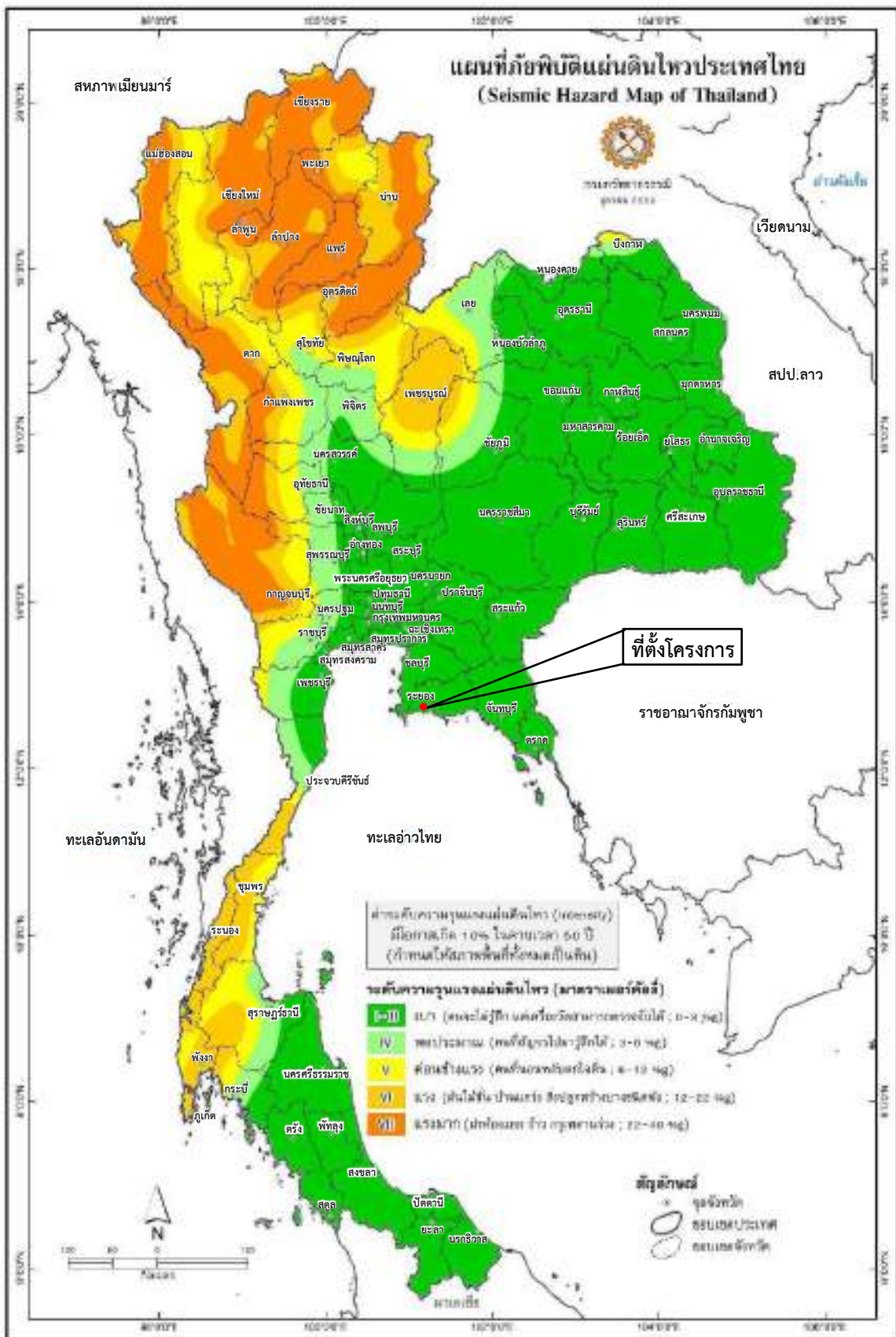
IV เมอร์คัลลี (โซนสีเหลืองอ่อน) : พอประมาณ (คนที่สัญจรไปมารู้สึกได้ ; 3 - 6% g)

V เมอร์คัลลี (โซนสีเหลือง) : ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น ; 6 - 12% g)



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2551.

รูปที่ 3.1.3-1 : แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดระยอง



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2559.

รูปที่ 3.1.3-2 : แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย

VI เมอร์คลี่ (โซนสีเหลืองเข้ม) : แร่ (ต้นไม้สั้น บ้านแก่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง ; 12 - 22% g)

VII เมอร์คลี่ (โซนสีส้ม) : แร่มาก (ผาห้องแยก ไร่ ทุ่งเตาปูน ; 22 - 40% g)

สำหรับพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จัดอยู่ในพื้นที่ที่มีระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหว I - III เมอร์คลี่ (โซนสีเขียว) ซึ่งมีระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวเบา (คนจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้)

นอกจากนี้ ตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 จังหวัดระยองไม่ได้อยู่ในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวงฯ ฉบับดังกล่าว

3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) สภาพภูมิอากาศและอุตุณิยมวิทยา

ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดระยองโดยทั่วไปได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมที่พัดผ่านตามฤดูกาล 2 ประเภท คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดปกคลุมในช่วงฤดูฝนประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พัดปกคลุมตั้งแต่ประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ โดยสามารถแบ่งฤดูกาลของจังหวัดระยองได้เป็น 3 ฤดู (กรมอุตุณิยมวิทยา, 2564) ดังนี้

- **ฤดูหนาว** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับในช่วงฤดูหนาวอุณหภูมิจะไม่ลดลงต่ำมาก เนื่องจากอยู่ในเขตปลายมรสุม ประกอบกับเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเล
- **ฤดูร้อน** เริ่มเมื่อมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือสิ้นสุดคือประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์จนถึงกลางเดือนพฤษภาคม ระยะนี้จะมีลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดมาร่วมกับลมเฉื่อยจากทะเล จึงทำให้ลมมีกำลังแรงมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ฝั่งทะเลระยองในระยะเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนจึงมีคลื่นลมค่อนข้างแรงในตอนบ่ายและเย็น
- **ฤดูฝน** เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย ซึ่งจะนำความชื้นจากทะเลอันดามันพัดผ่านอ่าวไทยเข้าสู่ภาคตะวันออก ทำให้อากาศจะชุ่มชื้นและมีฝนตกชุกทั่วไป

ตารางที่ 3.1.4-1 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534 - 2564) ของสถานีตรวจวัดอากาศระยอง (กรมอุตุณิยมวิทยา, 2564) ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.1.4-1 : สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534 - 2564) ของสถานีตรวจวัดอากาศระยอง

Station	RAYONG					Elevation of station above MSL						2.60	Meters
Index station	48478					Height of barometer above MSL						4.54	Meters
Latitude	12° 37′56.0″ N					Height of thermometer above ground						1.20	Meters
Longitude	101° 20′37.0″ E					Height of wind vane above ground						15.00	Meters
						Height of rain gauge						0.94	Meters
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
Pressure (Hectopascal)													
Mean	1012.10	1011.70	1010.50	1009.30	1007.90	1007.40	1007.40	1007.60	1008.40	1009.80	1010.70	1011.90	1009.56
Ext. max.	1020.69	1019.79	1021.99	1016.05	1014.47	1013.64	1013.04	1014.08	1016.84	1017.05	1018.32	1019.60	1021.99
Ext. min.	1004.98	1004.70	1002.38	1001.36	1002.12	1000.47	1001.23	1000.86	1000.26	1001.98	1003.47	1004.56	1000.26
Mean daily range	4.00	4.10	4.10	4.10	3.70	3.20	3.10	3.30	3.90	4.00	3.90	3.90	3.78
Temperature (Celsius)													
Mean	26.5	27.8	29.0	30.0	29.9	29.4	29.0	28.8	28.3	27.7	27.5	26.4	28.4
Mean max.	31.9	32.3	33.0	34.0	33.5	32.7	32.2	32.0	31.8	32.3	32.8	32.2	32.6
Mean min.	22.2	24.5	26.4	27.3	27.3	27.0	26.8	26.6	25.6	24.7	23.7	22.1	25.3
Ext. max.	37.0	37.5	37.9	40.0	39.5	38.0	38.0	38.0	37.3	37.2	37.3	37.5	40.0
Ext. min.	15.0	16.3	18.5	21.5	22.8	22.9	22.5	22.5	21.7	18.3	17.0	13.3	13.3
Relative Humidity (%)													
Mean	75	76	78	77	79	79	80	80	82	82	75	71	77.7
Mean max.	89	88	87	87	88	88	88	88	91	93	89	85	88.5
Mean min.	59	63	66	65	68	70	71	71	72	67	58	53	65.2
Ext. min.	21	24	25	40	46	53	39	44	49	37	21	27	21.0
Dew Point (Celsius)													
Mean	21.4	23.0	24.5	25.3	25.7	25.3	25.0	24.9	24.8	24.1	22.2	20.2	23.9
Pan Evaporation (mm.)													
Total	127.5	128.8	155.6	157.8	139.8	137.1	137.3	138.9	111.4	117.7	132.0	137.9	1621.8
Cloud Amount (1-10)													
Mean	4.2	4.2	4.8	5.1	6.7	7.5	7.8	8.0	7.9	6.8	4.8	4.2	6.0
Sunshine Duration (hr.)													
Mean	236.4	228.3	238.2	237.4	182.0	148.1	142.7	145.6	136.5	177.3	220.9	228.6	2322.0
Visibility (km.)													
07.00 L.S.T.	5.8	6.0	6.9	7.6	8.3	8.7	8.5	8.5	8.5	7.9	7.6	6.9	7.6
Mean	7.0	7.1	7.6	8.1	8.8	9.1	9.0	9.0	9.0	8.4	8.3	7.8	8.3
Wind (Knots)													
Mean wind speed	1.7	2.4	2.7	2.4	2.9	4.3	4.6	4.5	2.8	1.4	1.7	1.9	2.8
Prevailing wind	S	S	S	S	SW	SW	SW	SW	SW	N	N	N	-
Max. wind speed	24	23	42	35	50	50	44	40	39	40	31	25	50
Rainfall (mm.)													
Total	30.3	32.2	70.5	87.5	190.4	177.9	176.5	128.2	261.3	196.3	42.3	7.5	1400.9
Number of days	3.5	4.1	6.0	7.6	14.4	16.2	15.6	14.6	17.8	17.5	5.7	1.9	124.9
Daily maximum	78.8	72.7	126.6	113.8	128.4	139.9	137.1	115.4	193.0	148.7	73.4	40.2	193.0
Phenomena													
Haze	17.6	11.8	9.1	7.2	2.4	0.5	0.4	0.4	0.7	5.7	14.6	20.7	91.1
Fog	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4
Hail	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
Thunderstorm	0.5	1.0	3.0	5.2	9.9	7.8	5.9	5.5	9.7	11.1	2.7	0.7	63.0
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, 2564.

อุณหภูมิ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 28.4°C โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนสูงสุด 30.0°C ในเดือนเมษายน และต่ำสุด 26.4°C ในเดือนธันวาคม

ความชื้นสัมพัทธ์ ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีมีค่า 77.7% และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนมีค่าพิสัย 71 - 82% โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในช่วงเดือนกันยายน - ตุลาคม และค่าเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคม

ทิศทางและความเร็วลม ความเร็วลมเฉลี่ยรายเดือนมีค่าพิสัย 1.4 - 4.6 นอต และมีค่าเฉลี่ยตลอดปี 2.8 นอต ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ในช่วงเดือนมกราคม - เมษายน ทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงเดือนพฤษภาคม - กันยายน และทิศเหนือในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม

ปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีมีค่า 1,400.9 มม. เดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยมากกว่า 100 มม. อยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม โดยเดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีจำนวนวันฝนตกมากที่สุดเฉลี่ย 17.8 วัน และมีปริมาณน้ำฝนสูงสุด 261.3 มม.

2) คุณภาพอากาศ

2.1) คุณภาพอากาศในปัจจุบันจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ

ข้อมูลคุณภาพอากาศในปัจจุบันจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ สถานี 31T ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัดระยอง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง อยู่ห่างพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 11 กม. ดังแสดงในรูปที่ 3.1.4-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการและจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงของกรมควบคุมมลพิษ

สำหรับดัชนีตรวจวัดที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเดือน เมษายน 2564 - มีนาคม 2565 และตารางที่ 3.1.4-2 ข้อมูลคุณภาพอากาศที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 31T ของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.016 - 0.082 มก./ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.00 - 1.82 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2021.

รูปที่ 3.1.4-1 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการและจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงของกรมควบคุมมลพิษ

ตารางที่ 3.1.4-2 : ข้อมูลคุณภาพอากาศที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 31T ของกรมควบคุมมลพิษ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	CO เฉลี่ย 1 ชม.
เม.ย. 64	0.021 - 0.056	0.37 - 1.82
พ.ค. 64	0.019 - 0.049	0.44 - 1.49
มิ.ย. 64	0.019 - 0.046	0.27 - 1.45
ก.ค. 64	0.018 - 0.041	0.00 - 1.81
ส.ค. 64	0.017 - 0.035	0.00 - 1.51
ก.ย. 64	0.016 - 0.042	0.01 - 1.03
ต.ค. 64	0.022 - 0.056	0.18 - 0.89
พ.ย. 64	0.026 - 0.045	0.02 - 1.08
ธ.ค. 64	0.028 - 0.081	0.10 - 1.41
ม.ค. 65	0.027 - 0.076	0.18 - 1.18
ก.พ. 65	0.022 - 0.082	0.09 - 1.27
มี.ค. 65	0.020 - 0.061	0.25 - 1.10
มาตรฐาน ^{1/}		34.2 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ (2564). คุณภาพอากาศรายเดือน ปี 2564 - 2565 จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 31T พื้นที่บริเวณตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง.

2.2) คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

บริษัทที่ปรึกษา ได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 19 - วันอาทิตย์ที่ 22 กรกฎาคม 2561 โดยมีดัชนีคุณภาพอากาศที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ฝุ่นละออง (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการแสดงไว้ในภาคผนวก ข. และตารางที่ 3.1.4-3 ซึ่งอธิบายได้ ดังนี้

- **ฝุ่นละอองรวม (TSP)** เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.050 - 0.063 มก./ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.
- **ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)** เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.023 - 0.029 มก./ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1.4-3 : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)		
	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	CO เฉลี่ย 1 ชม.
พ. 19 - ศ. 20 ก.ค. 61	0.051	0.024	1.03 (0.90 ppm)
ศ. 20 - ส. 21 ก.ค. 61	0.050	0.023	-
ส. 21 - อ. 22 ก.ค. 61	0.063	0.029	-
มาตรฐาน ^{1/}	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	30 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (2561). รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณพื้นที่โครงการพลา คลิฟ บีช รีสอร์ท เมื่อวันที่ 19 - 22 กรกฎาคม 2561 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

- **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 1.03 มก./ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม 2561 กับข้อมูลคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษในช่วงเดือนกรกฎาคม 2564 พบว่า คุณภาพบริเวณพื้นที่โครงการมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.023 - 0.029 มก./ลบ.ม. และมีค่า CO 1.03 มก./ลบ.ม. มีคุณภาพอากาศใกล้เคียงกันกับข้อมูลคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษที่มีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.018 - 0.041 มก./ลบ.ม. และค่า CO อยู่ในช่วง 0.00 - 1.81 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

3.1.5 เสียง

1) ข้อมูลระดับเสียงในปัจจุบันจากสถานีตรวจวัดระดับเสียง st29 ของกรมควบคุมมลพิษ

ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดระดับเสียงของกรมควบคุมมลพิษ st29 ซึ่งเป็นสถานีที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ สถานี st29 ซึ่งตั้งอยู่ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง อยู่ห่างพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 12 กม. (ดูรูปที่ 3.1.4-1 (หน้า 3-13) ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการและจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงของกรมควบคุมมลพิษ ประกอบ)

สำหรับดัชนีตรวจวัดที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชม. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ย้อนหลัง 7 วัน ในช่วงวันอังคารที่ 7 มิถุนายน 2565 ถึงวันจันทร์ 13 มิถุนายน 2565 ซึ่งครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด ตารางที่ 3.1.5-1 ข้อมูลระดับของสถานีตรวจวัดระดับเสียง st29 ของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.1.5-1 : ข้อมูลระดับเสียงของสถานีตรวจวัดระดับเสียง st29 ของกรมควบคุมมลพิษ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชม.	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
อ. 7 มิ.ย. 65	62.0	87.9	57.5
พ. 8 มิ.ย. 65	62.0	90.6	54.7
พ. 9 มิ.ย. 65	61.7	78.8	55.0
ศ. 10 มิ.ย. 65	66.9	85.6	55.2
ส. 11 มิ.ย. 65	67.1	80.8	53.5
อ. 12 มิ.ย. 65	62.6	78.9	52.2
จ. 13 มิ.ย. 65	64.0	84.3	52.5
มาตรฐาน*	≤ 70	≤ 115	-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ (2565). รายงานค่าระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดระดับเสียง st29 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง.

- ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 61.7 - 67.1 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 dB(A)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 78.8 - 90.6 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 115 dB(A)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 52.2 - 57.5 dB(A)

2) ระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 19 - วันอาทิตย์ที่ 22 กรกฎาคม 2561 ดัชนีระดับเสียงที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชม. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข. และตารางที่ 3.1.5-2 ซึ่งอธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.1.5-2 : ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชม.	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
พ. 19 - ศ. 20 ก.ค. 61	57.6	87.8	56.4
ศ. 20 - ส. 21 ก.ค. 61	56.5	85.3	54.3
ส. 21 - อา. 22 ก.ค. 61	56.2	83.9	53.8
มาตรฐาน*	≤ 70	≤ 115	-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (2561). รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณพื้นที่โครงการฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท เมื่อวันที่ 19 - 22 กรกฎาคม 2561 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

- **ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชม.** มีค่าอยู่ในช่วง 56.2 - 57.6 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 dB(A)
- **ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})** มีค่าอยู่ในช่วง 83.9 - 87.8 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 115 dB(A)
- **ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})** มีค่าอยู่ในช่วง 53.8 - 56.4 dB(A)

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ กับข้อมูลระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดระดับเสียงของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. อยู่ในช่วง 56.2 - 57.6 dB(A) ซึ่งต่ำกว่าระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดระดับเสียง st29 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุดของกรมควบคุมมลพิษที่มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. อยู่ในช่วง 61.7 - 67.1 dB(A) เนื่องจากพื้นที่โรงแรมเป็นสถานที่พัก่อนที่มีความเงียบสงบมากกว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด

3.1.6 ทรัพยากรน้ำ

1) น้ำผิวดิน

แหล่งน้ำผิวดินในจังหวัดระยอง ประกอบด้วย ทะเลอ่าวไทย ที่มีอาณาเขตติดต่อด้านทิศใต้ของจังหวัด รวมถึงแม่น้ำ และลำคลองสายต่างๆ ที่สำคัญ (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564) ดังนี้

1.1) แม่น้ำ มีแม่น้ำที่สำคัญ 3 สาย ดังนี้

- **แม่น้ำระยองหรือคลองใหญ่** ความยาวประมาณ 50 กม. มีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาทองซ่งและเขาพนมศาสตร์ ซึ่งไหลมาตามคลองต่างๆ แล้วมารวมกันเรียกว่าคลองใหญ่ และไหลลงสู่ทะเลที่ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

- **แม่น้ำประแสร์** มีต้นกำเนิดจากเขาใหญ่ เขาอ่างฤๅไน เขาหินโรง เขาอ่างกระเด็น ไหลมาตามห้วย และคลองต่างๆ หลายสาย เช่น คลองประแสร์ คลองปลิง คลองบ่อทอง ห้วยหินคม คลองเจี๊วต คลองตากกล้วย คลองชุมแสง คลองไผ่เหนือ - ใต้ คลองตวาด คลองพังทวย คลองจำกา คลองไข่ คลองแหวน คลองโพล้ คลองทาสีแก้ว และคลองหนองพลง แล้วไหลมารวมกันเรียกว่าแม่น้ำประแสร์ มีความยาวประมาณ 120 กม. และไหลลงสู่ทะเลที่บ้านปากน้ำ ตำบลปากน้ำประแสร์ อำเภอกะเลง จังหวัดระยอง
- **แม่น้ำพังราด** ประกอบด้วย แม่น้ำสายสั้นๆ ในเขตอำเภอกะเลง จังหวัดระยอง และอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี โดยในเขตจังหวัดจันทบุรีลำน้ำสาขาที่กำเนิดจากเขาตอง และเขาหลายไหลมาบรรจบกัน แล้วไหลรวมลงได้เป็นแนวเขตระหว่างจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดระยอง ลงสู่ปากน้ำพังราด อำเภอกะเลง จังหวัดระยอง

1.2) ลำคลอง จังหวัดระยองมีคลองต่างๆ ถึง 170 คลอง ซึ่งมีน้ำใช้ตลอดปี ลำคลองที่สำคัญมี ดังนี้

- **คลองดอกทราย** มีความยาวประมาณ 45 กม. มีต้นน้ำจากเขาซากกล้วยในเขตอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ไหลลงคลองหนองปลาไหลก่อนที่จะบรรจบกับคลองใหญ่
- **คลองหนองปลาไหล** มีความยาวประมาณ 42 กม. มีต้นน้ำจากเทือกเขาน้ำโจน เขาชมพู และเขาเรือแตก ในเขตจังหวัดชลบุรี ซึ่งไหลมาตามห้วยและคลองต่างๆ เช่น คลองระวิง คลองกรั่ว คลองปลวกแดง จังหวัดระยอง ไหลมารวมกันเรียกว่า คลองหนองปลาไหล แล้วไหลลงสู่คลองใหญ่ที่บ้านหัวทุ่ง ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย
- **คลองโพล้** มีความยาวประมาณ 38 กม. มีต้นน้ำจากเขาขมุข เขาชะเอม และเขาปลายคลองโพล้ ไหลลงสู่แม่น้ำประแสร์ที่บ้านท่ากระชาย อำเภอกะเลง
- **คลองทับมา** มีความยาวประมาณ 12 กม. มีต้นน้ำจากเทือกเขาต่างๆ เช่น เขาจอมแห, เขาเกตุ และเขากระบอก ซึ่งไหลมาตามห้วยและคลองต่างๆ เช่น คลองซากใหญ่ คลองหนองหล้า และคลองช้างตาย ไหลมารวมกันเรียกว่าคลองทับมา และไหลลงสู่แม่น้ำระยองที่บ้านเกาะกลอย อำเภอเมืองระยอง
- **คลองระโงก** มีความยาวประมาณ 10 กม. มีต้นน้ำจากเทือกเขาชะเมา ซึ่งไหลมาตามคลองต่างๆ เช่น คลองเขาจุด คลองสะท้อน และคลองน้ำเป็น ไหลมารวมกันเรียกว่าคลองระโงก และไหลลงสู่คลองโพล้ที่บ้านเนินสุขสำราญ อำเภอกะเลง

นอกจากนี้ จังหวัดระยองมีการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อใช้สำหรับการเกษตรกรรม การอุปโภค-บริโภค และการอุตสาหกรรม มีโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง จำนวน 5 โครงการ สามารถเก็บกักน้ำได้ 542.65 ล้าน ลบ.ม. และมีพื้นที่ชลประทานได้รับประโยชน์ 201,700 ไร่ แบ่งเป็น 3 ประเภทหลักๆ ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

- โครงการชลประทานเพื่อการอุตสาหกรรมมีจำนวน 2 โครงการ คือ โครงการอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล และโครงการอ่างเก็บน้ำดอกกราย

- โครงการชลประทานเพื่อป้องกันน้ำเค็มและอุทกภัยและเก็บกักน้ำ มีจำนวน 6 โครงการ คือ โครงการป้องกันอุทกภัยระยอง ฝ่ายบ้านค่าย อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำคลองระลอก และโครงการป้องกันน้ำเค็มลุ่มแม่น้ำประแสร์
- โครงการชลประทานเพื่อการเกษตรจังหวัดระยอง มีจำนวน 5 โครงการ คือ โครงการป้องกันอุทกภัยจังหวัดระยอง ฝ่ายบ้านค่าย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำคลองระลอก และโครงการป้องกันน้ำเค็มลุ่มแม่น้ำประแสร์

แหล่งน้ำผิวดินในเทศบาลตำบลพลา ประกอบด้วย ลำน้ำ ลำห้วย และลำคลองสายต่างๆ เป็นลำคลองขนาดเล็ก ได้แก่ คลองพลา คลองทราย คลองลึก และคลองพูน นอกจากนี้ยังมี บึง หนอง สระน้ำ ฝาย และบ่อน้ำตื้น (สำนักงานเทศบาลตำบลพลา, 2564)

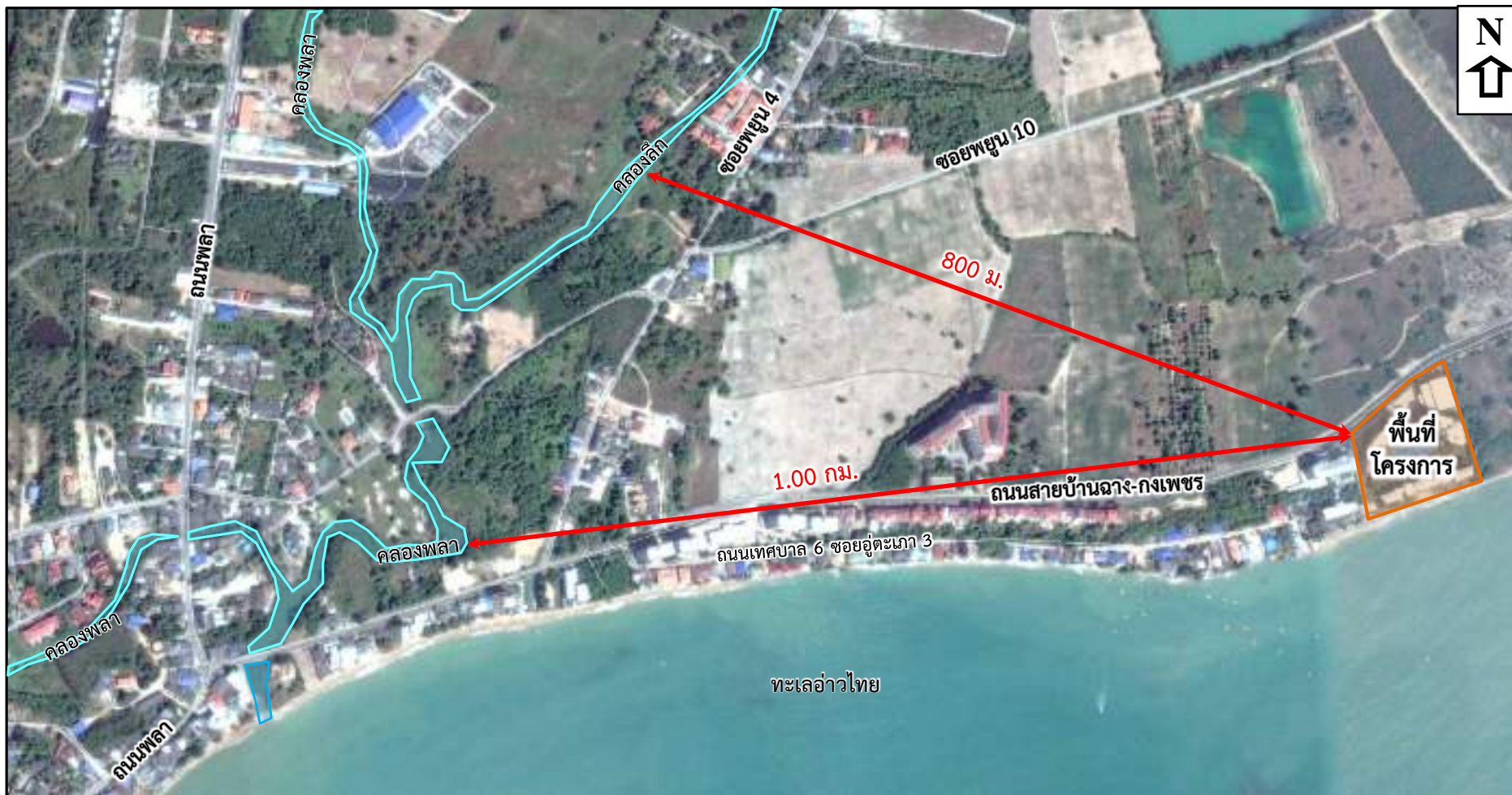
สำหรับ**แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ** ได้แก่ คลองลึก และคลองพลา ซึ่งพื้นที่โครงการห่างประมาณ 800 ม. และ 1 กม. ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 3.1.6-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างจากพื้นที่โครงการและแหล่งน้ำผิวดิน

2) น้ำทะเล

2.1) คุณภาพน้ำทะเลของจังหวัดระยอง

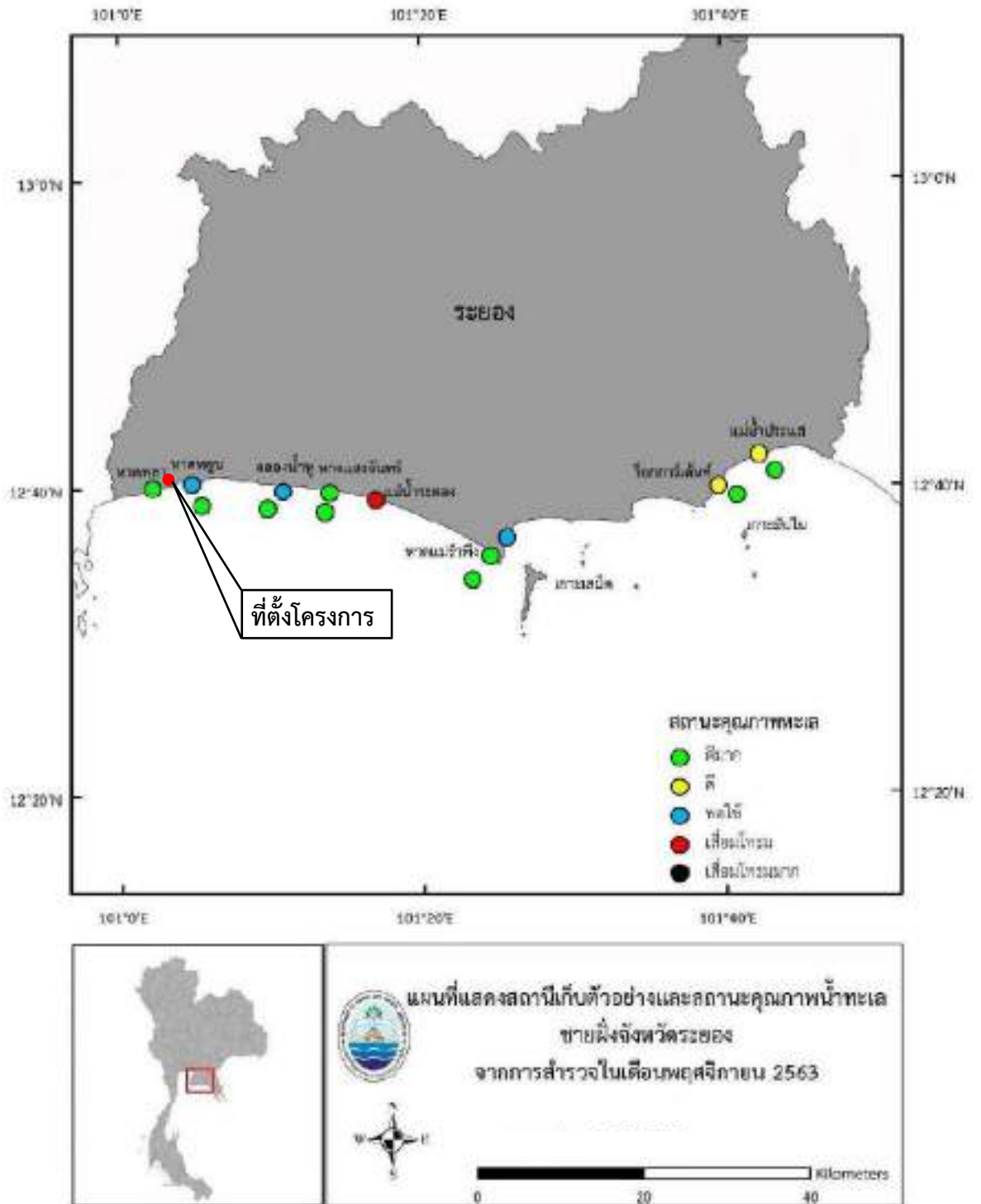
ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ในปีงบประมาณ 2564 ในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ ระยอง จันทบุรี และตราด แบ่งออกเป็นสถานีใกล้ฝั่งทะเล (ห่างฝั่ง 3,000 ม.) จำนวน 11 สถานี สถานีใกล้ฝั่งทะเล (ห่างฝั่ง 0 ม. และ 500 ม.) จำนวน 14 สถานี และสถานีระบบนิเวศที่สำคัญ (แหล่งปะการัง หญ้าทะเล ป่าชายเลน และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ) จำนวน 19 สถานี

สำหรับจังหวัดระยองมีสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลเป็นสถานีใกล้ฝั่งทะเล (ห่างฝั่ง 3,000 ม.) จำนวน 6 สถานี สถานีใกล้ฝั่งทะเล (ห่างฝั่ง 0 ม. และ 500 ม.) จำนวน 9 สถานี และสถานีระบบนิเวศที่สำคัญ (แหล่งปะการัง หญ้าทะเล ป่าชายเลน และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ) จำนวน 14 สถานี โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างจำนวน 3 ครั้งต่อปี ในเดือนพฤศจิกายน 2563 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม 2564 และในเดือนพฤษภาคม 2564 ดังรูปที่ 3.1.6-2 ถึงรูปที่ 3.1.6-4 แผนที่แสดงสถานีเก็บตัวอย่างน้ำและสถานะคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจังหวัดระยอง ตามลำดับ การประเมินคุณภาพน้ำทะเลในชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออกประจำปี 2564 โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (Marine Water Quality Index : MWQI) คำนวณจาก 8 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย (DO) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO₄-P) ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO₃-N) อุณหภูมิ (Temp) สารแขวนลอย (TSS) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และแอมโมเนียรวม (NH₃-N) โดยมีคะแนน 0 - 100 ดังนี้

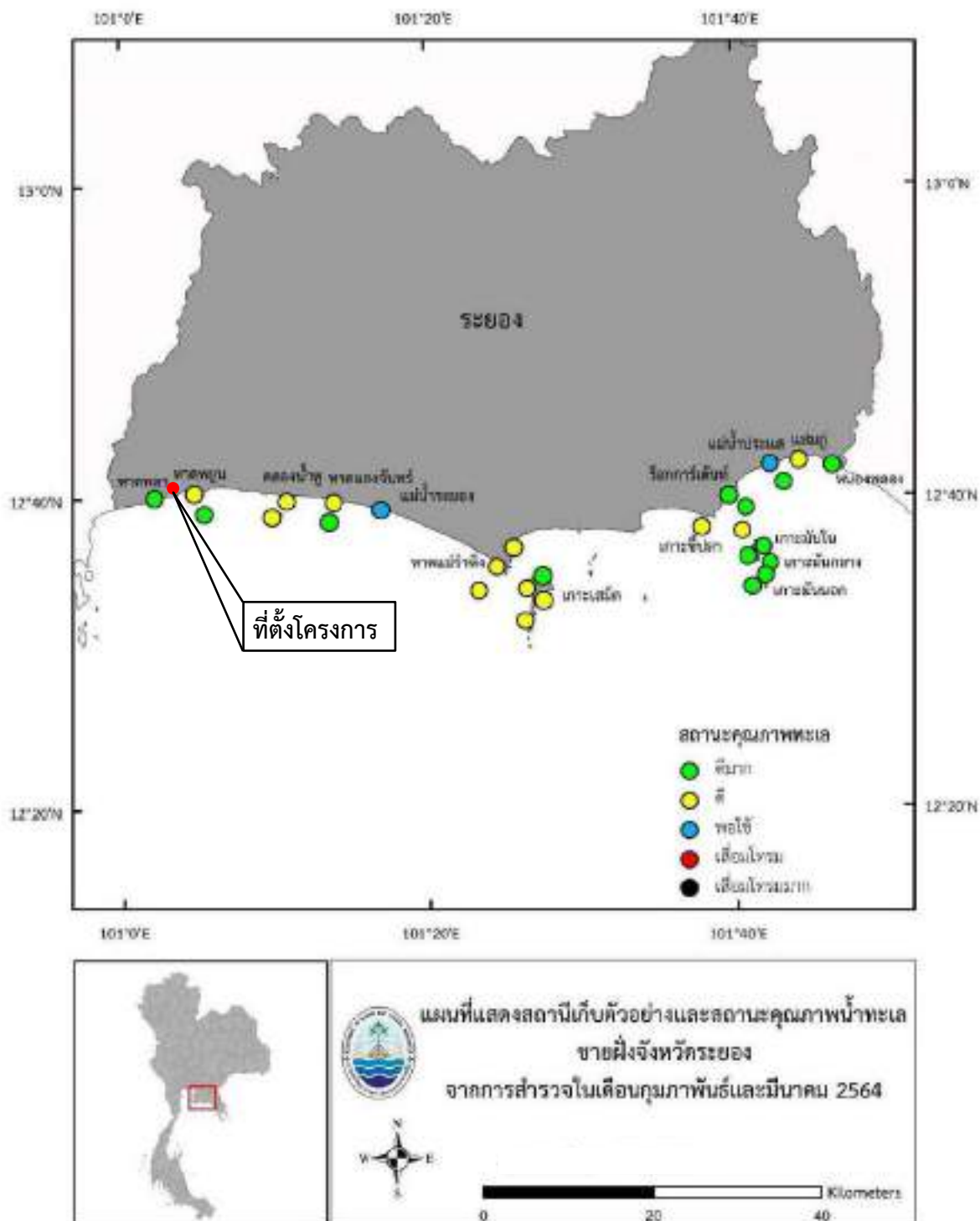


ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2021.

รูปที่ 3.1.6-1 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างจากพื้นที่โครงการและแหล่งน้ำผิวดิน

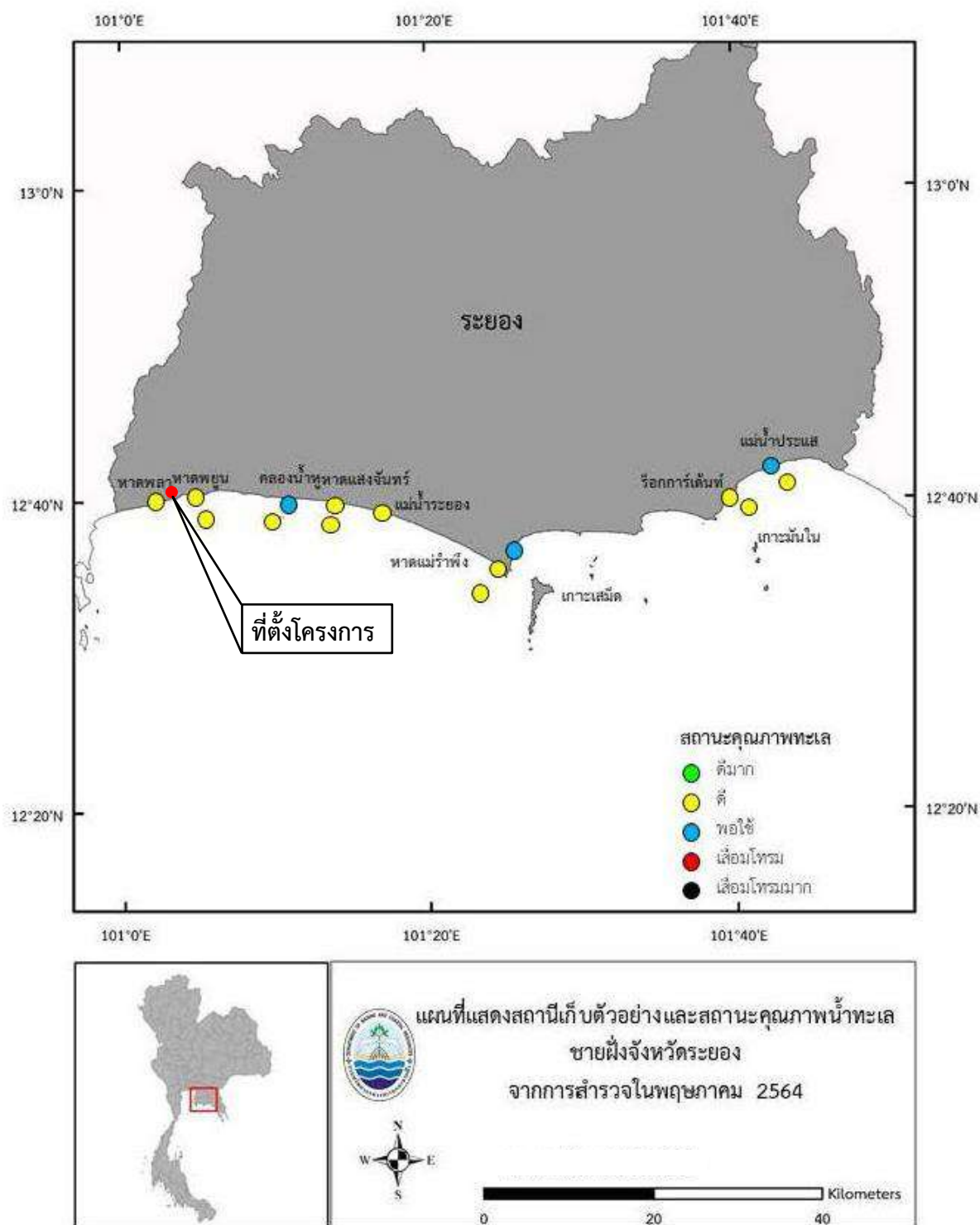


รูปที่ 3.1.6-2 : แผนที่แสดงสถานีเก็บตัวอย่างน้ำและสถานะคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจังหวัดระยอง
จากการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน 2563



ที่มา : แผนที่แสดงสถานีเก็บตัวอย่างและสถานะคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจังหวัดระยอง ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก, 2564.

รูปที่ 3.1.6-3 : แผนที่แสดงสถานีเก็บตัวอย่างน้ำและสถานะคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจังหวัดระยอง
จากการสำรวจในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมิถุนายน 2564



ที่มา : แผนที่แสดงสถานีเก็บตัวอย่างและสถานะคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจังหวัดระยอง ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก, 2564.

รูปที่ 3.1.6-4 : แผนที่แสดงสถานีเก็บตัวอย่างน้ำและสถานะคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจังหวัดระยองจากการสำรวจในเดือนพฤษภาคม 2564

- 0 - 25 เกณฑ์เสื่อมโทรมมาก
- มากกว่า 25 - 50 เสื่อมโทรม
- มากกว่า 50 - 80 พอใช้
- มากกว่า 80 - 90 ดี
- มากกว่า 90 - 100 ดีมาก

ทั้งนี้ สภาพปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลฯ ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และปริมาณสารอาหารในบางช่วงเวลา ซึ่งเกิดจากการระบายน้ำทิ้งของชุมชน และสถานประกอบการ ที่ไม่ได้รับการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ

ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า คุณภาพน้ำทะเลของจังหวัดระยองในเดือนพฤศจิกายนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 60, ดีร้อยละ 20 และพอใช้ร้อยละ 20 ส่วนในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 48, ดีร้อยละ 45 และพอใช้ร้อยละ 7 และในเดือนพฤษภาคมอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ 80 และพอใช้ร้อยละ 20 (ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก, 2564)

2.2) คุณภาพน้ำทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากสถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษ

จากข้อมูลผลการสำรวจคุณภาพน้ำทะเลพื้นที่ชายฝั่งทั่วประเทศปี 2563 ของกรมควบคุมมลพิษ สถานีที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีหาดพยุห์ (Rypy0) (ส่วนพัฒนาและบริหารระบบสารสนเทศ, 2564) โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2563 ระยะห่างจากชายฝั่งประมาณ 10 ม. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ตรวจพบ คือ น้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 6 (เขตชุมชน) (ประเภทที่ 6)

ผลวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลของสถานีหาดพยุห์ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.1.6-1 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทะเลชายฝั่ง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 6 ตุลาคม 2564 พบว่ามีค่าดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 6 (เขตชุมชน) โดยอุณหภูมิของน้ำทะเลมีค่า 31.59°C ซึ่งเป็นค่าปกติของน้ำทะเลอ่าวไทยตอนบนฝั่งตะวันตก ที่มีอุณหภูมิอยู่ในช่วง $25.84 - 33.3^{\circ}\text{C}$ และมีค่าเฉลี่ย $29.76 \pm 1.3^{\circ}\text{C}$ (ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบนฝั่งตะวันตก, 2564) และอยู่ในค่ามาตรฐานของคุณภาพน้ำประเภทที่ 6 ซึ่งกำหนดให้เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากธรรมชาติ ในส่วนความเป็นกรด-ด่างมีค่า 8.23 ซึ่งอยู่ในค่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่า 7.0 - 8.5 สำหรับความเค็มของน้ำมีค่า 31.26 ส่วนในพันส่วน ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากน้ำทะเลอ่าวไทยจะมีค่าความเค็ม 30.5 - 32.5 ส่วนในพันส่วน และมาตรฐานฯ ได้กำหนดให้เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของความเค็มต่ำสุด ในส่วนของออกซิเจนละลายมีค่า 6.27 มก./ล. ซึ่งมาตรฐานฯ กำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล. สำหรับแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดตรวจพบในปริมาณต่ำ (<1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มล.) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนด

ตารางที่ 3.1.6-1 : ผลการสำรวจคุณภาพน้ำทะเลจากสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลของกรมควบคุมมลพิษ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ^{1/}						
		สถานีหาดพยุห	ประเภทที่ 1 อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ	ประเภทที่ 2 อนุรักษ์แหล่งปะการัง	ประเภทที่ 3 เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ประเภทที่ 4 การนันทนาการ*	ประเภทที่ 5 การอุตสาหกรรม และท่าเรือ	ประเภทที่ 6 เขตชุมชน
วันที่เก็บตัวอย่าง	-	24 มิ.ย.63						
เวลาเก็บตัวอย่าง	-	09.40 น.						
อุณหภูมิ ^{3/}	°C	31.59	เพิ่มขึ้นไม่เกิน 1°C จากสภาพธรรมชาติ	ไม่เปลี่ยนแปลง จากสภาพธรรมชาติ	เพิ่มขึ้นไม่เกิน 1°C จากสภาพธรรมชาติ	เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ		
ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.23	7.0 - 8.5					
สารแขวนลอย ^{2/}	มก./ล.	11.50	≤ + SD					
ความเค็มของน้ำ	ส่วนในพันส่วน	31.26	เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของความเค็มต่ำสุด					
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	6.27	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 4			
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	< 1.80	ไม่เกิน 1,000					
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	ซีเอฟยู/100 มล.	64.00	ไม่เกิน 70			ไม่เกิน 100		
ไนเตรต-ไนโตรเจน	มกก.-ไนโตรเจน/ล.	2.34	ไม่เกิน 20		ไม่เกิน 60			
ฟอสเฟส-ฟอสฟอรัส	มกก.-ฟอสฟอรัส/ล.	5.15	ไม่เกิน 15		ไม่เกิน 45			
แอมโมเนียรวม	มกก.-ไนโตรเจน/ล.	14.60	ไม่เกิน 100		ไม่เกิน 700	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 950	

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ (2564). ข้อมูลคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ ครั้งที่ 2 ปี 2563

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ออกตามความใน พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม 2564

^{2/} ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำ หรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ หรือตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ

ให้มีค่าไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ส่วนกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์มตรวจพบในปริมาณ 64 ซีเอฟยู/100 มล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 100 ซีเอฟยู/100 มล. ในส่วนของไนเตรต-ไนโตรเจนตรวจพบในปริมาณ 2.34 มกค./ไนโตรเจน/ล. มีค่าตามมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 60 มกค./ล. สำหรับฟอสเฟส-ฟอสฟอรัสมีค่า 5.15 มกค./ล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 45 มกค.ฟอสฟอรัส/ล. และแอมโมเนียรวมตรวจพบในปริมาณ 100 มกค./ไนโตรเจน/ล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 950 มกค./ล.

(2.3) คุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งหาดพลาด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

แนวเขตพื้นที่โครงการรอยัล ฟลา คลิฟ บีช ทางด้านทิศใต้ติดต่อกับชายฝั่งหาดพลาและทะเลอ่าวไทย ดังรูปที่ 3.1.6-5 สภาพชายฝั่งหาดพลาและทะเลอ่าวไทยบริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2564 ดังรูปที่ 3.1.6-6 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและนิเวศทางน้ำจำนวน 2 สถานี ดังนี้

- **สถานีที่ 1** แนวเขตที่ดินทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 50 ม. พิกัด 12N 670554, UTM 060180
- **สถานีที่ 2** แนวเขตที่ดินทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 50 ม. พิกัด 12N 670198, UTM 059177

การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลดำเนินการโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ได้ใช้วิธีการที่กำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ

สำหรับดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ประกอบด้วย อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ออกซิเจนละลาย แคลซิเทียเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แคลซิเทียเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม ไนเตรต-ไนโตรเจน ฟอสเฟส-ฟอสฟอรัส และแอมโมเนียรวม ผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ณ. และตารางที่ 3.1.6-2 ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งหาดพลาด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยตัวอย่างน้ำทั้ง 2 ตัวอย่างมีคุณภาพทางกายภาพ (อุณหภูมิ) ทางเคมี (ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ฟอสเฟส-ฟอสฟอรัส และแอมโมเนียรวม) และทางจุลชีววิทยา (แบคทีเรีย) ใกล้เคียงกัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- **สถานีที่ 1** อุณหภูมิของน้ำทะเลมีค่า 29.9°C ซึ่งเป็นค่าปกติของน้ำทะเลอ่าวไทยตอนบนฝั่งตะวันตกที่มีอุณหภูมิอยู่ในช่วง $25.84 - 33.30^{\circ}\text{C}$ และอยู่ในค่ามาตรฐานของคุณภาพน้ำประเภทที่ 6 ซึ่งกำหนดให้เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากธรรมชาติ ในส่วนของความเป็นกรด-ด่างมีค่า 8.5 ซึ่งอยู่ในค่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่า 7.0 - 8.5 สำหรับความเค็มของน้ำมีค่า 31 ส่วนในพันส่วน ในขณะที่



รูปที่ 3.1.6-5 : สภาพชายฝั่งหาดปลาและทะเลอ่าวไทยบริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2021.

รูปที่ 3.1.6-6 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและนิเวศทางน้ำ

ตารางที่ 3.1.6-2 : ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลบริเวณชายหาดพลาด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ^{1/}					
				ประเภทที่ 1 อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ	ประเภทที่ 2 อนุรักษ์แหล่ง ปะการัง	ประเภทที่ 3 เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ประเภทที่ 4 การนันทนาการ*	ประเภทที่ 5 การอุตสาหกรรม และท่าเรือ	ประเภทที่ 6 เขตชุมชน
วันที่เก็บตัวอย่าง	-	26 ต.ค. 64	26 ต.ค. 64						
เวลาเก็บตัวอย่าง	-	12.30	13.00						
อุณหภูมิ น้ำ	°C	29.9	29.9	เพิ่มขึ้นไม่เกิน 1°C จากสภาพธรรมชาติ	ไม่เปลี่ยนแปลงจาก สภาพธรรมชาติ	เพิ่มขึ้นไม่เกิน 1°C จาก สภาพธรรมชาติ	เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ		
ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.5	8.3	7.0 - 8.5					
สารแขวนลอย ^{2/}	มก./ล.	14	16	\bar{x} + SD					
ความเค็มของน้ำ	ส่วนในพันส่วน	31	31	เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของความเค็มต่ำสุด					
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	7.5	7.7	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 4			
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	11	17	ไม่เกิน 1,000					
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	ซีเอฟยู/100 มล.	< 1	< 1	ไม่เกิน 70			ไม่เกิน 100		
ไนเตรต-ไนโตรเจน	มคก.-ไนโตรเจน/ล.	10	20	ไม่เกิน 20		ไม่เกิน 60			
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	มคก.-ฟอสฟอรัส/ล.	< 12	< 12	ไม่เกิน 15		ไม่เกิน 45			
แอมโมเนียรวม	มคก.-ไนโตรเจน/ล.	159	204	ไม่เกิน 100		ไม่เกิน 700	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 950	

ที่มา : บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (2564) รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2564 วิเคราะห์โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม, 2564

^{2/} ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำ หรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ หรือตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ

น้ำทะเลอ่าวไทยจะมีค่าความเค็ม 30.5 - 32.5 ส่วนในพันส่วน และมาตรฐานฯ ได้กำหนดให้เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของความเค็มต่ำสุด ในส่วนของออกซิเจนละลายมีค่า 7.5 มก./ล. ซึ่งมาตรฐานฯ กำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล. สำหรับแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดตรวจพบในปริมาณ 11 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ส่วนแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มตรวจพบในปริมาณต่ำ (<1 ซีเอฟยู/100 มล.) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 100 ซีเอฟยู/100 มล. ในส่วนของไนเตรต-ไนโตรเจนตรวจพบในปริมาณ 10 มก.ไนโตรเจน/ล. มีค่าตามมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 60 มก.ไนโตรเจน/ล. สำหรับฟอสเฟส-ฟอสฟอรัสมีค่า <12 มก.ไนโตรเจน/ล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 45 มก.ฟอสฟอรัส/ล. และแอมโมเนียรวมตรวจพบในปริมาณ 159 มก.ไนโตรเจน/ล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 950 มก.ไนโตรเจน/ล.

- **สถานีที่ 2 อุณหภูมิ**ของน้ำทะเลมีค่า 29.9°C ซึ่งเป็นค่าปกติของน้ำทะเลอ่าวไทยตอนบนฝั่งตะวันตก ที่มีอุณหภูมิอยู่ในช่วง 25.84 - 33.30°C และอยู่ในค่ามาตรฐานของคุณภาพน้ำประเภทที่ 6 (เขตชุมชน) ซึ่งกำหนดให้เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากธรรมชาติ ในส่วนของ**ความเป็นกรด-ด่าง**มีค่า 8.3 ซึ่งอยู่ในค่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่า 7.0 - 8.5 สำหรับ**ความเค็ม**ของน้ำมีค่า 31 ส่วนในพันส่วน ในขณะที่น้ำทะเลอ่าวไทยจะมีค่าความเค็ม 30.5 - 32.5 ส่วนในพันส่วน และมาตรฐานฯ ได้กำหนดให้เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของความเค็มต่ำสุด ในส่วนของ**ออกซิเจนละลาย**มีค่า 7.7 มก./ล. ซึ่งมาตรฐานฯ กำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล. สำหรับ**แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด**ตรวจพบในปริมาณ 17 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ส่วน**กลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม**ตรวจพบในปริมาณต่ำ (<1 ซีเอฟยู/100 มล.) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 100 ซีเอฟยู/100 มล. ในส่วนของ**ไนเตรต-ไนโตรเจน**ตรวจพบในปริมาณ 20 มก.ไนโตรเจน/ล. มีค่าตามมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 60 มก.ไนโตรเจน/ล. สำหรับ**ฟอสเฟส-ฟอสฟอรัส**มีค่า <12 มก.ไนโตรเจน/ล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 45 มก.ฟอสฟอรัส/ล. และ**แอมโมเนียรวม**ตรวจพบในปริมาณ 204 มก.ไนโตรเจน/ล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 950 มก.ไนโตรเจน/ล.

สรุป ในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลบริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการในระยะประมาณ 50 ม. จากแนวชายฝั่งจำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2564 มาทำการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ค่าดัชนีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 6 (เขตชุมชน)

3) น้ำใต้ดิน

แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดระยอง จำแนกตามแหล่งกำเนิดทางอุทกธรณีวิทยาแบบต่างๆ (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564) ดังนี้

- **ชั้นหิน Colluvium หรือ Phanut Nikhom Aquifers** ส่วนใหญ่พบในอำเภอเมืองระยอง อำเภอบ้านฉาง อำเภอบ้านค่าย อำเภอวังจันทร์ อำเภอแกลง และกิ่งอำเภอเขาชะเมา มีความสามารถในการให้น้ำบาดาลน้อย คือ ไม่เกิน 20 แกลลอน/นาที่
- **ชั้นหิน Granitic Aquifers** พบในอำเภอบ้านฉาง กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา และอำเภอปลวกแดง มีความสามารถในการให้น้ำได้ตั้งแต่ 0-30 แกลลอน/นาที่
- **ชั้นหิน Metamorphic Aquifers** พบในบริเวณอำเภอเมืองระยอง อำเภอบ้านค่าย และอำเภอวังจันทร์ มีความสามารถในการให้น้ำ 40-80 แกลลอน/นาที่
- **ชั้นหิน Alluvium หรือ Chao Phraya Aquifers** พบในอำเภอเมืองระยอง และอำเภอบ้านฉาง ซึ่งมีความสามารถในการให้น้ำเฉลี่ย 100-500 แกลลอน/นาที่
- **ชั้นหิน Gneissic Aquifers** พบในอำเภอบ้านฉาง กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา อำเภอปลวกแดง มีความสามารถในการให้น้ำได้ตั้งแต่ 0-30 แกลลอน/นาที่ แต่บางแห่งอาจสูงถึง 50 แกลลอน/นาที่
- **ชั้นหิน Carbonate Aquifers** พบในอำเภอสอยดาว ซึ่งมีความสามารถในการให้น้ำเฉลี่ย 100 - 500 แกลลอน/นาที่
- **ชั้นหิน Metasediment Aquifers** ส่วนใหญ่พบในอำเภอแกลงและอำเภอวังจันทร์มีความสามารถในการให้น้ำน้อย อยู่ในช่วงตั้งแต่เล็กน้อยมากจนถึง 20 แกลลอน/นาที่

การใช้น้ำใต้ดินในจังหวัดระยอง มีปริมาณการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นและบ่อน้ำบาดาลส่วนตัวประมาณ 11.24 ล้านลบ.ม./ปี (ประมาณ 1,459 บ่อ) โดยพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาน้ำบาดาลในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำคลองใหญ่ อยู่ในบริเวณตำบลบางบุตร ตำบลชากบก และตำบลบ้านค่าย โดยมีปริมาณน้ำบาดาลที่คาดว่าจะพัฒนาได้มากกว่า 20 ลบ.ม./ชม. และมีคุณภาพน้ำบาดาลอยู่ในระดับที่ดี มีสารละลายในน้ำน้อยกว่า 500 มก./ลิตร

แหล่งน้ำบาดาลในเทศบาลตำบลพลา อยู่ในเขตอำเภอบ้านฉางจำแนกตามแหล่งกำเนิดทางอุทกธรณีวิทยาแบบต่างๆ ได้แก่ ชั้นหิน Granitic Aquifers, ชั้นหิน Alluvium หรือ Chao Phraya Aquifer และชั้นหิน Gneissic Aquifers ซึ่งการใช้น้ำใต้ดินของเทศบาลตำบลพลา มีปริมาณการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นเป็นส่วนใหญ่ (สำนักงานเทศบาลตำบลพลา, 2564)

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตบริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ซึ่งในการดำเนินโครงการที่ผ่านมาใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาสาขาบ้านฉาง ไม่มีการนำน้ำบาดาลมาใช้แต่ประการใด

3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

3.2.1 นิเวศวิทยานก

จังหวัดระยอง มีพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งมีสภาพเป็นป่าดิบแล้ง ป่าชายหาด ป่าเบญจพรรณ และป่าละเมาะ มีเนื้อที่ 182,276 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.96 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีพื้นที่ตาม พ.ร.ฎ. กำหนดเขตอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ประกอบด้วย ป่าสงวนแห่งชาติ 8 แห่ง มีเนื้อที่ 821.99 ตร.กม. หรือ 513,743 ไร่ อุทยานแห่งชาติ 2 แห่ง มีเนื้อที่ 198.84 ตร.กม. หรือ 124,275 ไร่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 1 แห่ง มีเนื้อที่ 32,875 ไร่ และสวนรุกขชาติ 2 แห่ง (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564) มีรายละเอียด ดังนี้

1) ป่าสงวนแห่งชาติ 8 แห่ง ดังนี้

- **ป่ากะเจ็ด ป่าเพ และป่าแกลง** ตั้งอยู่ตำบลกะเจ็ด ตำบลตะพง ตำบลบ้านแลง ตำบลนาตาขวัญ ตำบลเพ ตำบลบ้านค่าย อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ 46.3 ตร.กม. หรือ 28,937 ไร่ และป่าแห่งนี้มีไม้ยาง ไม้ตะแบก ไม้กะบาก ไม้มะค่า ไม้ชัน ไม้ชุมแพรง ไม้ตาเสือ และไม้ตาลหก ซึ่งมีค่าจำนวนมาก และมีของป่ากับทรัพยากรธรรมชาติอื่นด้วย
- **ป่าเขาชะหาด ป่าเขาน้อย และป่าเขาครอก** ตั้งอยู่ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง และตำบลสำนักท้อน ตำบลบ้านฉาง ตำบลพลา กิ่งอำเภอบ้านฉาง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ 28.5 ตร.กม. หรือ 17,811 ไร่ มีไม้ยาง ไม้ตะเคียน ไม้มะค่าโมง ไม้สมพง ไม้ชะหาด และไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีค่าจำนวนมาก และมีของป่ากับทรัพยากรธรรมชาติอื่นด้วย
- **ป่าคลองระเวียง – เขาสมเเล็ด** ตั้งอยู่ตำบลชะหาร ตำบลตาสีห์ ตำบลปลวกแดง ตำบลหนองม้า อำเภอบ้านฉาง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ 220 ตร.กม. หรือ 137,500 ไร่ มีไม้ยาง ไม้ตะเคียน และไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีค่าจำนวนมาก และมีของป่ากับทรัพยากรธรรมชาติอื่นด้วย
- **ป่าบ้านนา และป่าทุ่งควายกิน** ตั้งอยู่ตำบลบ้านนา ตำบลกระแสน ตำบลทุ่งควายกิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ 501.6 ตร.กม. หรือ 313,500 ไร่ มีไม้ยาง ไม้ตะเคียน ไม้ตะแบก ไม้มะค่า และไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีค่าจำนวนมาก และมีของป่ากับทรัพยากรธรรมชาติอื่นด้วย
- **ป่าบ้านเพ** ตั้งอยู่ตำบลเพ และตำบลแกลง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ 1.0 ตร.กม. หรือ 625 ไร่ มีไม้ยาง ไม้กระติง เหียง และไม้เสม็ดขาว ซึ่งเป็นประโยชน์มากกว่าที่จะแผ้วถางลงเป็นพื้นที่เพาะปลูกหรือเพื่อกิจการอย่างอื่น
- **ป่าภูเขาหินตั้ง** ตั้งอยู่ตำบลกะเจ็ด อำเภอเมืองระยอง และตำบลชากพง ตำบลชากโดน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ 9.12 ตร.กม. หรือ 5,700 ไร่ มีไม้ยาง ไม้กะบาก ไม้กะบาก ไม้กะทังหัน ไม้มะขาง และไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีค่าจำนวนมาก และมีของป่ากับทรัพยากรธรรมชาติอื่นด้วย

- **ป่าเลนประแส และป่าพังราด** ตั้งอยู่ตำบลปากน้ำ ตำบลประแส ตำบลพังราด ตำบลเนินซ้อ และตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ 14.54 ตร.กม. หรือ 9,090 ไร่ มีไม้โกงกาง ไม้โปรง ไม้ประสัก และไม้ลุ่ย ซึ่งเป็นประโยชน์มากกว่าที่จะแผ้วถางลงเป็นพื้นที่เพาะปลูกหรือเพื่อกิจการอย่างอื่น
- **ป่าหนองสนม** ตั้งอยู่ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ 0.93 ตร.กม. หรือ 580 ไร่ มีไม้ยาง ไม้พยอ และไม้เสม็ดขาว ซึ่งเป็นประโยชน์มากกว่าที่จะแผ้วถางลงเป็นพื้นที่เพาะปลูกหรือเพื่อกิจการอย่างอื่น

2) อุทยานแห่งชาติ 2 แห่ง ดังนี้

- **อุทยานแห่งชาติเขาแหลมหญ้า-เกาะเสม็ด** เป็นอุทยานแห่งชาติทางทะเล มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 81,875 ไร่ หรือ 131 ตร.กม. ครอบคลุมแนวชายฝั่งบริเวณหาดแม่รำพึงไปจนถึงเขาแหลมหญ้า และพื้นที่ในท้องทะเล ตลอดจนเกาะต่างๆ ประกอบด้วย เกาะเสม็ด เกาะจันทร์ เกาะทะลุ เกาะกุฎี เกาะขาม เกาะปลายดิน เขาแหลมหญ้า และชายทะเลด้านทิศตะวันตกของเขาลแหลมหญ้า โดยมีส่วนที่เป็นพื้นน้ำถึง 123 ตร.ม. หรือร้อยละ 94 ของพื้นที่ทั้งหมด
- **อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง** อุทยานมีพื้นที่ 42,400 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจังหวัดระยองและจังหวัดจันทบุรี เป็นอุทยานที่ประกอบด้วยพื้นที่ที่เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน ปกคลุมด้วยป่าธรรมชาติ โดยมียอดเขาสูงสุด คือ ยอดเขาชะเมา ที่มีความสูง 1,024 ม. จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำของลำห้วยหลายสาย คือ คลองละลอก คลองโพล้ คลองหินเพลิง เป็นต้น สำหรับบริเวณเขาวงนั้นมีสภาพภูมิประเทศเป็นเขาหินปูน ซึ่งมีถ้ำหินปูนเป็นจำนวนมาก และเป็นแหล่งต้นน้ำของคลองนายายอาม

3) **เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 1 แห่ง คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน** เป็นส่วนหนึ่งของป่าสงวนแห่งชาติป่าควนระบม-สียัด ซึ่งอยู่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ติดกับบริเวณรอยต่อของจังหวัดสระแก้ว จังหวัดจันทบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดชลบุรี ประกาศตามพระราชกฤษฎีกากำหนดให้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน เมื่อปี 2520 รวมเนื้อที่ 67,562.5 ไร่

4) สวนรุกขชาติ 2 แห่ง ดังนี้

- **สวนรุกขชาติเพ** ตั้งขึ้นในปี 2517 บริเวณชายหาดบ้านเพ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าบ้านเพ มีเนื้อที่ประมาณ 625 ไร่ เดิมชาวบ้านนิยม เรียกว่า “สวนสน” เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของจังหวัดระยอง
- **สวนรุกขชาติหนองสนม** ตั้งขึ้นในปี 2522 ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าหนองสนม บนพื้นที่ประมาณ 350 ไร่ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง ด้วยเห็นว่าสภาพของป่าหนองสนมเป็นป่าที่อยู่ใกล้เมืองแห่งเดียวที่เหลืออยู่ในตัวเมือง

เทศบาลตำบลพลา มีพื้นที่ป่าไม้บนเขาโกรกตะแบก (ป่าเขาครอก) ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลพลา มีไม้ยาง ตะเคียน มะค่าโมง สมพง มะหาด และไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีจำนวนมาก และมีของป่ากับทรัพยากรธรรมชาติอื่นด้วย

สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบในรัศมี 1 กม. เป็นเขตชุมชน ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ และอยู่ห่างจากเขาโกรกตะแบก (ป่าเขาครอก) ประมาณ 5.50 กม. **ดังรูปที่ 3.2.1-1** ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับเขาโกรกตะแบก (ป่าเขาครอก) ต้นไม้ที่พบในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นไม้ผลที่ปลูกเพื่อบริโภค และไม้ดอกที่ปลูกเพื่อความสวยงาม ส่วนสัตว์ที่พบเป็นสัตว์ปีก จำพวกนกขนาดเล็ก และสัตว์เลื้อยคลาน เช่น นกกระจอก นกเอี้ยง จิ้งเหลน กิ้งก่า เป็นต้น ซึ่งพบเห็นได้ทั่วไปในเขตชุมชน

3.2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด

พื้นที่โครงการด้านทิศใต้มีแนวเขตที่ดินติดกับชายหาดพลาและทะเลอ่าวไทย ซึ่งโครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาดบริเวณหาดพลาประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2564 เก็บตัวอย่างมีจำนวน 2 สถานี มีรายละเอียด ดังนี้

- **จุดเก็บตัวอย่าง :** ทะเลบริเวณหน้าพื้นที่โครงการรอยัล ฟูลา คลิฟ บีช รีสอร์ท ซึ่งเป็นจุดเดียวกันกับจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเล (ดูรูปที่ 3.1.6-6 (หน้า 3-28) ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและนิเวศทางน้ำ ประกอบ)

สถานีที่ 1 : แนวเขตที่ดินทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการและห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 50 ม.
(พิกัด 12N 670554, 060180)

สถานีที่ 2 : แนวเขตที่ดินทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการและห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 50 ม.
(พิกัด 12N 670198, 059177)

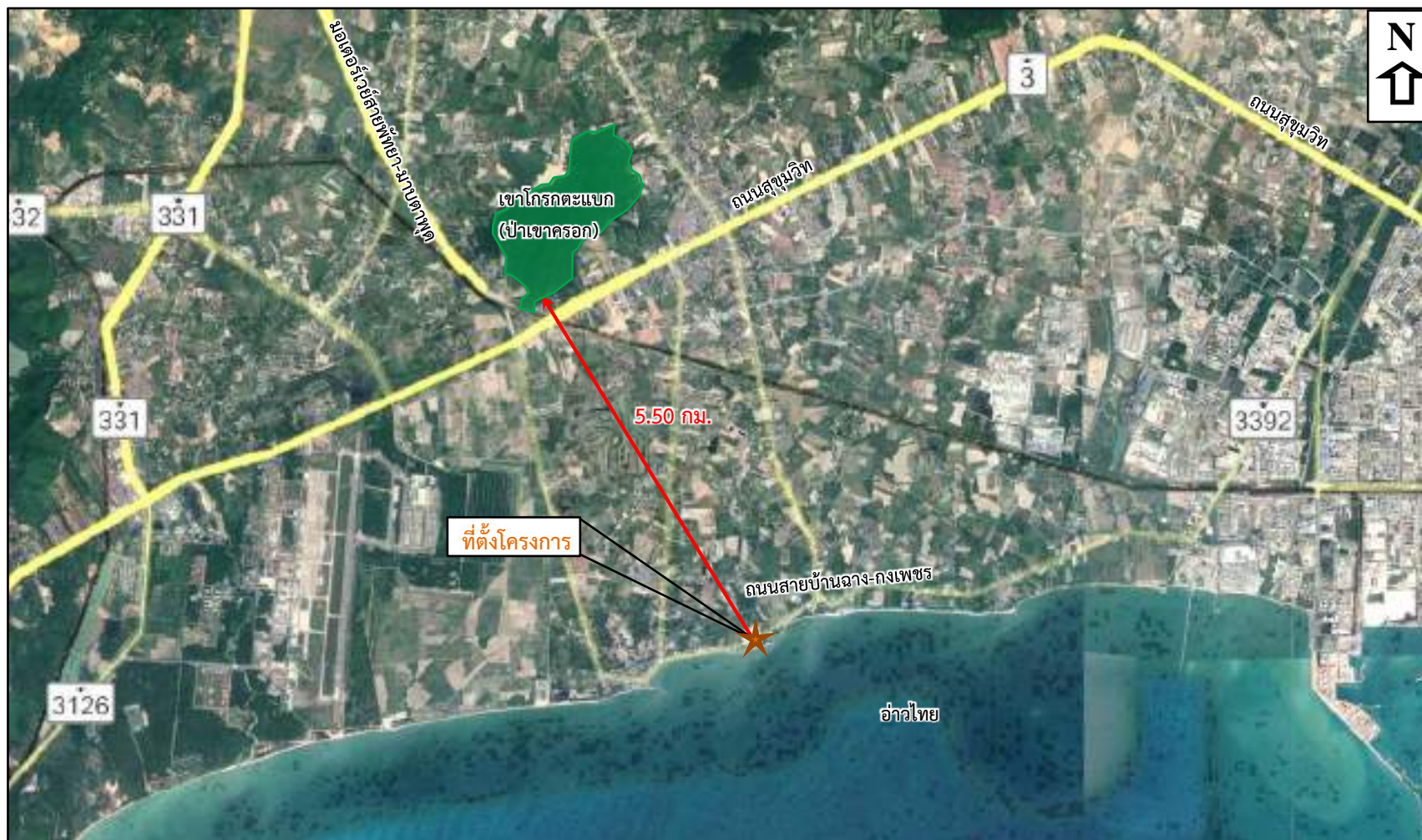
- **วัน และเวลาในการเก็บตัวอย่าง :** วันที่ 26 ตุลาคม 2564 เวลา 12.30 – 13.30 น.

- **วิธีการเก็บตัวอย่าง**

- 1) เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน โดยใช้กระบอกตักน้ำทะเลและกรองตัวอย่างด้วยถุงแพลงก์ตอน (Plankton net) ขนาด 20 ไมครอน โดยทำการกรองตัวอย่างปริมาตร 50 ลิตร/ตัวอย่าง
- 2) เก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 2%

- **การวิเคราะห์ตัวอย่าง**

- 1) จำแนกชนิดของแพลงก์ตอนโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ แบบเลนส์ประกอบ (Compound Microscope) ที่กำลังขยาย Objective lens 10x และ 40x



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2021.

รูปที่ 3.2.1-1 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับเขาโกรกตะแบก (ป่าเขาครอก)

- 2) นับจำนวนแพลงก์ตอนโดยใช้สไลด์ Sedgwick-Rafter Chamber สำหรับแพลงก์ตอนพืช ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์จะใช้สไลด์คล้ายกับ Sedgwick-Rafter Chamber แต่จำนวนช่องบนสไลด์ต่างออกไป
 - 3) บันทึกปริมาณแพลงก์ตอนแต่ละชนิด และคำนวณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนในหน่วยเซลล์/ลบ.ม.
- การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ใช้วิธี Shannon-Weaver's Diversity Index (Shannon and Weaver, 1949) มีสูตร ดังนี้

$$H' = - \sum_{i=1}^S (P_i) (\ln P_i)$$

เมื่อ H' = ดัชนีความหลากหลาย

P_i = สัดส่วนระหว่างจำนวน unit ของแพลงก์ตอนแต่ละชนิด (n_i) ต่อจำนวนแพลงก์ตอนทั้งหมด (N) ในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง

S = จำนวนชนิดหรือสกุลของแพลงก์ตอนทั้งหมดในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง

เกณฑ์การพิจารณาดัชนีความหลากหลาย (Wilhm and Dorris, 1968)

ดัชนีความหลากหลาย	คุณสมบัติแหล่งน้ำ
ต่ำกว่า 1	แหล่งน้ำมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
1 - 3	แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตพออาศัยได้
ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป	แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำมีรายละเอียด ดังนี้

1) แพลงก์ตอน

1.1) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) ตารางที่ 3.2.2-3 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณหาดพลา มีดังนี้

- **สถานีที่ 1** พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 42 ชนิด รวมทั้งหมด 43 ชนิด มีปริมาณ 32,818,240 เซลล์/ลบ.ม. แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Bacteriastrium* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.69 แสดงว่าน้ำทะเลในบริเวณนี้มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอยู่ได้

ตารางที่ 3.2.2-3 : ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในทะเลบริเวณหาดพลาด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

ปริมาณแพลงก์ตอน : เซลล์/ลบ.ม.

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอนพืช	สถานีเก็บตัวอย่าง		รวม
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	
Phytoplankton (แพลงก์ตอนพืช)			
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Order Nostocales			
Family Oscillatoriaceae			
1. <i>Oscillatoria</i> sp.	46,800	61,200	108,000
Division Chlorophyta			
Class Bacillariophyceae			
Order Centrales			
Family Coscinodiscaceae			
2. <i>Ankistrodesmus</i> sp.	61,360	102,000	163,360
3. <i>Palmeria Ostenfedii</i> sp.	-	4,080	4,080
Family Thalassiosiraceae			
4. <i>Cyclotella</i> sp.	248,560	142,800	391,360
5. <i>Lauderia annulata</i>	326,560	299,200	625,760
6. <i>Skeletonema costatum</i>	31,200	-	31,200
Family Melosiraceae			
7. <i>Dactyliosolen phuketensis</i>	135,200	100,640	235,840
8. <i>Paralia sulcata</i>	10,400	-	10,400
Family Rhizosoleniaceae			
9. <i>Guinardia flaccida</i>	245,440	306,000	551,440
10. <i>Proboscia alata</i>	670,800	673,200	1,344,000
11. <i>Rhizosolenia acuminata</i>	62,400	-	62,400
12. <i>Rhizosolenia bergonii</i>	62,400	61,200	123,600
13. <i>Rhizosolenia calcar - avis</i>	187,200	183,600	370,800
14. <i>Rhizosolenia hyalina</i>	45,760	40,800	86,560
15. <i>Rhizosolenia imbricata</i>	78,000	81,600	159,600
16. <i>Rhizosolenia pungens</i>	265,200	217,600	482,800
17. <i>Rhizosolenia robusta</i>	5,200	4,080	9,280
18. <i>Rhizosolenia setigera</i>	93,600	122,400	216,000
19. <i>Rhizosolenia striata</i>	44,720	59,840	104,560

ตารางที่ 3.2.2-3 : ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในทะเลบริเวณหาดปลายด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน : เซลล์/ลบ.ม.

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอนพืช	สถานีเก็บตัวอย่าง		รวม
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	
Family Hemiaulaceae			
20. <i>Climacodium frauenfeldianum</i>	115,440	38,080	153,520
21. <i>Eucampia zodiscus</i>	4,160	20,400	24,560
22. <i>Hemiaulus hauckii</i>	10,400	16,320	26,720
23. <i>Hemiaulus sinensis</i>	31,200	13,600	44,800
Family Leptocylindraceae			
24. <i>Corethron hystrix</i>	5,200	-	5,200
Family Chaetoceraceae			
25. <i>Bacteriastrum</i> sp.	15,444,000	16,156,800	31,600,800
26. <i>Chaetoceros aequatorialis</i>	62,400	40,800	103,200
27. <i>Chaetoceros affinis</i>	9,266,400	9,084,800	18,351,200
28. <i>Chaetoceros compressus</i>	10,400	39,440	49,840
29. <i>Chaetoceros denticulatus</i>	30,160	40,800	70,960
30. <i>Chaetoceros laevis</i>	14,560	-	14,560
31. <i>Chaetoceros lorenzianus</i>	1,404,000	1,156,000	2,560,000
32. <i>Chaetoceros pseudocurvisetus</i>	327,600	244,800	572,400
Family Eupodiscaceae			
33. <i>Odontella aurita</i>	-	4,080	4,080
Order Pennales			
Family Thalassionemataceae			
34. <i>Thalassionema nitzschioides</i>	45,760	19,040	64,800
35. <i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>	280,800	163,200	444,000
36. <i>Thalassiothrix longissima</i>	109,200	100,640	209,840
Family Naviculaceae			
37. <i>Amphora</i> sp.	20,800	40,800	61,600
38. <i>Pleurosigma</i> sp.	421,200	598,400	1,019,600
39. <i>Trachyneis</i> sp.	28,080	-	28,080
Family Bacillariaceae			
40. <i>Nitzschia longissima</i>	-	2,720	2,720
41. <i>Pseudo-nitzschia pungens</i>	56,160	136,000	192,160
Family Surirellaceae			
42. <i>Surirella ovalis</i>	3,120	-	3,120

ตารางที่ 3.2.2-3 : ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในทะเลบริเวณหาดพลาด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน : เซลล์/ลบ.ม.

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอนพืช	สถานีเก็บตัวอย่าง		รวม
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	
Class Dinophyceae			
Order Prorocentrales			
Family Prorocentraceae			
43. <i>Prorocentrum micans</i>	3,120	-	3,120
Order Dinophysiales			
Family Dinophysiaceae			
44. <i>Dinophysis caudata</i>	-	54,400	54,400
Order Noctilucales			
Family Noctilucaeae			
45. <i>Noctiluca scintillans</i>	26,000	40,800	66,800
Order Gonyaulacales			
Family Ceratiaceae			
46. <i>Ceratium furca</i>	2,080	4,080	6,160
Order Peridinales			
Family Protoperidiniaceae			
47. <i>Protoperidinium sp.</i>	2,475,200	2,570,400	5,045,600
ชนิดแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)	43	39	47
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	32,818,240	33,046,640	65,864,880
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.69	1.64	$H' = 1.67$

- **สถานีที่ 2** พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 38 ชนิด รวมทั้งหมด 39 ชนิด มีปริมาณ 33,046,640 เซลล์/ลบ.ม. แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Bacteriastrium* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.64 แสดงว่าน้ำทะเลในบริเวณนี้มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอยู่ได้

1.2) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) ตารางที่ 3.2.2-4 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบบริเวณหาดฟูลา มีดังนี้

- **สถานีที่ 1** พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 6 ชนิด ใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 ชนิด ใน Phylum Mollusca จำนวน 1 ชนิด และใน Phylum Chordata จำนวน 2 ชนิด รวมทั้งหมด 11 ชนิด มีปริมาณ 1,457,040 ตัว/ลบ.ม. แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Nauplius (ตัวอ่อนอาร์โทรพอดาระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.28 แสดงว่าน้ำทะเลในบริเวณนี้มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอยู่ได้
- **สถานีที่ 2** พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 ชนิด ใน Phylum Chaetognatha 1 ชนิด ใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 ชนิด ใน Phylum Mollusca จำนวน 1 ชนิด และใน Phylum Chordata จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 11 ชนิด มีปริมาณ 1,272,960 ตัว/ลบ.ม. แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ Nauplius (ตัวอ่อนอาร์โทรพอดาระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.56 แสดงว่าน้ำทะเลในบริเวณนี้มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอยู่ได้

2) สัตว์หน้าดิน (Benthos) ตารางที่ 3.2.2-5 ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดินบริเวณหาดฟูลาด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีดังนี้

- **สถานีที่ 1** พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Famiiy Nereididae* (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 22 ตัว/ตร.ม.
- **สถานีที่ 2** พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tellina* sp. (หอยสองฝา) จำนวน 22 ตัว/ตร.ม.

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

จังหวัดระยอง มีสำนักงานประปาภูมิภาคจำนวน 3 สาขา (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2565) โดยมีข้อมูลในเดือนพฤษภาคม 2565 ดังนี้

ตารางที่ 3.2.2-4 : ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ในทะเลบริเวณหาดฟลาด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

ปริมาณแพลงก์ตอน : ตัว/ลบ.ม.

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	สถานีเก็บตัวอย่าง		รวม
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	
Zooplankton (แพลงก์ตอนสัตว์)			
Phylum Protozoa			
Class Ciliata			
Order Tintinnida			
Family Tintinidae			
1. <i>Amphorellopsis</i>	26,000	-	26,000
Family Codonellopsidae			
2. <i>Codonellopsis ostenfeldi</i>	15,600	27,200	42,800
Family Codonellidae			
3. <i>Tintinnopsis cylindrica</i>	31,200	40,800	72,000
4. <i>Tintinnopsis tocaninensis</i>	29,120	95,200	124,320
5. <i>Tintinnopsis tubulosa</i>	62,400	61,200	123,600
6. <i>Tintinnopsis turgida</i>	10,400	13,600	24,000
Phylum Chaetognatha			
Class Sagittoidea			
Order Apheragmophora			
Family Sagittidae			
7. <i>Sagitta</i> sp.	-	4,080	4,080
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Order Calanoida			
8. * Calanoid copepod	156,000	204,000	360,000
Order Calanoida			
9. * Cyclopoid copepod	109,200	136,000	245,200
10. * Nauplius	967,200	666,400	1,633,600
Phylum Mollusca			
Class Bivalvia			
11. * Bivalvia larvae	46,800	20,400	67,200
Phylum Chordata			
Class Larvacea			
Family Oikopleuridae			
12. <i>Oikopleura</i> sp.	-	4,080	4,080
Family Fritillariidae			
13. <i>Fritillaria</i> sp.	3,120	-	3,120
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)	11	11	13
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	1,457,040	1,272,960	2,730,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.28	1.56	$H' = 1.42$

หมายเหตุ : *ไม่สามารถแยกชนิดได้

ตารางที่ 3.2.2-5 : ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินบริเวณหาดพลาตันทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

ปริมาณสัตว์หน้าดิน : ตัว/ตร.ม.

กลุ่ม/ชนิดของสัตว์หน้าดิน	สถานี	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Phylum Annelida Class Polychaeta Subclass Errantia Order Phyllodocida Family Nereididae (ไส้เดือนทะเล)	22	-
Phylum Mollusca Class Gastropoda Class Bivalvia Order Veneroida Family Telinidae Tellina sp. (หอยสองฝา)	-	22
ชนิดสัตว์หน้าดิน	1	1
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	22	22

- การประปาส่วนภูมิภาคสาขาระยอง จำนวนผู้ใช้น้ำประปาทั้งสิ้น 82,849 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 63,720 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,012,459 ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 1,993,345 ลบ.ม./เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,596,487 ลบ.ม./เดือน
- การประปาส่วนภูมิภาคสาขากาญจนบุรี จำนวนผู้ใช้น้ำประปาทั้งสิ้น 83,866 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 92,146 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,945,484 ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 2,856,484 ลบ.ม./เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,885,395 ลบ.ม./เดือน
- การประปาส่วนภูมิภาคสาขากาญจนบุรี จำนวนผู้ใช้น้ำประปาทั้งสิ้น 16,689 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 43,200 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำผลิต 620,112 ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 548,353 ลบ.ม./เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 429,100 ลบ.ม./เดือน

สำหรับการบริหารน้ำภาคเอกชนจำนวน 2 บริษัท ดังนี้

- **บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน)** ตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์รวมในการบริหารจัดการน้ำดิบผ่านท่อส่งน้ำขนาดใหญ่ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมและการอุปโภคและบริโภคในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก มีการวางท่อเชื่อมโยง และแหล่งน้ำสำคัญในจังหวัดระยอง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ และอ่างเก็บน้ำประแสร์ โดยได้ลงทุนวางท่อให้เป็นโครงข่ายท่อน้ำ หรือ Water Grid ที่มีความยาวกว่า 491.8 กม.
- **บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด (มหาชน)** เป็นบริษัทในเครือของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2541 รับผิดชอบจ่ายน้ำในเขตระยอง และการผลิตน้ำส่วนใหญ่อยู่ที่อำเภอบ้านค่าย เนื่องจากมีแหล่งน้ำที่ใช้ในการทำน้ำประปาอยู่บริเวณใกล้เคียง เช่น แม่น้ำระยอง อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ เป็นต้น และเป็นแหล่งผลิตน้ำประปาจ่ายในพื้นที่เมืองระยอง ทั้งนี้ ปริมาณความต้องการน้ำประปาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีการขยายเขตการจำหน่ายน้ำประปาในพื้นที่อำเภอบ้านฉาง อำเภอปลวกแดง อำเภอนิคมพัฒนา อำเภอวังจันทร์ และปรับปรุงระบบในอำเภอมืองระยอง

สำหรับ**บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ**อยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการของสำนักงานประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง มีพื้นที่ให้บริการ 38.8 ตร.กม. จากข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2565 มีปริมาณน้ำผลิต 2,945,484 ลบ.ม./เดือน หรือเฉลี่ย 95,015 ลบ.ม./วัน มีจำนวนผู้ใช้น้ำประปาทั้งสิ้น 83,866 ราย ปริมาณน้ำจำหน่าย 1,885,395 ลบ.ม./เดือน หรือเฉลี่ย 60,819 ลบ.ม./วัน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง, 2565)

3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ในพื้นที่**เทศบาลตำบลพลา** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน (สำนักงานเทศบาลตำบลพลา, 2564)

สำหรับ**โครงการรอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท** ได้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ น้ำทิ้งซึ่งมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจะเข้าสู่ระบบรีไซเคิลน้ำเพื่อนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ส่วนกากตะกอนจากขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียจะติดต่อประสานงานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลเข้ามาสูบล้างเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

3.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

จังหวัดระยองมีแม่น้ำระยองและลำคลองเป็นทางรวมน้ำจากแหล่งต่างๆ ในพื้นที่เพื่อไหลลงสู่ทะเล ดังนั้นเมื่อเกิดสภาวะฝนตกหนักในช่วงฤดูฝน ประกอบกับการเกิดสภาวะน้ำป่าไหลหลากทำให้เกิดภาวะน้ำไหลล้นตลิ่งและท่วมในพื้นที่บริเวณตลิ่งและที่ลุ่ม นอกจากนี้ การใช้ที่ดินของราษฎรในพื้นที่ เช่น การถมที่ การบุกรุกป่าต้นน้ำเพื่อทำสวนยาง และการสร้างอาคารรุกล้ำลำน้ำเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปัญหาอุทกภัยรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณคลองทับมา (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564)

ทั้งนี้ สำหรับจังหวัดระยองมีพื้นที่เสี่ยงต่อน้ำท่วม ดังนี้

- อำเภอเมืองระยอง พื้นที่เสี่ยงภัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ในเขตเทศบาลตำบลมาตาพุด และบริเวณคลองทับมา เกิดขึ้นเนื่องจากน้ำฝนและน้ำหลากที่ไหลจากคลองซากหมากและคลองห้วยโป่ง ขณะที่ในบริเวณคลองทับมาพื้นที่เสี่ยงภัย ได้แก่ ตำบลทับมาและตำบลเนินพระ
- อำเภอแกลง พื้นที่เสี่ยงภัย ได้แก่ ถนนสุขุมวิทบริเวณคลองโพธิ์และแม่น้ำประแสร์ ชุมชนโพธิ์ทอง ชุมชนดอนมะกอก และบริเวณคลองบุญสัมพันธ์ โดยได้รับอิทธิพลน้ำหลากจากแม่น้ำประแสร์
- อำเภอวังจันทร์ มีพื้นที่เสี่ยง ได้แก่ บ้านคลอง-อำเภอวังจันทร์ พื้นที่เสี่ยง ได้แก่ บ้านคลองสะพานตามสายชุมแสง-หนองม่วง หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง พื้นที่น้ำท่วมประมาณ 1 ตร.กม. น้ำท่วมนานประมาณ 3-5 วัน และบ้านมะงั่ว หมู่ที่ 8 ตำบลชุมแสง บริเวณใกล้ริมคลอง พื้นที่ที่มีผลกระทบประมาณ 2 ตร.กม. ระบายน้ำโดยธรรมชาติใช้เวลา 3-5 วัน รวมทั้งบริเวณแนวชายคลองประแสร์ทั้งสองฝั่ง
- อำเภอบ้านค่าย พื้นที่เสี่ยงภัย ได้แก่ บริเวณชุมชนตลาดไผ่ล้อมในเขตเทศบาลตำบลบ้านค่าย พื้นที่เสี่ยงเกิดอุทกภัยประมาณ 2.26 ตร.กม. บริเวณถนนอาทิตย์ประดิษฐ์ฐานถนนสุขาภิบาล 3 และสุขาภิบาล 6 โดยท่วมขังนาน 6-8 ชม.
- อำเภอปลวกแดง บริเวณตำบลละหาร บ้านปากแพรก-หนองไร่

เทศบาลตำบลพลา มีประเภททางระบายน้ำ (สำนักงานเทศบาลตำบลพลา, 2564) ดังนี้

- ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ยาว 4,846 ม.
- รางระบายน้ำ ค.ส.ล. (รูปตัวยู) ยาว 14,182 ม.
- รางระบายน้ำเรียงหินยาแนว (รางวี) ยาว 609 ม.
- กำแพงหิน ยาว 3,380 ม.
- ร่องระบายน้ำธรรมชาติ ยาว 12,300 ม.

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ไม่จัดเป็นบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อน้ำท่วมแต่อย่างใด

3.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) การจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดระยอง

จังหวัดระยองมีระบบการจัดการขยะมูลฝอยถูกหลักสุขาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3 แห่ง (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564) ดังนี้

- องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง พื้นที่ประมาณ 429 ไร่ ปริมาณขยะเข้าประมาณ 250 ตัน/วัน เป็นรูปแบบครบวงจร ทำปุ๋ยหมักและนำวัสดุไปรีไซเคิล

- เทศบาลนครระยอง พื้นที่ประมาณ 100 ไร่ ปริมาณขยะเข้าประมาณ 105 ตัน/วัน เป็นรูปแบบเทกอง
- เทศบาลตำบลเมืองแกลง พื้นที่ประมาณ 80 ไร่ ปริมาณขยะเข้าประมาณ 51 ตัน/วัน มีการคัดแยกขยะรีไซเคิล ขยะอินทรีย์ทำปุ๋ย เลี้ยงสัตว์ และหมักแก๊สชีวภาพ และระบบกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน แต่ปัจจุบันระบบกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลนครระยองและเทศบาลตำบลเมืองแกลงใกล้จะเต็มแล้ว จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูและพัฒนาประสิทธิภาพระบบให้สามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ พื้นที่ที่มีศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ของจังหวัดระยอง ได้แก่ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีพื้นที่ 429 ไร่ ปริมาณขยะเข้าประมาณ 250 ตัน/วัน และได้ทำบันทึกข้อตกลงร่วมกันกับบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (GPSC) พัฒนาระบบโดยเพิ่มระบบแปรรูปเป็นขยะเชื้อเพลิง (RDF) เข้าระบบโรงไฟฟ้าขนาด 8 เมกกะวัตต์ ในพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร สามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 500 - 600 ตัน/วัน เพื่อแปลงเป็นพลังงานไฟฟ้า

จังหวัดระยองได้กำหนดแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต โดยจะมีศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย 2 แห่ง ระบบกำจัดมูลฝอย 1 แห่ง และสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย 2 แห่ง คาดว่าจะสามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นกว่า 351,094 ตัน/ปี ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย

- ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง รับขยะในกลุ่มพื้นที่ 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองระยอง อำเภอบ้านค่าย อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านฉาง และอำเภอนิคมพัฒนา ปริมาณ 721 ตัน/วัน และขยะจากสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยชุมชน (ศูนย์อำเภอแกลง) ปริมาณ 179 ตัน/วัน รวมปริมาณที่เข้าระบบทั้งหมด 900 ตัน/วัน และผลิตกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 500 ตัน/วัน
- ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกลง รับขยะมูลฝอยในกลุ่มพื้นที่อำเภอแกลง 7 แห่ง และอำเภอเขาชะเมา 3 แห่ง ปริมาณขยะรวม 63 ตัน/วัน
- ระบบกำจัดขยะมูลฝอยเกาะเสม็ด อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเพ รับขยะในพื้นที่เกาะเสม็ด ประมาณวันละ 7 - 10 ตัน ซึ่งปริมาณขยะส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวพักแรมและนักทัศนาจร

สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย

- สถานีขนถ่ายมูลฝอยชุมชน (ศูนย์อำเภอแกลง) ตำบลห้วยยาง ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง รับขยะในกลุ่มพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแกลง อำเภอเขาชะเมา และอำเภอวังจันทร์ ปริมาณขยะ 179 ตัน/วัน

- สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยชุมชนเทศบาลเมืองมาบตาพุด รับขยะของเทศบาลเมืองมาบตาพุด ปริมาณขยะ 108 ตัน/วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เทศบาลตำบลพลา

เทศบาลตำบลพลาได้แบ่งการจัดการมูลฝอยออกเป็น 2 ส่วน (สำนักงานเทศบาลตำบลพลา, 2564) ดังนี้

- **การเก็บขนขยะมูลฝอย** เทศบาลตำบลพลา มีปริมาณขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นเฉลี่ยประมาณ 8-10 ตัน/วัน ขณะที่ความสามารถจัดเก็บของเทศบาลประมาณ 8-10 ตัน/วัน ทำการเก็บขยะทั่วไปจำนวน 1 เที่ยว/วัน มีรถที่ออกปฏิบัติการจำนวน 3 คัน ซึ่งเป็นรถอัดท้ายความจุ 10 ลบ.ม. จำนวน 3 คัน มีพนักงานจัดเก็บขยะมูลฝอยทั้งหมด 12 คน ประกอบด้วย พนักงานขับรถ 3 คน และพนักงานเก็บขนประจำรถ 9 คน

สำหรับการจัดเก็บขยะอันตราย ทางเทศบาลตำบลพลาจะเข้ามาจัดเก็บทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการรอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท ทางเทศบาลฯ จะเข้าจัดเก็บขยะทั่วไปทุกวัน ในช่วงเวลา 23.00 - 01.00 น.

- **การกำจัดขยะมูลฝอย** ขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นถูกนำไปกำจัดที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ตั้งอยู่ที่หมู่ 3 ตำบลน้ำคอก อำเภอมะนัง จังหวัดระยอง โดยวิธีการฝังกลบแบบถูกสุขลักษณะ

3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยองรับผิดชอบการจ่ายกระแสไฟฟ้าใน 8 อำเภอ มีการไฟฟ้าในสังกัด 6 หน่วยงาน ดังนี้

- 1) **การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยอง** รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่เทศบาลนครระยอง เทศบาลมาบตาพุด (ตำบลเนินพระ ตำบลทับมา) ตำบลเชิงเนิน ตำบลตะพง ตำบลบ้านแลง ตำบลนาขวัญ ตำบลเนินพระ ตำบลน้ำคอก ตำบลทับมา อำเภอบ้านค่าย 2 ตำบล ตำบลตาขัน ตำบลหนองตะพาน ซึ่งมีสาขาย่อย 2 สาขา ดังนี้
 - การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาเพ รับผิดชอบพื้นที่ตำบลเพ ยกเว้น หมู่ 4 ตำบลเพ (เกาะเสม็ด) ตำบลแก่งกะเจ็ด ตำบลกะเจ็ด ตำบลเพ ตำบลแก่ง และตำบลสำนักท้อน
 - การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยเกาะเสม็ด รับผิดชอบพื้นที่ หมู่ 4 ตำบลเพ (เกาะเสม็ด)
- 2) **การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง** รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอปลวกแดง
- 3) **การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านฉาง** รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอบ้านฉาง
- 4) **การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอแกลง** รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอแกลง ยกเว้น ตำบลกร่ำ ตำบลชากพง ตำบลหนองขี้ต้อม ตำบลชากกระโดน มีสาขาย่อย 3 สาขา ดังนี้

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยกรำ รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่ตำบลกรำ ตำบลซากพง ตำบลหนองซ้อ ตำบลซากกระโดน
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยวังจันทร์ รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอวังจันทร์
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยเขาชะเมา รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอเขาชะเมา

5) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่เทศบาลมาบตาพุด (ตำบล ห้วยโป่ง ตำบลมาบตาพุด ตำบลมาบข่า) สาขาย่อย 1 สาขา ดังนี้

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขานิคมพัฒนา รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอนิคมพัฒนา

6) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านค่าย รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอบ้านค่าย ยกเว้น ตำบลตาขัน และตำบลหนองตะพาน

สำหรับพื้นที่โครงการรอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ในตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง อยู่ในพื้นที่บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านฉางให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าครอบคลุมพื้นที่ตำบล บ้านฉาง ตำบลพลา และตำบลสำนักท้อน มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 37,800 ราย และมีจำนวนหน่วยจำหน่าย ไฟฟ้าประมาณทั้งหมด 80 เมกะวัตต์ (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบ้านฉาง, 2564)

3.3.6 การคมนาคมขนส่ง

1) การคมนาคมของจังหวัดระยอง

จังหวัดระยองมีทางหลวงแผ่นดินผ่านจังหวัด (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564) ดังนี้

(1) การคมนาคมทางบก ระบบการคมนาคมทางบกเป็นระบบที่สำคัญที่สุดของจังหวัด โดยเฉพาะในพื้นที่ อุตสาหกรรม เพราะเป็นตัวเชื่อมการติดต่อทั้งทางเรือ และทางรถไฟ มีการตัดถนนเชื่อมระหว่าง จังหวัดเข้าสู่อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน ซึ่งทำให้การสัญจรและการขนส่งสินค้ามีความสะดวกรวดเร็ว มากยิ่งขึ้น ซึ่งถนนสำคัญที่สามารถเดินทางเข้าสู่จังหวัดระยอง ดังนี้

- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (สายเก่า)** เป็นเส้นทางจากกรุงเทพฯ ผ่าน อ.บางปู-อ.บางปะกง- บางแสน ศรีราชา-พัทยา-หาดจอมเทียน-สัตหีบ-บ้านฉาง จนถึงอำเภอเมือง จังหวัดระยอง รวม ระยะทางทั้งสิ้น 220 กม. เป็นเส้นทางขนส่งสินค้าและวัตถุดิบจากภาคต่างๆ ที่จะมายังจังหวัดระยอง เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร และ 8 ช่องจราจรตามสภาพพื้นที่ซึ่งปัจจุบันสภาพการจราจรแออัดมาก
- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนบางนา-ตราด)** เป็นเส้นทางที่มีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก โดยทาง หลวงสายนี้จะเริ่มต้นตรงจุดทางด่วนด้านเฉลิมนคร บางนา ผ่านบางพลี-บางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ และเชื่อมทางหลวงหมายเลข 3 ที่ กม.ที่ 70 อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จากนั้นผู้ใช้รถจะ ผ่านเส้นทางเดียวกับเส้นทางที่ 1 รวมระยะทาง 220 กม. เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร 6 ช่อง จราจร และ 8 ช่องจราจรตามสภาพพื้นที่

- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 (บายพาส 36)** เริ่มต้นที่ กม.140 อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จากนั้นเดินทางต่อไปยังจังหวัดระยองด้วยระยะทางเพียง 70 กม. รวมระยะทางทั้งสิ้น 210 กม. ปัจจุบันได้รับการขยายเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร
- **ทางหลวงจังหวัดระยองหมายเลข 344 (ถนนสายบ้านบึง-แกลง)** ทางหลวงดังกล่าวมีจุดเริ่มต้นที่จังหวัดชลบุรีผ่านอำเภอบ้านบึง-หนองใหญ่-อำเภอวังจันทร์ และสิ้นสุดที่อำเภอแกลง ระยะทาง 100 กม. เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร เหมาะสำหรับผู้ที่เดินทางมายังอำเภอแกลงหรือเดินทางไปยังจันทบุรีหรือตราด
- **ทางหลวงหมายเลข 7 (สายมอเตอร์เวย์)** เริ่มต้นที่ถนนพัฒนาการ เขตประเวศ กรุงเทพฯ และสิ้นสุดที่มบตาพุด จังหวัดระยอง ระยะทาง 156 กม.
- **การเดินทางโดยรถโดยสารประจำทางในจังหวัดระยอง** มีบริการรถโดยสารประจำทางทั้งประเภทปรับอากาศและรถธรรมดาไปกรุงเทพฯ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดหนองคาย จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดเพชรบูรณ์ และสายใต้ไปยังเกาะสมุย

(2) **การคมนาคมทางรถไฟ** จังหวัดระยองมีเส้นทางรถไฟจากกรุงเทพฯ ผ่านจังหวัดฉะเชิงเทรา นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังถึงนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และสินค้าของโรงงานในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง แต่ไม่นิยมใช้บริการเนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูงและระยะทางไม่ไกล ในอนาคตจะเปลี่ยนสภาพเป็นรถไฟความเร็วสูงและรถไฟทางคู่

(3) **การคมนาคมทางอากาศ** จังหวัดระยองมีสนามบินอู่ตะเภา ภายในมีท่าอากาศยานนานาชาติอู่ตะเภา ระยอง พัทยา ตั้งอยู่ตำบลพลลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ห่างจากจังหวัดระยองประมาณ 30 กม. และอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 190 กม. เป็นท่าอากาศยานภายใต้การดูแลของกองทัพเรือ ภายหลังเหตุการณ์ปิดสนามบินสุวรรณภูมิและดอนเมือง และการเป็นเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก รัฐบาลได้เห็นความจำเป็นในการเพิ่มศักยภาพในการรองรับผู้โดยสาร จึงได้จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดสร้างอาคารผู้โดยสารหลังใหม่ สนามบินอู่ตะเภาฯ สามารถรองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ ขณะนี้มีสายการบินที่เปิดบริการหลัก ดังนี้

- สายการบินแอร์เอเชีย มีเส้นทางบินประกอบด้วย เชียงใหม่ ภูเก็ต หาดใหญ่ อุตรธานี และขอนแก่น เส้นทางบินระหว่างประเทศ ประกอบด้วย GUIYANG HAIKOU
- สายการบินบางกอกแอร์เวย์ เส้นทางบินในประเทศประกอบด้วย ภูเก็ต และเกาะสมุย
- สายการบินไลอ้อน แอร์ เส้นทางบินภายในประเทศเส้นทางเชียงใหม่ เส้นทางบินระหว่างประเทศ คือ SHIJIAZHANG

- สายการบินอื่นๆ เช่น DONGHAI AIRLINES, TUI AIRWAYS, ROYAL FLIGHT, AZUR AIR, QATAR AIRWAY เป็นต้น และในอนาคตจะมีสายการบินเปิดเส้นทางการบินทั้งในและนอกประเทศอีกจำนวนมาก เพื่อรองรับการพัฒนาสู่โครงการเมืองมหานครการบินของรัฐบาล

(4) การคมนาคมทางน้ำ จังหวัดระยองมีท่าเรือน้ำลึกที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อรองรับการพัฒนา ด้านอุตสาหกรรมและการขนส่งที่เกิดขึ้นตามแผนพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก เป็นท่าเรือที่สำคัญที่สุดเปิดบริการให้แก่ผู้ประกอบการทั้งในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและนิคมอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- ท่าเทียบเรือสาธารณะ

- **ท่าเทียบเรือทั่วไป** บริษัท ไทยพรอสเพอริตี้ เทอร์มินอล จำกัด (TPT) มีพื้นที่ระยะที่ 1 ทั้งหมด 49-3-70 ไร่ มีความยาวหน้าท่า 330 ม. รับสินค้าได้ 20,000 ตัน/ลำเรือ และ 150 ม. สำหรับเรือเล็ก
- **ท่าเทียบเรือสินค้าเหลว** บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัลจำกัด จำกัด (TTT) มีพื้นที่ระยะที่ 1 ทั้งหมด 181-2-87.7 ไร่ มีความยาวหน้าท่า 680 ม. รับสินค้าได้ 45,000 ตัน/ลำเรือ

- ท่าเรือเฉพาะกิจ ผู้ลงทุนท่าเทียบเรือเฉพาะกิจมีทั้งสิ้น 10 ราย ดังนี้

- บริษัท ปุ๋ยเอ็นเอฟซี จำกัด National Fertilizer Co., Ltd (NFC)
- ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด Maptaphut Industrial Terminal (MIT)
- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
- บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
- บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด
- บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
- บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
- บริษัท ระยองเทอร์มินัล จำกัด

- **ท่าเรือ ไออาร์พีซี** ให้บริการเทียบเรือเพื่อขนถ่ายสินค้า พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ความยาวประมาณ 1,623 ม. ประกอบด้วยท่าเทียบเรือขนาดใหญ่ 6 ท่า สามารถรับเรือได้ตั้งแต่ขนาด 1,000 - 250,000 ตัน

ในส่วนของท่าน้ำเรือเพื่อการท่องเที่ยวเป็นท่าน้ำขนาดเล็กอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเพ เช่น ท่าน้ำวนลทพิทย์ ท่าน้ำศรีบ้านเพ ท่าน้ำเทศบาลตำบลเพ ท่าน้ำโชคกฤษดา ท่าน้ำอุทยานแห่งชาติเขาแหลมหญ้า-หมู่เกาะเสม็ด เป็นต้น

2) การคมนาคมของเทศบาลตำบลพลา ภายในเขตเทศบาลตำบลพลา มีเส้นทางการคมนาคม (สำนักงานเทศบาลตำบลพลา, 2564) ดังนี้

(1) การคมนาคมทางบก

การเดินทางจากจังหวัดต่างๆ มีศูนย์หลักอยู่ที่อำเภอบ้านฉาง และเทศบาลตั้งอยู่ห่างจากสนามบินพาณิชย์ อุตะเภา ซึ่งตั้งอยู่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง ประมาณ 10 กม. การเดินทางจากอำเภอบ้านฉางมายังเทศบาลตำบลพลา มีรถโดยสาร 2 แถว รับ-ส่งผู้โดยสารเป็นประจำ 1 สาย นอกจากนั้นถ้าใช้ยานพาหนะส่วนตัว สามารถเดินทางได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

- ถนนสาย จ.คู - พลา
- ถนนสาย กม.16 - พลา
- ถนนสายพยุ - พลา

สำหรับตำบลพลา มีถนนถึงกันทุกหมู่บ้าน และสามารถติดต่อกัน โดยอาศัยทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) เป็นหลัก ตัดผ่านทางส่วนบนของตำบล ในแนวทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก ส่วนเส้นทางคมนาคมที่สำคัญรองลงมา คือ ถนนสายบ้านฉาง - พลา และถนนสาย กม.16 - พลา จะวิ่งในแนวทิศเหนือ - ใต้ของตำบล และเลียบชายฝั่งทะเลอยู่ทางด้านใต้ของตำบล

(2) การคมนาคมทางอากาศ

ในเขตเทศบาลตำบลพลา มีสนามบิน 1 แห่ง ได้แก่ สนามบินอุตะเภา ซึ่งเป็นสนามบินนานาชาติ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ห่างจากเทศบาลตำบลพลาประมาณ 11 กม. และอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 190 กม. ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของกองบินทหารเรือ กองเรือยุทธการ และกองการท่าอากาศยานอุตะเภา โดยมีสายการบินให้บริการทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ กำลังพัฒนาไปสู่การเป็นสนามบินเชิงพาณิชย์

3) การคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการ

การศึกษาสภาพการจราจรของถนนโครงข่ายบริเวณพื้นที่โครงการ จะพิจารณาจากเส้นทางหลักที่เชื่อมต่อกับเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพยุ ดังแสดงในรูปที่ 3.3.6-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงเส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ และภาพถ่ายจุดสำรวจปริมาณจราจร โดยมีลักษณะทางกายภาพของถนน ดังนี้

- **ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร** เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร ผิวจราจรเป็นแอสฟัลต์คอนกรีต มีการเดินรถแบบสองทิศทาง ทิศทางละ 1 ช่องจราจร และไม่มีเกาะกลาง
- **ถนนพยุ** เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร ผิวจราจรเป็นแอสฟัลต์คอนกรีต มีการเดินรถแบบสองทิศทาง ทิศทางละ 2 ช่องจราจร และมีเกาะกลางแบ่งทิศทางจราจร



ที่มา : ภาพถ่ายทางอากาศ Google Earth 2021. และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด, กันยายน 2564.



จุดสำรวจปริมาณการจราจร ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรหน้าโครงการ



จุดสำรวจปริมาณการจราจร ถนนพยุห (มุ่งสู่นานสุขุมวิท)



จุดสำรวจปริมาณการจราจร ถนนพยุห (มุ่งสู่หาดพยุห)

รูปที่ 3.3.6-1 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงเส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ และภาพถ่ายจุดสำรวจปริมาณจราจร

อนึ่ง บริษัทที่ปรึกษา ได้สำรวจปริมาณจราจรของถนนโครงข่ายทั้ง 2 สายในวันทำงาน (วันศุกร์ที่ 10 กันยายน 2564) และวันหยุด (วันเสาร์ที่ 11 กันยายน 2564) ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00 - 09.00 น.) นอกช่วงเวลาเร่งด่วน (10.00 - 15.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16.00 - 18.00 น.) ผลการสำรวจปริมาณการจราจรบนถนนโครงข่ายในปัจจุบันได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.3.6-1 ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

วันทำงาน

- ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร มีปริมาณจราจรสูงสุดในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น 353 PCU/ชม. จำนวนยานพาหนะที่พบมาก - น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ 4 ล้อ รถจักรยานยนต์ รถบรรทุก ≥ 10 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อ ตามลำดับ
- ถนนพยุห (มุ่งสู่ถนนสุขุมวิท) มีปริมาณจราจรสูงสุดในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น 180 PCU/ชม. จำนวนยานพาหนะที่พบมาก - น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ 4 ล้อ รถจักรยานยนต์ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก ≥ 10 ล้อ ตามลำดับ
- ถนนพยุห (มุ่งสู่หาดพยุห) มีปริมาณจราจรสูงสุดในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น 138 PCU/ชม. จำนวนยานพาหนะที่พบมาก - น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ 4 ล้อ รถจักรยานยนต์ และรถบรรทุก ≥ 10 ล้อ ตามลำดับ

วันหยุด

- ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร มีปริมาณจราจรสูงสุดในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น 271 PCU/ชม. จำนวนยานพาหนะที่พบมาก - น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ 4 ล้อ และรถจักรยานยนต์ ตามลำดับ
- ถนนพยุห (มุ่งสู่ถนนสุขุมวิท) มีปริมาณจราจรสูงสุดในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น 164 PCU/ชม. จำนวนยานพาหนะที่พบมาก - น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ 4 ล้อ และรถจักรยานยนต์ ตามลำดับ
- ถนนพยุห (มุ่งสู่หาดพยุห) มีปริมาณจราจรสูงสุดในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น 130 PCU/ชม. จำนวนยานพาหนะที่พบมาก - น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ 4 ล้อ รถจักรยานยนต์ และรถบรรทุก ≥ 10 ล้อ ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะนำมาวิเคราะห์สภาพการจราจรบนถนนโครงข่ายในรูปของสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุถนน (V/C Ratio) ดังนี้

- อัตราส่วนของปริมาณจราจรต่อความจุถนน (V/C Ratio) คำนวณได้ ดังนี้

$$V/C \text{ Ratio} = V/C$$

เมื่อ V = ปริมาณการจราจรสูงสุด, PCU/ชม.

C = ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรสูงสุดของถนน, PCU/ชม.

ค่า V/C ที่คำนวณได้จะนำมาประเมินความคล่องตัวของสภาพการจราจรตามตารางที่ 3.3.6-2 (เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี, 2540)

ตารางที่ 3.3.6-1 : ผลการสำรวจปริมาณการจราจรบนถนนโครงข่ายในปัจจุบัน

ถนน/ซอย	ประเภท	PCE	ปริมาณการจราจร					
			เร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.)		นอกเวลาเร่งด่วน (10.00-15.00 น.)		เร่งด่วนเย็น (16.00-18.00 น.)	
			คัน/ชม.	PCU/ชม.	คัน/ชม.	PCU/ชม.	คัน/ชม.	PCU/ชม.
วันทำงาน								
จุดที่ 1 ถนนสายบ้านฉาง- กึ่งเพชร	รถจักรยานยนต์	1/3	36	12	66	22	96	32
	รถยนต์ 4 ล้อ	1.00	198	198	228	228	272	272
	รถบรรทุก 6 ล้อ	2.00	-	-	-	-	12	24
	รถบรรทุก ≥ 10 ล้อ	2.50	-	-	-	-	10	25
รวม			234	210	294	250	390	353
จุดที่ 2 ถนนพยุ (มุ่งสู่ถนนสุขุมวิท)	รถจักรยานยนต์	1/3	69	23	108	36	87	29
	รถยนต์ 4 ล้อ	1.00	76	76	117	117	117	117
	รถบรรทุก 6 ล้อ	2.00	-	-	-	-	12	24
	รถบรรทุก ≥ 10 ล้อ	2.50	-	-	4	10	4	10
รวม			145	99	229	163	220	180
จุดที่ 3 ถนนพยุ (มุ่งสู่หาดพยุ)	รถจักรยานยนต์	1/3	60	20	84	28	60	20
	รถยนต์ 4 ล้อ	1.00	76	75	90	90	108	108
	รถบรรทุก 6 ล้อ	2.00	-	-	-	-	-	-
	รถบรรทุก ≥ 10 ล้อ	2.50	-	-	-	-	4	10
รวม			135	95	174	118	172	138
วันหยุด								
จุดที่ 1 ถนนสายบ้านฉาง- กึ่งเพชร	รถจักรยานยนต์	1/3	99	33	117	39	110	37
	รถยนต์ 4 ล้อ	1.00	120	120	168	168	234	234
	รถบรรทุก 6 ล้อ	2.00	4	8	4	8	-	-
	รถบรรทุก ≥ 10 ล้อ	2.50	-	-	4	10	-	-
รวม			223	161	293	225	344	271
จุดที่ 2 ถนนพยุ (มุ่งสู่ถนนสุขุมวิท)	รถจักรยานยนต์	1/3	87	29	78	26	87	29
	รถยนต์ 4 ล้อ	1.00	98	98	102	102	135	135
	รถบรรทุก 6 ล้อ	2.00	-	-	4	8	-	-
	รถบรรทุก ≥ 10 ล้อ	2.50	-	-	-	-	-	-
รวม			185	127	184	136	222	164
จุดที่ 3 ถนนพยุ (มุ่งสู่หาดพยุ)	รถจักรยานยนต์	1/3	60	20	60	20	69	23
	รถยนต์ 4 ล้อ	1.00	69	69	84	84	97	97
	รถบรรทุก 6 ล้อ	2.00	-	-	-	-	-	-
	รถบรรทุก ≥ 10 ล้อ	2.50	-	-	4	10	4	10
รวม			129	89	148	114	170	130

หมายเหตุ : PCU : Passenger Car Unit เป็นหน่วยนับยานพาหนะเมื่อเปรียบเทียบกับรถยนต์ส่วนบุคคล

PCE : Passenger Car Equivalent

ที่มา : การสำรวจปริมาณจราจรเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2564 (วันทำงาน) และวันเสาร์ที่ 11 กันยายน 2564 (วันหยุด)
โดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3.3.6-2 : ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการจราจรที่ประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร

สภาพการจราจรที่ประเมิน	อัตราส่วนของปริมาณการจราจร (V/C)
เลวมาก	0.88 - 1.00
เลว	0.67 - 0.87
พอใช้	0.52 - 0.66
ดี	0.36 - 0.51
ดีมาก	0.20 - 0.35

ที่มา : เฝ้าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี, 2540.

ตารางที่ 3.3.6-3 การคำนวณสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุถนน (V/C) และสภาพการจราจรบนถนน
โครงข่ายในปัจจุบัน ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

วันทำงาน

- ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพยุหะทั้งในทิศมุ่งสู่ถนนสุขุมวิท และมุ่งสู่หาดพยุหะ มีความคล่องตัวของการจราจรในระดับดีมาก (V/C = 0.03 - 0.20) ทั้งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน

วันหยุด

- ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพยุหะทั้งในทิศมุ่งสู่ถนนสุขุมวิท และมุ่งสู่หาดพยุหะ มีความคล่องตัวของการจราจรในระดับดีมาก (V/C = 0.03 - 0.15) ทั้งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน

3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดระยอง

การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้วางแผนผังรองรับการพัฒนาพื้นที่ในอนาคตในระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2580) ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา มีพื้นที่ 8,291,250 ไร่ โดยในปี 2560 มีประชากร 4,015,168 คน (รวมประชากรแฝง) และคาดว่าจะในปี 2580 เพิ่มขึ้นเป็น 6,006,380 คน (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564)

สำหรับแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ให้มีความเหมาะสมตามศักยภาพและบทบาทของพื้นที่ พร้อมพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค รองรับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการลงทุน และเชื่อมโยงการพัฒนาเมืองและชนบทให้มีความเหมาะสมควบคู่กับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยแบ่งพื้นที่พัฒนาออกเป็น 4 กลุ่ม 11 ประเภทการใช้ประโยชน์ดิน (ดูรูปที่ 2.1-6 (หน้า 2-8) ที่ตั้งโครงการตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ ประกอบ) ดังนี้

ตารางที่ 3.3.6-3 : การคำนวณค่า V/C และสภาพการจราจรบนถนนโครงข่ายในปัจจุบัน

ถนน	ช่วงเวลา	ความจุช่องจราจร (PCU/ชม.)	จำนวนช่อง จราจร	ความจุถนน, C (PCU/ชม.)	ปริมาณจราจร สูงสุด, V (PCU/ชม.)	V/C	สภาพการจราจร
วันทำงาน ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร	เร่งด่วนเช้า (07.00-9.00 น.)	900	2	2 × 900	210	$210 / (2 \times 900) = 0.12$	ดีมาก
	นอกเวลาเร่งด่วน (10.00-15.00 น.)	900	2	2 × 900	250	$250 / (2 \times 900) = 0.14$	ดีมาก
	เร่งด่วนเย็น (16.00-18.00 น.)	900	2	2 × 900	353	$353 / (2 \times 900) = 0.20$	ดีมาก
ถนนพยุวน (มุ่งสู่ถนนสุขุมวิท)	เร่งด่วนเช้า (07.00-9.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	99	$99 / (2 \times 1,500) = 0.03$	ดีมาก
	นอกเวลาเร่งด่วน (10.00-15.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	163	$163 / (2 \times 1,500) = 0.05$	ดีมาก
	เร่งด่วนเย็น (16.00-18.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	180	$180 / (2 \times 1,500) = 0.06$	ดีมาก
ถนนพยุวน (มุ่งสู่หาดพยุวน)	เร่งด่วนเช้า (07.00-9.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	95	$95 / (2 \times 1,500) = 0.03$	ดีมาก
	นอกเวลาเร่งด่วน (10.00-15.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	118	$118 / (2 \times 1,500) = 0.04$	ดีมาก
	เร่งด่วนเย็น (16.00-18.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	138	$138 / (2 \times 1,500) = 0.05$	ดีมาก
วันหยุด ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร	เร่งด่วนเช้า (07.00-9.00 น.)	900	2	2 × 900	161	$161 / (2 \times 900) = 0.09$	ดีมาก
	นอกเวลาเร่งด่วน (10.00-15.00 น.)	900	2	2 × 900	225	$115 / (2 \times 900) = 0.06$	ดีมาก
	เร่งด่วนเย็น (16.00-18.00 น.)	900	2	2 × 900	271	$271 / (2 \times 900) = 0.15$	ดีมาก
ถนนพยุวน (มุ่งสู่ถนนสุขุมวิท)	เร่งด่วนเช้า (07.00-9.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	127	$127 / (2 \times 1,500) = 0.04$	ดีมาก
	นอกเวลาเร่งด่วน (10.00-15.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	136	$136 / (2 \times 1,500) = 0.05$	ดีมาก
	เร่งด่วนเย็น (16.00-18.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	164	$164 / (2 \times 1,500) = 0.05$	ดีมาก
ถนนพยุวน (มุ่งสู่หาดพยุวน)	เร่งด่วนเช้า (07.00-9.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	89	$89 / (2 \times 1,500) = 0.03$	ดีมาก
	นอกเวลาเร่งด่วน (10.00-15.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	114	$114 / (2 \times 1,500) = 0.04$	ดีมาก
	เร่งด่วนเย็น (16.00-18.00 น.)	1,500	2	2 × 1,500	130	$130 / (2 \times 1,500) = 0.04$	ดีมาก

- **พื้นที่พัฒนาเมือง** จากเดิมพื้นที่ 817,971 ไร่ (9.87%) เพิ่มขึ้นเป็น 1,096,979 ไร่ (13.23%) (เพิ่มขึ้น 3.37%) เพื่อกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการตั้งถิ่นฐานเพื่อการพัฒนาเมืองและชุมชน สนับสนุนการพัฒนาเมืองใหม่และเมืองเดิม โดยให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สาธารณูปโภค สาธารณูปการ พื้นที่ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันตก ที่ราบลุ่มปากแม่น้ำบางปะกง ที่ราบปากแม่น้ำระยอง ที่ราบลุ่มน้ำประแสร์ และตลอดแนวสองข้างทางของถนนสุขุมวิท ประกอบด้วย
 - **ที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชยกรรม (สีแดง)** จากพื้นที่เดิม 71,456 ไร่ (0.86%) เพิ่มขึ้นเป็น 96,795 ไร่ (1.17%) (เพิ่มขึ้น 0.31%) กำหนดไว้เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การค้า การบริการ และการท่องเที่ยวที่ให้บริการในระดับประเทศ ภาค และนานาชาติ ได้แก่ เมืองฉะเชิงเทรา เมืองชลบุรี เมืองศรีราชา เมืองพัทยา แหลมฉบัง อู่ตะเภา และเมืองระยอง
 - **ที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม)** จากพื้นที่เดิม 746,515 ไร่ (9%) เพิ่มขึ้นเป็น 981,975 ไร่ (11.84%) (เพิ่มขึ้น 6.25%) กำหนดไว้เป็นชุมชนเมือง รองรับการพัฒนาของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลักและศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ และพื้นที่โดยรอบบริเวณกลุ่มเทศบาลเมืองต่างๆ เพื่อรองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัยและให้บริการขั้นพื้นฐาน เป็นพื้นที่เมืองเดิม และพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นเมืองในอนาคต ได้แก่ บริเวณพื้นที่ต่อเนื่องจากศูนย์กลางพาณิชยกรรม บริเวณด้านในถนนมอเตอร์เวย์
 - **ที่ดินประเภทรองรับการพัฒนาเมือง (สีส้มอ่อนมีจุดสีขาว)** พื้นที่ 463,666 ไร่ (5.59%) กำหนดไว้ให้เป็นพื้นที่รองรับการพัฒนาของที่อยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีบริเวณชานเมือง เป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากประเภทชุมชนเมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางระดับอำเภอ พื้นที่เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบลต่างๆ
 - **ที่ดินประเภทเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษสำหรับกิจการพิเศษ (สีน้ำตาล)** มีพื้นที่รวม 18,210 ไร่ (0.22%) กำหนดไว้ 5 บริเวณตามที่ สกพอ. กำหนดไว้ คือ บริเวณที่ตั้ง EECd (ศรีราชา) EECi (ศรีราชาและวังจันทร์) EECa (อู่ตะเภา) EECh (ตามแนวรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน) และ EECmd (พัทยา) โดยให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อรองรับโครงการที่สำคัญตามนโยบายการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ที่กำหนดโดยคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกและผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเท่านั้น
- 2) **พื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรม** มีพื้นที่จากเดิม 259,769 ไร่ (3.13%) เพิ่มขึ้นเป็น 424,854 ไร่ (5.12%) (เพิ่มขึ้น 1.99%) กำหนดบริเวณพื้นที่ที่อยู่ต่อเนื่องกับอุตสาหกรรมเดิมเป็นฐานผลิตทางด้านอุตสาหกรรมที่ทันสมัย มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ตั้งอยู่ในพื้นที่ส่งเสริมการลงทุน ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรีและระยอง เพื่อให้มีลักษณะรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์เชื่อมโยงกับกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่เดิม สามารถควบคุมและบริหารจัดการได้ง่าย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมหรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม คลังสินค้า สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ดังนี้

- **ที่ดินประเภทเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษ (สีม่วง)** มีพื้นที่รวม 86,775 ไร่ (1.09%) เป็นพื้นที่ที่ประกาศเป็นเขตส่งเสริมกำหนดไว้ 21 บริเวณ ตามที่ สกพอ. กำหนดไว้เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย 12 ประเภท โดยให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษตามนโยบายการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่กำหนดโดยคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกและผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเท่านั้น
 - **ที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรม (สีม่วงอ่อนมีจุดสีขาว)** มีพื้นที่จากเดิม 259,769 ไร่ (3.13%) เพิ่มขึ้นเป็น 424,854 ไร่ (5.12%) โดยส่งเสริมเพื่อรองรับพื้นที่ต่อเนื่องจากเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษ หรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมบริการ และคลังสินค้า เพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กลุ่มพื้นที่อุตสาหกรรมในจังหวัดชลบุรี บริเวณอำเภอบางพลี อำเภอบางละมุง อำเภอศรีราชา เชื่อมต่อกลุ่มพื้นที่ในจังหวัดระยอง บริเวณอำเภอบางพลี อำเภอนิคมพัฒนา ต่อเนื่องมายังพื้นที่มาบตาพุด
- 3) พื้นที่พัฒนาเกษตรกรรม** มีพื้นที่เดิม 5,524,574 ไร่ (66.63%) ลดลงเหลือ 4,850,831 ไร่ (58.51%) (ลดลง 8.12%) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เกษตรกรรม อนุรักษ์เกษตรกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ โดยพัฒนาส่งเสริมพื้นที่พัฒนาเกษตรกรรม เพื่อรักษาความมั่นคงทางอาหาร เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของประเทศ ทั้งพื้นที่ปลูกข้าวและผลไม้ ได้แก่ บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทาน พื้นที่บริเวณลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำระยอง ลุ่มน้ำประแสร์ ดังนี้
- **ที่ดินประเภทชุมชนชนบท (สีเหลืองอ่อน)** มีพื้นที่จากเดิม 2,751,915 ไร่ (33.19%) ลดลงเหลือ 2,078,172 ไร่ (25.06%) (ลดลง 8.13%) โดยส่งเสริมเป็นชุมชนและศูนย์กลางการให้บริการทางสังคม และการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งกระจายตัวอยู่บริเวณตอนบนต่อเนื่องลงมายังตอนกลางและด้านตะวันออกตอนล่างของพื้นที่
 - **ที่ดินประเภทส่งเสริมเกษตรกรรม (สีเขียวอ่อน)** มีพื้นที่รวม 1,104,471 ไร่ (13.32%) โดยรักษาพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทาน พื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นแหล่งอาหารของพื้นที่ ส่งเสริมเศรษฐกิจการเกษตร และสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติ ได้แก่ บริเวณพื้นที่ตอนบนของจังหวัดฉะเชิงเทรา พื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกงในอำเภอบางน้ำเปรี้ยว บางคล้า บ้านโพธิ์ ราชสาสน์ ซึ่งเป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าวและผลไม้ รวมทั้งที่อำเภอแกลงและอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
 - **ที่ดินประเภทที่พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน (สีเหลืองมีเส้นทแยงสีเขียว)** มีพื้นที่รวม 1,668,188 ไร่ (20.12%) กำหนดไว้ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน ซึ่งส่วนใหญ่ครอบคลุมอยู่บริเวณด้านตะวันออกของพื้นที่ ได้แก่ อำเภอสนามชัยเขต อำเภอท่าตะเกียบ อำเภอแปลงยาว อำเภอเกาะจันทร์ อำเภอบ่อทอง อำเภอปลวกแดง และพื้นที่บางส่วน

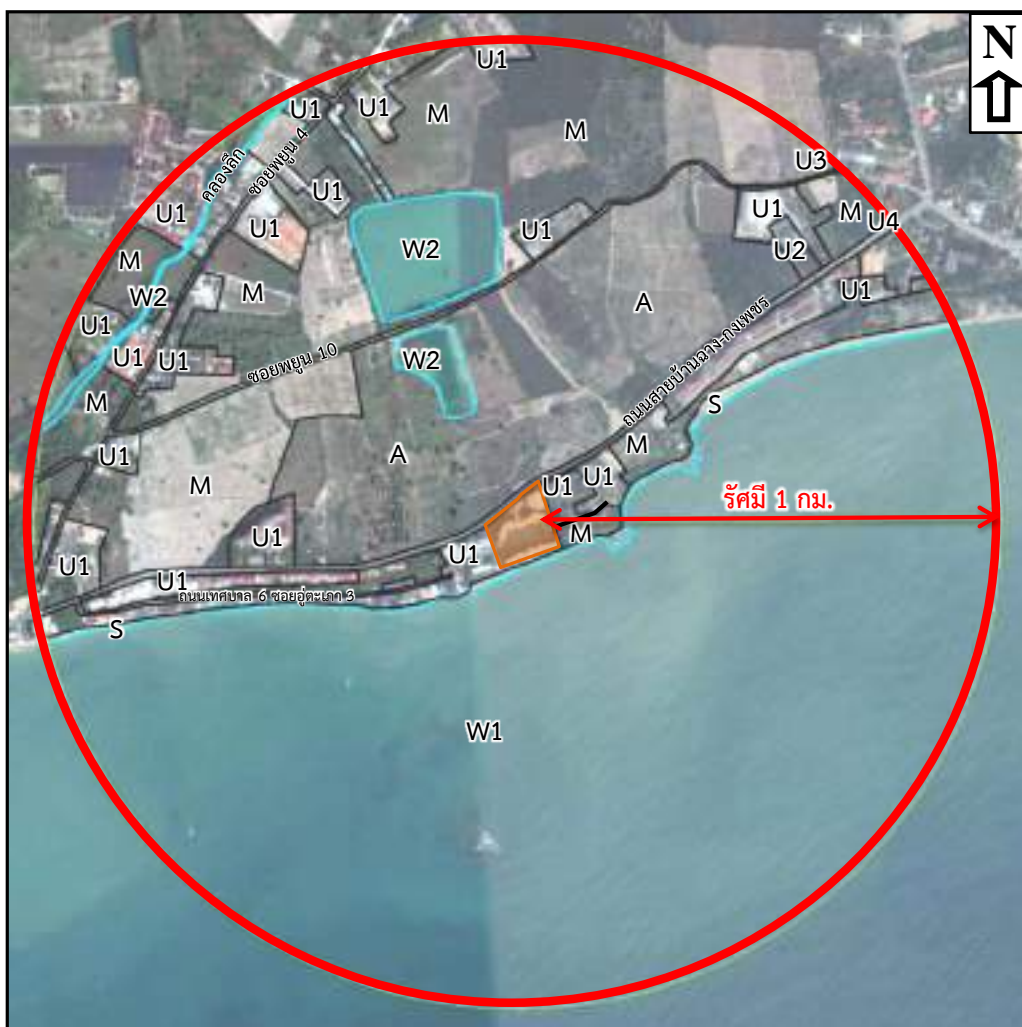
ของอำเภอบางละมุง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

4) พื้นที่อนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีพื้นที่เดิม 1,435,526 ไร่ (17.31%) เพิ่มขึ้นเป็น 1,678,753 ไร่ (20.25%) (เพิ่มขึ้น 2.93%) เป็นพื้นที่อนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้คงสภาพที่สมดุล เพื่อรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจฐานของพื้นที่อย่างยั่งยืน ได้แก่ บริเวณพื้นที่ด้านตะวันออก ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่แหล่งน้ำ อ่างเก็บน้ำ รวมถึงพื้นที่ป่าชายเลน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการหรือสาธารณะประโยชน์ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การประมง และนันทนาการ ดังนี้

- **ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว)** มีพื้นที่รวม 1,340,812 ไร่ (16.17%) กำหนดไว้เพื่อสงวน และคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าและการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- **ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาสภาพแวดล้อม (สีเขียวมีเส้นทแยงสีฟ้า)** มีพื้นที่จากเดิม 94,714 ไร่ (1.14%) เพิ่มขึ้นเป็น 337,941 ไร่ (4.08%) (เพิ่มขึ้น 2.94%) เพื่อการนันทนาการและการสงวนรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเพื่อการระบายน้ำในบริเวณแหล่งน้ำ ชายฝั่งทะเล พื้นที่ต้นน้ำ โดยกำหนดให้พื้นที่แนวขนาน 500 ม. กับอ่างเก็บน้ำ แม่น้ำ ลำคลอง เช่น อ่างเก็บน้ำบางพระ อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล แม่น้ำบางปะกง และคลองท่าลาด

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กม.

จากการศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กม. คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1,964 ไร่ โดยการแปลภาพดาวเทียมมาตราส่วน 1:15,000 ของ Google Earth เพื่อหาขอบเขตการใช้ที่ดินและหน่วยการใช้ที่ดินแล้วนำมาจัดทำ Base Map สำหรับนำไปตรวจสอบภาคสนาม และได้ดำเนินการตรวจสอบภาคสนามเมื่อเดือนตุลาคม เพื่อปรับปรุงแก้ไขประเภทและขอบเขตการใช้ที่ดินให้ถูกต้องกับสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน หลังจากนั้นจึงนำมาจัดทำ Final Map ดังรูปที่ 3.3.7-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ และตารางที่ 3.3.7-1 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.29) เป็นทะเล รองลงมา ร้อยละ 19.34 เป็นที่ว่าง ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน คลอง/บึง/แหล่งน้ำธรรมชาติ ถนน หาดทราย สถานีราชการ สถานศึกษา และสถานพยาบาล ในสัดส่วนร้อยละ 12.33, ร้อยละ 11.45, ร้อยละ 2.70, ร้อยละ 1.89, ร้อยละ 0.80, ร้อยละ 0.18, ร้อยละ 0.01 และร้อยละ 0.01 ตามลำดับ



สัญลักษณ์



หน่วยการใช้ประโยชน์ที่ดิน



พื้นที่โครงการ



ถนน

U1

พื้นที่ชุมชน

U2

สถานที่ราชการ

U3

สถานศึกษา

U4

สถานพยาบาล

A

พื้นที่เกษตรกรรม

S

หาดทราย

W1

ทะเล

W2

คลอง/บึง/แหล่งน้ำธรรมชาติ

M

ที่ว่าง

ที่มา : 1) ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth , 2021 (วันที่เก็บภาพ 8/2/2021)

2) การตรวจสอบภาคสนาม โดย บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด, ตุลาคม 2564.

รูปที่ 3.3.7-1 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.3.7-1 : สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

ประเภทการใช้ดิน	ปริมาณพื้นที่	
	ไร่	ร้อยละ
ทะเล	1,007.33	51.29
พื้นที่ว่าง	379.76	19.34
พื้นที่เกษตรกรรม	242.26	12.33
พื้นที่ชุมชน	224.95	11.45
คลอง/บึง/แหล่งน้ำธรรมชาติ	52.98	2.70
ถนน	37.20	1.89
หาดทราย	15.61	0.80
สถานที่ราชการ	3.61	0.18
สถานศึกษา	0.15	0.01
สถานพยาบาล	0.15	0.01
รวม	1,964.00	100.00

ที่มา : 1) ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2021(วันที่เก็บภาพ 8/2/2021)

2) การตรวจสอบภาคสนาม โดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด, ตุลาคม 2564

3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.4.1 สังคมและเศรษฐกิจ

1) การปกครอง

จังหวัดระยองมีเนื้อที่ 3,552 ตร.กม. แบ่งการปกครองเป็น 8 อำเภอ และมี 54 ตำบล 439 หมู่บ้าน 181 ชุมชน การปกครองท้องถิ่นประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 27 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 37 แห่ง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- **อำเภอเมืองระยอง** ตั้งอยู่ทางตอนกลางค่อนไปทางทิศตะวันตกของจังหวัด มีเนื้อที่ 515 ตร.กม. ระยะทางจากอำเภอถึงจังหวัด 12 กม. แบ่งเขตการปกครองเป็นเทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 6 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 7 แห่ง ตำบล 11 แห่ง และหมู่บ้าน 84 แห่ง
- **อำเภอบ้านฉาง** ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัด มีเนื้อที่ 238 ตร.กม. ระยะทางจากอำเภอถึงจังหวัด 15 กม. แบ่งเขตการปกครองเป็นเทศบาลตำบล 4 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 1 แห่ง และหมู่บ้าน 20 แห่ง
- **อำเภอแกลง** ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัด มีพื้นที่มากที่สุด เนื้อที่ 788 ตร.กม. ระยะทางจากอำเภอถึงจังหวัด 59 กม. แบ่งเขตการปกครองเป็นเทศบาลตำบล 8 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 9 แห่ง ตำบล 15 แห่ง และหมู่บ้าน 147 แห่ง

- **อำเภอบ้านค่าย** ตั้งอยู่ทางตอนกลางค่อนไปทางทิศตะวันตกของจังหวัด เนื้อที่ 489 ตร.กม. ระยะทางอำเภอลงจังหวัด 20 กม. แบ่งเขตการปกครองเป็นเทศบาลตำบล 3 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 5 แห่ง ตำบล 7 แห่ง และหมู่บ้าน 66 แห่ง
- **อำเภอปลวกแดง** ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัด เนื้อที่ 618 ตร.กม. ระยะทางจากอำเภอลงจังหวัด 45 กม. แบ่งเขตการปกครองเป็นเทศบาลตำบล 2 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 6 แห่ง ตำบล 6 แห่ง และหมู่บ้าน 34 แห่ง
- **อำเภอวังจันทร์** ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัด เนื้อที่ 395 ตร.กม. ระยะทางอำเภอลงจังหวัด 65 กม. แบ่งเขตการปกครองเป็นเทศบาลตำบล 1 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 4 แห่ง ตำบล 4 แห่ง และหมู่บ้าน 29 แห่ง
- **อำเภอนิคมพัฒนา** ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัด มีพื้นที่น้อยที่สุด เนื้อที่ 238 ตร.กม. ระยะทางจากอำเภอลงจังหวัด 20 กม. แบ่งเขตการปกครองเป็นเทศบาลตำบล 3 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 2 แห่ง ตำบล 4 แห่ง และหมู่บ้าน 30 แห่ง
- **อำเภอเขาชะเมา** ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด เนื้อที่ 270 ตร.กม. ระยะทางจากอำเภอลงจังหวัด 86 กม. แบ่งเขตการปกครองเป็นเทศบาลตำบล 1 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 3 แห่ง ตำบล 4 แห่ง และหมู่บ้าน 29 แห่ง

เทศบาลตำบลพลา มีพื้นที่ 39,375 ไร่ หรือ 66 ตร.กม. ครอบคลุมพื้นที่ 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านโกรกตะแบก, หมู่ที่ 2 บ้านจำรุง, หมู่ที่ 4 บ้านคลองทราย, หมู่ที่ 5 บ้านพลา หมู่ที่ 6 บ้านตะกาด และหมู่ที่ 7 บ้านคลองทรายใหม่

สำหรับโครงการรอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 6

2) ประชากร

บริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีการคาดการณ์ประชากรของจังหวัดระยองและเทศบาลตำบลพลา และข้อมูลประชากรแฝงของจังหวัดระยอง รวมทั้งการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง รายละเอียดดังนี้

1) วิธีการคาดการณ์ประชากร

การคาดการณ์ประชากรที่โครงการได้นำมาประกอบการศึกษา ได้เลือกใช้วิธีทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Method) ซึ่งเป็นวิธีที่ไม่ต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากเป็นฐานข้อมูล แต่ได้ผลลัพธ์ของการคาดการณ์เพียงพอที่จะนำมาคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคต โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่นิยมนำมาประยุกต์ใช้ในการคาดการณ์ประชากรมีจำนวน 5 วิธี ได้แก่ แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model) แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model) แบบจำลองยกกำลัง (Power Model) แบบจำลองพหุนาม (Polynomial Curve Model) และแบบจำลองลอการิทึม (Logarithm Model)

2) การคาดการณ์ประชากรของจังหวัดระยอง

การคาดการณ์ประชากรของจังหวัดระยองได้ใช้ข้อมูลประชากร 2 ส่วน ได้แก่

- **ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยองย้อนหลัง 10 ปี (ปี 2554 - 2563)** จากสำนักงานบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-1 ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยอง ปี 2553 - 2563 ซึ่งในเดือนธันวาคม 2563 จังหวัดระยองมีประชากรทะเบียนราษฎรรวม 741,524 คน และในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.70
- **ข้อมูลประชากรแฝงของจังหวัดระยองย้อนหลัง 7 ปี (ปี 2558 - 2564)** ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-2 ข้อมูลประชากรแฝงของจังหวัดระยอง ปี 2557 - 2564 ซึ่งได้เริ่มดำเนินการสำรวจประชากรแฝงในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2557 เป็นต้นมา โดยในปี 2563 จังหวัดระยองมีประชากรแฝง 15,198 คน

สำหรับอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรแฝงเฉลี่ยจะพิจารณาเฉพาะในช่วงปี 2558 - 2562 (5 ปี) พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรแฝงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.90 ส่วนในช่วงปี 2563-2564 เป็นช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในประเทศไทย ทำให้จำนวนประชากรแฝงของจังหวัดระยองในช่วงเวลาดังกล่าวมีความแปรปรวนจากในช่วงปี 2558 - 2562 ค่อนข้างมาก และส่งผลให้ข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรแฝงสูงมากกว่าปกติ

ตารางที่ 3.4.1-1 : ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยอง ปี 2553 - 2563

ลำดับ	ปี	จำนวนประชากรทะเบียนราษฎร (คน) ^{1/}	
		จังหวัดระยอง	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ปีฐานในการศึกษา	2553	626,402	
1	2554	637,736	1.81
2	2555	649,275	1.81
3	2556	661,220	1.84
4	2557	674,393	1.99
5	2558	688,999	2.17
6	2559	700,223	1.63
7	2560	711,236	1.57
8	2561	723,316	1.70
9	2562	734,753	1.58
10	2563	741,524	0.92
อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในรอบ 10 ปี (ปี 2554 - 2563)			1.70

หมายเหตุ : ^{1/} จำนวนประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยอง ปี 2553 - 2563 จากระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง.

ตารางที่ 3.4.1-2 : ข้อมูลประชากรแฝงของจังหวัดระยอง ปี 2557 - 2564

ลำดับ	ปี	จำนวนประชากรแฝง (คน) ^{1/}	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ปีฐานในการศึกษา	2557	206,916	
1	2558	193,089	-6.68
2	2559	199,262	3.20
3	2560	241,271	21.08
4	2561	245,169	1.62
5	2562	233,614	-4.71
	2563	15,198	-93.49
	2564	5,803	-61.82
อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในรอบ 5 ปี (ปี 2558 - 2562)			2.90

หมายเหตุ : ^{1/} จำนวนประชากรแฝงของจังหวัดระยอง ปี 2557 - 2564 จากสำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงมหาดไทยเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ทั้งนี้ เมื่อรวมประชากรทะเบียนราษฎรกับประชากรแฝง พบว่า ในปี 2563 จังหวัดระยองมีประชากรรวม $741,524 + 15,198 = 756,722$ คน

2.1) การคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยอง

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้พิจารณาเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาทดสอบด้วยโปรแกรม Microsoft excel เพื่อหาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยองในช่วง 10 ปี (ปี 2554 - 2563) ใช้จำนวนประชากรปี 2553 เป็นปีฐานในการศึกษา

ผลการทดสอบทางสถิติกับแบบจำลองแสดงดังตารางที่ 3.4.1-3 ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยอง พบว่า แบบจำลองโพลีโนเมียลมีค่า R^2 สูงสุด (0.9987) และมีค่า Residual error ต่ำสุด (0.0127) ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาฯ จึงใช้แบบจำลองโพลีโนเมียลสำหรับนำมาคาดการณ์ประชากรของจังหวัดระยองในอีก 5 ปีข้างหน้า (ปี 2564 - 2568) ดังรูปที่ 3.4.1-1 แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยอง โดยมีสมการในการคาดการณ์ ดังนี้

$$y = -207.18x^2 + 1,4186x + 622,221$$

เมื่อ y = ประชากรที่คาดการณ์

x = ช่วงเวลา (Time Index)

สำหรับผลการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยองในช่วงปี 2564 - 2568 ดังตารางที่ 3.4.1-4 ผลการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยองในช่วงปี 2564 - 2568 พบว่า ในปี 2566 ซึ่งเป็นปีที่คาดว่าโครงการจะเปิดดำเนินการโรงแรมจะมีจำนวนประชากรทะเบียนราษฎร 771,626 คน

ตารางที่ 3.4.1-3 : ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการคาดการณ์ประชากรทะเลเบียมราษฎร์ของจังหวัดระยอง

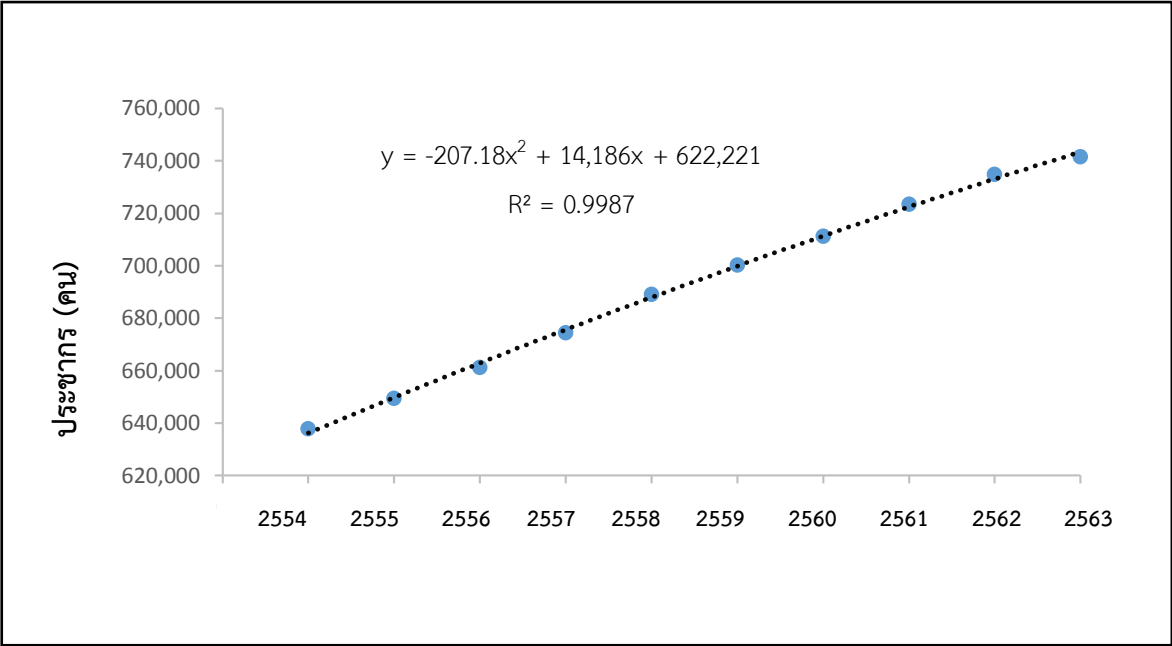
แบบจำลองทางคณิตศาสตร์	สมการ	R-Squared (R^2)	Residual error
1. เชิงเส้นตรง (Linear)	$y = 11,907x + 626,778$	0.9968	0.0200
2. เชิงทวีกำลัง (Exponential)	$y = 628,811e^{0.0173x}$	0.9947	1.0754
3. ยกกำลัง (Power)	$y = 623,055x^{0.0689}$	0.9302	0.0869
4. โพลีโนเมียล (Polynomial Curve)	$y = -207.18x^2 + 14,186x + 622,221$	0.9987	0.0127
5. ลอการิทึม (Logarithm)	$y = 47,260\ln(x) + 620,883$	0.9205	0.0957

ตารางที่ 3.4.1-4 : ผลการคาดการณ์ประชากรทะเลเบียมราษฎร์ของจังหวัดระยองในช่วงปี 2564 -2568

ลำดับ	ปี	จำนวนประชากรทะเลเบียมราษฎร์ ^{1/} (คน)	ผลคาดการณ์ประชากรทะเลเบียมราษฎร์ ^{2/} (คน)
ปีฐานในการศึกษา	2553	626,402	
1	2554	637,736	
2	2555	649,275	
3	2556	661,220	
4	2557	674,393	
5	2558	688,999	
6	2559	700,223	
7	2560	711,236	
8	2561	723,316	
9	2562	734,753	
10	2563	741,524	
11	2564		753,198
12	2565		762,619
13	2566		771,626
14	2567		780,218
15	2568		788,396

หมายเหตุ : ^{1/} จำนวนประชากรของจังหวัดระยอง ปี 2553 - 2563 จากระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

^{2/} สมการที่ใช้ในการคาดการณ์ $y = -207.18x^2 + 14,186x + 622,221$



รูปที่ 3.4.1-1 : แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของจังหวัดระยอง

2.2) การคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยอง

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้พิจารณาเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาทดสอบด้วยโปรแกรม Microsoft excel เพื่อหาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรแฝงของจังหวัดระยองในช่วง 5 ปี (ปี 2558 - 2562) และใช้จำนวนประชากรปี 2557 เป็นปีฐานในการศึกษา

ผลการทดสอบทางสถิติกับแบบจำลองแสดงดังตารางที่ 3.4.1-5 ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยอง พบว่า แบบจำลองโพลิโนเมียลมีค่า R^2 สูงสุด (0.8345) และมีค่า Residual error ต่ำสุด (0.2147) ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาฯ จึงใช้แบบจำลองโพลิโนเมียลสำหรับนำมาคาดการณ์ประชากรของจังหวัดระยองในอีก 5 ปีข้างหน้า (ปี 2565 - 2569) ดังรูปที่ 3.4.1-2 แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยอง โดยมีสมการในการคาดการณ์ ดังนี้

$$y = -5,254.8x^2 + 44,224x + 147,610$$

เมื่อ y = ประชากรที่คาดการณ์
 x = ช่วงเวลา (Time Index)

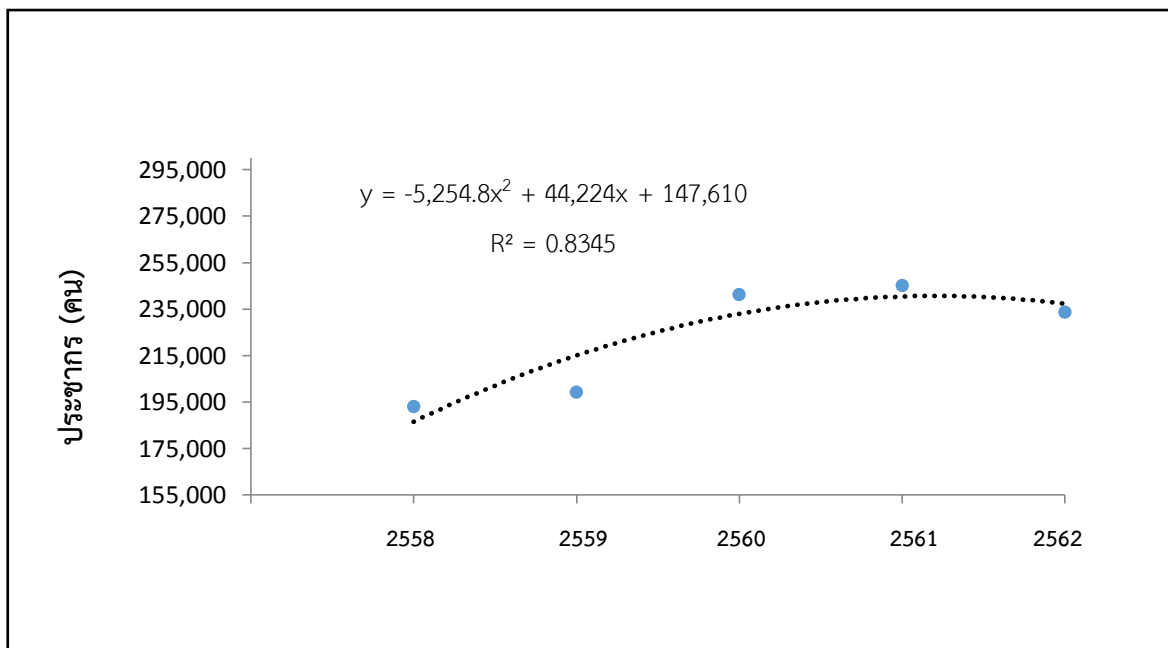
ตารางที่ 3.4.1-5 : ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยอง

แบบจำลองทางคณิตศาสตร์	สมการ	R-Squared (R^2)	Residual error
1. เชิงเส้นตรง (Linear)	$y = 12,696x + 184,394$	0.6731	0.2708
2. เชิงทวีกำลัง (Exponential)	$y = 185,555e^{0.0588x}$	0.6856	4.1981
3. ยกกำลัง (Power)	$y = 190,920x^{0.1546}$	0.7645	0.2523
4. โพลิโนเมียล (Polynomial Curve)	$y = -5,254.8x^2 + 44,224x + 147,610$	0.8345	0.2147
5. ลอการิทึม (Logarithm)	$y = 33,376\ln(x) + 190,523$	0.7645	0.2523

สำหรับผลการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยองในช่วงปี 2563-2567 ดังตารางที่ 3.4.1-6 ผลการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยองในช่วงปี 2563 - 2567 พบว่า ในปี 2566 ซึ่งเป็นปีที่คาดว่าจะโครงการจะเปิดดำเนินการโรงแรมจะมีจำนวนประชากรแฝง 120,149 คน

2.3) การคาดการณ์ประชากรรวมของจังหวัดระยองในปีที่เปิดดำเนินการ

จากผลการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรและผลการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยอง ดังตารางที่ 3.4.1-4 และตารางที่ 3.4.1-6 คาดว่าในปี 2566 ซึ่งเป็นปีที่เปิดดำเนินการจังหวัดระยองจะมีจำนวนประชากรรวม = $771,626 + 120,149 = 891,775$ คน



รูปที่ 3.4.1-2 : แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยอง

ตารางที่ 3.4.1-6 : ผลการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดระยองในช่วงปี 2563 - 2567

ลำดับ	ปี	จำนวนประชากรแฝง ^{1/} (คน)	คาดการณ์ประชากรแฝง ^{2/} (คน)
ปีฐานในการศึกษา	2557	206,916	
1	2558	193,089	
2	2559	199,262	
3	2560	241,271	
4	2561	245,169	
5	2562	233,614	
6	2563		223,853
7	2564		199,791
8	2565		165,223
9	2566		120,149
10	2567		64,570

หมายเหตุ : ^{1/} จำนวนประชากรแฝงของจังหวัดระยอง ปี 2557 - 2562 จากสำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

^{2/} สมการที่ใช้ในการคาดการณ์ $y = -5,254.8x^2 + 44,224x + 147,610$

3) การคาดการณ์ประชากรของเทศบาลตำบลพลา

การคาดการณ์ประชากรของเทศบาลตำบลพลาได้ใช้ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลาเท่านั้น เนื่องจากการเก็บข้อมูลประชากรแฝงของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นข้อมูลระดับจังหวัด และเทศบาลตำบลพลาไม่มีการเก็บข้อมูลประชากรแฝง

สำหรับข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลาย้อนหลัง 10 ปี (ปี 2554 - 2563) จากสำนักงานบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง แสดงในตารางที่ 3.4.1-7 ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลา ปี 2553 - 2563 ซึ่งในเดือนธันวาคม 2563 เทศบาลตำบลพลา มีประชากรทะเบียนราษฎรรวม 9,218 คน และในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.69

สำหรับวิธีการคาดการณ์ประชากรของเทศบาลตำบลพลา บริษัทที่ปรึกษา ได้พิจารณาเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาทดสอบด้วยโปรแกรม Microsoft excel เพื่อหาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลาในช่วง 10 ปี (ปี 2554 - 2563) และใช้จำนวนประชากรปี 2553 เป็นปีฐานในการศึกษา

ตารางที่ 3.4.1-7 : ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลา ปี 2553 - 2563

ลำดับ	ปี	จำนวนประชากรทะเบียนราษฎร ^{1/} (คน)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ปีฐานในการศึกษา	2553	7,084	
1	2554	7,676	8.36
2	2555	7,818	1.85
3	2556	7,975	2.01
4	2557	8,304	4.13
5	2558	8,439	1.63
6	2559	8,596	1.86
7	2560	8,688	1.07
8	2561	8,818	1.50
9	2562	8,974	1.77
10	2563	9,218	2.72
อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในรอบ 10 ปี (ปี 2554 - 2563)			2.69

หมายเหตุ : ^{1/} จำนวนประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลา ปี 2553 - 2563 จากระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

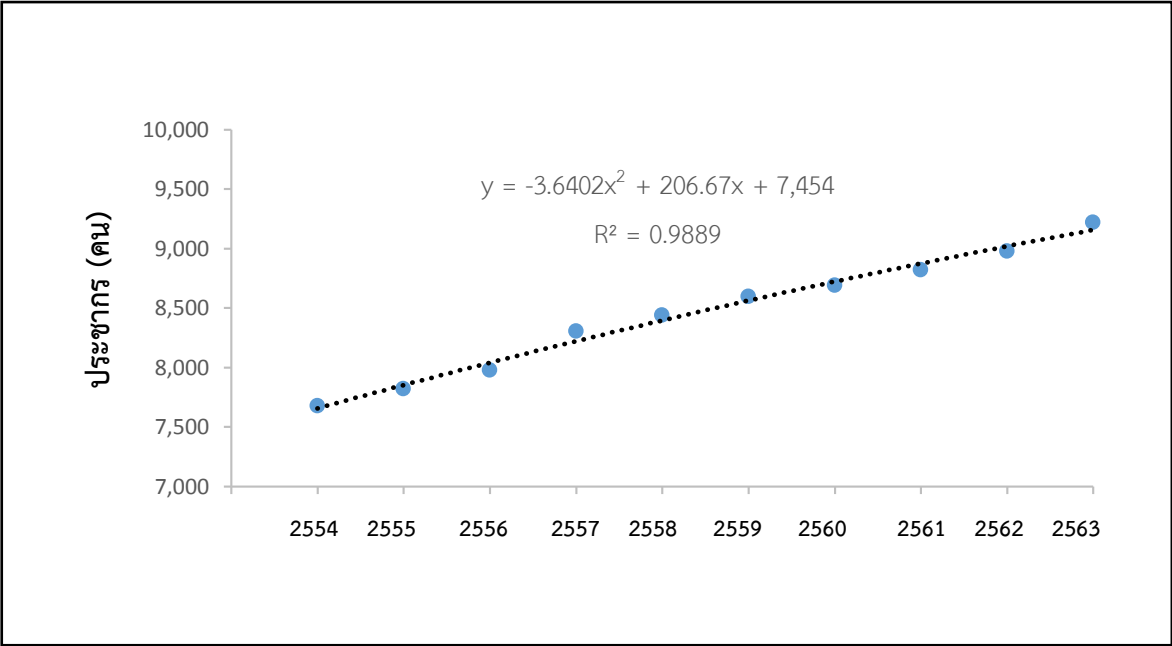
ผลการทดสอบทางสถิติกับแบบจำลองแสดงดังตารางที่ 3.4.1-8 ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลา พบว่า แบบจำลองโพลิโนเมียลมีค่า R^2 สูงสุด (0.9889) และมีค่า Residual error ต่ำสุด (0.0369) ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาฯ จึงใช้แบบจำลองโพลิโนเมียลสำหรับนำมาคาดการณ์ประชากรของเทศบาลตำบลพลาในอีก 5 ปีข้างหน้า (ปี 2564 - 2568) ดังรูปที่ 3.4.1-3 แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลา โดยมีสมการในการคาดการณ์ ดังนี้

$$y = -3.6402x^2 + 206.67x + 7,454$$

เมื่อ y = ประชากรที่คาดการณ์
 x = ช่วงเวลา (Time Index)

ตารางที่ 3.4.1-8 : ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลา

แบบจำลองทางคณิตศาสตร์	สมการ	R-Squared (R^2)	Residual error
1. เชิงเส้นตรง (Linear)	$y = 166.63x + 7,534.1$	0.9859	0.0416
2. เชิงทริกกำลัง (Exponential)	$y = 7,565.7e^{0.0198x}$	0.9824	1.9280
3. ยกกำลัง (Power)	$y = 7,478.7x^{0.0798}$	0.9340	0.0848
4. โพลิโนเมียล (Polynomial Curve)	$y = -3.6402x^2 + 206.67x + 7,454$	0.9889	0.0369
5. ลอการิทึม (Logarithm)	$y = 665.98\ln(x) + 7444.7$	0.9232	0.0941



รูปที่ 3.4.1-3 : แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลา

สำหรับผลการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลาในช่วงปี 2564 - 2568 แสดงดัง **ตารางที่ 3.4.1-9** ผลการคาดการณ์ประชากรของเทศบาลตำบลพลาในช่วงปี 2564 - 2568 พบว่า ในปี 2566 ซึ่งเป็นปีที่คาดว่าโครงการจะเปิดดำเนินการโรงแรมจะมีจำนวนประชากร 9,526 คน

ตารางที่ 3.4.1-9 : ผลการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลาในช่วงปี 2564 -2568

ลำดับ	ปี	จำนวนประชากร ^{1/} (คน)	ผลคาดการณ์ประชากร ^{2/} (คน)
ปีฐานในการศึกษา	2553	7,084	
1	2554	7,676	
2	2555	7,818	
3	2556	7,975	
4	2557	8,304	
5	2558	8,439	
6	2559	8,596	
7	2560	8,688	
8	2561	8,818	
9	2562	8,974	
10	2563	9,218	
11	2564		9,287
12	2565		9,410
13	2566		9,526
14	2567		9,634
15	2568		9,735

หมายเหตุ : ^{1/} จำนวนประชากรทะเบียนราษฎรของเทศบาลตำบลพลาช่วงปี 2553 - 2563 จากระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

^{2/} สมการที่ใช้ในการคาดการณ์ $y = -3.6402x^2 + 206.67x + 7,454$

4) การคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง

บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการศึกษาสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวในช่วง 10 ปีย้อนหลัง และได้คาดการณ์แนวโน้มจำนวนนักท่องเที่ยวในช่วง 5 ปีข้างหน้า เพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวในอนาคต และนำมาใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาโครงการ รายละเอียด ดังนี้

การคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดระยองได้ใช้ข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยวย้อนหลัง 10 ปี ในช่วงปี 2553 - 2562 จากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ดัง**ตารางที่ 3.4.1-10** สถิตินักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง ปี 2552 - 2562 ซึ่งในปี 2562 จังหวัดระยองมีนักท่องเที่ยวรวม 7,877,379 คน

ตารางที่ 3.4.1-10 : สถิตินักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง ปี 2552 - 2562

ลำดับ	ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว ^{1/} (คน)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ปีฐานในการศึกษา	2552	3,417,196	
1	2553	4,634,970	35.64
2	2554	4,583,551	-1.11
3	2555	5,347,954	16.68
4	2556	5,643,533	5.53
5	2557	6,150,336	8.98
6	2558	6,650,710	8.14
7	2559	6,929,843	4.20
8	2560	7,319,948	5.63
9	2561	7,761,662	6.03
10	2562	7,877,379	1.49
อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในรอบ 10 ปี (ปี 2553-2562)			9.12

หมายเหตุ : ^{1/} จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง ช่วงปี 2552 - 2562 จากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

และในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาอัตราการเปลี่ยนแปลงของนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 9.12 อนึ่ง เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ส่งผลให้สถิตินักท่องเที่ยวของจังหวัดระยองในระหว่างปี 2563 - 2564 มีความแปรปรวนค่อนข้างมาก ดังนั้น จึงไม่นำสถิตินักท่องเที่ยวในช่วงปีดังกล่าวมาคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในอนาคต

สำหรับวิธีการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง บริษัทที่ปรึกษา ได้พิจารณาเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาทดสอบด้วยโปรแกรม Microsoft excel เพื่อหาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักท่องเที่ยวในช่วง 10 ปี (ปี 2553 - 2562) และใช้จำนวนนักท่องเที่ยวปี 2552 เป็นปีฐานในการศึกษา

ผลการทดสอบทางสถิติกับแบบจำลองแสดงดังตารางที่ 3.4.1-11 ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง พบว่า แบบจำลองโพลิโนเมียลมีค่า R² สูงสุด (0.9866) และมีค่า Residual error ต่ำสุด (0.0406) ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษา จึงใช้แบบจำลองโพลิโนเมียลสำหรับนำมาคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยองในอีก 5 ปีข้างหน้า (ปี 2563 - 2567) ดังรูปที่ 3.4.1-4 แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง โดยมีสมการในการคาดการณ์ ดังนี้

$$y = -6,923.1x^2 + 474,019x + 4,000,000$$

เมื่อ y = ประชากรที่คาดการณ์
x = ช่วงเวลา (Time Index)

**ตารางที่ 3.4.1-11 : ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการคาดการณ์
จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง**

แบบจำลองทางคณิตศาสตร์	สมการ	R-Squared (R^2)	Residual error
1. เชิงเส้นตรง (Linear)	$y = 397,865x + 4,000,000$	0.9847	0.0433
2. เชิงทวีกำลัง (Exponential)	$y = 4,000,000e^{0.065x}$	0.9701	0.4650
3. ยกกำลัง (Power)	$y = 4,000,000x^{0.2615}$	0.9207	0.0740
4. โพลิโนเมียล (Polynomial Curve)	$y = -6,923.1x^2 + 474,019x + 4,000,000$	0.9866	0.0406
5. ลอการิทึม (Logarithm)	$y = 2,000,000\ln(x) + 4,000,000$	0.8966	0.1373

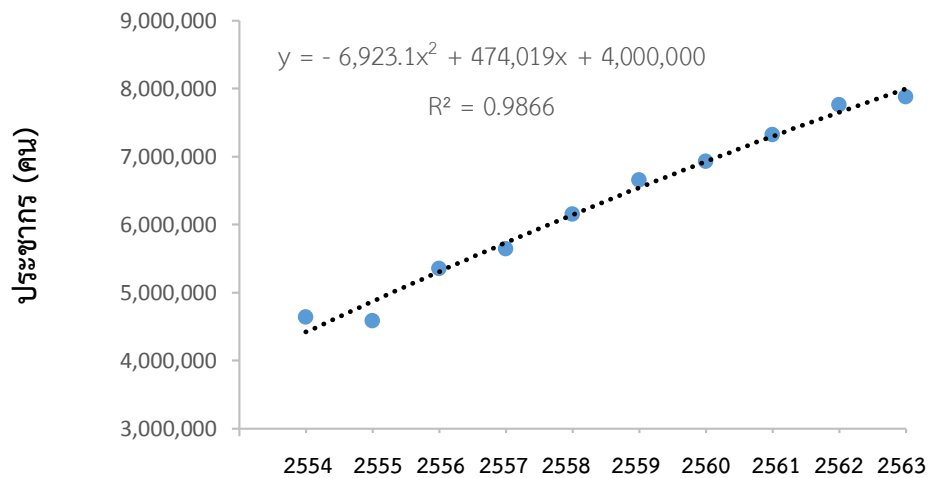
สำหรับผลการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยองในช่วงปี 2563 - 2567 แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.1-12** ผลการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยองในช่วงปี 2563 - 2567 พบว่า ในปี 2566 ซึ่งเป็นปีที่คาดว่าโครงการจะเปิดดำเนินการโรงแรมจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดระยอง 9,279,338 คน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโครงการเพื่อรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวในอนาคต

ตารางที่ 3.4.1-12 : ผลการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยองในช่วงปี 2563 -2567

ลำดับ	ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว ^{1/} (คน)	คาดการณ์นักท่องเที่ยว ^{2/} (คน)
ปีฐานในการศึกษา	2552	3,417,196	
1	2553	4,634,970	
2	2554	4,583,551	
3	2555	5,347,954	
4	2556	5,643,533	
5	2557	6,150,336	
6	2558	6,650,710	
7	2559	6,929,843	
8	2560	7,319,948	
9	2561	7,761,662	
10	2562	7,877,379	
11	2563		8,376,514
12	2564		8,691,302
13	2565		8,992,243
14	2566		9,279,338
15	2567		9,662,588

หมายเหตุ : ^{1/} จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง ช่วงปี 2552 - 2562 จากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

^{2/} สมการที่ใช้ในการคาดการณ์ $y = -6,923.1x^2 + 474,019x + 4,000,000$



รูปที่ 3.4.1-4 : แบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง

3) ศาสนา

ประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 95) นับถือศาสนาพุทธ รองลงมานับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 4 และนับถือศาสนาคริสต์ร้อยละ 1 (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564)

ข้อมูลในปี 2563 จังหวัดระยองมีวัด 276 แห่ง สำนักสงฆ์ 37 แห่ง โบสถ์คริสต์ 2 แห่ง มัสยิด 9 แห่ง พระภิกษุ 2,464 รูป สามเณร 336 รูป ทั้งนี้ ตั้งแต่ปี 2561 เป็นต้นมา จำนวนวัดเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากการยกกระดับของสำนักสงฆ์ ส่วนจำนวนพระภิกษุและสามเณรในแต่ละปีมีจำนวนการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก แสดงให้เห็นถึงการยึดมั่นในพระพุทธศาสนา ส่วนมัสยิดมีจำนวน 9 แห่ง และโบสถ์คริสต์จำนวน 2 แห่ง

สำหรับเทศบาลตำบลพลามีศาสนสถานที่สำคัญ ได้แก่ วัดทางพุทธศาสนา 2 แห่ง (วัดพลา และวัดคลองทราย) และโบสถ์คริสต์ 1 แห่ง (คริสต์จักรบ้านฉาง) ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ส่วนที่เหลือนับถือศาสนาคริสต์ และอิสลาม

สำหรับพื้นที่ในรัศมี 1 กม.ของพื้นที่โครงการไม่พบศาสนสถาน

4) การศึกษา

จังหวัดระยองมีสถานศึกษา 425 แห่ง แบ่งเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน 221 แห่ง การศึกษาระดับอาชีวศึกษา/เอกชน 32 แห่ง อยู่ในการดูแลของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น 155 แห่ง อื่นๆ 17 แห่ง และระดับอุดมศึกษา (มหาวิทยาลัย) 1 แห่ง สถานศึกษาที่สำคัญ เช่น สถาบันวิทยสิริเมธี (สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงระยอง) สนับสนุนการจัดตั้งโดย กลุ่ม ปตท., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง, วิทยาลัยเฉลิมกาญจนา ระยอง, หน่วยวิทยบริการคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดป่าประดู่ ระยอง เป็นต้น

ข้อมูลจากสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดระยอง ณ เดือนธันวาคม 2563 จำนวนห้องเรียนมีทั้งหมด 5,068 ห้อง ส่วนใหญ่สถานศึกษาสำคัญๆ จะกระจายอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองระยอง แบ่งเป็นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3,528 ห้อง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 791 ห้อง สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น 725 ห้อง และสังกัดอื่นๆ 24 ห้อง

นอกจากนี้ยังมีสถานศึกษาอื่นๆ ที่ตั้งในพื้นที่จังหวัดระยอง ตามสังกัดต่างๆ ดังนี้

- สำนักงานกฤษฎามนตรี สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ (พศ.) จำนวน 4 แห่ง
- กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) จำนวน 39 แห่ง
- กระทรวงกลาโหม กองทัพเรือ (ทร.) จำนวน 1 แห่ง

สำหรับในเทศบาลตำบลพลามีสถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน (เทศบาลตำบลพลา, 2564) ดังนี้

- (1) โรงเรียนสังกัด สพฐ. ในพื้นที่เทศบาล 2 แห่ง ดังนี้

- โรงเรียนวัดพลา เปิดสอนระดับก่อนประถมศึกษา และระดับประถมศึกษา มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 338 คน
- โรงเรียนบ้านคลองทราย เปิดสอนระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ต่อด้าน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 314 คน

(2) โรงเรียนเอกชน ในพื้นที่เทศบาลประกอบด้วย

- โรงเรียนสองภาษาระยอง เปิดสอนระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวนนักเรียนทั้งหมด 516 คน
- โรงเรียนนานาชาติสวนระยอง เปิดสอนระดับอนุบาล ระดับก่อนประถมศึกษา และระดับประถมศึกษา จำนวนนักเรียน 233 คน

(3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่ง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพลา จำนวนนักเรียน 60 คน

สำหรับสถานศึกษาในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการมีจำนวน 1 แห่ง คือ โรงเรียนบ้านพูน ตั้งอยู่เลขที่ 3/2 หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เปิดสอนระดับอนุบาล 2 - ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนนักเรียน 148 คน

5) สภาพเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

(1) สภาพเศรษฐกิจของจังหวัดระยอง มีสาขาหลัก 4 สาขาที่สำคัญ (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564) ดังนี้

(1.1) สาขาเกษตรกรรม ปศุสัตว์ และประมง

- **เกษตรกรรม/เพาะปลูก** จากการที่จังหวัดระยองมีสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการทำเกษตรกรรม ทำให้จังหวัดระยองมีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญจำนวนมาก ได้แก่ ยางพารา มันสำปะหลัง สับปะรด ทุเรียน เงาะ และมังคุด
- **การปศุสัตว์** เกษตรกรในจังหวัดระยองมีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้าในภาพรวมเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะไก่และเป็ด เป็นผลเนื่องจากราคาเป็นสิ่งที่สูงใจและการได้รับการส่งเสริมเงินกู้จากหน่วยงานภาครัฐ เช่น เงินกองทุนหมู่บ้าน เงินกู้ช่วยเหลืออื่นๆ โดยจำนวนผู้เลี้ยงปศุสัตว์ในแต่ละอำเภอมีปริมาณแตกต่างกัน
เกษตรกรในจังหวัดระยองมีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้าจำนวนมากที่สุด ได้แก่ ไก่ ซึ่งพบเกษตรกรเลี้ยงมากในอำเภอกลาง และอำเภอเมืองระยอง ตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ เป็ด ซึ่งพบเกษตรกรเลี้ยงมากในอำเภอลวกแดง และอำเภอกลาง ตามลำดับ และเกษตรกรในจังหวัดระยองมีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้าจำนวนน้อยที่สุด ได้แก่ แกะ แต่การปศุสัตว์ทั้งหมดถือว่าเป็นจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับจังหวัดข้างเคียง
- **การประมง** อาชีพทำการประมงเป็นอาชีพดั้งเดิมของประชาชนชาวระยอง เนื่องจากสภาพภูมิประเทศและสภาวะภูมิอากาศที่เหมาะสม ส่งผลให้ท้องทะเลมีสัตว์น้ำที่อุดมสมบูรณ์ มีการทำประมงเชิงพาณิชย์ ประมงพื้นบ้าน ประมงเรือเล็กตามแนวชายฝั่งทั่วไป รวมทั้งการทำประมงน้ำจืดและน้ำกร่อย เนื้อที่ทำ

การประมงทะเล ประมาณ 1,500,000 ไร่ เรือประมง 1,822 ลำ สมาคมประมง 6 สมาคม กลุ่มเกษตรกรทำการประมง 36 กลุ่ม สหกรณ์ประมง 2 สหกรณ์ ท่าเรือประมง 45 ท่า ส่วนการทำประมงน้ำจืดมีเนื้อที่จำนวน 63,080 ไร่ สัตว์น้ำจืดที่สำคัญ คือ ปลาตูก ปลาไนล์ ปลาสร้อย ปลานวลจันทร์ ฯลฯ

(2) สาขาอุตสาหกรรม นับจากโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกหรือ Eastern Seaboard ตั้งแต่ปี 2524 ที่กำหนดแนวทางการพัฒนาให้จังหวัดระยองเป็นศูนย์กลางความเจริญแห่งใหม่ เป็นศูนย์บริการมาตรฐานการศึกษาและวิจัยด้านเทคโนโลยีและกำหนดให้ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเป็นประตูทางออกให้กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในการส่งสินค้าออกไปจำหน่ายต่างประเทศโดยไม่ต้องผ่านกรุงเทพฯ รัฐบาลได้ดำเนินการจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานไว้อย่างสมบูรณ์ และกำหนดพื้นที่บริเวณมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรม มีท่าเรือน้ำลึกขนส่งสินค้าเป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมที่สำคัญๆ คือ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมปุ๋ยเคมี เป็นพื้นที่ศักยภาพสูงในการลงทุนด้านอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังได้รับการกำหนดเขตการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ให้อยู่ในเขต 3 ของการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งได้เปรียบกว่าจังหวัดปริมณฑล ส่งผลให้จังหวัดระยองมีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว

ข้อมูล ณ เดือนกรกฎาคม 2564 มีทั้งนิคมอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมที่ร่วมดำเนินการกับเอกชน เขตประกอบการอุตสาหกรรม ชุมชนอุตสาหกรรม สวนอุตสาหกรรมของจังหวัดระยองมีหลากหลายประเภท เช่น การผลิตรถยนต์ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ แปรรูปสินค้าเกษตร การผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้า การผลิตสารเคมี สร้างมูลค่ารวมในแต่ละปีเกือบ 1 ใน 3 ของงบประมาณรายจ่ายประเทศไทย จำนวนเงินลงทุนรวม 1,482,096.16 ล้านบาท จำแนกโรงงานตามจำพวกโรงงาน มีจำนวน 2,450 โรงงาน จำนวนคนงาน 186,798 คน

(3) สาขาเศรษฐกิจ พาณิชยกรรม และการคลัง จังหวัดระยองมีประชาชนเข้ามาทำงานและท่องเที่ยวในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก มีการประกอบธุรกิจการค้าอย่างกว้างขวาง การค้าปลีกและการค้าส่ง ส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในตลาดสดเทศบาล ตลาดศูนย์การค้าระยอง ตลาดเย็นหน้าโรงแรมสตาร์พลาซ่า ตลาดเช้า ตลาดเย็นหน้าวัดลุ่มมหาชัยชุมพล และตลาดสดหมอสาโรจน์ ที่อยู่ใกล้แหล่งพักอาศัยของคนทำงานในเมือง ทำให้สะดวกในการซื้อขาย นอกจากนี้ยังมีห้างสรรพสินค้าใหญ่หลายแห่ง รวมทั้งตลาดชุมชนประจำอำเภอและตำบล

(4) สาขาการท่องเที่ยวและการบริการ จังหวัดระยองมีความหลากหลายด้านการท่องเที่ยวทั้งหาดทรายทะเล เกาะต่างๆ ภูเขา น้ำตก สวนผลไม้ รวมทั้งอาหารทะเลที่สด สะอาด มีขายหาดยาวกว่า 100 กม. มีเกาะเสม็ดที่ถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมอย่างสูง นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางมาจังหวัดระยองได้อย่างสะดวกสบายทั้งทางน้ำ ทางบก และทางอากาศ อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ เพียง 179 กม. การคมนาคม สะดวกสบายและยังสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้อีกจำนวนมาก

(2) สภาพเศรษฐกิจของเทศบาลตำบลพลา (สำนักงานเทศบาลตำบลพลา, 2564) มีรายละเอียด ดังนี้

- **การเกษตร** จำนวนประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม 600ครัวเรือน พื้นที่การเกษตรจำนวน 8,735 ไร่ สำหรับพื้นที่เกษตรส่วนใหญ่ปลูกพืชไร่ ได้แก่ มันสำปะหลัง เป็นส่วนใหญ่ ส่วนไม้ผลและไม้ยืนต้น นิยมปลูกมะม่วง และมะพร้าว สำหรับการเลี้ยงสัตว์ โดยทั่วไปเกษตรกรจะเลี้ยงไก่พื้นบ้าน ไก่เนื้อ ไก่สามสายเลือด นอกจากนี้มีการเลี้ยงโค
- **การประมง** การประมงน้ำจืด หมู่ที่ 2, หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 7 และประมงน้ำเค็ม หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 6
- **การปศุสัตว์** เป็นการประกอบการในลักษณะเลี้ยงในครัวเรือนเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริม เช่น การเลี้ยงไก่ โค และสุกร
- **การบริการ** โรงแรมจำนวน 1 แห่ง และอาคารชุดพักอาศัย (คอนโดมิเนียม) 1 แห่ง
- **การท่องเที่ยว** เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงาม เพราะมีพื้นที่ส่วนใหญ่ติดชายทะเล คือ หาดพลา มีทิวสนให้ความร่มรื่น ชายหาดยาว และใกล้สนามบินอู่ตะเภา การเดินทางสะดวก ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวให้มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยว อีกทั้งยังมีวัดพลาซึ่งมีสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ประชาชนบูชา คือ หลวงพ่อโต ศาลพระเจ้าตากสิน และวัดคลองทราย ซึ่งมีหลวงพ่อบรมปรารถนาให้สักการะ และเป็นสถานที่ปฏิบัติธรรม ซึ่งมีประชาชนมาปฏิบัติธรรมกันอย่างมากมาย ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวจะทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าของท้องถิ่น และสร้างรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น และราษฎรมีอาชีพสามารถสร้างรายได้ เอื้อต่อการพัฒนาตำบลให้ดีขึ้น
- **การพาณิชย์และกลุ่มอาชีพ** ประกอบด้วย
 - **การพาณิชย์**
 - สถานีบริการน้ำมัน/ปั้ม (ประเภท ก) 2 แห่ง
 - สถานีบริการน้ำมัน/ปั้ม (ประเภท ค) 7 แห่ง
 - สถานีบริการน้ำมัน/ปั้ม (ประเภท ง) 1 แห่ง
 - ตลาดประเภทสอง 3 แห่ง
 - หมู่บ้านจัดสรร 8 โครงการ
 - บริษัท 8 บริษัท
 - **สถานประกอบการ**
 - สถานที่สะสมอาหาร/จำหน่ายอาหารตาม พ.ร.บ. สาธารณสุข 77 แห่ง ประกอบด้วย สถานที่สะสมอาหาร 59 ราย จำหน่ายอาหาร 18 ราย
 - ร้านอาหารที่ได้รับป้ายอาหารสะอาด รสชาติอร่อย 9 ร้าน

- สถานประกอบการกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ 83 แห่ง ประกอบด้วย กิจการที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เครื่องดื่ม น้ำดื่ม 1 ราย, กิจการที่เกี่ยวข้องกับโลหะหรือแร่ 1 ราย, กิจการที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ เครื่องจักร เครื่องกล 8 ราย, กิจการที่เกี่ยวข้องกับไม้ 1 ราย, กิจการที่เกี่ยวข้องกับการบริการ 61 ราย, กิจการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอ 5 ราย, กิจการที่เกี่ยวข้องกับปิโตรเลียม ถ่านหิน สารเคมี 8 ราย, กิจการต้มน้ำดื่ม หยอดเหรียญ 38 ราย (40 ตู้) และกิจการอื่นๆ 5 ราย

■ กลุ่มอาชีพ กลุ่มวิสาหกิจ และกลุ่ม OTOP

- กลุ่มอาชีพ 14 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มน้ำมันสมุนไพรเพื่อสุขภาพตำบลพลา, วิสาหกิจกลุ่มแม่บ้านแปรรูปเกษตรกรรม (ผลิตน้ำยาล้างจานและน้ำยาซักผ้า), กลุ่มแม่บ้านเอื้ออาทรนวดแผนโบราณ, กลุ่มทำไม้กวาดบ้านเอื้ออาทร, กลุ่มยุวเกษตร, กลุ่มผลิตภัณฑ์โลชั่นมะหาด ครีมหาบ น้ำ, กลุ่มผลิตภัณฑ์กะปิบ้านพลา, วิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารบ้านคลองทราย, กลุ่มน้ำสมุนไพรเพื่อสุขภาพตำบลพลา, วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรผู้ใช้น้ำบ้านพลาสามัคคี, กลุ่มอาชีพงาน Handmade หาดพลา และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านแปรรูปเกษตรกรรม

3.4.2 การสาธารณสุข

1) การบริการด้านสาธารณสุข

การสาธารณสุขของจังหวัดระยอง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การรักษาพยาบาล และการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค โดยในปี 2563 มีสถานพยาบาลที่เป็นโรงพยาบาลของรัฐ 9 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 5 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 95 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 แห่ง มีคลินิกแพทย์ 438 แห่ง ข้อมูลใน 5 ปีที่ผ่านมา พบว่าจำนวนสถานพยาบาลของรัฐเพิ่มขึ้นจำนวนหนึ่ง โดยเฉพาะศูนย์บริการสาธารณสุข และคลินิก สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ประกอบด้วย แพทย์ 209 คน ทันตแพทย์ 57 คน เภสัชกร 110 คน พยาบาล 1,390 คน และพยาบาลเทคนิค 5 คน (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564)

พื้นที่อำเภอบ้านฉางมีหน่วยบริการด้านสาธารณสุข (สำนักงานอำเภอบ้านฉาง, 2564) ดังนี้

- (1) โรงพยาบาลบ้านฉาง (ภาครัฐ) จำนวนเตียง 90 เตียง บุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย แพทย์ 9 คน ทันตแพทย์ 3 คน เภสัชกร 6 คน และพยาบาล 87 คน
- (2) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง ประกอบด้วย นักวิชาการสาธารณสุข 3 คน และลูกจ้างชั่วคราว 1 คน
- (3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 9 แห่ง
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำนักท้อน
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชากหมาก
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสระแก้ว

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองบางไผ่
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยายร้า
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาครุฑ
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองน้ำเย็น
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลา
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน

(4) คลินิกเอกชน จำนวน 23 แห่ง

พื้นที่เทศบาลตำบลพลา มีสถานบริการด้านสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลา ซึ่งมีบุคลากรด้านสาธารณสุขประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ เวชปฏิบัติ 2 คน นักวิชาการสาธารณสุข 1 คน เจ้าพนักงานสาธารณสุข 1 คน เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล 1 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 82 คน (สำนักงานเทศบาลตำบลพลา, 2564)

สำหรับโครงการรอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท อยู่ในพื้นที่ให้บริการสาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลา ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.70 กม.

2) สถานะการณ์การเจ็บป่วยของประชาชน

ตารางที่ 3.4.2-1 ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลา ซึ่งเป็นหน่วยงานให้บริการสาธารณสุขภาครัฐระดับพื้นที่ ในปีงบประมาณ 2561-2563 พบว่ามีการเจ็บป่วย 5 อันดับแรก ดังนี้

- (1) โรคระบบหายใจในระหว่างปี 2561 - 2563 มีแนวโน้มลดลง โดยมีการเจ็บป่วยร้อยละ 35.28, ร้อยละ 35.03 และร้อยละ 34.94 ตามลำดับ
- (2) อาการ อาการแสดง และสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิกและตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่น ในระหว่างปี 2561 - 2563 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีการเจ็บป่วยร้อยละ 24.28, ร้อยละ 28.59 และร้อยละ 30.22 ตามลำดับ
- (3) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม มีแนวโน้มลดลง โดยมีการเจ็บป่วยร้อยละ 20.43, ร้อยละ 10.58 และร้อยละ 10.29 ตามลำดับ
- (4) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปากมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยในปี 2561 มีการเจ็บป่วยร้อยละ 9.87 และลดลงเหลือร้อยละ 5.49 ในปี 2562 ส่วนในปี 2563 มีการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5.99
- (5) โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยในปี 2561 มีการเจ็บป่วยร้อยละ 5.67 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 6.53 ในปี 2562 สำหรับในปี 2563 มีการเจ็บป่วยลดลงเหลือร้อยละ 5.41

ตารางที่ 3.4.2-1 : สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลาในปีงบประมาณ 2561-2563

ลำดับ	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวนผู้ป่วย					
		ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
1	โรคระบบหายใจ	1,033	35.28	778	35.03	659	34.94
2	อาการ อาการแสดง และสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิกและตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	711	24.28	635	28.59	570	30.22
3	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	289	20.43	235	10.58	194	10.29
4	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	188	9.87	122	5.49	113	5.99
5	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	166	5.67	145	6.53	102	5.41
6	โรคติดเชื้อและปรสิต	47	1.61	35	1.58	81	4.29
7	สาเหตุภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	97	3.31	72	3.24	56	2.97
8	โรคระบบไหลเวียนเลือด	209	7.14	73	3.29	38	2.01
9	โรคของตาและส่วนประกอบของตา	42	1.43	13	0.59	21	1.11
10	โรคต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	70	2.39	35	1.58	17	0.90
11	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	16	0.55	16	0.72	16	0.85
12	โรคหูและปุ่มกกหู	23	0.79	20	0.90	8	0.42
13	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	24	0.82	21	0.95	6	0.32
14	โรคระบบประสาท	7	0.24	7	0.32	5	0.27
15	โรคเลือดและอวัยวะที่สร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	2	0.07	4	0.18	1	0.05
16	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	2	0.07	0	0.00	0	0.00
17	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	0	0.00	0	0.00	0	0.00
18	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด	2	0.07	0	0.00	0	0.00
19	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด)	0	0.00	0	0.00	0	0.00
20	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปและโครโมโซมผิดปกติ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
21	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม		2,928	100.00	2,221	100.00	1,886	100.00

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลา, 2564.

สำหรับสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่จากรายงานผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ของจังหวัดระยอง พบว่า ณ วันที่ 13 มิถุนายน 2565 มีผู้ติดเชื้อสะสมตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2564 - 13 มิถุนายน 2565 จำนวน 88,255 ราย และเสียชีวิตสะสม 445 ราย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง, 2565)

3.4.3 การป้องกันอัคคีภัย

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลพลา มีการให้บริการด้านการป้องกันอัคคีภัย อยู่ในความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สำนักงานเทศบาลตำบลพลา, 2564) ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย พนักงานดับเพลิงจำนวน 6 คน แบ่งเป็นเจ้าหน้าที่กะเช้า 3 คน เจ้าหน้าที่กะกลางคืน 3 คน และเจ้าหน้าที่สำนักงานและอื่นๆ จำนวน 1 คน

สำหรับจำนวนรถดับเพลิง หรือรถอื่นๆ ที่ใช้งานดับเพลิง และครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานดับเพลิง มีดังนี้

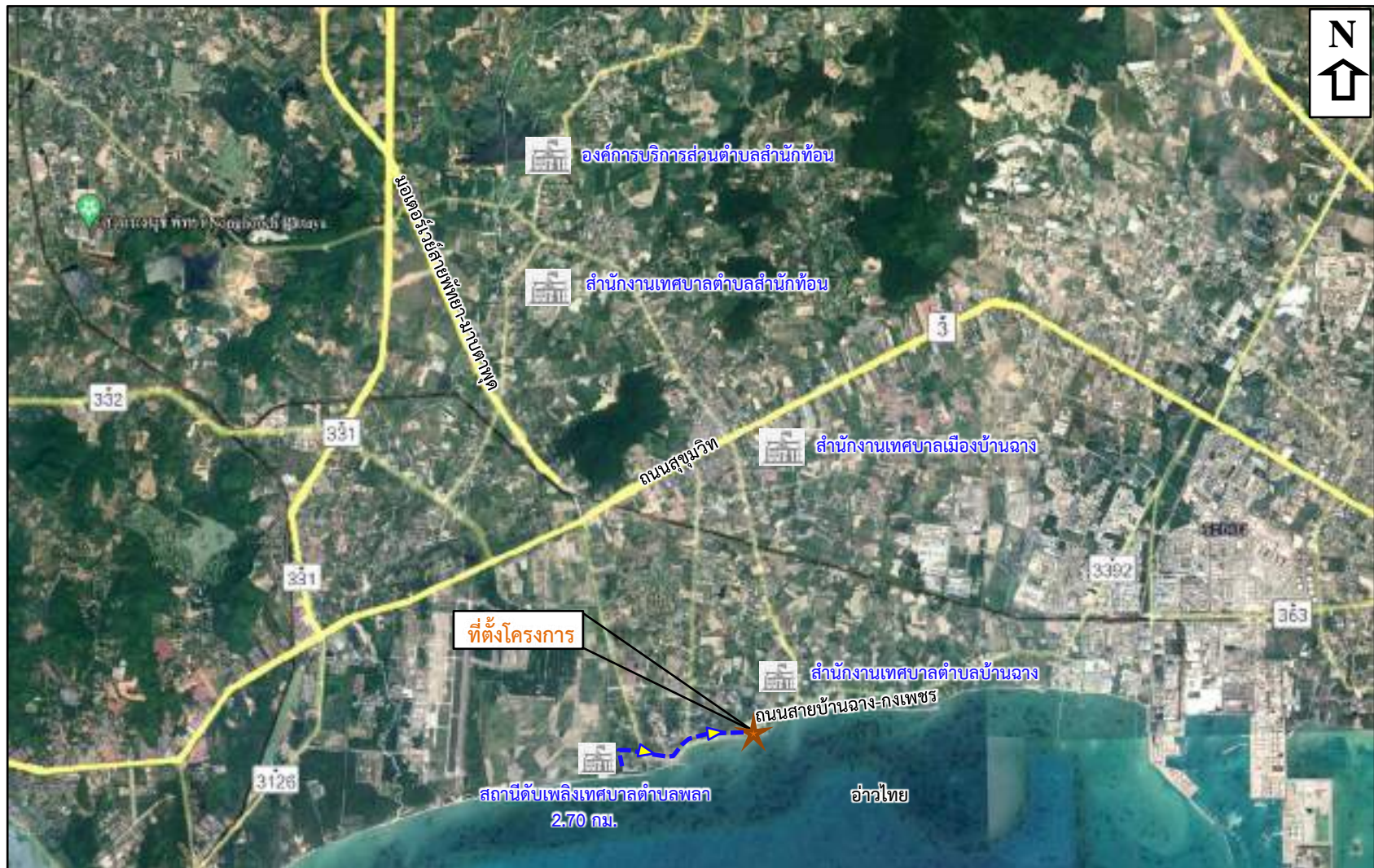
- รถดับเพลิงขนาด 12,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
- รถดับเพลิงขนาด 6,000 ลิตร จำนวน 2 คัน
- รถดับเพลิงขนาด 500 ลิตร จำนวน 1 คัน
- รถقاذการณ์ (รถกะบะ 4 ประตู) จำนวน 2 คัน
- เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง
- เครื่องปั่นไฟ จำนวน 1 เครื่อง
- ชุดดับเพลิง จำนวน 7 ชุด
- ชุดเครื่องช่วยหายใจ (Self Contained Breathing Apparatus : SCBA) จำนวน 2 ชุด

ทั้งนี้ ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เกินกำลังความสามารถของเทศบาลตำบลพลา ทางเทศบาลฯ จะติดต่อขอความช่วยเหลือจากเทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลเมืองบ้านฉาง เทศบาลตำบลสำนักท้อน และองค์การบริหารส่วนตำบลสำนักท้อน

สำหรับโครงการรอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท อยู่ห่างจากสถานีดับเพลิงเทศบาลพลาตามแนวถนนประมาณ 2.7 กม. ดังรูปที่ 3.4.3-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างจากพื้นที่โครงการกับสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลพลาตามแนวถนน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้คาดว่าจะใช้เวลาในการเดินทางไม่นาน (3-5 นาที) มายังพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก

3.4.4 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

โครงการรอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบด้านการรักษาความสงบเรียบร้อยของสถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง ตั้งอยู่เลขที่ 122 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10 กม. ดังรูปที่ 3.4.4-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับสถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2021.

รูปที่ 3.4.3-1 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างจากพื้นที่โครงการกับสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลพลลาตามแนวถนน



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2021.

รูปที่ 3.4.4-1 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับสถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง

3.4.5 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

1) สถานที่ท่องเที่ยว

จังหวัดระยองมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ วัฒนธรรม และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ (สำนักงานจังหวัดระยอง, 2564) ดังนี้

- **หาดแสงจันทร์** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 18 กม. ตั้งอยู่ตำบลปากน้ำใหม่ ห่างจากตัวเมืองระยอง 7 กม. เป็นชายหาดติดต่อกับหาดแหลมเจริญ เหมาะสำหรับการพักผ่อนสามารถเล่นน้ำทะเลได้ และมีร้านอาหาร
- **พระเจดีย์กลางน้ำ** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 20 กม. อยู่สุดถนนตากสินมหาราช แยกขวาเข้าถนนสมุทรคงคา ห่างจากตัวเมืองไปทางใต้ 2 กม. องค์พระเจดีย์ตั้งอยู่บนเกาะในแม่น้ำระยอง เป็นของเก่ามีมาแต่โบราณ ไม่ปรากฏว่าใครเป็นผู้สร้างองค์เจดีย์สูงประมาณ 10 ม.
- **ศาลสมเด็จพระเจ้าตากสิน** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 24 กม. อนุสรณ์สถานแต่ "สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช" อยู่ในบริเวณวัดลุ่มมหาชัยชุมพล ถนนตากสินมหาราช มีต้นเสดือขนาดใหญ่อยู่หน้าศาลอายุประมาณ 300 ปี กล่าวว่าสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงนำช้างมาผูกไว้ที่ต้นเสดือนี้นี้ ครั้งเมื่อเสด็จมารวบรวมไพร่พลที่จันทบุรีเพื่อเตรียมกู้เอกราชของชาติไทย ศาลนี้มีคนนิยมมาสักการะในเทศกาลตรุษจีน ในศาลมีพระรูปหล่อของสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชในท่าประทับยืนสง่างามมาก
- **วัดป่าประดู่** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 24 กม. อยู่ในตัวเมืองระยอง ถนนสุขุมวิท แยกเข้าซอยวัดป่าประดู่ มีพระนอน ขนาดยาว 11.95 ม. สูง 3.60 ม. พระพุทธรูปนี้มีที่แปลกคือนอนตะแคงซ้าย พระพุทธรูปเดิมอยู่กลางแจ้งสร้างวิหารครอบเมื่อปี 2524
- **ศาลหลักเมือง** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 24 กม. ตั้งอยู่ที่ถนนหลักเมือง เขตเทศบาลเมืองระยอง เดิมเป็นศาลไม้ ต่อมาเป็นอาคารก่ออิฐถือปูน ศาลหลักเมืองแห่งนี้เป็นที่เคารพนับถือของชาวเมืองระยองมาก มีการจัดงานสมโภชทุกปี
- **สวนศรีเมือง** หรือที่ชาวเมืองนิยมเรียกว่า เกาะกลาง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 24 กม. ตั้งอยู่กลางเมืองด้านหลังศาลากลางหลังเดิม เนื้อที่ประมาณ 70 ไร่ ร่มเย็นด้วยพันธุ์ไม้และคูบัว ภายในสวนมีหอนพระพุทธร้องคีรีส ซึ่งเป็นอาคารทรงไทย หลังคาจตุรมุข เป็นที่ประดิษฐานของพระพุทธร้องคีรีสซึ่งถือเป็นพระพุทธรูปคู่บ้านคู่เมืองของชาวระยอง
- **โรงงานโลตัส คริสตัล** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 24 กม. อยู่ที่ กิ่งอำเภอนิคมน้ำพอง ห่างจากตัวเมืองระยอง 30 กม. เป็นโรงงานผลิตเครื่องแก้วคริสตัลแห่งแรกของจังหวัดระยอง ซึ่งทางโรงงานจะเปิดให้ผู้สนใจเข้าชมกรรมวิธีผลิตต่างๆ ตลอดจนเลือกซื้อสินค้าราคาพิเศษจากโรงงานทุกวัน

- **สวนสุภัทราแลนด์** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 25 กม. อยู่ในเขตอำเภอบ้านค่าย ห่างจากตัวเมืองระยอง 30 กม. เป็นสวนผลไม้ที่เปิดให้ประชาชนเข้าไปเดินชมสวน และชมการสาธิตการเก็บผลไม้ตลอดจนการบำรุงรักษาพันธุ์ผลไม้พื้นเมือง เช่น ทุเรียน เงาะ มังคุด เปิดให้เข้าทุกวัน
- **อ่างเก็บน้ำดอกกราย** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 30 กม. อยู่ในอำเภอบลวกแดง ห่างจากเมืองระยอง 35 กม. เป็นที่ตั้งของโครงการศูนย์บริการพัฒนาปลวกแดง จังหวัดระยอง-ชลบุรี เป็นศูนย์กลางการศึกษาพัฒนาเกษตรและศิลปาชีพแก่ราษฎร มีหน่วยประสานงานโครงการพระราชดำริต่างๆ ภายในอ่างเก็บน้ำมีพื้นที่ประมาณ 1,300 ไร่ อุดมไปด้วยปลานานาพันธุ์
- **บรุคไซด์ วิลเลจ** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 40 กม. ตั้งอยู่ในเขตตำบลสำนักทอง ห่างจากตัวเมืองระยองเพียง 17 กม. สัมผัสบรรยากาศท่องเที่ยวท่ามกลางหุบเขาที่สวยงามแปลกตาราวกับอยู่ต่างประเทศแห่งเดียวของจังหวัดระยอง เต็มเต็มการพักผ่อนด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก อาทิ สระว่ายน้ำ พายเรือแคนู ขี่จักรยานน้ำในทะเลสาบ ขี่รถ ATV โรยตัว และมีร้านอาหารให้บริการ
- **บ้านกันอ่าว** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 40 กม. เป็นหมู่บ้านในตำบลเพ อำเภอมืองระยอง ห่างจากตัวตลาดบ้านเพ ประมาณ 8 กม. ที่บ้านกันอ่าวมีหาดทรายสวยงามเป็นแนวยาวเรียบตลอดชายฝั่งเรียกชื่อว่า "หาดแม่รำพึง" แนวหาดยาวประมาณ 12 กม. ทางกรมป่าไม้จัดเป็นอุทยานแห่งชาติ โดยเลือกเอาบริเวณเขาแหลมหญ้าเป็นที่ทำการมีบ้านพักของเอกชนหลายหลังตั้งเป็นหมู่บ้านจัดสรรและแบ่งให้เช่าตากอากาศด้วย สำหรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางไปพักผ่อนจะได้ชมทิวทัศน์ที่สวยงาม ยามเย็นจะเห็นดวงอาทิตย์ตกเหมือนลูกไฟดวงโตค่อยๆ จมทะเล ส่วนตอนเช้าจะได้ชมตะวันขึ้น เหมาะแก่การเล่นออกกกำลังกาย
- **บ้านเพ** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 40 กม. จากถนนสุขุมวิทแยกซ้ายบริเวณกม.ที่ 248 เข้าไปประมาณ 5 กม. จะเป็นหมู่บ้านชายของพื้นเมืองต่างๆ เช่น น้ำปลา ปลาหมึกแห้ง กุ้งแห้ง และกะปิ ไว้บริการนักท่องเที่ยว
- **หาดสวนสน** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 43 กม. อยู่ในเขตตำบลบ้านเพ ออกมาประมาณ 2 กม. เป็นหาดทรายที่มีความเป็นธรรมชาติแห่งหนึ่ง มีบังกิโล บ้านเช่า ร้านอาหาร และอุปกรณ์การเล่นน้ำไว้คอยบริการนักท่องเที่ยวมากมาย
- **เกาะแก้วพิสดารหรือเกาะเสม็ด** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 45 กม. ได้ชื่อว่าเป็นเพชรเม็ดงามของจังหวัดระยองเป็นแหล่งท่องเที่ยวและสถานที่พักตากอากาศชายทะเลที่มีธรรมชาติงดงามยิ่งประกอบด้วย ทะเลที่เงียบสงบ แสงแดดอบอุ่น หาดทรายที่ขาวสะอาด ป่าไม้และภูเขาที่เป็นธรรมชาติสร้างขึ้นอย่างกลมกลืน มีบรรยากาศเงียบสงบ กล่าวกันว่าเกาะเสม็ดก็คือ เกาะแก้วพิสดารในกวีนิพนธ์ของสุนทรภู่ อาจเป็นเพราะที่นี่มีหาดทรายขาวปานแก้วอยู่ทั่วไปก็ได้ และเหตุที่มีชื่อว่าเกาะเสม็ดเพราะ

เกาะนี้มีต้นเสม็ดขึ้นอยู่มาก ทั้งเสม็ดขาว และเสม็ดแดง ซึ่งชาวบ้านนำเปลือกเสม็ดมาทำไฟจุดไฟ เกาะเสม็ดหรือเกาะแก้วพิสดาร ตั้งอยู่เขตตำบลเพ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง อยู่ห่างจากชายฝั่งบ้านเพประมาณ 6.5 กม. มีเนื้อที่ประมาณ 3,125 ไร่ มีลักษณะเป็นเกาะสามเหลี่ยม ส่วนฐานของเกาะอยู่ทางทิศเหนือซึ่งหันหน้าเข้าสู่ฝั่งเพ มีภูเขาสลับซับซ้อน 2-3 ลูก มีที่ราบซึ่งเป็นที่ตั้งบ้านเรือนของชาวบ้านอยู่ตามริมชายหาดในบริเวณปลายแหลมหญ้า ด้านใต้มีเกาะเล็กๆ อยู่ใกล้กัน 3 เกาะ คือ เกาะจันทร์ เกาะสนฉลาม และเกาะหินขาว ซึ่งเป็นเกาะที่ไม่มีพืชพันธุ์ใดๆ ทั้งสิ้น เป็นที่อาศัยและวางไข่ของนกนางนวล การเดินทางจากบ้านเพไปเกาะเสม็ดมีเรือโดยสารหลายขนาด บรรจุคนได้ตั้งแต่ 10 - 100 คน ใช้เวลาเดินทางประมาณ 25 นาที ภายในเกาะมีหาดทรายและอ่าวต่างๆ ดังนี้

- **อ่าวทับทิม** เป็นหาดทรายขาวทอดยาวตลอดด้านเหนือของเกาะ ตั้งแต่แหลมน้อยหน้าซึ่งอยู่บริเวณมุมเกาะด้านตะวันตกจนถึงแหลมเจ้าทับทิม ซึ่งมองเห็นจากฝั่งเพ ด้านหลังเป็นแนวเขากระโจนติดต่อเขาพลอยแหวน ซึ่งช่วยกำบังลม ทำให้มีผู้คนมาตั้งบ้านเรือนอยู่เป็นจำนวนมาก เรียกว่า "หมู่บ้านเกาะเสม็ด" ทางด้านแหลมทับทิมมีโขดหินขนาดใหญ่สลับซับซ้อนเหมาะสำหรับนั่งชมธรรมชาติของท้องทะเลยามเย็น
- **หาดทรายแก้ว** อยู่ห่างจากท่าเรือหมู่บ้านเกาะเสม็ดไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นหาดทรายที่สวยงามที่สุดของเกาะ นักท่องเที่ยวทั้งหลายมุ่งหน้ามาชมและเล่นน้ำทะเลเพราะเป็นหาดที่มีทรายขาวสะอาดละเอียดมาก ขนาดของหาดกว้างประมาณ 25 - 30 ม. ยาวประมาณ 780 ม.
- **อ่าวซอ** อยู่ทางด้านตะวันออกของเกาะ มีหาดทรายขาวสะอาดยาวประมาณ 200 ม. มีต้นมะพร้าวเป็นทิวแถวให้ร่มเงาเย็นสบายทำให้บรรยากาศร่มรื่นเงียบสงบ
- **หาดอ่าวพร้าว** อยู่ทางด้านตะวันตกของเกาะ เป็นเพียงหาดเดียวที่อยู่ในอ่าวพร้าวมีความยาวประมาณ 200 ม. มีความงามพอสมควร
- **สวนวังแก้ว** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 55 กม. อยู่ห่างจากสวนสนไปตามถนนสายเลียบชายฝั่งทะเลประมาณ 11 กม. หากใช้ถนนสุขุมวิทให้แยกขวาบริเวณกม.ที่ 248 เข้าไป 5 กม. ตั้งอยู่ริมแหลมทองหลวงมีธรรมชาติสวยงามสวนวังแก้วมีเอกชนเป็นเจ้าของเปิดให้นักท่องเที่ยวเข้าชม โดยเก็บค่าบริเวณเข้าชมคนละ 10 บาท
- **แหลมแม่พิมพ์** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 60 กม. จากถนนสุขุมวิทมีแยกซ้ายเข้าบริเวณกม.ที่ 259, 263 และ 228 ผ่านอนุสาวรีย์สุนทรภู่ไปอีก 5 กม. บริเวณชายหาดแหลมแม่พิมพ์สามารถเล่นน้ำได้คลื่นไม่แรงนัก น้ำทะเลสะอาด บริเวณด้านเหนือของหาดมีเกาะเล็กอยู่เกาะหนึ่งชื่อ เกาะขี้ปลา ทุกๆ วันที่ 21 เมษายนของทุกปีน้ำทะเลจะลดลงจนสามารถเดินไปที่เกาะขี้ปลาได้
- **อนุสาวรีย์สุนทรภู่** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 65 กม. อยู่ห่างจากแหลมแม่พิมพ์ ตามถนนสายในประมาณ 5 กม. เป็นอนุสาวรีย์ที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นที่ระลึกถึงสุนทรภู่กวีเอกในสมัยรัตนโกสินทร์

ตอนต้น มีเนื้อที่ 8.5 ไร่ ภายในบริเวณมีรูปปั้นเรื่องพระอภัยมณีบางตอน อนุสาวรีย์นี้เปิดเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2513

- **วัดสธารนารถธรรมาราม** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 65 กม. จากถนนสุขุมวิทบริเวณกม.ที่ 265 ปากทางเข้าอำเภอแกลง สร้างขึ้นเมื่อปี 2484 องค์พระประธานในพระอุโบสถจำลองมาจากพระพุทธรูปชินราช วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดพิษณุโลก บริเวณมุมโบสถ์ทั้ง 4 ด้านได้จำลองเอาสถานที่ที่สำคัญทางพระพุทธศาสนาไว้มุมละแห่ง คือ พระปฐมเจดีย์ พระธาตุพนม พุทธคยา และพระธาตุไชยา
- **เกาะมัน** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 70 กม. เป็นหมู่เกาะที่อยู่ในเขตตำบลกร่ำ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง หมู่เกาะมันมีอยู่ 3 เกาะ เกาะที่อยู่ใกล้ฝั่งมากที่สุดคือ เกาะมันใน ถัดไปคือเกาะมันกลาง และเกาะมันนอก เกาะมันในเป็นทรัพย์สินส่วนพระองค์ในสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ โดยมีพระราชประสงค์ให้เกาะมันเป็นที่ดำเนินการโครงการสมเด็จพระเจ้า อนุรักษ์พันธุ์เต่าทะเล
- **อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 76 กม. อยู่ในเขตท้องที่ตำบลทุ่งควายกิน อำเภอแกลง จากถนนสุขุมวิทบริเวณกม.ที่ 274 สี่แยกเขาดิน แยกซ้ายเข้าไป 17 กม. อุทยานแห่งชาติเขาชะเมาประกอบด้วยป่าไม้ทั่วไปมีพันธุ์ไม้ต่างๆ ทั้งไม้ยืนต้นและไม้ประดับจำพวกว่านต่างๆ ขึ้นอยู่ทั่วไป มีน้ำตกที่สวยงามชื่อว่า "น้ำตกเขาชะเมา" มีลักษณะน้ำตกลดหลั่นกันมาถึง 20 ชั้น น้ำตกชั้นที่ 2 เรียกว่า "วังมัจฉา" มีปลาพลวงตัวโตๆ อยู่เต็มอ่างน้ำ มีบ้านพักรับรองสำหรับนักท่องเที่ยว จองได้ที่กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้
- **ถ้ำเขาวง** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 85 กม. อยู่ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 77 กม. โดยแยกซ้ายจากถนนสุขุมวิทบริเวณกม.ที่ 286 เข้าไป 12 กม. เขาวงเป็นเส้นแบ่งเขตจังหวัดระยองกับจังหวัดจันทบุรีตัวภูเขาอยู่ในเขตอำเภอแกลงสูง 186 ม. มีถ้ำน้อยใหญ่ติดต่อทะเลถึงกันประมาณ 80 ถ้ำ แต่ละถ้ำมีหินงอกหินย้อยสวยงามมาก

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตอำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยเขตอำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง มีสถานที่สำคัญ และสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจอยู่หลายแห่ง ได้แก่ หาดพลา หาดน้ำริน และหาดพยุห์ ดังรูปที่ 3.4.5-1 แผนที่สถานที่สำคัญและสถานที่ท่องเที่ยวในอำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- **หาดพลา** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 14 ม. อยู่ที่บ้านพลา หมู่ที่ 5 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศใต้ เป็นหาดทรายสีขาว มีความกว้างของหาดทรายประมาณ 5 - 20 ม. ถัดจากหาดทรายเข้ามาเป็นป่าสนทะเลกว้างประมาณ 15 ม. โดยบางส่วนของป่าสนทะเลนี้จะทำเป็นสวนรุกขชาติเพ ขายหาดยาวประมาณ 2.5 กม. ถนนเลียบริมหาดยาว 800 ม. มีบริการบ้านพักตากอากาศและร้านอาหารตามแนวชายหาด หาดพลาอยู่ภายใต้การดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลพลา



ที่มา : ภาพถ่ายทางอากาศ Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



หาดพลา ห่างจากพื้นที่โครงการ 14 ม.



หาดพยุห์ ห่างจากพื้นที่โครงการ 750 ม.



หาดน้ำริน ห่างจากพื้นที่โครงการ 3 กม.

รูปที่ 3.4.5-1 : แผนที่สถานที่สำคัญและสถานที่ท่องเที่ยวในอำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

- **หาดพยุณ** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 750 ม. อยู่ที่บ้านฉาง ตำบลฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง เป็นหาดทรายสีขาวรูปจันทร์เสี้ยว มีความกว้างของหาดทรายประมาณ 5 - 20 ม. ชายหาดยาวประมาณ 3 กม. ถัดจากหาดทรายเข้ามาเป็นป่าสนทะเลกว้างประมาณ 18 ม. หาดพยุณอยู่ในการดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านฉาง มีบริการร้านอาหารตามแนวชายหาด ห้องน้ำและห้องอาบน้ำไว้บริการ
- **หาดน้ำริน** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3 กม. อยู่ที่บ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง เป็นหาดทรายสีขาว มีความกว้างของหาดทรายประมาณ 10 - 20 ม. ชายหาดยาวประมาณ 3 กม. ถัดจากหาดทรายเข้ามาเป็นป่าสนทะเลกว้างประมาณ 10 - 15 ม. หาดน้ำรินอยู่ในการดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านฉาง

สำหรับในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ มีสถานที่ท่องเที่ยว 2 แห่ง ได้แก่ หาดพลา และหาดพยุณ

2) แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่าจังหวัดระยองมีจำนวน 5 แห่ง ดังรูปที่ 3.4.5-2 แผนที่แสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- **หาดแม่รำพึง** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 35 กม. หาดทรายชายทะเลตะวันออกชื่อดัง ที่สวยที่สุดและยอดเยี่ยมตลอดกาลของจังหวัดระยอง ชายหาดทอดตัวตั้งแต่เชิงเขาแหลมหญ้ายาวออกไปถึง 12 กม. ขนานไปกับทิวสนทะเลที่ให้ความร่มรื่นตลอดแนว หาดทรายลาดชันน้อย น้ำทะเลใส เหมาะสำหรับการเล่นน้ำ ยกเว้นบางช่วงของหาดที่มีความแปรปรวนของกระแสน้ำและพื้นทะเลเป็นแอ่งกระทะ ซึ่งจะมีป้ายเตือนติดตั้งไว้ และเพื่อความปลอดภัยนักท่องเที่ยวควรปฏิบัติตามคำเตือนอย่างเคร่งครัด
- **หาดทรายแก้ว (เกาะเสม็ด ระยอง)** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 50 กม. อยู่ห่างจากท่าเรือหมู่บ้านเกาะเสม็ดไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นหาดทรายที่สวยงามที่สุดของเกาะ นักท่องเที่ยวทั้งหลายมุ่งหน้ามาชมและเล่นน้ำทะเลเพราะเป็นหาดที่มีทรายขาวสะอาดละเอียดมาก ขนาดของหาดกว้างประมาณ 25 - 30 ม. ยาวประมาณ 780 ม.
- **น้ำตกธรรมรส** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 55 กม. ตั้งอยู่ในสำนักสงฆ์น้ำตกธรรมรส มี 2 ชั้น บริเวณรอบน้ำตกมีสิ่งก่อสร้างทางศาสนาจำนวนมาก ซึ่งสำนักสงฆ์น้ำตกธรรมรสเป็นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการวิปัสสนากรรมฐานที่โอบล้อมด้วยบรรยากาศอันร่มรื่นโดยมีหลวงพ่อกัลยา ฐิตธมโม หรือที่รู้จักกันดีว่าหลวงพ่อธรรมรส เป็นเจ้าสำนัก ภายในบริเวณจึงเต็มไปด้วยสิ่งปลูกสร้างมากมาย เช่น พระพุทธรูปปางพระเจ้าเปิดโลก พระโพธิสัตว์ หอระฆังปราบมาร รูปปั้น พระพุทธรูปองค์ทรงโปรดองค์ลีมาล พระอินทร์มาตีตีผินสอนธรรม รูปปั้นหลวงพ่อดโต และวนอุทยานสงฆ์น้ำตกธรรมรส



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2022.

รูปที่ 3.4.5-2 : แผนที่แสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

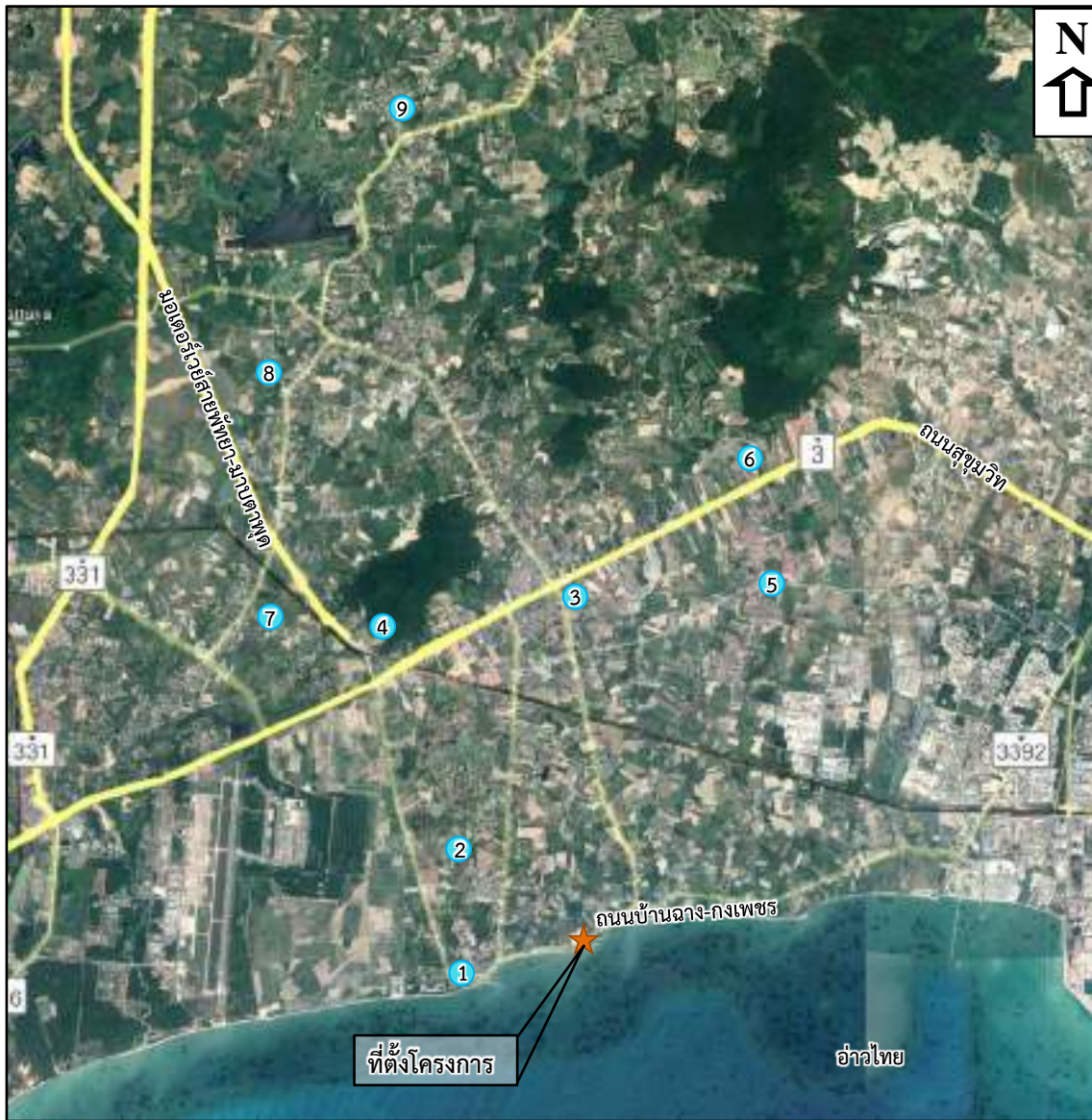
- **น้ำตกเขาชะเมา (น้ำตกคลองน้ำใส)** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 80 กม. ลักษณะน้ำตกเป็นธารน้ำใสรองรับน้ำตกขนาดใหญ่ยาวประมาณ 3 กม. ประกอบด้วยน้ำตกที่สวยงาม 8 ชั้น ได้แก่ **วังหนึ่ง** เป็นลำธารไหลผ่านโขดหิน มีแอ่งน้ำให้ลงเล่นน้ำตกได้ และยังมีปลาพลวงด้วย **วังมัจฉา** เป็นแอ่งน้ำขนาดใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยของปลาพลวงจำนวนมากและมีสะพานแขวนไว้สำหรับให้นักท่องเที่ยวได้เดินชมธรรมชาติ **วังมรกต** เหมาะสำหรับการเล่นน้ำตกเพราะมีแอ่งน้ำขนาดใหญ่ **วังไทรงาม** เป็นแอ่งน้ำใสสีเขียวมรกตสามารถลงเล่นน้ำได้ **ผากล้วยไม้** เป็นชั้นน้ำตกที่มีขนาดใหญ่ ด้านบนของน้ำตกมีหน้าผาที่มีกล้วยไม้ขึ้นอยู่ **ช่องแคบ** เป็นที่มาของสายน้ำที่ไหลมาตามซอกหินเป็นชั้นๆ **น้ำตกหกสาย** เป็นชั้นที่มีความสวยงามมากที่สุดเพราะน้ำตกจะไหลลงมาเป็นแผ่นผากว้าง ด้านล่างสามารถลงเล่นน้ำได้ และ **ผาสูง** เป็นชั้นสุดท้ายที่มีลักษณะเป็นลำธารไหลลงจากหน้าผาสูง การเดินทางแยกจากถนนสุขุมวิทบริเวณหลักกม.ที่ 274 เข้าไปประมาณ 16 กม.
- **แหลมแม่พิมพ์** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 60 กม. จากถนนสุขุมวิทมีแยกซ้าย บริเวณกม.ที่ 259,263 และ 228 ผ่านอนุสาวรีย์สุนทรภู่ไปอีก 5 กม. บริเวณชายหาดแหลมแม่พิมพ์เล่นน้ำได้คลื่นไม่แรงนัก น้ำทะเลสะอาดบริเวณด้านเหนือของหาดมีเกาะเล็กอยู่เกาะหนึ่งชื่อ เกาะขี้ปลา ทุกๆ วันที่ 21 เมษายนของทุกปีน้ำทะเลจะลดลงจนสามารถเดินไปที่เกาะขี้ปลาได้

สำหรับในเขตอำเภอบ้านฉาง รวมทั้งพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กม. ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตั้งอยู่แต่อย่างใด

3) แหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์

จากการตรวจสอบแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่าในเขตอำเภอบ้านฉางมี 9 แห่ง ดังรูปที่ 3.4.5-3 แผนที่แสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- **วัดพลา** ตั้งอยู่ที่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.0 กม. เป็นแหล่งศิลปกรรม เดิมที่ตั้งของวัดพลา นั้น ตั้งอยู่ระหว่างบ้านหนองม่วงกับบ้านอุตะเกา ต่อมาวัดได้ร้างไป จึงย้ายมาตั้งที่ใหม่ในปัจจุบันเมื่อประมาณปี 2439 บริเวณวัดในอดีตเป็นป่า วัดพลาจึงเป็นวัดในป่าไม่มีโบราณวัตถุ อุโบสถ และสิ่งก่อสร้างมีขึ้นในระยะหลังนี้
- **วัดคลองทราย** ตั้งอยู่ที่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.3 กม. เป็นแหล่งศิลปกรรม วัดตั้งใหม่มีอุโบสถสร้างใหม่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์และเจดีย์ลักษณะแปลก 1 องค์
- **วัดบ้านฉาง** ตั้งอยู่ที่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.4 กม. เป็นแหล่งศิลปกรรม เมื่อปี 2417 ชาวบ้านฉางได้ร่วมใจกันสร้างวัดในบริเวณที่เคยเป็นวัดมาก่อน หลักฐานจากลักษณะของซากวัดที่ปรากฏอยู่อุโบสถไม่ทราบปีที่สร้าง



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2021.



① วัดพลา
ห่างจากพื้นที่โครงการ 2.0 กม.



② วัดคลองทราย
ห่างจากพื้นที่โครงการ 2.3 กม.



③ วัดบ้านฉาง
ห่างจากพื้นที่โครงการ 5.4 กม.



④ วัดศรีภาวนาราม
ห่างจากพื้นที่โครงการ 6.0 กม.



⑤ วัดประชุมมิตรบำรุง
ห่างจากพื้นที่โครงการ 6.2 กม.



⑥ วัดเนินกระปรอท
ห่างจากพื้นที่โครงการ 8.0 กม.



⑦ วัดสระแก้ว
ห่างจากพื้นที่โครงการ 8.0 กม.



⑧ วัดสมบูรณาราม
ห่างจากพื้นที่โครงการ 10.0 กม.



⑨ วัดชากหมากป่าเร
ห่างจากพื้นที่โครงการ 14.0 กม.

รูปที่ 3.4.5-3 : แผนที่แสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับแหล่งศิลปกรรมอันควรรักษา

- **วัดศิริภาวนาราม** ตั้งอยู่ที่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.0 กม. เป็นแหล่งศิลปกรรม วัดสร้างประมาณปี 2498 เดิมชื่อวัดว่า “วัดสโสมสรวิปัสสนา” ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น “วัดศิริภาวนาราม” อุโบสถสร้างอยู่บนที่สูงทำให้พื้นโบสถ์สูงตามไปด้วยดูเด่นเป็นสง่ามองเห็นแต่ไกล
- **วัดประชุมมิตรบำรุง** ตั้งอยู่ที่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.2 กม. เป็นแหล่งศิลปกรรม วัดสร้างเมื่อปี 2500 รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อปี 2514 อุโบสถสร้างใหม่ ชาวบ้านเรียกวัดเนินกระปรอกใน
- **วัดเนินกระปรอก** ตั้งอยู่ที่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.0 กม. เป็นแหล่งศิลปกรรม วัดเดิมเป็นวัดเก่ามีมาสมัยใดไม่มีหลักฐาน เคยเป็นวัดร้างมีพระอยู่บ้าง ไม่อยู่บ้างตลอดมา ต่อมา มีการตัดถนนสุขุมวิทจากสี่กั๊กหีบมาระยอง ชาวบ้านเนินกระปรอกจึงช่วยกันย้ายวัดมาตั้งในที่ปัจจุบันใกล้ถนนใหญ่ ห่างจากที่เดิม 1 กม. ไม่ปรากฏมีปูชนียวัตถุเก่าแก่ใดเหลืออยู่
- **วัดสระแก้ว** ตั้งอยู่ที่ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.0 กม. เป็นแหล่งศิลปกรรม สร้างเมื่อปี 2503 ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อปี 2511 มีอุโบสถสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว วัดอยู่ตรงทางวิ่งขึ้นของเครื่องบินสนามบินอู่ตะเภาพอดี เมื่อเครื่องขึ้น-ลง จึงส่งเสียงรบกวนดังมาก
- **วัดสมบุญาราม** ตั้งอยู่ที่ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10.0 กม. เป็นแหล่งศิลปกรรม วัดตั้งขึ้นเมื่อปี 2439 เดิมชื่อ “วัดห้วยปลากั้ง” อุโบสถที่อยู่ปัจจุบันสร้างเมื่อปี 2493 สิ่งถาวรวัตถุโบราณอื่นๆ ไม่ปรากฏแล้ว
- **วัดขากหมากป่าเรไร** ตั้งอยู่ที่ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 14 กม. เป็นแหล่งศิลปกรรม เมื่อปี 2458 หลวงพ่อหอมได้รุดงค์มาพบเรือนไม้หลังคามุงด้วยใบไม้ชำรุดทรุดโทรม 2 หลัง เคยเป็นที่พำนักของสงฆ์แต่ร้าง หลวงพ่อหอมจึงจำพรรษาที่นี่ ต่อมาได้จัดสร้างเป็นวัดขึ้น หลวงพ่อหอมเป็นเกจิอาจารย์ที่รู้จักกันดีทั่วไป

ทั้งนี้ แหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ที่ได้ขึ้นทะเบียนโบราณสถานกับกรมศิลปากร ตาม พ.ร.บ. โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ 2504 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 พบว่า ในเขตอำเภอบ้านฉาง และในรัศมี 1 กม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ที่ได้ขึ้นทะเบียนโบราณสถานกับกรมศิลปากร

3.4.6 การมีส่วนร่วมของประชาชน

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการรอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (สผ., 2562) โดยใช้เทคนิคการมีส่วนร่วมของประชาชนด้วย **วิธีการสำรวจความคิดเห็น** ซึ่งประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการจะได้รับทราบข้อมูลของโครงการก่อนแสดงความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลที่มีต่อการพัฒนาโครงการ รวมถึงความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นจะนำไปปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบทางด้านลบต่อชุมชนน้อยที่สุด ทั้งนี้การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการได้ปฏิบัติตามแนวทางและหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่ขั้นเริ่มต้นของการพัฒนาโครงการ โดยได้แสดงการเปรียบเทียบดังแสดงในตารางที่ 3.4.6-1 การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562 กับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ ดังนี้

1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- (1) เพื่อให้ข้อมูลกับประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- (2) เพื่อรวบรวมข้อมูลทั่วไป สภาพสังคม ระบบสาธารณสุข โภค ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุขของ คนในชุมชน
- (3) เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อผลกระทบของโครงการ รวมถึงร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน
- (4) เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษา เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ

2) การประชาสัมพันธ์ของโครงการ เป็นขั้นตอนการเตรียมความพร้อมชุมชน โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้วางกรอบการดำเนินงานซึ่งประกอบด้วย การสำรวจข้อมูลชุมชนและสภาพสังคมของพื้นที่ศึกษาเบื้องต้น การให้ข้อมูลโครงการแก่ประชาชน ซึ่งมีระยะเวลาดำเนินงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**ตารางที่ 3.4.6-1 : การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562
กับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ**

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562	การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ของโครงการ
<p>1. ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ จะต้องเข้าพื้นที่โครงการ เพื่อเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น (Preparation Process) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ</p> <p>1.1 เตรียมความพร้อมของชุมชนโดยให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Information) ในประเด็นรายละเอียดโครงการ และกตีกการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ โดยเน้น การสื่อสารในรูปแบบที่ประชาชนสามารถเข้าใจได้ง่าย เช่น การจัดทำเป็น infographic คลิปวิดีโอสั้นๆ แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน และเพียงพอต่อการแสดงความเห็น</p>	<p>- มีการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชนโดยให้ข้อมูลโครงการ กับประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การสำรวจข้อมูลชุมชนและสภาพสังคมของพื้นที่ศึกษา เบื้องต้น เพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษาในด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการ จำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ของ โครงการเบื้องต้น รวมถึงเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงบริบท ของชุมชนบริเวณพื้นที่ ศึกษาโดยรอบ เพื่อใช้ ประกอบการวางแผนในการลงพื้นที่ ประชาสัมพันธ์ โครงการ 2. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Target Population) ในการ เผยแพร่ แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ ซึ่งเป็น กลุ่มพื้นที่หลัก กลุ่มพื้นที่รอง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนใน รัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ โดยครอบคลุมพื้นที่ ประชาสัมพันธ์ในบริเวณถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ถนน เทศบาล 6 (ซอยอยู่ตะเภา 3) ซอยพยุห 4 ซอยพยุห 10 และซอยต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักที่ใช้สัญจร ภายในชุมชนในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ 3. เผยแพร่ แผ่นประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ครั้งที่ 1 ในช่วงวันศุกร์ที่ 20 - เสาร์ที่ 21 สิงหาคม 2564 และ ครั้งที่ 2 ในช่วงวันศุกร์ที่ 17 - เสาร์ที่ 18 กันยายน 2564
<p>1.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis) เพื่อกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม (Stakeholder Engagement)</p>	<p>- โครงการรอยัล ฟูลา คลิฟ บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง มีการใช้ที่ดินในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ว่าง บ้านพักอาศัย บ้านเช่า/พื้นที่เช่า อาคารพาณิชย์ ทาวน์เฮ้าส์ สถานประกอบการ อพาร์ทเมนต์ โรงแรม อาคารชุดพัก อาศัย พื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียน โรงพยาบาล) และหน่วยงาน ราชการ จึงกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้</p>

**ตารางที่ 3.4.6-1 : การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562
กับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ (ต่อ)**

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562	การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ของโครงการ
	<p>กลุ่มที่ 1 : กลุ่มพื้นที่หลัก ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ มีครัวเรือน/สถานประกอบการ 2 แห่ง ■ กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ มีครัวเรือน/สถานประกอบการ 6 แห่ง <p>กลุ่มที่ 2 : กลุ่มพื้นที่รอง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ มีครัวเรือน/สถานประกอบการ 64 แห่ง ■ กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการมีครัวเรือน/สถานประกอบการ 174 แห่ง <p>กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการมี 2 แห่ง ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านพูน และ 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน</p> <p>กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการมี 1 แห่ง ได้แก่ สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง</p> <p>กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ มี 1 ราย ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6</p>
- ปรัชญาหรือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการจัด รับฟังความคิดเห็นที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่	- การเลือกรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของโครงการจะ เป็นไปตามบริบทของสภาพพื้นที่ เนื่องจากส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพหลากหลาย เช่น ประกอบธุรกิจส่วนตัว ค้าขาย รับจ้างทั่วไป ทำเกษตรกรรม ประมง และบริการ โดยมีช่วงเวลาของการทำงานและพักอาศัยไม่แน่นอน ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาฯ จึงเลือกใช้รูปแบบการรับฟังความ คิดเห็นด้วยการลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์รายบุคคลครอบคลุม ทั้งในช่วงวันทำงาน (จันทร์-ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์) ในกรณีที่ตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการไม่สะดวก ในการแสดงความคิดเห็นในช่วงเวลาดังกล่าว หรือไม่พบผู้ที่ อยู่ในอาคาร จะใช้วิธีการฝากเอกสารไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้า บ้าน และการสำรวจความคิดเห็นทางโทรศัพท์

**ตารางที่ 3.4.6-1 : การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562
กับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ (ต่อ)**

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562	การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ของโครงการ
<p>2. ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ต้องดำเนินการตามกระบวนการการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน อย่างน้อย 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>2.1 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 : เป็น การรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ ข้อมูลกับประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับ รายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งขอบเขต การศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ อีกทั้งยัง เป็นการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟัง ความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษา และการจัดทำ รายงานฯ ให้ครบถ้วน</p>	<p>- บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชน ดังนี้</p> <p>- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 : ลงพื้นที่สำรวจความ คิดเห็น และมีการอธิบายข้อมูลโครงการก่อนดำเนินการ สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะครอบคลุมประเด็น ผลกระทบในช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา และประเด็นข้อห่วงกังวลของช่วงการก่อสร้างตัดแปลง ในด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การจราจร น้ำใช้ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย การดำเนินชีวิตประจำวันและ สุขภาพ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และ ทัศนียภาพ ส่วนช่วงการดำเนินโครงการในด้านคุณภาพ อากาศ เสียง การจราจร น้ำใช้ การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย ความ ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และทัศนียภาพ และทั้งนี้ได้ กำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในประเด็นดังกล่าวเพื่อใช้ประกอบการ สัมภาษณ์</p> <p>- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 จะนำมาใช้ในการปรับปรุงร่างมาตรการฯ และ นำไปประชาสัมพันธ์และสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2</p>
<p>2.2 การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 : เป็นการรับฟังความ คิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในรายงานฯ และ มาตรการฯ ทั้งนี้ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จาก การรับฟังความคิดเห็นให้นำมาปรับปรุงรายงานฯ และ มาตรการฯ และจะต้องผนวกไว้เป็นส่วนหนึ่งของ รายงานฯ สำหรับโครงการขนาดใหญ่และซับซ้อน อาจจะต้องมีการรับฟังความคิดเห็นในวงกว้าง โดยอาจ พิจารณาใช้เทคนิคการมีส่วนร่วมอื่นๆ ที่เหมาะสมด้วย</p>	<p>- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 : ลงพื้นที่สำรวจความ คิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยช่วงการก่อสร้างตัดแปลง ได้จัดทำมาตรการในด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความ สั่นสะเทือน การจราจร น้ำใช้ การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย การ ดำเนินชีวิตประจำวันและสุขภาพ ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน และทัศนียภาพ ส่วนช่วงการดำเนิน โครงการได้จัดทำมาตรการในด้านคุณภาพอากาศ เสียง การจราจร น้ำใช้ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย ความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน และทัศนียภาพ</p>

**ตารางที่ 3.4.6-1 : การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562
กับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ (ต่อ)**

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562	การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ของโครงการ
	<p>- การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็น : สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ได้แสดงความคิดเห็นทั้ง 2 ครั้ง บริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการติดตามผล ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ กรณีที่พบผู้พักอาศัยแต่ไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์ บริษัทที่ปรึกษา จะฝากแผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมแบบสำรวจความคิดเห็น และร่างมาตรการฯ ของโครงการไว้ที่ตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการ และประสานงานขอรับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับคืน ภายหลังในระหว่างที่ยังมีการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นในภาคสนาม ■ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์กับตัวแทนของครัวเรือนหรือสถานประกอบการที่ไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าสัมภาษณ์โดยตรง เนื่องจากเป็นการรบกวนความเป็นส่วนตัว และมีข้อห่วงกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID - 19 ในพื้นที่ ■ กรณีที่ไม่พบผู้พักอาศัยในช่วงวันธรรมดา (วันจันทร์-วันศุกร์) บริษัทที่ปรึกษา จะฝากเอกสารของโครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน และลงพื้นที่ติดตามอีกครั้งในช่วงวันหยุด (วันเสาร์-วันอาทิตย์) ■ ในกรณีที่ไม่มีผู้พักอาศัยและไม่มีหมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อ นั้น บริษัทที่ปรึกษา ได้จัดส่งแผ่นประชาสัมพันธ์โครงการและแบบสำรวจความคิดเห็น และมาตรการฯ พร้อมซองจดหมายติดแสตมป์ทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียนตอบรับ ■ อาคารไม่มีเลขที่/ไม่มีผู้พักอาศัย/ปิดกิจการจะใช้วิธีการฝากเอกสารของโครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หรือกล่องรับเอกสารหน้าบ้าน รวมถึงขอความอนุเคราะห์เพื่อนบ้านข้างเคียงให้ช่วยประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ

**ตารางที่ 3.4.6-1 : การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562
กับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ (ต่อ)**

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.2562	การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ของโครงการ
	- บริษัทที่ปรึกษา ได้รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 มาปรับปรุงรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ ของโครงการ และผนวกข้อมูลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (บทที่ 3) และมาตรการฯ ของโครงการ (แบบ สผ.1 และ บทที่ 5) ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
ทั้งนี้ ในการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานต้องจัดวางเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ในสถานที่สาธารณะ รวมทั้งอาจเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว	- เมื่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้รับความเห็นชอบแล้ว ได้กำหนดให้โครงการต้องจัดให้มีเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) ไว้ในพื้นที่โครงการทั้งในช่วงการดัดแปลงและช่วงดำเนินการ รวมทั้งมีการจัดส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) ทั้งในรูปแบบเล่มและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับเผยแพร่ในเว็บไซต์ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยตรง

2.1) การสำรวจข้อมูลชุมชนและสภาพสังคมของพื้นที่ศึกษาเบื้องต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ประชาสัมพันธ์โครงการ พื้นที่ติดประกาศแผนประชาสัมพันธ์ รูปแบบการรับฟังความคิดเห็นที่เหมาะสม และจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ของโครงการเบื้องต้น รวมถึงสภาพชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบ เพื่อให้การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการนั้น เกิดการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างทั่วถึง

2.2) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการ

ครั้งที่ 1 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการ ประกอบด้วย

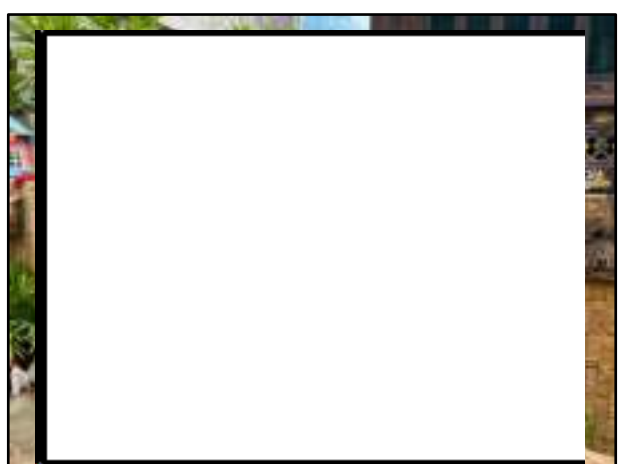
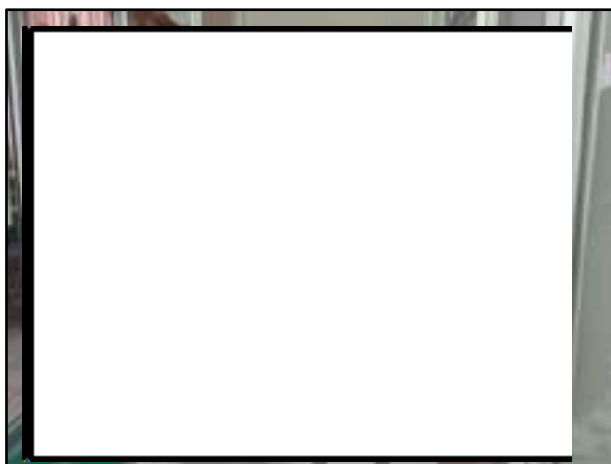
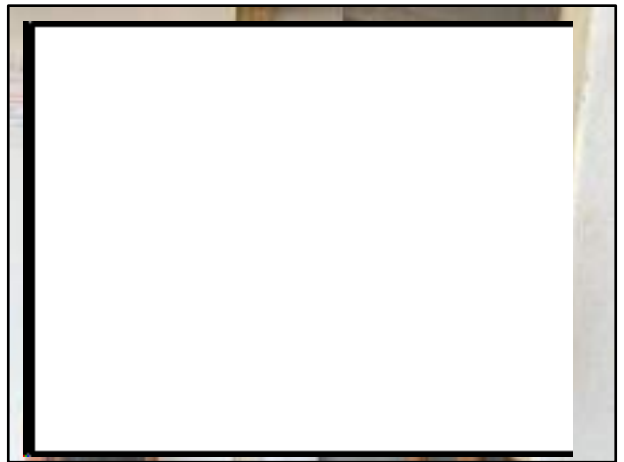
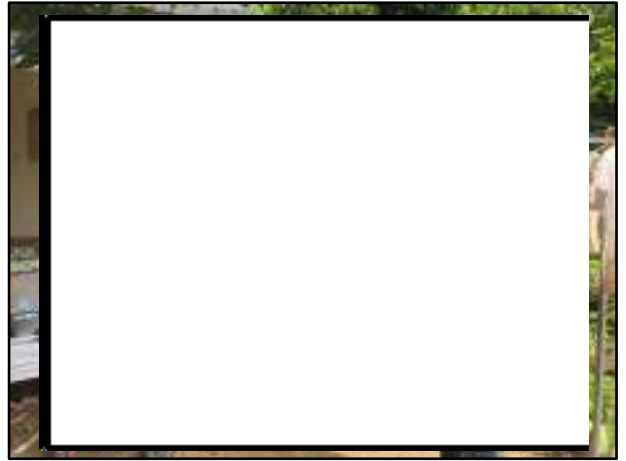
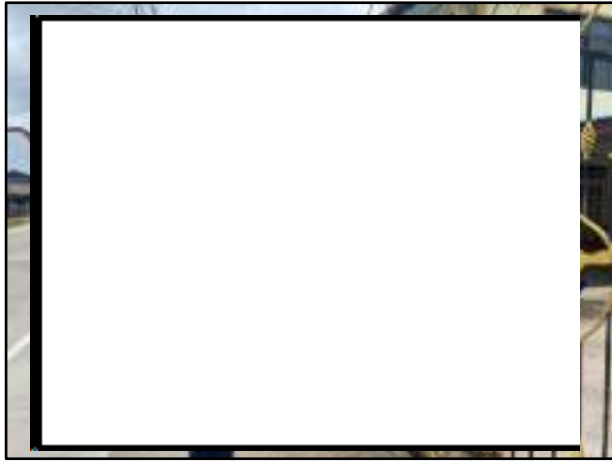
- 1) ชื่อโครงการ
- 2) ที่ตั้งและแผนที่แสดงที่ตั้งของโครงการ
- 3) ภาพจำลองโครงการ
- 4) วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 5) ข้อมูลของโครงการ
- 6) ข้อมูลการก่อสร้างตัดแปลงและระยะเวลาดำเนินงาน
- 7) ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการ
- 8) ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของโครงการ
- 9) ที่อยู่/ชื่อเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้

ครั้งที่ 2 การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- 1) ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้างตัดแปลง
- 2) ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการดำเนินโครงการ

รูปที่ 3.4.6-1 ภาพถ่ายการเผยแพร่แผนประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ และภาคผนวก ญ.1 แผนประชาสัมพันธ์โครงการ

2.3) พื้นที่เป้าหมายและวิธีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ กลุ่มเป้าหมายในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการนั้น จะเป็นประชาชนจากครัวเรือนหรือสถานประกอบการในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ที่เป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 5 กลุ่ม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่หมู่ 6 และหมู่ 4 ของตำบลพลา และเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลโครงการและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้อย่างทั่วถึงก่อนทำการสำรวจความคิดเห็น ซึ่งได้กำหนดวิธีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ดังนี้



รูปที่ 3.4.6-1 : ภาพถ่ายการเผยแพร่แผ่นประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ

(1) การลงพื้นที่เผยแพร่แผ่นประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ และร่างมาตรการฯ ในบริเวณถนนพลาถนนเทศบาล 6 (ซอยอยู่ตะเภา 3) ซอยพยุ 4 ซอยพยุ 10 และซอยต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักที่ใช้สัญจรภายในชุมชนในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

(2) การติดแผ่นประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและร่างมาตรการฯ ในบริเวณชุมชน บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประสานงานเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการติดแผ่นประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและร่างมาตรการฯ ของโครงการจำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย

- ประสานงานกับผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการติดแผ่นประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและร่างมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบข้อมูลของโครงการ ซึ่งผู้ใหญ่น้ำฯ แจ้งว่าให้ฝากเอกสารข้อมูลโครงการไว้ โดยจะเป็นผู้ดำเนินการติดแผ่นประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและร่างมาตรการฯ ของโครงการ พร้อมกับแจ้งให้กับประชาชนในชุมชนได้รับทราบ
- ประสานงานกับนิติบุคคลบ้านฉางคลิฟบีช คอนโดมิเนียม ซึ่งเป็นพื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการติดแผ่นประชาสัมพันธ์และร่างมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในคอนโดได้รับทราบข้อมูลโครงการ ซึ่งนิติบุคคลฯ แจ้งว่าให้ฝากเอกสารของโครงการไว้ และนิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดำเนินการแจ้งข้อมูลให้กับผู้พักอาศัยในคอนโดได้รับทราบ
- ประสานงานกับนิติบุคคลบ้านฉางคลิฟวิว คอนโดมิเนียม ซึ่งเป็นพื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการติดแผ่นประชาสัมพันธ์และร่างมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในคอนโดได้รับทราบข้อมูลโครงการ ซึ่งนิติบุคคลฯ แจ้งว่าให้ติดที่บอร์ดประชาสัมพันธ์รูปที่ 3.4.6-2 ภาพถ่ายการติดแผ่นประชาสัมพันธ์และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

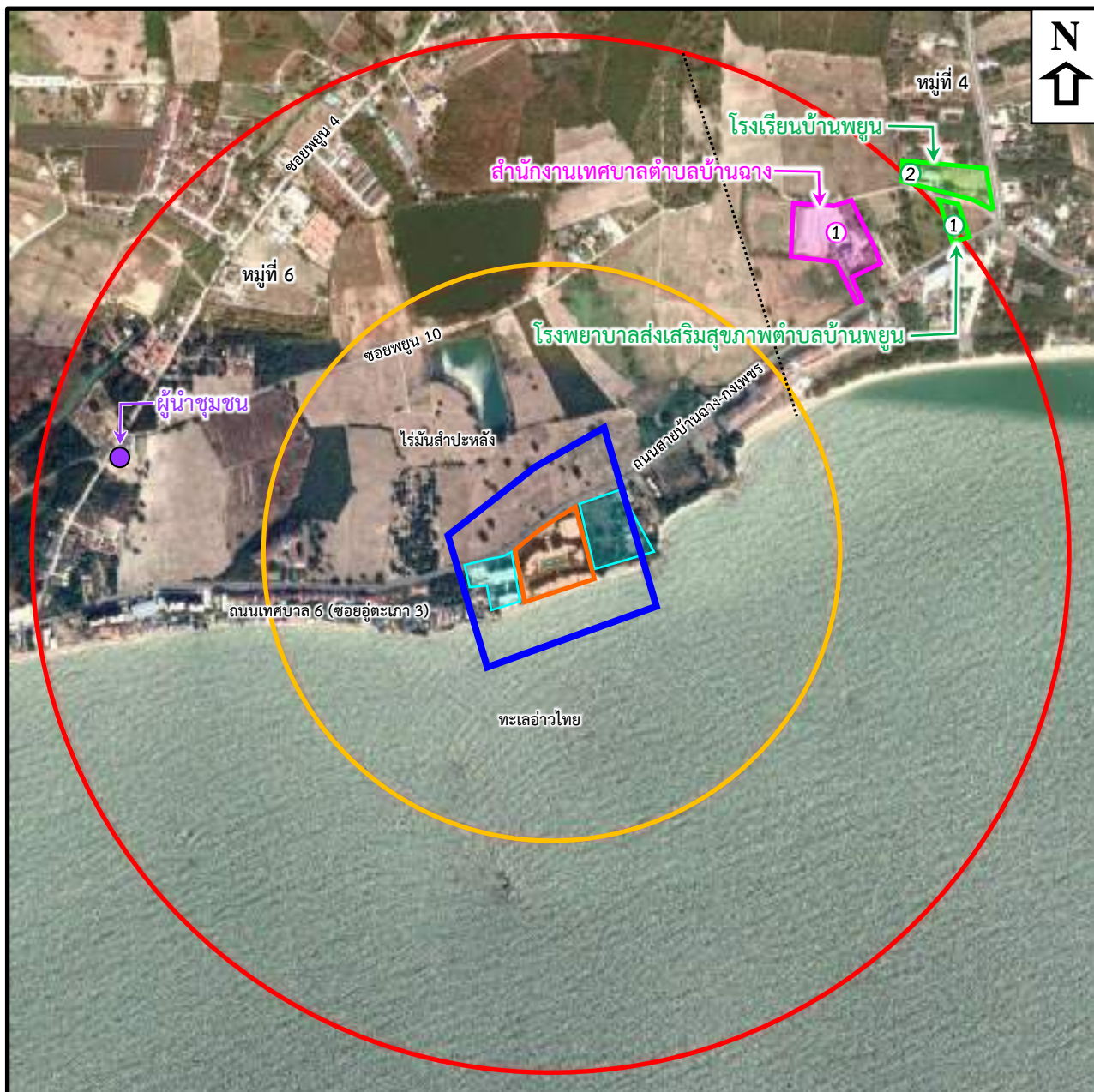
ทั้งนี้ ในขั้นตอนการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นกับประชาชน บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้อธิบายรายละเอียดข้อมูลโครงการอีกครั้งก่อนสำรวจความคิดเห็น เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลอย่างละเอียดชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3) การจำแนกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

กลุ่มประชากรในพื้นที่ศึกษาที่จะดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) กับการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ โดยให้ความสำคัญกับผู้ที่ได้รับผลกระทบทางลบเป็นหลัก ซึ่งพิจารณาแบ่งกลุ่มประชากรตามระดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ โดยขึ้นอยู่กับระยะห่างของพื้นที่โครงการกับกลุ่มประชากร และกลุ่มที่มีความเสี่ยง/อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ดังนั้นจึงได้แบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 5 กลุ่ม ดังแสดงในรูปที่ 3.4.6-3 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ดังนี้



รูปที่ 3.4.6-2 : ภาพถ่ายการติดแผ่นประชาสัมพันธ์และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

พื้นที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 : พื้นที่หลัก

กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ

กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 2 : พื้นที่รอง

กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. – รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500-1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

● กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth 2018 (วันที่เก็บภาพ 11/05/2018) และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด 2564.

รูปที่ 3.4.6-3 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่ดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

- **กลุ่มที่ 1 : พื้นที่หลัก** ประกอบด้วย
 - กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ
 - กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ
- **กลุ่มที่ 2 : พื้นที่รอง** ประกอบด้วย
 - กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ
 - กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ
- **กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ**
- **กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ**
- **กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ**

3.1) วิธีการรับฟังความคิดเห็น ใช้วิธีการรับฟังความคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง ได้แก่ การลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นรายบุคคล ซึ่งได้ดำเนินการจำนวน 2 ครั้ง ในกรณีที่ไม่พบตัวอย่างในช่วงเวลาดังกล่าวจะลงพื้นที่ติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นทั้งในช่วงวันธรรมดาและวันหยุด ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียนตอบรับ รวมถึงการสำรวจความคิดเห็นทางโทรศัพท์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(1) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 บริษัทที่ปรึกษา ได้สำรวจข้อมูลทั่วไป สภาพสังคม ระบบสาธารณูปโภค สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของคนในชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา รวมทั้งความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบจากโครงการทั้งในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการ

(2) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 บริษัทที่ปรึกษา ได้นำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการ มาใช้เป็นข้อมูลร่วมกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยร่างมาตรการฯ ดังกล่าวนำไปสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการฯ ทั้งในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการ

3.2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

บริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้แบบสำรวจความคิดเห็นในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็น ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และการแสดงความคิดเห็นทางไปรษณีย์

3.3) การจัดเตรียมแบบสำรวจความคิดเห็น : แบบสำรวจความคิดเห็นที่ได้จัดเตรียมมีจำนวน 3 ชุด ดังได้แสดงไว้ในภาคผนวก ญ.2 ดังนี้

- **ชุดที่ 1** แบบสำรวจความคิดเห็นสำหรับครัวเรือนและสถานประกอบการ
- **ชุดที่ 2** แบบสำรวจความคิดเห็นสำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชน
- **ชุดที่ 3** แบบสำรวจความคิดเห็นสำหรับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และวิธีการสำรวจความคิดเห็น

4.1) กลุ่มที่ 1 : พื้นที่หลัก ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พื้นที่โครงการมีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร
 ทิศตะวันออก ติดกับ บ้านพักอาศัย XXXXXXXXXX
 ทิศใต้ ติดกับ ทะเลอ่าวไทย
 ทิศตะวันตก ติดกับ โรงแรมฟลา คลิฟ บีช

- กลุ่มเป้าหมายที่สำรวจ ได้แก่ บ้านพักอาศัย และโรงแรมฟลา คลิฟ บีช ในพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 2 แห่ง
- วิธีการเก็บข้อมูลและจำนวนที่ต้องสำรวจ ใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นกับหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายของครัวเรือนและสถานประกอบการ ซึ่งเป็นตัวแทนอาคารละ 1 ราย

กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนามพบว่าพื้นที่ในระยะ 100 ม. ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย บ้านเช่า และอพาร์ทเมนต์รวม 6 แห่ง

- กลุ่มเป้าหมายที่สำรวจ ได้แก่ ครัวเรือนและสถานประกอบการในพื้นที่ระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ จำนวน 6 แห่ง
- วิธีการเก็บข้อมูลและจำนวนที่ต้องสำรวจ ใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นกับหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายของครัวเรือนและสถานประกอบการ ซึ่งเป็นตัวแทนอาคารละ 1 ราย รวมมีจำนวนที่ต้องสำรวจ 6 ราย

4.2) กลุ่มที่ 2 : พื้นที่รอง ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่าพื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 64 แห่ง ประกอบด้วย ทาวน์เฮาส์ 37 แห่ง บ้านพักอาศัย 21 แห่ง บ้านเช่า/พื้นที่เช่า 2 แห่ง อาคารชุดพักอาศัย 2 แห่ง อาคารพาณิชย์พักอาศัย 1 แห่ง และอาคารสโมสร 1 แห่ง

- กลุ่มเป้าหมายที่สำรวจ ได้แก่ ครัวเรือนและสถานประกอบการในพื้นที่ระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการจำนวน 64 แห่ง
- วิธีการเก็บข้อมูลและจำนวนที่ต้องสำรวจ ใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นกับหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายของครัวเรือนและสถานประกอบการ ซึ่งเป็นตัวแทนอาคารละ 1 ราย รวมมีจำนวนที่ต้องสำรวจ 64 ราย

กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า พื้นที่ในรัศมี >500 - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ มีครัวเรือน/สถานประกอบการจำนวน 174 แห่ง ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย 130 แห่ง ทาวน์เฮาส์ 24 แห่ง พื้นที่เช่า/บ้านเช่า 7 แห่ง อาคารพาณิชย์พักอาศัย 5 แห่ง สถานประกอบการ 4 แห่ง อาคารพาณิชย์/ร้านค้า 2 แห่ง โรงแรม 1 แห่ง และอพาร์ทเมนต์ 1 แห่ง

- **กลุ่มเป้าหมายที่สำรวจ** ได้แก่ ครัวเรือนและสถานประกอบการในพื้นที่รัศมี >500 - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการจำนวน 174 แห่ง
- **วิธีการเก็บข้อมูลและจำนวนที่ต้องสำรวจ** ใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นกับหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายของครัวเรือนและสถานประกอบการ ซึ่งเป็นตัวแทนอาคารละ 1 ราย รวมมีจำนวนที่ต้องสำรวจ 174 ราย

4.3) กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ มีพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ (1) โรงเรียนบ้านพูน และ (2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน

- **กลุ่มเป้าหมายที่สำรวจ** ได้แก่ พื้นที่อ่อนไหวจำนวน 2 แห่ง
- **วิธีการเก็บข้อมูลและจำนวนที่ต้องสำรวจ** ใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นกับผู้บริหารฯ/ผู้ที่ได้รับมอบหมายของพื้นที่อ่อนไหวแห่งละ 1 ราย รวม 2 ราย

4.4) กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ มีหน่วยงานราชการจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง

- **กลุ่มเป้าหมายที่สำรวจ** ได้แก่ สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง จำนวน 1 แห่ง
- **วิธีการเก็บข้อมูลและจำนวนที่ต้องสำรวจ** ใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นกับผู้บริหารฯ/ผู้ที่ได้รับมอบหมายจำนวน 1 ราย

4.5) กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่าพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 6

- **กลุ่มเป้าหมายที่สำรวจ** ได้แก่ [REDACTED]
- **วิธีการเก็บข้อมูลและจำนวนที่ต้องสำรวจ** ใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นกับ [REDACTED] จำนวน 1 ราย

5) การสำรวจความคิดเห็น

การสำรวจความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการนั้น บริษัทที่ปรึกษา ได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็น ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลกับตัวแทนของครัวเรือน สถานประกอบการ พื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงาน ซึ่งได้ผู้ที่แสดงความคิดเห็นอันประกอบไปด้วยหัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส เจ้าของ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้นำชุมชน ผู้เช่า และผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้แสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล ซึ่งสถานะดังกล่าวเป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560 (หน้า 50-หน้า 51) ที่ระบุไว้ในการจำแนกประชากรเป้าหมายที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้ทบทวนอย่างถี่ถ้วนก่อนการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบทางด้านลบต่อชุมชนน้อยที่สุด ดังตารางที่ 3.4.6-2 สรุปสถานะของผู้แสดงความคิดเห็น

สำหรับวิธีการสำรวจความคิดเห็นกับประชากรกลุ่มเป้าหมายบริษัทที่ปรึกษา ได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นด้วยการสัมภาษณ์กับหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายของครัวเรือนและสถานประกอบการ ครั้งที่ 1 ในช่วงวันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 กันยายน 2564 ครั้งที่ 2 ในช่วงวันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ตุลาคม 2564 และติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นในวันอังคารที่ 26 ตุลาคม 2564 สามารถสรุปได้ ดังนี้

5.1) กลุ่มที่ 1 : พื้นที่หลัก ซึ่งประกอบด้วย

- กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ มีจำนวนที่ต้องสำรวจความคิดเห็นทั้งหมด 2 แห่ง มีจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นทั้ง 2 ราย ประกอบด้วย (1) บ้านพักอาศัย [REDACTED] และ (2) โรงแรม [REDACTED] ดังรูปที่ 3.4.6-4 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ
- กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ มีจำนวนที่ต้องสำรวจความคิดเห็นทั้งหมด 6 แห่ง มีจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นทั้ง 6 ราย ประกอบด้วย (1) [REDACTED] เลขที่ [REDACTED] (2) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (3) [REDACTED] (บ้านเช่า) เลขที่ [REDACTED] และบ้านเลขที่ [REDACTED] เจ้าของเดียวกัน (4) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (5) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (6) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] ดังรูปที่ 3.4.6-5 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ

อนึ่ง ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการอาคาร/กลุ่มอาคาร มีจำนวน 6 แห่ง ซึ่งมีอพาร์ทเมนต์ 1 แห่ง คือ [REDACTED] ได้ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้ลงพื้นที่

ตารางที่ 3.4.6-2 : สรุปสถานะของผู้แสดงความคิดเห็น

กลุ่มที่	สถานะของผู้แสดงความคิดเห็น	จำนวน (ราย)
กลุ่มที่ 1 : พื้นที่หลัก ประกอบด้วย		
กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ @ 2 ราย - แสดงความคิดเห็น 2 ราย	- ผู้ที่ได้รับมอบหมาย	1
	- ผู้จัดการโรงแรม	1
	รวม	2
กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. @ 6 แห่ง - แสดงความคิดเห็น 6 ราย	- หัวหน้าครัวเรือน	3
	- เจ้าของ	1
	- ผู้จัดการฯ	1
	- คู่สมรส	1
	รวม	6
กลุ่มที่ 2 : พื้นที่รอง ประกอบด้วย		
กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. @ 64 แห่ง - แสดงความคิดเห็น 24 ราย - ยังไม่แสดงความคิดเห็น 9 ราย - ไม่พบผู้พักอาศัย/ปิดกิจการ 31 แห่ง	- หัวหน้าครัวเรือน	11
	- คู่สมรส	3
	- ผู้เช่า	3
	- เจ้าของ	4
	- ผู้ดูแล	1
	- นิติบุคคลฯ	2
	รวม	24
กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 - 1,000 ม. @ 174 แห่ง - แสดงความคิดเห็น 151 ราย - ไม่พบผู้พักอาศัย/ปิดกิจการ 23 แห่ง	- หัวหน้าครัวเรือน	73
	- คู่สมรส	36
	- ผู้เช่า	21
	- เจ้าของ	15
	- ผู้ดูแล	2
	- ผู้จัดการฯ	2
	- ผู้ที่ได้รับมอบหมาย	2
	รวม	151
กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ		
กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหว @ 2 แห่ง - แสดงความคิดเห็น 2 ราย	- ผู้อำนวยการ	1
	- ผู้ได้รับมอบหมายจากผอ.รพ.สต.บ้านพยุ	1
	รวม	2
กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ		
กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ @ 1 แห่ง - แสดงความคิดเห็น 1 ราย	- ผู้ได้รับมอบหมายจากนายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง	1
	รวม	1
กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ		
กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชน @ 1 แห่ง - แสดงความคิดเห็น 1 ราย	- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6	1
	รวม	1



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth 2021. และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด, 2564.

รูปที่ 3.4.6-4 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
 - กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ
 - กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ 6 แห่ง
- ผู้ที่แสดงความคิดเห็น 6 ราย
- ① พลาออนซี อพาร์ทเมนต์ เลขที่ [REDACTED]
 - ② บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]
 - ③ บ้านริมพลา เลขที่ [REDACTED] (เจ้าของเดียวกัน)
 - ④ บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]
 - ⑤ บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]
 - ⑥ บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth 2021. และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด, 2564.

รูปที่ 3.4.6-5 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของ
กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ

ประสานงานกับผู้จัดการฯ เพื่อขออนุญาตสำรวจความคิดเห็นกับผู้เข้าพักในช่วงวันหยุดที่ 1 กันยายน - วันอังคารที่ 26 ตุลาคม 2564 แต่ผู้จัดการฯ ไม่อนุญาตให้สำรวจความคิดเห็นกับผู้เข้าพักโดยให้เหตุผลว่าเป็นการรบกวนความเป็นส่วนตัว และเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในพื้นที่ ซึ่งมีมาตรการฯ ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่อาคาร และผู้จัดการฯ ขอเป็นตัวแทนในการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นเพียง 1 ชุด และระบุว่าหากผู้เข้าพักได้รับผลกระทบจากการดัดแปลงจะแจ้งมายังเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษาฯ ให้รับทราบโดยทันที อย่างไรก็ตามบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ให้แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ ซึ่งมีชื่อ/ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษาฯ ระบุไว้อย่างชัดเจน หากกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการจะสามารถดำเนินการแจ้งให้เจ้าของโครงการและ/หรือบริษัทที่ปรึกษาฯ รับทราบในภายหลังได้

5.2) กลุ่มที่ 2 : พื้นที่รอง ซึ่งประกอบด้วย

- **กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ**มีจำนวนที่ต้องสำรวจ 63 แห่ง บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลกับตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการ และได้ดำเนินการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ครัวเรือน/สถานประกอบการไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์หรือไม่พบผู้พักอาศัยในช่วงที่ลงพื้นที่สำรวจภาคสนาม โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็น ดังนี้
 - **กรณีที่พบผู้พักอาศัยแต่ไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์** บริษัทที่ปรึกษาฯ จะฝากแผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ และแบบสำรวจความคิดเห็นของโครงการไว้ที่ตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการ และประสานงานขอรับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับคืนในภายหลังระหว่างที่ยังมีการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นในภาคสนาม และหากยังไม่ได้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น ได้ใช้วิธีฝากของจดหมายติดแสตมป์เพื่อให้ส่งกลับมายังบริษัทที่ปรึกษาฯ
 - **กรณีตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าสัมภาษณ์โดยตรง** เนื่องจากเป็นการรบกวนความเป็นส่วนตัว และมีข้อห่วงกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในพื้นที่ ได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลกับตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการ และได้ดำเนินการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ครัวเรือน/สถานประกอบการไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์ เนื่องจากมีข้อห่วงกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในพื้นที่ในช่วงเวลาดังกล่าว เจ้าหน้าที่ที่ทำการสำรวจภาคสนาม จะให้แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมทั้งแบบสำรวจความคิดเห็น และขอเบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อครัวเรือน/สถานประกอบการดังกล่าว เพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นทางโทรศัพท์เพื่อนัดหมายวันรับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ และในกรณีที่ตัวแทนครัวเรือน/สถานประกอบการยังไม่สะดวกให้เข้าไปรับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ บริษัทที่

ปรึกษาฯ จะดำเนินการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ตามหัวข้อต่างๆ ในแบบสำรวจความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการร่อยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) จากนั้นจะนำข้อมูลและข้อห่วงกังวลมา กำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- **กรณีไม่พบผู้พักอาศัยในช่วงที่ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น** ได้ใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียนตอบรับพร้อมซองจดหมายติดแสตมป์เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2564 แทนการลงพื้นที่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค Covid-19 และได้ขอความอนุเคราะห์ให้ตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการได้แสดงความคิดเห็นกลับภายในเดือนพฤศจิกายน 2564

- **กรณีอาคารไม่มีเลขที่/ไม่มีผู้พักอาศัย/ปิดกิจการ** ซึ่งไม่สามารถส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์ได้ ได้ใช้วิธีการฝากเอกสารของโครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หรือกล่องรับเอกสารหน้าบ้าน/สถานประกอบการ รวมถึงขอความอนุเคราะห์เพื่อนบ้านข้างเคียงและผู้มาชุมชนให้ช่วยประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ

ทั้งนี้ จากจำนวนที่สำรวจความคิดเห็นทั้งหมด 64 แห่ง ซึ่งมีจำนวนผู้แสดงความคิดเห็น 24 ราย ยังไม่แสดงความคิดเห็น 9 แห่ง และอาคารอยู่ในสภาพไม่มีผู้พักอาศัย/ปิดกิจการ 31 แห่ง ดังนี้


- **ผู้แสดงความคิดเห็น 24 ราย** ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย 9 ราย บ้านเช่า/พื้นที่เช่า 2 ราย อาคารพาณิชย์พักอาศัย 1 ราย ทาวน์เฮ้าส์ 10 ราย และอาคารชุดพักอาศัย 2 ราย

- **ยังไม่แสดงความคิดเห็น 9 แห่ง** ได้แก่ (1) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (2) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (3) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (4) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (5) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (6) ทาวน์เฮ้าส์เลขที่ [REDACTED] (7) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (8) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] และ (9) ทาวน์เฮ้าส์เลขที่ [REDACTED] ดังตารางที่ 3.4.6-3 การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นกับกับกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น และได้ส่งเอกสารไปให้ทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียนตอบรับ ดังได้แสดงไว้ในภาคผนวก ญ.3 หลักฐานเชิงประจักษ์

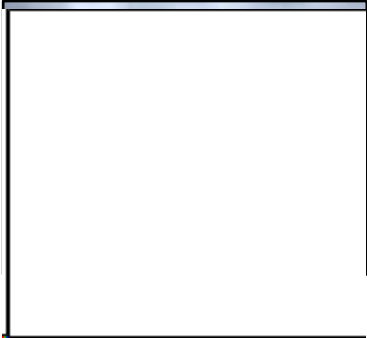
- **อาคารอยู่ในสภาพไม่มีผู้พักอาศัย/ปิดกิจการจำนวน 31 แห่ง** ดังนี้

- (1.1) บ้านพักอาศัยจำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย (1) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (2) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (3) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] และ (4) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]
- (1.2) บ้านพักอาศัยไม่ระบุบ้านเลขที่และไม่พบผู้พักอาศัยจำนวน 4 แห่ง


ตารางที่ 3.4.6-3 : การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น

กลุ่มที่ 2.1	ช่วงเวลาที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] 	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- การประชาสัมพันธ์โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 (สำรวจความคิดเห็น มีต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ) พร้อมทั้ง นำเสนอร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อน บ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้งข้อมูล โครงการให้กับเจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (สำรวจความคิดเห็น มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ)	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากร่างมาตรการฯ ไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้า บ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อนบ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้งข้อมูลโครงการให้กับ เจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	- ลงพื้นที่ติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา
	วันพฤหัสบดีที่ 4 พ.ย. 64	- ติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้วิธีส่งแบบ สำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียน ตอบรับ	- ไปรษณีย์นำจ่ายสำเร็จเมื่อวันจันทร์ที่ 8 พ.ย. 64 แต่ไม่ได้ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ

ตารางที่ 3.4.6-3 : การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น (ต่อ)

กลุ่มที่ 2.1	ช่วงเวลาที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
2. บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] 	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- การประชาสัมพันธ์โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ) พร้อมทั้ง นำเสนอร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อน บ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้งข้อมูล โครงการให้กับเจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ)	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากร่างมาตรการฯ ไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้า บ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อนบ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้งข้อมูลโครงการให้กับ เจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	- ลงพื้นที่ติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา
	วันพฤหัสบดีที่ 4 พ.ย. 64	- ติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้วิธีส่งแบบ สำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียน ตอบรับ	- ไปรษณีย์นำจ่ายสำเร็จเมื่อวันจันทร์ที่ 8 พ.ย. 64 แต่ไม่ได้ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ

ตารางที่ 3.4.6-3 : การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น (ต่อ)

กลุ่มที่ 2.1	ช่วงเวลาที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
3. บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] 	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- การประชาสัมพันธ์โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 (สำรวจความคิดเห็นที่ มีต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ) พร้อมทั้ง นำเสนอร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อน บ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้งข้อมูล โครงการให้กับเจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (สำรวจความคิดเห็นที่ มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ)	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อน บ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้งข้อมูล โครงการให้กับเจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	- ลงพื้นที่ติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา
	วันพฤหัสบดีที่ 4 พ.ย. 64	- ติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้วิธีส่งแบบ สำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียน ตอบรับ	- ไปรษณีย์นำจ่ายสำเร็จเมื่อวันจันทร์ที่ 8 พ.ย. 64 แต่ไม่ได้ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ

ตารางที่ 3.4.6-3 : การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น (ต่อ)

กลุ่มที่ 2.1	ช่วงเวลาที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
4. บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] <div style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 150px; margin-top: 10px;"></div>	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- การประชาสัมพันธ์โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ) พร้อมทั้งนำเสนอร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ)	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	- ลงพื้นที่ติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา
	วันพฤหัสบดีที่ 4 พ.ย. 64	- ติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้วิธีส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียนตอบรับ	- ไปรษณีย์นำจ่ายสำเร็จเมื่อวันจันทร์ที่ 8 พ.ย. 64 แต่ไม่ได้ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ

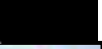



ตารางที่ 3.4.6-3 : การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น (ต่อ)

กลุ่มที่ 2.1	ช่วงเวลาที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
5. บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] 	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- การประชาสัมพันธ์โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 (สำรวจความคิดเห็น มีต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ) พร้อมทั้ง นำเสนอร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (สำรวจความคิดเห็น มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ)	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	- ลงพื้นที่ติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา
	วันพฤหัสบดีที่ 4 พ.ย. 64	- ติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้วิธีส่งแบบ สำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียน ตอบรับ	- ไปรษณีย์นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) เมื่อวันจันทร์ที่ 8 พ.ย. 64

ตารางที่ 3.4.6-3 : การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น (ต่อ)

กลุ่มที่ 2.1	ช่วงเวลาที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
6. บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- การประชาสัมพันธ์โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ) พร้อมทั้ง นำเสนอร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อน บ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้งข้อมูล โครงการให้กับเจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ)	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากร่างมาตรการฯ ไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้า บ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อนบ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้งข้อมูลโครงการให้กับ เจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	- ลงพื้นที่ติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา
	วันพฤหัสบดีที่ 4 พ.ย. 64	- ติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้วิธีส่งแบบ สำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียน ตอบรับ	- ไปรษณีย์นำจ่ายสำเร็จเมื่อวันจันทร์ที่ 8 พ.ย. 64 แต่ไม่ได้ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ

ตารางที่ 3.4.6-3 : การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น (ต่อ)

กลุ่มที่ 2.1	ช่วงเวลาที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
7. บ้านพักอาศัย เลขที่  	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- การประชาสัมพันธ์โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ) พร้อมทั้ง นำเสนอร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อน บ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่  ให้ช่วยแจ้งข้อมูล โครงการให้กับเจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ)	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อน บ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่  ให้ช่วยแจ้งข้อมูล โครงการให้กับเจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	- ลงพื้นที่ติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา
	วันพฤหัสบดีที่ 4 พ.ย. 64	- ติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้วิธีส่งแบบ สำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียน ตอบรับ	- ไปรษณีย์นำจ่ายสำเร็จเมื่อวันจันทร์ที่ 8 พ.ย. 64 แต่ไม่ได้ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ

ตารางที่ 3.4.6-3 : การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น (ต่อ)

กลุ่มที่ 2.1	ช่วงเวลาที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
8. บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- การประชาสัมพันธ์โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ) พร้อมทั้ง นำเสนอร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อน บ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้งข้อมูล โครงการให้กับเจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ)	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อน บ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้งข้อมูล โครงการให้กับเจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	- ลงพื้นที่ติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา
	วันพฤหัสบดีที่ 4 พ.ย. 64	- ติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้วิธีส่งแบบ สำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียน ตอบรับ	- ไปรษณีย์นำจ่ายสำเร็จเมื่อวันจันทร์ที่ 8 พ.ย. 64 แต่ไม่ได้ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ

ตารางที่ 3.4.6-3 : การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น (ต่อ)

กลุ่มที่ 2.1	ช่วงเวลาที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
9. บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- การประชาสัมพันธ์โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ) พร้อมทั้ง นำเสนอร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อน บ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้ง ข้อมูลโครงการให้กับเจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการ	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้ใช้วิธีฝากแผ่น ประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ โครงการไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน
	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ)	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นรอประมาณ 5 - 10 นาที ก่อนใช้วิธีฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ที่กล่อง ไปรษณีย์หน้าบ้าน และได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อน บ้านข้างเคียง (บ้านเลขที่ [REDACTED]) ให้ช่วยแจ้ง ข้อมูลโครงการให้กับเจ้าของบ้านได้รับทราบ
	วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	- ลงพื้นที่ติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น	- ผู้พักอาศัยไม่ออกมาพบเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา
	วันพฤหัสบดีที่ 4 พ.ย. 64	- ติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้วิธีส่งแบบ สำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียน ตอบรับ	- ไปรษณีย์นำจ่ายสำเร็จเมื่อวันจันทร์ที่ 8 พ.ย. 64 แต่ไม่ได้ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ

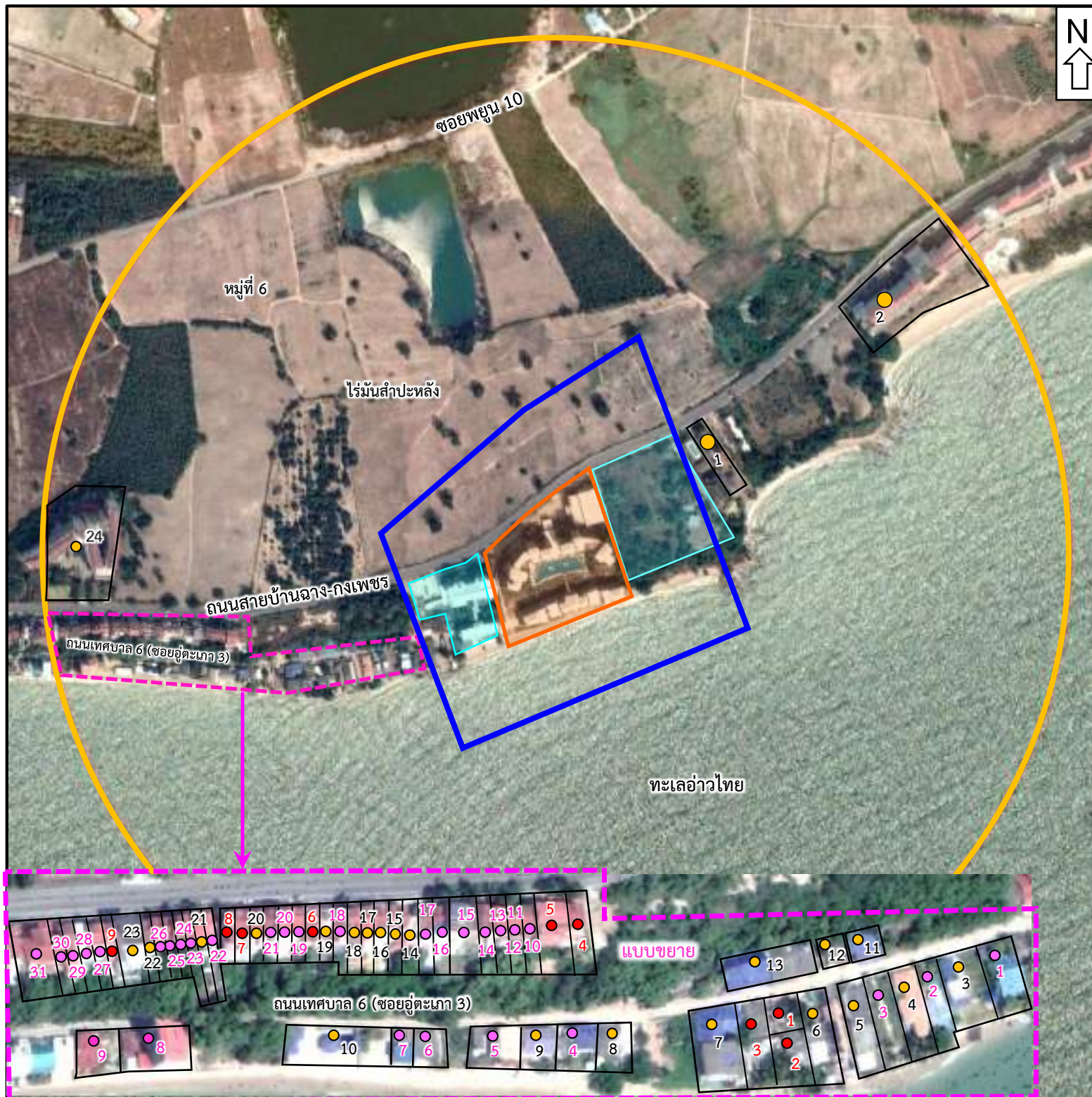
(1.3) บ้านพักอาศัยประกาศขายไม่ระบุบ้านเลขที่และไม่พบผู้พักอาศัยจำนวน 1 แห่ง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาฯ ไม่สามารถติดต่อเจ้าของบ้านได้ เนื่องจากหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดประกาศไว้เป็นของบริษัทตัวแทนรับฝากขายบ้าน

(1.4) ทาวน์เฮ้าส์จำนวน 21 แห่ง ได้แก่ (1) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (2) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (3) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (4) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (5) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (6) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (7) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (8) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (9) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (10) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (11) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (12) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (13) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (14) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (15) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (16) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (17) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (18) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (19) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (20) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] และ (21) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED]

(1.5) อาคารสโมสรจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ บ้านเลขที่ [REDACTED]

รูปที่ 3.4.6-6 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

อนึ่ง จากการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการในช่วงวันที่ 1 ก.ย. - วันที่ 26 ต.ค. 2565 พบว่า มีอาคารและสถานประกอบการอยู่ในสภาพไม่มีผู้พักอาศัย/ปิดกิจการของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการจำนวน 31 แห่ง บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้สอบถามเพื่อนบ้านข้างเคียงอาคารดังกล่าว ให้ข้อมูลว่าเจ้าของบ้านพักอาศัยอยู่ต่างจังหวัด และอยู่ต่างประเทศ จะเข้ามาพักอาศัยเป็นครั้งคราว และบ้านพักอาศัยบางแห่งเป็นบ้านให้เช่าพักตากอากาศ แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 จึงทำให้เจ้าของบ้านไม่ได้เข้าพัก รวมทั้งไม่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเช่าบ้านพักตากอากาศ นอกจากนี้ สถานประกอบการที่ปิดกิจการก็สืบเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ด้วย และรูปที่ 3.4.6-7 ภาพถ่ายอาคารไม่พบผู้พักอาศัยเนื่องจากอาคารปิดกิจการของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ
- กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ
- กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. – รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ
- คริวเรือน/สถานประกอบการในระยะ >100 ม. – รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ
- ผู้แสดงความคิดเห็น 24 ราย
- ผู้ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็นไม่พบผู้พักอาศัย และใช้วิธีการส่งเอกสารทางไปรษณีย์
- แบบลงทะเบียนตอบรับเพื่อแจ้งข้อมูลโครงการ 9 แห่ง
- อาคารไม่มีผู้พักอาศัย/อาคารปิดกิจการ 31 แห่ง

● แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบจากการก่อสร้างตั้งแต่จำนวน 24 แห่ง

ลำดับ	บ้านเลขที่	ลำดับ	บ้านเลขที่	ลำดับ	บ้านเลขที่
1		9		17	
2		10		18	
3		11		19	
4		12		20	
5		13		21	
6		14		22	
7		15		23	
8		16		24	

● อาคารไม่มีผู้พักอาศัย/อาคารปิดกิจการ 31 แห่ง

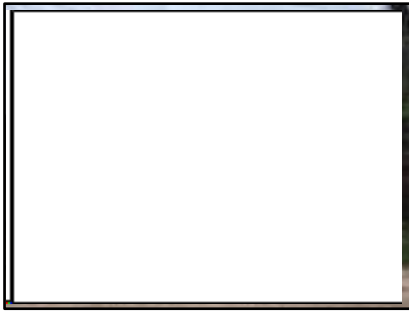
ลำดับ	บ้านเลขที่	ลำดับ	บ้านเลขที่	ลำดับ	บ้านเลขที่
1	บ้านเลขที่ 9	บ้านพักอาศัยและ	ระบบบ้านเลขที่ 17	บ้านเลขที่ 25	
2		10		18	26
3	บ้านเลขที่ 11			19	27
4		12		20	28
5		13		21	29
6	บ้านเลขที่ 14			22	30
7		15		23	31
8		16		24	

● ผู้ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น/ไม่พบผู้พักอาศัยในบ้านพักอาศัยหรืออาคาร/สถานที่ในช่วงเวลาที่เราไปสำรวจจำนวน 9 ราย และได้มีการส่งเอกสารถึงเจ้าของสถานที่ทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียนตอบรับเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2564 แต่ไม่มีผู้ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นกลับคืนมายังบริษัทที่ปรึกษาฯ

ลำดับ	บ้านเลขที่	ลงพื้นที่ติดตามผล	ส่งไปรษณีย์แบบลงทะเบียนตอบรับ
1		ผู้พักอาศัยไม่ออกมา	วันที่ 4 พฤศจิกายน 2564
2		ผู้พักอาศัยไม่ออกมา	
3		ผู้พักอาศัยไม่ออกมา	
4		ผู้พักอาศัยไม่ออกมา	
5		ผู้พักอาศัยไม่ออกมา	
6		ผู้พักอาศัยไม่ออกมา	
7		ผู้พักอาศัยไม่ออกมา	
8		ผู้พักอาศัยไม่ออกมา	
9		ผู้พักอาศัยไม่ออกมา	

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth 2021. และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด, 2564.

รูปที่ 3.4.6-6 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. – รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ



1. บ้านพักอาศัยไม่ระบุบ้านเลขที่



2. บ้านเลขที่ [REDACTED]



3. บ้านพักอาศัยไม่ระบุบ้านเลขที่



4. บ้านเลขที่ [REDACTED]



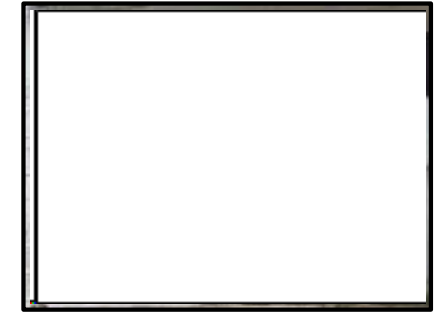
5. บ้านเลขที่ [REDACTED]



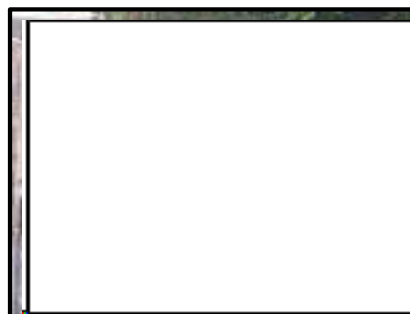
6. บ้านพักอาศัยไม่ระบุบ้านเลขที่



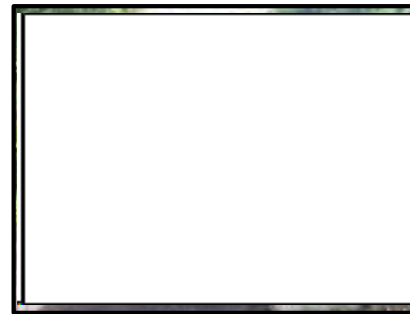
7. บ้านเลขที่ [REDACTED]



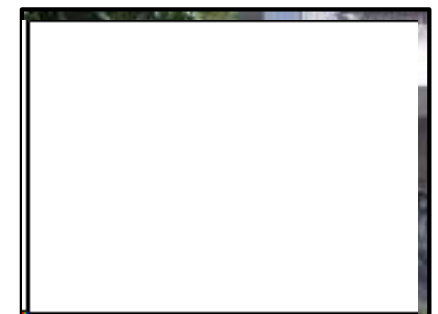
8. บ้านเลขที่ [REDACTED]

9. บ้านพักอาศัยและอาคารสูง 6 ชั้น
ไม่ระบุบ้านเลขที่

10. บ้านเลขที่ [REDACTED]



11. บ้านเลขที่ [REDACTED]



12. บ้านเลขที่ [REDACTED]

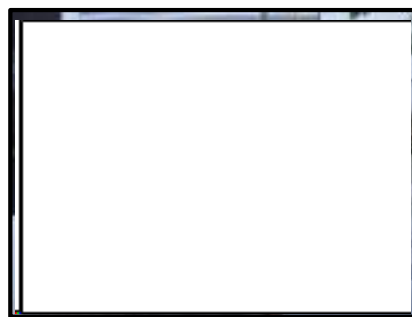
รูปที่ 3.4.6-7 : ภาพถ่ายอาคารไม่พบผู้พักอาศัยเนื่องจากอาคารปิดกิจการของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ > 100 ม. – รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ (1/3)



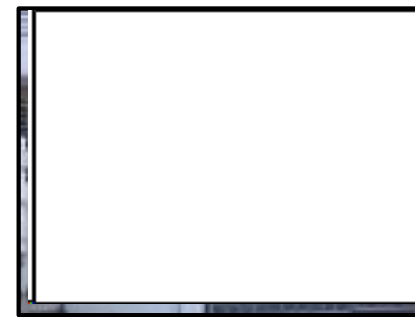
13 . บ้านเลขที่ [REDACTED]



14. บ้านเลขที่ [REDACTED]



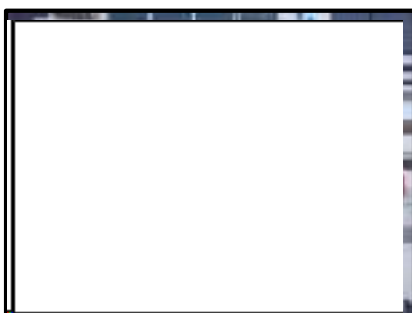
15. บ้านเลขที่ [REDACTED]



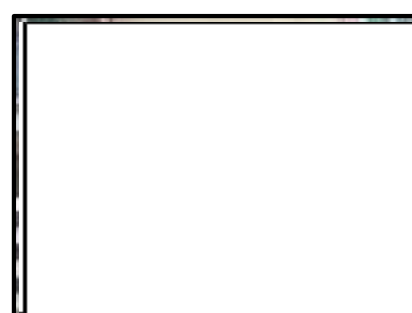
16. บ้านเลขที่ [REDACTED]



17. บ้านเลขที่ [REDACTED]



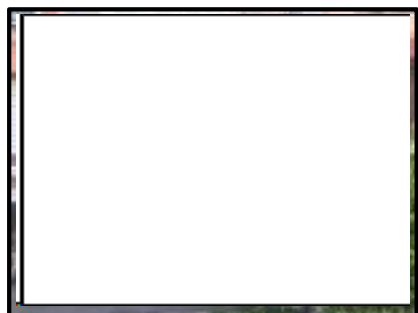
18 . บ้านเลขที่ [REDACTED]



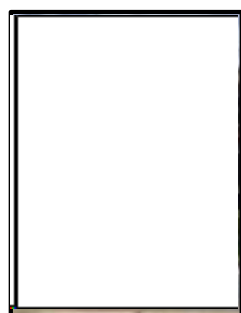
19. บ้านเลขที่ [REDACTED]



20. บ้านเลขที่ [REDACTED]



21. บ้านเลขที่ [REDACTED]



22. บ้านเลขที่ [REDACTED]



23. บ้านเลขที่ [REDACTED]



24. บ้านเลขที่ [REDACTED]



25. บ้านเลขที่ [REDACTED]



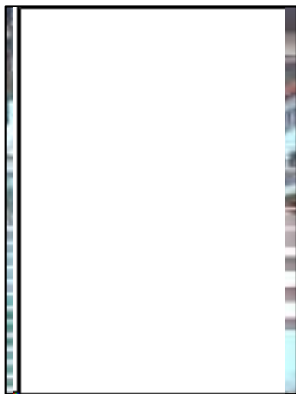
26. บ้านเลขที่ [REDACTED]



27. บ้านเลขที่ [REDACTED]



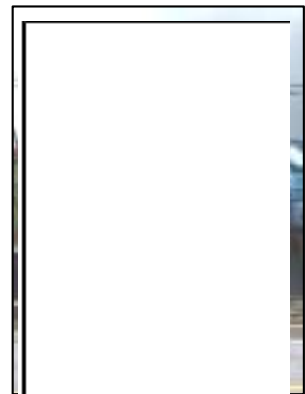
28. บ้านเลขที่ 1 [REDACTED]



29. บ้านเลขที่ [REDACTED]



30. บ้านเลขที่ [REDACTED]



31. บ้านเลขที่ [REDACTED]

รูปที่ 3.4.6-7 : ภาพถ่ายอาคารไม่พบผู้พักอาศัยเนื่องจากอาคารปิดกิจการของ
กลุ่มที่ 2.1: พื้นที่ในระยะ >100 ม. – รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ (3/3)

- **กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500-1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ**มีจำนวนที่ต้องสำรวจ 174 แห่ง บริษัทที่ปรึกษา ได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลกับตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการ และได้ดำเนินการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ครัวเรือน/สถานประกอบการไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์หรือไม่พบผู้พักอาศัยในช่วงที่ลงพื้นที่สำรวจภาคสนาม โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็น ดังนี้
 - **กรณีที่พบผู้พักอาศัยแต่ไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์** บริษัทที่ปรึกษา จะฝากแผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ และแบบสำรวจความคิดเห็นของโครงการไว้ที่ตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการ และประสานงานขอรับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับคืนในภายหลังระหว่างที่ยังมีการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นในภาคสนาม และหากยังไม่ได้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น จะใช้วิธีฝากของจดหมายติดแสตมป์เพื่อให้ส่งกลับมายังบริษัทที่ปรึกษา
 - **กรณีตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการที่ไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าสัมภาษณ์โดยตรง** เนื่องจากเป็นการรบกวนความเป็นส่วนตัว และมีข้อห่วงกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในพื้นที่ จะใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลกับตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการ และได้ดำเนินการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ครัวเรือน/สถานประกอบการไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์ เนื่องจากมีข้อห่วงกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในพื้นที่ในช่วงเวลาดังกล่าว เจ้าหน้าที่ที่ทำการสำรวจภาคสนาม จะให้แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมทั้งแบบสำรวจความคิดเห็น และขอเบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อครัวเรือน/สถานประกอบการดังกล่าว เพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น และบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นทางโทรศัพท์เพื่อนัดหมายวันรับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ และในกรณีที่ตัวแทนครัวเรือน/สถานประกอบการยังไม่สะดวกให้เข้าไปรับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับ บริษัทที่ปรึกษา จะดำเนินการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ตามหัวข้อต่างๆ ในแบบสำรวจความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรียัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) จากนั้นจะนำข้อมูลและข้อห่วงกังวลมากำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - **กรณีอาคารไม่มีเลขที่/ไม่มีผู้พักอาศัย/ปิดกิจการ** ซึ่งไม่สามารถส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์ได้ จะใช้วิธีการฝากเอกสารของโครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หรือกล่องรับเอกสารหน้าบ้าน/สถานประกอบการ รวมถึงขอความอนุเคราะห์เพื่อนบ้านข้างเคียงและผู้นำชุมชนให้ช่วยประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ

ทั้งนี้ จากจำนวนที่สำรวจความคิดเห็นทั้งหมด 174 แห่ง ซึ่งมีจำนวนผู้แสดงความคิดเห็น 151 ราย และอาคารอยู่ในสภาพไม่มีผู้พักอาศัย/ปิดกิจการ 23 แห่ง ดังนี้

- ผู้แสดงความคิดเห็น 151 ราย ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย 116 ราย บ้านเช่า/พื้นที่เช่า 7 ราย อาคารพาณิชย์/ร้านค้า 2 ราย อาคารพาณิชย์พักอาศัย 4 ราย ทาวน์เฮ้าส์ 16 ราย สถานประกอบการ 4 ราย อพาร์ทเมนต์ 1 ราย และโรงแรม 1 ราย

- อาคารอยู่ในสภาพไม่มีผู้พักอาศัย/ปิดกิจการจำนวน 23 แห่ง ดังนี้

(1.1) บ้านพักอาศัยจำนวน 11 แห่ง ประกอบด้วย (1) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (2) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (3) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED], (4) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (5) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (6) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (7) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (8) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (9) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] (10) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED] และ (11) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]

(1.2) บ้านพักอาศัยไม่ระบุบ้านเลขที่และไม่พบผู้พักอาศัยจำนวน 3 แห่ง

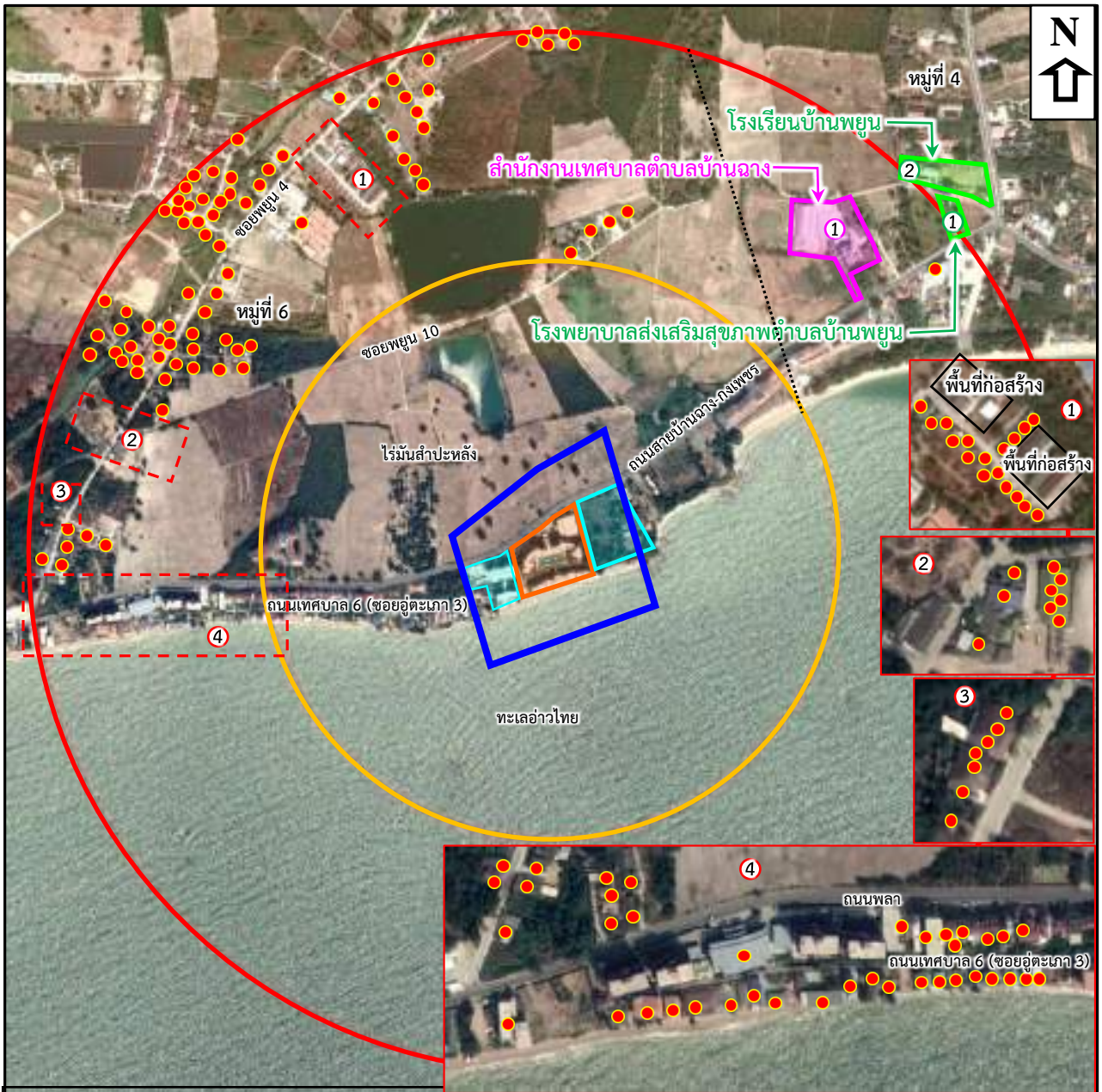
(1.3) อาคารพาณิชย์จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ บ้านเลขที่ [REDACTED]

(1.4) ทาวน์เฮ้าส์จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ (1) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] (2) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED], (3) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED], (4) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED], (5) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED], (6) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED], (7) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED] และ (8) ทาวน์เฮ้าส์ เลขที่ [REDACTED]

รูปที่ 3.4.6-8 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

อนึ่ง จากการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการในช่วงวันที่ 1 ก.ย. - วันที่ 26 ต.ค. 2565 พบว่า มีอาคารและสถานประกอบการอยู่ในสภาพไม่มีผู้พักอาศัย/ปิดกิจการของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการจำนวน 23 แห่ง บริษัทที่ปรึกษา ได้สอบถามเพื่อนบ้านข้างเคียงอาคารดังกล่าว ให้ข้อมูลว่าเจ้าของบ้านพักอาศัยอยู่ต่างจังหวัดและอยู่ต่างประเทศ จะเข้ามาพักอาศัยเป็นครั้งคราว และบ้านพักอาศัยบางแห่งเป็นบ้านให้เช่าพักตากอากาศ แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 จึงทำให้เจ้าของบ้านไม่ได้เข้าพักรวมทั้งไม่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเช่าบ้านพักตากอากาศ นอกจากนี้ สถานประกอบการที่ปิดกิจการก็สืบเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ด้วย และรูปที่ 3.4.6-9 ภาพถ่ายอาคารไม่พบผู้พักอาศัยเนื่องจากอาคารปิดกิจการของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

สำหรับตารางแสดงบ้านเลขที่ที่ทำการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี 500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก.4



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

พื้นที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 : พื้นที่หลัก

กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ

กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 2 : พื้นที่รอง

กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500-1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ 174 แห่ง

● ตัวอย่างที่แสดงความคิดเห็นจำนวน 151 ราย ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| - บ้านพักอาศัย 116 ราย | - ทาวน์เฮาส์ 16 ราย |
| - บ้านเช่า/พื้นที่เช่า 7 ราย | - สถานประกอบการ 4 ราย |
| - อาคารพาณิชย์/ร้านค้า 2 ราย | - อพาร์ทเมนต์ 1 ราย |
| - อาคารพาณิชย์พักอาศัย 4 ราย | - โรงแรม 1 ราย |

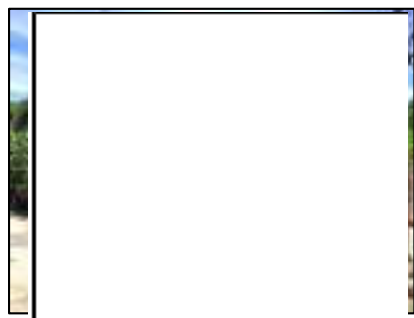
กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 4 : หน่วยราชการในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

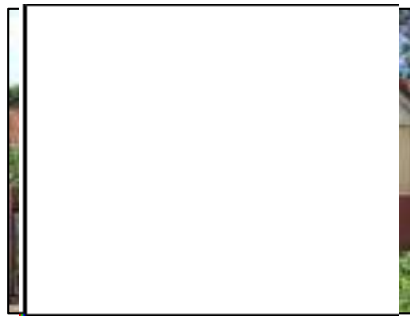
ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth 2021. และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ จำกัด, 2564.

รูปที่ 3.4.6-8 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของ

กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี 500 – 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ



1. บ้านเลขที่ [REDACTED]



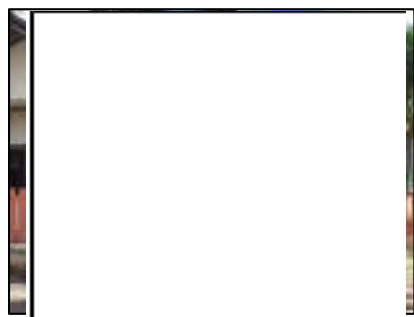
2. บ้านเลขที่ [REDACTED]



3. บ้านเลขที่ [REDACTED]



4. บ้านเลขที่ [REDACTED]



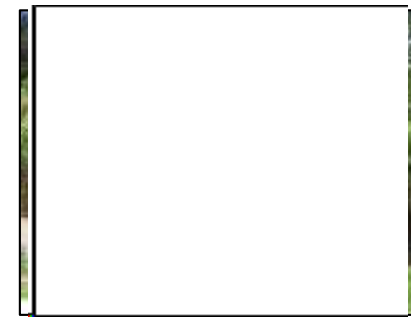
5. บ้านเลขที่ [REDACTED]



6. บ้านเลขที่ [REDACTED]



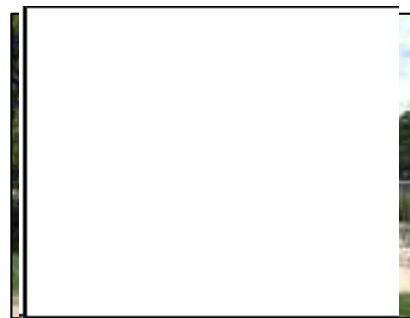
7. บ้านเลขที่ [REDACTED]



8. บ้านเลขที่ [REDACTED]



9. บ้านเลขที่ [REDACTED]



10. บ้านเลขที่ [REDACTED]



11. บ้านเลขที่ [REDACTED]

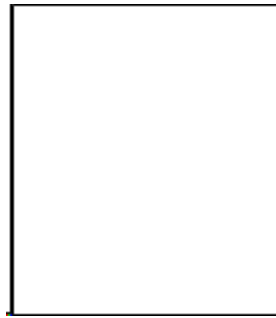


12. บ้านเลขที่ [REDACTED]

รูปที่ 3.4.6-9 : ภาพถ่ายอาคารไม่พบผู้พักอาศัยเนื่องจากอาคารปิดกิจการของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี > 500 ม. -1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ (1/2)



13. บ้านเลขที่ [REDACTED]



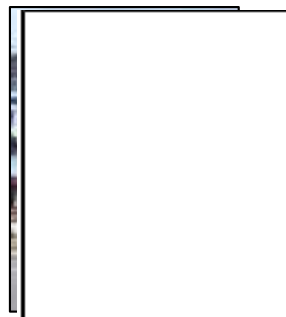
14. บ้านเลขที่ [REDACTED]



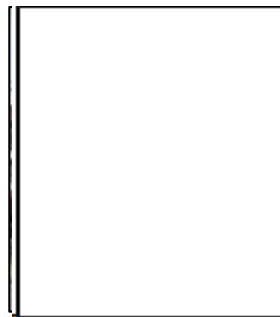
15. บ้านเลขที่ [REDACTED]



16. บ้านเลขที่ [REDACTED]



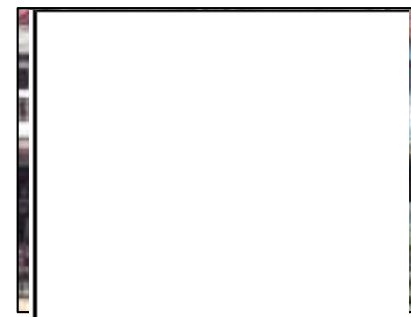
17. บ้านเลขที่ [REDACTED]



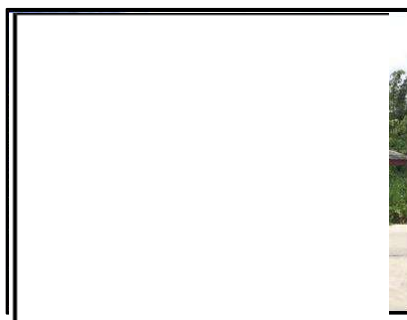
18. บ้านเลขที่ [REDACTED]



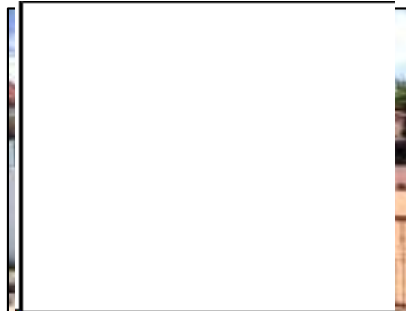
19. บ้านเลขที่ [REDACTED]



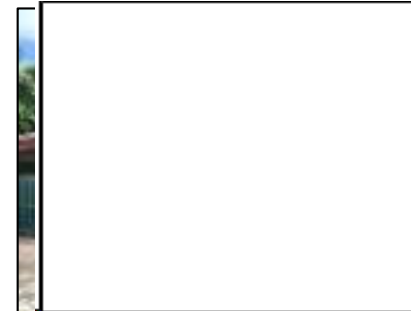
20. บ้านเลขที่ [REDACTED]



21. บ้านพักอาศัยไม่ระบุบ้านเลขที่



22. บ้านพักอาศัยไม่ระบุบ้านเลขที่



23. บ้านพักอาศัยไม่ระบุบ้านเลขที่

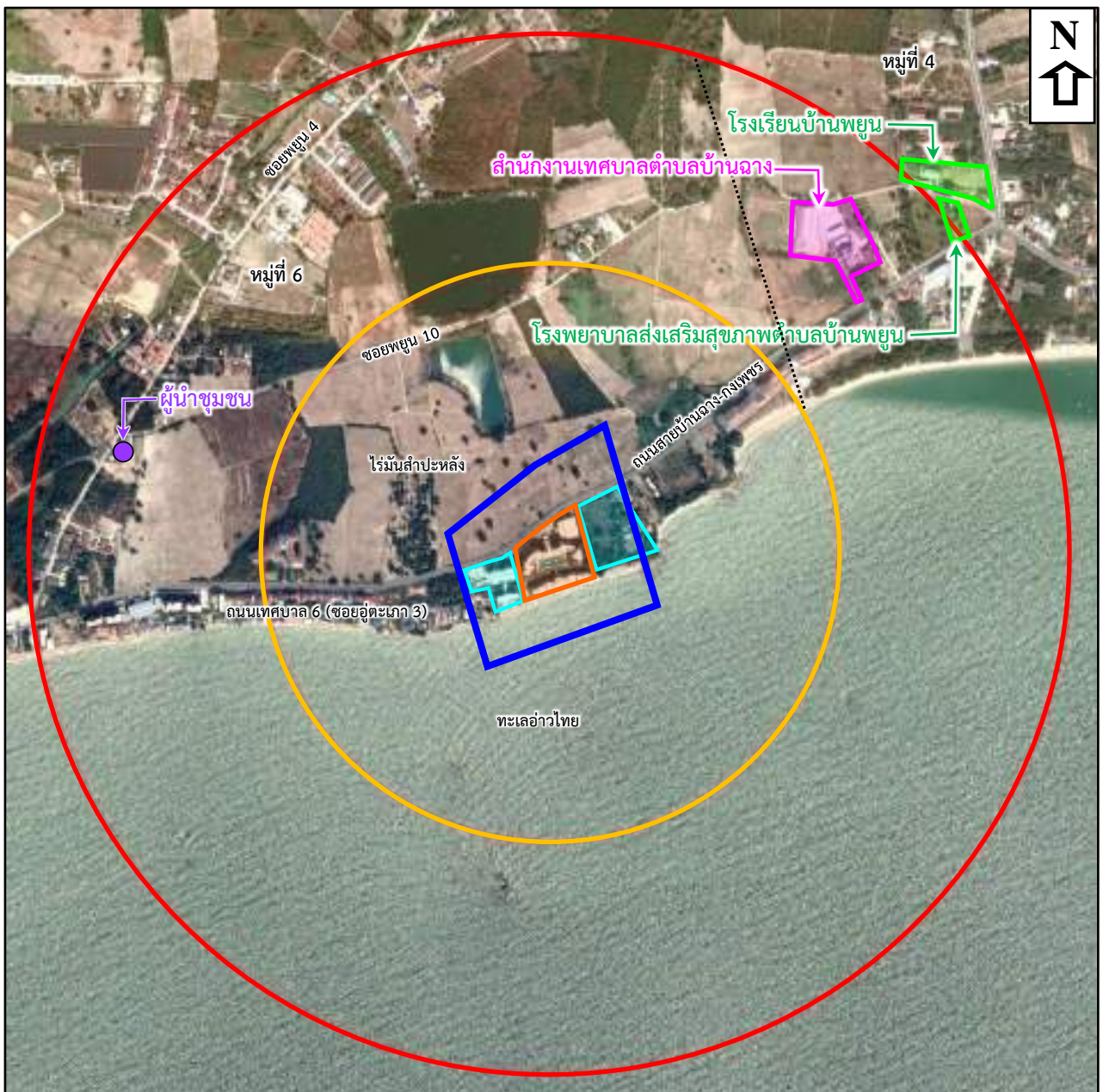
5.3) กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ มีจำนวนที่ต้องสำรวจรวม 2 แห่ง ได้แก่ (1) โรงเรียนบ้านพูน และ (2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นกับตัวแทนของพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 2 แห่ง ในช่วงวันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 กันยายน 2564 ซึ่งทั้ง 2 แห่ง ได้มีผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 2 ราย

5.4) กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ มีจำนวนที่ต้องสำรวจ 1 แห่ง ได้แก่ สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นกับตัวแทนของเทศบาลฯ ในช่วงวันพุธที่ 8 กันยายน - วันอังคารที่ 26 ตุลาคม 2564 ซึ่งตัวแทนของเทศบาลฯ ได้แสดงความคิดเห็น 1 ราย

5.5) กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่าพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 6 ซึ่งดูแลโดย [REDACTED] โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้ไปพบและสำรวจความคิดเห็นกับ [REDACTED] ในช่วงวันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 กันยายน 2564 ซึ่งผู้ใหญ่บ้านติดธุระไม่สะดวกแสดงความคิดเห็น บริษัทที่ปรึกษา จึงได้ฝากแบบสำรวจความคิดเห็นไว้ และ [REDACTED] ได้ให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกลับไป หลังจากนั้นบริษัทที่ปรึกษา ได้โทรศัพท์ติดต่อกับ [REDACTED] ในวันที่ 22 กันยายน 2564 และ [REDACTED] ได้แสดงความคิดเห็นทางโทรศัพท์

รูปที่ 3.4.6-10 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหว กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ และกลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ

สรุป จากการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ มีจำนวนที่ต้องสำรวจความคิดเห็นรวม 250 ราย และมีผู้ที่แสดงความคิดเห็น 187 ราย ผู้ที่ยังไม่แสดงความคิดเห็น 9 ราย และอาคารอยู่ในสภาพไม่มีผู้พักอาศัย/ปิดกิจการ 54 แห่ง **ดังตารางที่ 3.4.6-4** สรุปจำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่างของโครงการ **ตารางที่ 3.4.6-5** สรุปการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน **รูปที่ 3.4.6-11** และ **รูปที่ 3.4.6-12** ภาพถ่ายการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ
- กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ
- กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ
- กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500-1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ
- กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ 2 แห่ง
ผู้ที่แสดงความคิดเห็น 2 ราย
 - ① โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน ห่างจากพื้นที่โครงการ 1 กม.
 - ② โรงเรียนบ้านพูน ห่างจากพื้นที่โครงการ 1 กม.
- กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ 1 แห่ง
ผู้ที่แสดงความคิดเห็น 1 ราย
 - ① สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง ห่างจากพื้นที่โครงการ 700 ม.
- กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ XXXXXXXXXX ห่างจากพื้นที่โครงการ 800 ม.

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth 2021. และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนมেন্ট จำกัด, 2564.

รูปที่ 3.4.6-10 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหว
กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ และกลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 3.4.6-4 : สรุปจำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่างของโครงการ

กลุ่มที่	จำนวน กลุ่มเป้าหมาย (ราย)	วิธีการกำหนดขนาด ตัวอย่าง	วิธีการเก็บข้อมูล	จำนวน (ราย)				
				ที่ต้องสำรวจ ความคิดเห็น	ที่แสดง ความ คิดเห็น	ไม่ประสงค์ แสดง ความ คิดเห็น	ยังไม่แสดง ความ คิดเห็น	อาคารปิด กิจการ/ อาคารปิด กิจการ ชั่วคราว
กลุ่มที่ 1 : พื้นที่หลัก								
กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ	2	สำรวจทุกหน่วย	สำรวจทุกหน่วย	2	2	-	-	-
กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม.	6	สำรวจทุกหน่วย	สำรวจทุกหน่วย	6	6	-	-	-
กลุ่มที่ 2 : พื้นที่รอง								
กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม.	64	สำรวจทุกหน่วย	สำรวจทุกหน่วย	64	24	-	9	31 ^{1/}
กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500-1,000 ม.	174	สำรวจทุกหน่วย	สำรวจทุกหน่วย	174	151	-	-	23 ^{2/}
กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหว	2	สำรวจทุกหน่วย	สำรวจทุกหน่วย	2	2	-	-	-
กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ	1	สำรวจทุกหน่วย	สำรวจทุกหน่วย	1	1	-	-	-
กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ	1	สำรวจทุกหน่วย	สำรวจทุกหน่วย	1	1	-	-	-
รวม				250	187	-	9	54

หมายเหตุ : ^{1/} อาคารอยู่ในสภาพไม่มีผู้พักอาศัยและอาคารปิดกิจการจำนวน 31 แห่ง ประกอบด้วย บ้านพักอาศัยจำนวน 4 แห่ง, บ้านพักอาศัยไม่ระบุบ้านเลขที่จำนวน 4 แห่ง, บ้านพักอาศัยประกาศขาย 1 แห่ง ทาวน์เฮ้าส์ 21 แห่ง และอาคารสโมสร 1 แห่ง

^{2/} อาคารอยู่ในสภาพไม่มีผู้พักอาศัยและอาคารปิดกิจการจำนวน 23 แห่ง ประกอบด้วย บ้านพักอาศัยจำนวน 11 แห่ง, บ้านพักอาศัยไม่ระบุบ้านเลขที่จำนวน 3 แห่ง, อาคารพาณิชย์ 1 แห่ง และทาวน์เฮ้าส์ 8 แห่ง

ตารางที่ 3.4.6-5 : สรุปการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

กลุ่มที่	ขั้นตอน	ระยะเวลา	เครื่องมือที่ใช้	วิธีการดำเนินงาน
1. กลุ่มพื้นที่หลัก				
กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ @ 2 แห่ง	1. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ	- แจงข้อมูลข่าวสารของโครงการให้กับหัวหน้า ครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ ได้รับมอบหมายให้รับทราบ
	2. การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อ ผลกระทบจากโครงการ - แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ	- ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบ จากการก่อสร้างตัดแปลงโครงการ โดยใช้ วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของ สถานประกอบการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย และรับข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะมากำหนด ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	3. การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ ของโครงการ	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ	- แจงร่างมาตรการฯ ของโครงการให้กับหัวหน้า ครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ ได้รับมอบหมายให้รับทราบ
	4. การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2	วันพุธที่ 6 - วันศุกร์ที่ 9 ต.ค. 64	- แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ - ร่างมาตรการฯ ของโครงการ	- ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการฯ ของโครงการ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้า ครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 3.4.6-5 : สรุปการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

กลุ่มที่	ขั้นตอน	ระยะเวลา	เครื่องมือที่ใช้/รูปแบบการติดตาม	วิธีการดำเนินงาน
1. กลุ่มพื้นที่หลัก				
กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ @ 2 แห่ง (ต่อ)	5. การติดตามผลการสำรวจ ความคิดเห็น	ดำเนินการช่วงวันจันทร์ที่ 13 ก.ย. 64 - วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามผลในภาคสนาม - ติดตามผลทางโทรศัพท์ - ฝากเอกสารของโครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พบผู้พักอาศัยแต่ไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์ บริษัทที่ปรึกษาฯ จะฝากแผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ แบบสำรวจความคิดเห็น พร้อมร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการไว้ที่ตัวแทนครัวเรือน/โรงแรม และประสานงานขอรับแบบสำรวจความคิดเห็นภายหลังในระหว่างที่ยังมีการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นในภาคสนาม และหากยังไม่ได้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น จะใช้วิธีฝากของจดหมายติดแสตมป์เพื่อให้ส่งกลับมายังบริษัทที่ปรึกษาฯ - กรณีตัวแทนของครัวเรือน/โรงแรมที่ไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าสัมภาษณ์โดยตรง เนื่องจากเป็นการรบกวนความเป็นส่วนตัว และมีข้อห่วงกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในพื้นที่ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

ตารางที่ 3.4.6-5 : สรุปการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

กลุ่มที่	ขั้นตอน	ระยะเวลา	เครื่องมือที่ใช้/รูปแบบการติดตาม	วิธีการดำเนินงาน
1. กลุ่มพื้นที่หลัก				
กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของโครงการ @ 6 แห่ง	1. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ	- แจงข้อมูลข่าวสารของโครงการให้กับหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับทราบ
	2. การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ - แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ - ร่างมาตรการฯ เบื้องต้น	- ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบจากการก่อสร้างตัดแปลงโครงการ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายและรับข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะมากำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ ของโครงการ	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- แจงร่างมาตรการฯ ของโครงการให้กับหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับทราบ
	4. การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ร่างมาตรการฯ ของโครงการ	- ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการฯ ของโครงการ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 3.4.6-5 : สรุปการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

กลุ่มที่	ขั้นตอน	ระยะเวลา	เครื่องมือที่ใช้/รูปแบบการติดตาม	วิธีการดำเนินงาน
1. กลุ่มพื้นที่หลัก				
กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของโครงการ @ 6 แห่ง (ต่อ)	5. การติดตามผลการสำรวจ ความคิดเห็น	ดำเนินการช่วงวันจันทร์ที่ 13 ก.ย. 64 - วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามผลในภาคสนาม - ติดตามผลทางโทรศัพท์ - ฝากเอกสารของโครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พบผู้พักอาศัยแต่ไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์ บริษัทที่ปรึกษา จะฝากแผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ แบบสำรวจความคิดเห็น พร้อมร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการไว้ที่ตัวแทนครัวเรือน/อพาร์ทเมนต์ และประสานงานขอรับแบบสำรวจความคิดเห็นภายหลังในระหว่างที่ยังมีการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นในภาคสนาม และหากยังไม่ได้อตอบแบบสำรวจความคิดเห็น จะใช้วิธีฝากของจดหมายติดแสตมป์เพื่อให้ส่งกลับมายังบริษัทที่ปรึกษา - กรณีตัวแทนของครัวเรือน/อพาร์ทเมนต์ที่ไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าสัมภาษณ์โดยตรง เนื่องจากเป็นการรบกวนความเป็นส่วนตัว และมีข้อห่วงกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในพื้นที่ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

ตารางที่ 3.4.6-5 : สรุปการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

กลุ่มที่	ขั้นตอน	ระยะเวลา	เครื่องมือที่ใช้/รูปแบบการติดตาม	วิธีการดำเนินงาน
2. กลุ่มพื้นที่รอง				
กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. @ 24 แห่ง	1. การประชาสัมพันธ์ข้อมูล โครงการ	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ	- แจงข้อมูลข่าวสารของโครงการให้กับหัวหน้า ครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ ได้รับมอบหมายให้รับทราบ
	2. การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อ ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ - แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ - ร่างมาตรการฯ เบื้องต้น	- ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบ จากการก่อสร้างตัดแปลงโครงการ โดยใช้ วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของ สถานประกอบการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย และรับข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะมากำหนด ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	3. การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ ของโครงการ	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ	- แจงร่างมาตรการฯ ของโครงการให้กับหัวหน้า ครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ ได้รับมอบหมายให้รับทราบ
	4. การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่าง มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ร่างมาตรการฯ ของโครงการ	- ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการฯ ของโครงการ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้า ครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 3.4.6-5 : สรุปการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

กลุ่มที่	ขั้นตอน	ระยะเวลา	เครื่องมือที่ใช้/รูปแบบการติดตาม	วิธีการดำเนินงาน
2. กลุ่มพื้นที่รอง				
กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. @ 24 แห่ง (ต่อ)	5. การติดตามผลการสำรวจ ความคิดเห็น	ดำเนินการช่วงวันจันทร์ที่ 13 ก.ย. 64 - วันจันทร์ที่ 8 พ.ย. 64	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามผลในภาคสนาม - ติดตามผลทางไปรษณีย์ - ติดตามผลทางโทรศัพท์ - ฝากเอกสารของโครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พบผู้พักอาศัยแต่ไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์ บริษัทที่ปรึกษาฯ จะฝากแผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ แบบสำรวจความคิดเห็น พร้อมร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการไว้ที่ตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการ และประสานงานขอรับแบบสำรวจความคิดเห็นภายหลังในระหว่างที่ยังมีการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นในภาคสนาม และหากยังไม่ได้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น จะใช้วิธีฝากของจดหมายติดแสตมป์เพื่อให้ส่งกลับมายังบริษัทที่ปรึกษาฯ - กรณีตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการที่ไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าสัมภาษณ์โดยตรง เนื่องจากเป็นการรบกวนความเป็นส่วนตัว และมีข้อห่วงกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในพื้นที่ จะใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

ตารางที่ 3.4.6-5 : สรุปการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

กลุ่มที่	ขั้นตอน	ระยะเวลา	เครื่องมือที่ใช้/รูปแบบการติดตาม	วิธีการดำเนินงาน
2. กลุ่มพื้นที่รอง				
กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. @ 151 แห่ง	1. การประชาสัมพันธ์ ข้อมูล โครงการ	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ	- แจงข้อมูลข่าวสารของโครงการให้กับหัวหน้า ครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ ได้รับมอบหมายให้รับทราบ
	2. การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	วันพุธที่ 1 - วันเสาร์ที่ 4 ก.ย. 64	- แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อ ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ - แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ - ร่างมาตรการฯ เบื้องต้น	- ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบ จากการก่อสร้างดัดแปลงโครงการ โดยใช้ วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน/เจ้าของ สถานประกอบการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย และรับข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะมากำหนด ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	3. การประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการฯ ของโครงการ	วันศุกร์ 17 - วันเสาร์ที่ 18 ก.ย. 64	- ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- แจงร่างมาตรการฯ ของโครงการให้กับหัวหน้า ครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ ได้รับมอบหมายให้รับทราบ
	4. การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2	วันพุธที่ 6 - วันเสาร์ที่ 9 ต.ค. 64	- แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่าง มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ร่างมาตรการฯ ของโครงการ	- ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการฯ ของโครงการ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้า ครัวเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 3.4.6-5 : สรุปการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

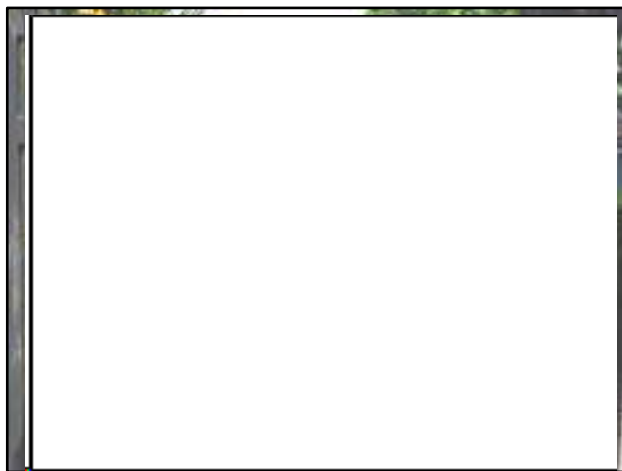
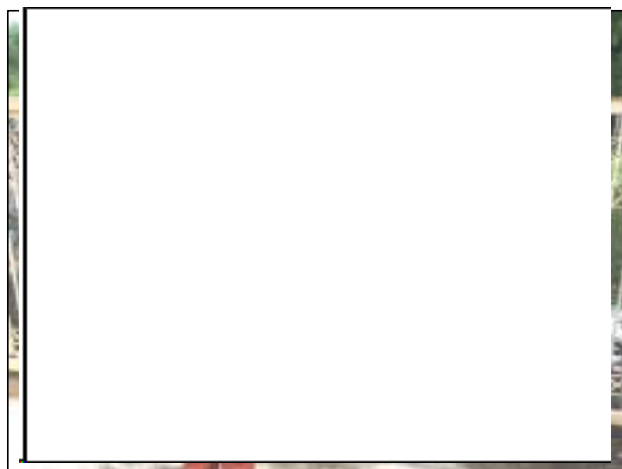
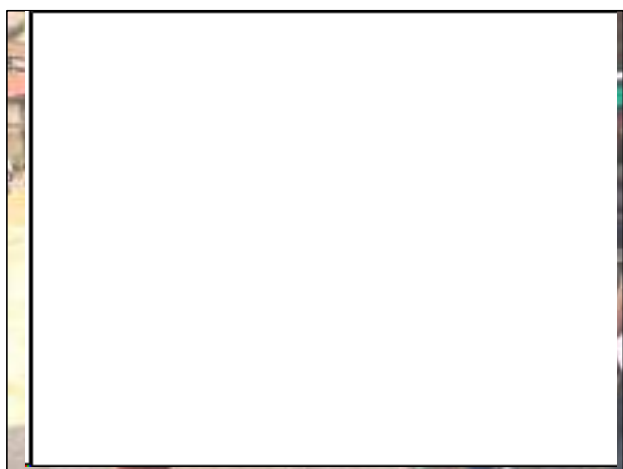
กลุ่มที่	ขั้นตอน	ระยะเวลา	เครื่องมือที่ใช้/รูปแบบการติดตาม	วิธีการดำเนินงาน
2. กลุ่มพื้นที่รอง				
<p>กลุ่มที่ 2.2: พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. @ 151 แห่ง (ต่อ)</p>	<p>5. การติดตามผลการสำรวจความคิดเห็น</p>	<p>วันจันทร์ที่ 13 ก.ย. 64 - วันจันทร์ที่ 8 พ.ย. 64</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามผลในภาคสนาม - ติดตามผลทางไปรษณีย์ - ติดตามผลทางโทรศัพท์ - ฝากเอกสารของโครงการไว้ที่กล่องไปรษณีย์หน้าบ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พบผู้พักอาศัยแต่ไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์ บริษัทที่ปรึกษาฯ จะฝากแผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ แบบสำรวจความคิดเห็น พร้อมร่างมาตรการฯ เบื้องต้นของโครงการไว้ที่ตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการ และประสานงานขอรับแบบสำรวจความคิดเห็นภายหลังในระหว่างที่ยังมีการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นในภาคสนาม และหากยังไม่ได้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น จะใช้วิธีฝากของจดหมายติดแสตมป์เพื่อให้ส่งกลับมายังบริษัทที่ปรึกษาฯ - กรณีตัวแทนของครัวเรือน/สถานประกอบการที่ไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าสัมภาษณ์โดยตรง เนื่องจากเป็นการรบกวนความเป็นส่วนตัว และมีข้อห่วงกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในพื้นที่ จะใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

ตารางที่ 3.4.6-5 : สรุปการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

กลุ่มที่	ขั้นตอน	ระยะเวลา	เครื่องมือที่ใช้/รูปแบบการติดตาม	วิธีการดำเนินงาน
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน				
<p>กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหว @ 2 แห่ง</p> <p>กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ @ 1 แห่ง</p> <p>กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชน @ 1 ราย</p>	1. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ	วันศุกร์ 20 - วันเสาร์ที่ 21 ส.ค. 64	- แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ	- ลงพื้นที่เพื่อแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ
	2. การสำรวจความคิดเห็น และการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็น	วันพุธที่ 8 ก.ย. - วันอังคารที่ 26 ต.ค. 64	<p>- แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ</p> <p>- ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>- แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>	- ลงพื้นที่เพื่อขอสัมภาษณ์และรับฟังความคิดเห็นจากผู้บริหาร/หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายของหน่วยงานนั้นๆ ซึ่งในการประสานงานนั้นจะใช้ระยะเวลาค่อนข้างยาวนานกว่าปกติ เนื่องจากหน่วยงานแต่ละแห่งมีภารกิจค่อนข้างมาก และมีขั้นตอนภายในที่ใช้เวลานาน จึงทำให้ไม่สามารถตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้กับโครงการได้ในทันที โดยบางหน่วยงานใช้ระยะเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 1 เดือน จึงทำให้การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อห่วงกังวลที่ต่อเนื่องกัน

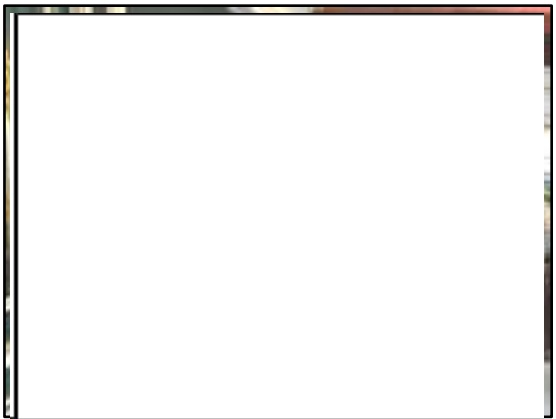
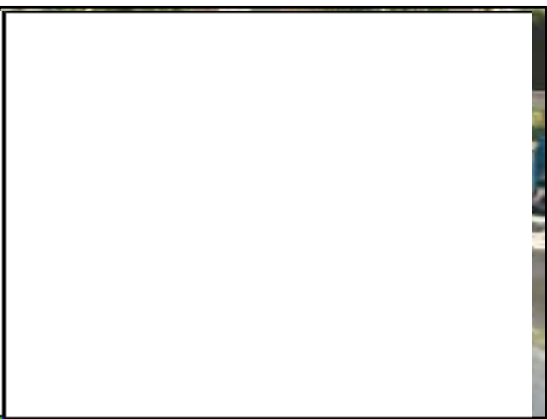


กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ



กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4.6-11 : ภาพถ่ายการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน

	
<p>กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ > 100 ม. – รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ</p>	
	
<p>กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี > 500 ม. – 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ</p>	
	
<p>กลุ่มที่ 3 : พื้นที่รอบนอกในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ</p>	

รูปที่ 3.4.6-12 : ภาพถ่ายการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน

6) ผลการรับฟังความคิดเห็น

6.1) ผลการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

6.1.1) กลุ่มที่ 1 : พื้นที่หลัก ประกอบด้วย

(1) กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการมีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บ้านพักอาศัย และ [REDACTED] มีรายละเอียด ดังนี้

(1.1) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : บ้านพักอาศัย 2 ชั้น [REDACTED] ถนนบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยเจ้าของบ้านอยู่ประจำที่กรุงเทพมหานคร และนานๆ ครั้ง ถึงจะมาพักอาศัยและพักผ่อน และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] ของบ้านได้รับมอบหมายจากเจ้าของบ้าน เนื่องจากเจ้าของบ้านพักอาศัยที่กรุงเทพมหานคร และจะมาพักอาศัยและพักผ่อนนานๆ ครั้ง และได้มอบหมายให้ [REDACTED] ซึ่งพักอาศัยอยู่ประจำเป็นผู้ดูแลบ้าน ซึ่งเจ้าของบ้านจึงมอบหมายให้น้องสะใภ้เป็นผู้แสดงความคิดเห็น เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนาพุทธ ระดับการศึกษา [REDACTED] ประกอบอาชีพ [REDACTED] อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่มานานกว่า [REDACTED] ปี

ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ระบบสาธารณูปโภค มีความเพียงพอทุกด้าน โดยในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาชุมชนมีปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก และคนในครัวเรือนไม่มีการเจ็บป่วยจากปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีมีการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชน (ไม่ระบุชื่อศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชน)

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากแผ่นประชาสัมพันธ์ของโครงการ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- **ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา** ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ได้รับผลกระทบทางลบในช่วง ก่อสร้างโครงการ ด้านการจัดการขยะมูลฝอย จากการทิ้งขยะของคนงานก่อสร้างจากโครงการเข้ามายังพื้นที่ของผู้แสดงความคิดเห็น และในช่วงการดำเนินโครงการมีการจ่อรถบรรทุกบริเวณถนนสาธารณะ และการกีดขวางเส้นทางการสัญจร
- **ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง** ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก

- **ช่วงการดำเนินโครงการ** ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการจราจรในระดับมาก

(1.2) [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] ถนนนาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง เป็นอาคารโรงแรมสูง 6 ชั้น 1 อาคาร และสูง 4 ชั้น 1 อาคาร รวมห้องพัก 78 ห้อง มีพนักงานประมาณ 46 คน และมีผู้ที่ทำงาน/พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] ซึ่งได้รับมอบหมายจาก [REDACTED] เพศชาย อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] อายุงานประมาณ [REDACTED] ปี

ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ระบบสาธารณสุขมีความเพียงพอทุกด้าน โดยในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาชุมชนไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม และคนในที่ทำงานไม่มีการเจ็บป่วยจากปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีมีการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ไม่ระบุโรงพยาบาล)

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากผู้บริหารของโรงแรมฯ และแผ่นประชาสัมพันธ์ของโครงการ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- **ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา** ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ
- **ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง** ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในด้านเสียงดังรบกวน และความสั่นสะเทือนในระดับน้อย อย่างไรก็ตามคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกในเรื่องทำให้เศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบดีขึ้น (ค้าขายดี) และก่อให้เกิดการจ้างงานกับคนในท้องถิ่น
- **ช่วงการดำเนินโครงการ** ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวก เรื่องทำให้นักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยและใช้จ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภค เป็นผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น

(2) กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ

สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ จำนวน 6 ราย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(2.1) [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง เป็นอพาร์ทเมนต์ 2 ชั้น และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] ประกอบอาชีพ [REDACTED] อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่มากกว่า [REDACTED] ปี

ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ระบบสาธารณสุขโรค มีความเพียงพอทุกด้าน โดยในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาชุมชนมีปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก และคนในครัวเรือนไม่มีการเจ็บป่วยจากปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีมีการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชน (ไม่ระบุชื่อศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชน)

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากแผ่นประชาสัมพันธ์ของโครงการ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ได้รับผลกระทบทางลบจากการจราจรคับคั่งบริเวณถนนสาธารณะ และการกีดขวางเส้นทางการสัญจร
- ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ เนื่องจากผลกระทบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- ช่วงการดำเนินโครงการ ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการจราจรในระดับมาก

(2.2) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : บ้านพักอาศัยชั้นเดียว เลขที่ [REDACTED] หมู่ 6 ถนนเทศบาล 6 ซอยอุตะเถา 3 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] ประกอบอาชีพ [REDACTED] อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่มากกว่า [REDACTED] ปี

ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ระบบสาธารณสุขโรค มีความเพียงพอทุกด้าน โดยในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาชุมชนมีปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านการจัดการน้ำเสียในระดับมาก เนื่องจากการปล่อยน้ำเสียของผู้ประกอบธุรกิจโรงแรมลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ และคนในครัวเรือนมีอาการเจ็บป่วยจากปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยมีสาเหตุมาจากมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง ควัน ไอเสียรถยนต์ ฯลฯ) ทั้งนี้ เมื่อมีการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลบ้านฉาง)

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากแผ่นประชาสัมพันธ์ของโครงการ และเพื่อนบ้าน

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ
- ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการจัดการน้ำเสียในระดับมาก

- **ช่วงการดำเนินโครงการ** ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ เนื่องจากเชื่อมั่นในมาตรการลดผลกระทบของโครงการ

(2.3)

ข้อมูลสถานที่ : บ้านเช่า 2 ชั้น เลขที่ [REDACTED] และเลขที่ [REDACTED] เจ้าของเดียวกัน หมู่ 6 ถนนเทศบาล 6 ซอยอยู่ตะเภา 3 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] ประกอบอาชีพ [REDACTED] อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่มากกว่า [REDACTED] ปี

ข้อมูลด้านสาธารณสุข โภค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ระบบสาธารณสุข มีความเพียงพอทุกด้าน โดยในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาชุมชนมีปัญหาสิ่งแวดล้อมในเรื่องการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก เนื่องจากบ้านพักอาศัยอยู่ต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียงทำให้ในช่วงหน้าฝนมีน้ำไหลเข้าบ้านทำให้น้ำท่วม และมีการปล่อยน้ำเสียของผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีขยะมูลฝอยที่หน้าชายหาดทำให้เกิดความสกปรก และคนในครัวเรือนไม่มีการเก็บขยะจากปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีมีการเก็บขยะจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์)

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากแผ่นประชาสัมพันธ์ของโครงการ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- **ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา** ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ
- **ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง** ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องคุณภาพอากาศในระดับมาก เนื่องจากการตัดแปลงอาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง การจัดการน้ำเสียในระดับมาก เนื่องจากช่วงการตัดแปลงอาคารอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนถ้าไม่มีการจัดการที่ดี การจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก เนื่องจากการก่อสร้างตัดแปลงอาคารมีเศษวัสดุก่อสร้างอาจก่อให้เกิดความสกปรกที่หน้าชายหาดถ้าหากไม่มีการจัดการที่ดี และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในระดับปานกลาง เนื่องจากมีคนงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการขโมยทรัพย์สิน
- **ช่วงการดำเนินโครงการ** ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะได้รับผลกระทบทางบวก เรื่องทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยและใช้จ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภค เป็นผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น

(2.4) บ้านพักอาศัย เลขที่

ข้อมูลสถานที่ : บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ ถนนเทศบาล 6 ซอยอยู่ตะเภา 3 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : เพศหญิง อายุ ปี นับถือศาสนา ระดับการศึกษา ประกอบอาชีพ อาศัยอยู่ใน

ข้อมูลด้านสาธารณสุข โภค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ระบบสาธารณสุขในชุมชนยังไม่เพียงพอในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการจัดการน้ำเสีย โดยในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมา ชุมชนมีปัญหาสิ่งแวดล้อมในการจัดการน้ำเสีย และการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในระดับมาก เนื่องจากการปล่อยน้ำเสียของผู้ประกอบธุรกิจโรงแรมสูงส่งแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และบ้านพักอาศัยอยู่ต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียงทำให้ในช่วงหน้าฝนมีน้ำไหลเข้าบ้านทำให้น้ำกัดเซาะซัดกำแพงบ้านพังและทำให้ตัวบ้านทรุด แต่คนในครัวเรือนไม่มีการเจ็บป่วยจากปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีมีการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลบ้านฉาง) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต. พลา และ รพ.สต. พยุณ)

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากแผ่นประชาสัมพันธ์ของโครงการ และเพื่อนบ้าน

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ
- ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการจัดการน้ำเสียในระดับมาก
- ช่วงการดำเนินโครงการ ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการจัดการน้ำเสียในระดับมาก

(2.5) บ้านพักอาศัย เลขที่

ข้อมูลสถานที่ : บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ ถนนเทศบาล 6 ซอยอยู่ตะเภา 3 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และปัจจุบันไม่ได้พักอาศัยอยู่บ้านหลังนี้

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : เพศ อายุ ปี นับถือศาสนา ระดับการศึกษา ประกอบอาชีพ/ทำงานอยู่ในพื้นที่มากกว่า ปี

ข้อมูลด้านสาธารณสุข โภค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ระบบสาธารณสุขในชุมชนเพียงพอทุกด้าน โดยในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาชุมชนมีปัญหาสิ่งแวดล้อมในการระบายน้ำและน้ำท่วม และการจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก เนื่องจากบ้านพักอาศัยอยู่ต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียงทำให้ในช่วงหน้าฝนมีน้ำไหลมาจากพื้นที่สูงกว่าทำให้น้ำกัดเซาะซัดกำแพงบ้านพังและทำให้ตัวบ้านทรุด และขยะมูลฝอยจากชุมชน

ส่งกลิ่นเหม็น แต่คนในครัวเรือนไม่มีการเจ็บป่วยจากปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีมีการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลบ้านฉาง)

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากแผ่นประชาสัมพันธ์ของโครงการ และเพื่อนบ้าน

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ
- ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วมในระดับมาก และการจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก
- ช่วงการดำเนินโครงการ ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วมในระดับมาก

(2.6) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ [REDACTED] ถนนเทศบาล 6 ซอยอยู่ตะเภา 3 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] ประกอบอาชีพ [REDACTED] อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่ [REDACTED] ปี

ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ระบบสาธารณสุขบริเวณในชุมชนเพียงพอทุกด้าน โดยในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาชุมชนมีปัญหาส่งกลิ่นเหม็นในด้านการระบายน้ำและน้ำท่วม และการจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก เนื่องจากบ้านพักอาศัยอยู่ต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียงทำให้ในช่วงหน้าฝนมีน้ำไหลมาจากพื้นที่สูงกว่าทำให้น้ำกัดเซาะซัดกำแพงบ้านพังและทำให้ตัวบ้านทรุด และขยะมูลฝอยจากชุมชนส่งกลิ่นเหม็น แต่คนในครัวเรือนไม่มีการเจ็บป่วยจากปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีมีการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลบ้านฉาง)

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากแผ่นประชาสัมพันธ์ของโครงการ และเพื่อนบ้าน

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- ช่วงการดำเนินการของโครงการในปัจจุบัน ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ
- ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วมในระดับมาก และการจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก
- ช่วงการดำเนินโครงการ ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วมในระดับมาก

6.1.2) กลุ่มที่ 2 : พื้นที่รอง ประกอบด้วย

(1) กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ มีผลการสำรวจความคิดเห็น ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 3.4.6-6 ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 24 ราย ประกอบด้วยเพศชายร้อยละ 58.3 และเพศหญิงร้อยละ 41.7 โดยมีอายุอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 37.5) รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี, สูงกว่า 60 ปี และ 41 - 50 ปี ในจำนวนร้อยละ 25.0, ร้อยละ 20.8 และร้อยละ 16.7 ตามลำดับ ด้านศาสนาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.7) นับถือศาสนาพุทธ และร้อยละ 8.3 นับถือศาสนาคริสต์ ด้านการศึกษา ของผู้แสดงความคิดเห็นสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 29.1) รองลงมาสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช., ปริญญาโท, ประถมศึกษาภาคบังคับ, มัธยมศึกษาตอนต้น และอนุปริญญา/ปวส. ในจำนวนร้อยละ 16.7, ร้อยละ 16.7, ร้อยละ 12.5, ร้อยละ 12.5 และร้อยละ 12.5 ตามลำดับ ด้านการประกอบอาชีพ ของผู้แสดงความคิดเห็นประกอบอาชีพประมงมากที่สุด (ร้อยละ 25.0) รองลงมาประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว, รับจ้างทั่วไป, ค้าขาย และพนักงานบริษัท ในจำนวนร้อยละ 16.7, ร้อยละ 12.5, ร้อยละ 12.5 และร้อยละ 8.3 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 8.3 ระบุว่าเป็นผู้ว่างงาน และร้อยละ 16.7 เป็นผู้เกษียณอายุ เมื่อพิจารณาถึงภูมิลำเนาของผู้แสดงความคิดเห็นพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.8) ย้ายมาจากที่อื่น โดยอาศัย/ทำงานในพื้นที่มา 1 - 5 ปี, มากกว่า 10 ปี และ 6 - 10 ปี ในจำนวนร้อยละ 52.9, ร้อยละ 41.2 และร้อยละ 5.9 ตามลำดับ ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 29.2 อาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด ส่วนผู้พักอาศัย/ทำงานในอาคารมีจำนวน 1 - 5 คน, 6 - 10 คน และมากกว่า 10 คน ในจำนวนร้อยละ 79.2, ร้อยละ 12.5 และร้อยละ 8.3 ตามลำดับ โดยช่วงเวลาที่อยู่ในอาคารพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.2) จะอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชม./วัน) รองลงมาอยู่เฉพาะช่วงเวลากลางคืน (18.00 - 08.00 น.) ของวันธรรมดาและตลอดทั้งวันในวันหยุด และมีช่วงเวลาพักอาศัยไม่แน่นอน ในจำนวนร้อยละ 12.5 และร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.6-6 : ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	24	100.0
1. เพศ		
- ชาย	14	58.3
- หญิง	10	41.7
2. อายุ		
- 31 - 40 ปี	9	37.5
- 41 - 50 ปี	4	16.7
- 51 - 60 ปี	6	25.0
- สูงกว่า 60 ปี	5	20.8
3. ศาสนา		
- พุทธ	22	91.7
- คริสต์	2	8.3
4. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษาภาคบังคับ	3	12.5
- มัธยมศึกษาตอนต้น	3	12.5
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4	16.7
- อนุปริญญา/ปวส.	3	12.5
- ปริญญาตรี	7	29.1
- ปริญญาโท	4	16.7
5. การประกอบอาชีพ		
- รับจ้างทั่วไป	3	12.5
- ค้าขาย	3	12.5
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	4	16.7
- พนักงานบริษัท	2	8.3
- ประมง	6	25.0
- เกษียณอายุ	4	16.7
-ว่างงาน	2	8.3

ตารางที่ 3.4.6-6 : ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	24	100.0
6. ภูมิสำเนาเดิมของท่าน		
- เป็นคนท้องถิ่น (อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด)	7	29.2
- ย้ายมาจากที่อื่น	17	70.8
ระยะเวลาที่อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่		
■ 1 - 5 ปี	9	52.9
■ 6 - 10 ปี	1	5.9
■ มากกว่า 10 ปี	7	41.2
7. จำนวนผู้พักอาศัย/ทำงานในอาคารของท่าน		
- 1 - 5 คน	19	79.2
- 6 - 10 คน	3	12.5
- มากกว่า 10 คน	2	8.3
8. ช่วงเวลาที่ท่านอยู่ในอาคารของท่าน		
- อยู่ประจำทั้งวัน (24 ชม./วัน)	19	79.2
- อยู่เฉพาะช่วงเวลากลางคืน (18.00 - 08.00 น.) ของวันธรรมดา และตลอดทั้งวันในวันหยุด	3	12.5
- ช่วงเวลาพักอาศัยไม่แน่นอน	2	8.3

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สภาพแวดล้อม และการสาธารณสุข

ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4.6-7 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคในชุมชน จากผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 24 ราย มีผู้ระบุว่า การให้บริการในด้านระบบน้ำประปา ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของชุมชนในจำนวนร้อยละ 4.2 ส่วนระบบสาธารณูปโภคของชุมชนในด้านอื่นๆ มีความเพียงพอทุกด้าน

ตารางที่ 3.4.6-7 : ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	24	100.0
1. ระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เพียงพอต่อความต้องการหรือไม่		
- ไฟฟ้า		
● เพียงพอ	24	100.0
- ระบบประปา		
● เพียงพอ	23	95.8
● ไม่เพียงพอ	1	4.2
- การจัดการขยะมูลฝอย		
● เพียงพอ	24	100.0
- การระบายน้ำ		
● เพียงพอ	24	100.0
- การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล		
● เพียงพอ	24	100.0
- การบริการสาธารณสุข		
● เพียงพอ	24	100.0

ข้อมูลด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ของชุมชน ในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 3.4.6-8 ข้อมูลด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ของชุมชน ในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 24 ราย ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.2) ระบุว่าชุมชนไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วนที่เหลือร้อยละ 20.8 ระบุว่า มีปัญหาในด้านมลภาวะทางเสียง การระบายน้ำและน้ำท่วม คุณภาพอากาศ น้ำใช้ไม่เพียงพอ และการจัดการน้ำเสีย ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.6-8 : ข้อมูลด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ของชุมชน ในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ของชุมชน ในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมา	ปัญหา		ระดับของปัญหา					
	ราย	ร้อยละ	มาก		ปานกลาง		น้อย	
			ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	24	100.0						
- ไม่มี	19	79.2						
- มี (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	5	20.8						
■ คุณภาพอากาศ	1	20.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
■ มลภาวะทางเสียง	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
■ น้ำใช้ไม่เพียงพอ	1	20.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
■ การจัดการน้ำเสีย	1	20.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0
■ การระบายน้ำและน้ำท่วม	1	20.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0

ข้อมูลด้านการสาธารณสุข

ตารางที่ 3.4.6-9 ข้อมูลด้านการสาธารณสุข พบว่าผู้แสดงความคิดเห็นเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.8) ระบุว่าไม่มีการเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน/ที่ทำงาน จากปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนมีเพียงร้อยละ 4.2 ที่ระบุว่ามีการเจ็บป่วย โดยมีสาเหตุมาจากมลพิษทางอากาศ (ฝุ่น คาร์บอน ไอเสียรถยนต์ ฯลฯ) ทั้งนี้ เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.7) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลบ้านฉาง และ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์) รองลงมาร้อยละ 8.3 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน (โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง และโรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา)

ตารางที่ 3.4.6-9 : ข้อมูลด้านการสาธารณสุขของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

ด้านการสาธารณสุข	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	24	100.0
1. สาเหตุ/การเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน/ที่ทำงานจากปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ชุมชนในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมา		
- ไม่มี	23	95.8
- มี	1	4.2
▪ มลพิษทางอากาศ (ฝุ่น คาร์บอน ไอเสียรถยนต์ ฯลฯ)	1	100.0
2. สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย		
- โรงพยาบาลของรัฐ ^{1/}	22	91.7
- โรงพยาบาลของเอกชน ^{2/}	2	8.3

หมายเหตุ : ^{1/}โรงพยาบาลของรัฐ (รพ.บ้านฉาง และ รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์)

^{2/}โรงพยาบาลของเอกชน (รพ.กรุงเทพระยอง และ รพ.กรุงเทพพัทยา)

ส่วนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ

ตารางที่ 3.4.6-10 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ พบว่าผู้แสดงความคิดเห็นทั้งหมด (ร้อยละ100.0) รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ โดยทราบจากแผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ และเจ้าหน้าที่ของบริษัท ที่ปรึกษา ให้ข้อมูล

ตารางที่ 3.4.6-10 : ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	24	100.0
ท่านเคยทราบข่าวสารของโครงการนี้บ้างหรือไม่		
- ทราบ โดยทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	24	100.0
▪ แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ	22	91.7
▪ เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษา ให้ข้อมูล	2	8.3

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.4.6-11 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

- **ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา** ผู้แสดงความคิดเห็นทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ
- **ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง** จากผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 24 ราย พบว่า ผู้ที่ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบมีจำนวนร้อยละ 95.8 เนื่องจากที่พักอาศัย/ที่ทำงานอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ และคาดว่าผู้รับเหมามีขั้นตอนการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดี ส่วนที่เหลือร้อยละ 4.2 ระบุว่าได้รับผลกระทบทางลบ โดยคาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศ และเสียงดังรบกวน
- **ช่วงการดำเนินโครงการ**จากผู้แสดงความคิดเห็นทั้งหมดจำนวน 24 ราย พบว่า ผู้ที่คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ มีจำนวนร้อยละ 66.7 เนื่องจากที่พักอาศัย/ที่ทำงานอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ และเชื่อมั่นในมาตรการลดผลกระทบของโครงการ และร้อยละ 8.3 คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางลบ โดยจะได้รับผลกระทบในด้านน้ำใช้ไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม ส่วนที่เหลือร้อยละ 25.0 คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวก โดยจะทำให้ชุมชนโดยรอบเจริญขึ้นและทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยและจับจ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภค เป็นผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น

ตารางที่ 3.4.6-11 : ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ					
			มาก		ปานกลาง		น้อย	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	24	100.0						
1. การดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา ท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ - ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ	24	100.0						
2. ท่านคิดว่าตัวท่านจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างตั้งแต่เริ่มหรือไม่								
■ ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	23	95.8						
■ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ	23	100.0						
■ ผู้รับเหมามีขั้นตอนการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดี	2	8.7						
■ เกิดผลกระทบทางลบ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	1	4.2						
■ คุณภาพอากาศ	1	100.0				1	100.0	
■ เสียงดังรบกวน	1	100.0				1	100.0	
3. ท่านคิดว่าตัวท่านจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการหรือไม่								
■ ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	16	66.7						
■ อยู่ห่างไกลจากพื้นที่โครงการ	15	93.8						
■ เชื้อฉาวในมาตรการลดผลกระทบของโครงการ	1	6.2						
■ เกิดผลกระทบทางบวก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	6	25.0						
■ ทำให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเจริญขึ้น	6	100.0						
■ ทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยและใช้จ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภคเป็นผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	4	66.7						
■ เกิดผลกระทบทางลบ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	2	8.3						
■ น้ำใช้ไม่เพียงพอ	2	100.0						

(2) กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ มีผลการสำรวจความคิดเห็น ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 3.4.6-12 ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 151 ราย ประกอบด้วยเพศชายร้อยละ 51.7 และเพศหญิงร้อยละ 48.3 ผู้แสดงความคิดเห็นมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 39.7) รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี, 51 - 60 ปี สูงกว่า 60 ปี และช่วง 21-30 ปี ในจำนวนร้อยละ 35.1, ร้อยละ 20.5, ร้อยละ 4.0 และร้อยละ 0.7 ตามลำดับ ด้านศาสนา ผู้แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 99.3) นับถือศาสนาพุทธ ส่วนที่เหลือร้อยละ 0.7 นับถือศาสนาคริสต์ ด้านการศึกษา ผู้แสดงความคิดเห็นสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 31.1) รองลงมาสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญา/ปวส., มัธยมศึกษาตอนต้น, มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช., และประถมศึกษาภาคบังคับ ในจำนวนร้อยละ 27.8, ร้อยละ 25.2, ร้อยละ 8.6 และร้อยละ 6.6 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 0.7 ไม่ได้เข้ารับการศึกษาระบบ ด้านการประกอบอาชีพ ผู้แสดงความคิดเห็นประกอบอาชีพค้าขายมากที่สุด (ร้อยละ 28.5) รองลงมาประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว, รับจ้างทั่วไป, พนักงานบริษัท, เกษตรกรรม และประมง ในจำนวนร้อยละ 25.8, ร้อยละ 21.2, ร้อยละ 16.6, ร้อยละ 3.3 และร้อยละ 1.3 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 2.6 และร้อยละ 0.7 ระบุว่าไม่ได้ทำงาน และเป็นผู้ว่างงาน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงภูมิลำเนาของผู้แสดงความคิดเห็นพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.8) ย้ายมาจากที่อื่น โดยอาศัย/ทำงานในพื้นที่มา 1 - 5 ปี, มากกว่า 10 ปี, 6 - 10 ปี และน้อยกว่า 1 ปี ในจำนวนร้อยละ 45.0, ร้อยละ 35.9, ร้อยละ 17.6 และร้อยละ 1.5 ตามลำดับ ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 13.2 ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด ส่วนผู้พักอาศัย/ทำงานในอาคารมีจำนวน 1 - 5 คน, 6 - 10 คน และมากกว่า 10 คน ในจำนวนร้อยละ 76.2, ร้อยละ 14.6 และร้อยละ 3.3 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 5.9 ไม่ระบุจำนวนผู้พักอาศัย/ทำงานในอาคาร โดยช่วงเวลาที่อยู่ในอาคารพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.8) จะอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชม./วัน) รองลงมาอยู่เฉพาะช่วงเวลากลางคืน (18.00 - 08.00 น.) ของวันธรรมดาและตลอดทั้งวันในวันหยุด มีช่วงเวลาพักอาศัยไม่แน่นอน และอยู่เฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00 - 18.00 น.) ของวันธรรมดา ในจำนวนร้อยละ 7.3, ร้อยละ 5.3 และร้อยละ 2.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.6-12 : ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	151	100.0
1. เพศ		
- ชาย	78	51.7
- หญิง	73	48.3
2. อายุ		
- 21 - 30 ปี	1	0.7
- 31 - 40 ปี	53	35.1
- 41 - 50 ปี	60	39.7
- 51 - 60 ปี	31	20.5
- สูงกว่า 60 ปี	6	4.0
3. ศาสนา		
- พุทธ	150	99.3
- คริสต์	1	0.7
4. ระดับการศึกษา		
- ไม่ได้เข้ารับการศึกษาระบบ	1	0.7
- ประถมศึกษาภาคบังคับ	10	6.6
- มัธยมศึกษาตอนต้น	38	25.2
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	13	8.6
- อนุปริญญา/ปวส.	42	27.8
- ปริญญาตรี	47	31.1
5. การประกอบอาชีพ		
- รับจ้างทั่วไป	32	21.2
- ค้าขาย	43	28.5
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	39	25.8
- พนักงานบริษัท	25	16.6
- ประมง	2	1.3
- เกษตรกรรม	5	3.3
- ว่างาน	1	0.7
- ไม่ได้ทำงาน	4	2.6

ตารางที่ 3.4.6-12 : ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	151	100.00
6. ภูมิลำเนาเดิมของท่าน		
- เป็นคนท้องถิ่น (อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด)	20	13.2
- ย้ายมาจากที่อื่น	131	86.8
ระยะเวลาที่อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่		
■ น้อยกว่า 1 ปี	2	1.5
■ 1 - 5 ปี	59	45.0
■ 6 - 10 ปี	23	17.6
■ มากกว่า 10 ปี	47	35.9
7. จำนวนผู้พักอาศัย/ทำงานในอาคารของท่าน		
- ไม่ระบุ	9	5.9
- 1 - 5 คน	115	76.2
- 6 - 10 คน	22	14.6
- มากกว่า 10 คน	5	3.3
8. ช่วงเวลาที่ท่านอยู่ในอาคารของท่าน		
- อยู่ประจำทั้งวัน (24 ชม./วัน)	128	84.8
- อยู่เฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00 - 18.00 น.) ของวันธรรมดา	4	2.6
- อยู่เฉพาะช่วงเวลากลางคืน (18.00 - 08.00 น.) ของวันธรรมดา และ ตลอดทั้งวันในวันหยุด	11	7.3
- ช่วงเวลาพักอาศัยไม่แน่นอน	8	5.3

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สภาพแวดล้อม และการสาธารณสุข

ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4.6-13 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคในชุมชน จากผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 151 ราย ระบุว่าระบบสาธารณูปโภคของชุมชนมีความเพียงพอทุกด้าน

ตารางที่ 3.4.6-13 : ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี > 500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	151	100.0
1. ระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เพียงพอต่อความต้องการหรือไม่		
- ไฟฟ้า		
● เพียงพอ	151	100.0
- ระบบประปา		
● เพียงพอ	151	100.0
- การจัดการขยะมูลฝอย		
● เพียงพอ	151	100.0
- การระบายน้ำ		
● เพียงพอ	151	100.0
- การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล		
● เพียงพอ	151	100.0
- การบริการสาธารณสุข		
● เพียงพอ	151	100.0

ข้อมูลด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ของชุมชน ในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 3.4.6-14 ข้อมูลด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ของชุมชน ในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมา ผู้แสดงความ
คิดเห็นจำนวน 151 ราย เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.0) ระบุว่า ชุมชนไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วนที่เหลือร้อยละ
4.0 ระบุว่า มีปัญหาในด้านการจราจรติดขัด

ตารางที่ 3.4.6-14 : ข้อมูลด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ของชุมชน ในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มที่ 2.2 :
พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ของชุมชน ในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมา	ปัญหา		ระดับของปัญหา					
	ราย	ร้อยละ	มาก		ปานกลาง		น้อย	
			ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	151	100.0						
- ไม่มี	145	96.0						
- มี (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	6	4.0						
■ การจราจรติดขัด	6	100.0	3	50.0	2	33.3	1	16.7

ข้อมูลด้านการสาธารณสุข

ตารางที่ 3.4.6-15 ข้อมูลด้านการสาธารณสุข พบว่าผู้แสดงความคิดเห็นเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.0) ระบุว่าไม่มีการเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน/ที่ทำงานจากปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน มีเพียงร้อยละ 4.0 ที่ระบุว่ามีการเจ็บป่วย โดยมีสาเหตุมาจากมลพิษทางอากาศ (ฝุ่น คาร์บอน ไอเสียรถยนต์ ฯลฯ) ทั้งนี้ เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.5) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลบ้านฉาง และโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์) รองลงมาร้อยละ 9.9, ร้อยละ 9.3 และร้อยละ 5.3 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน (โรงพยาบาลกรุงเทพพระยอง และโรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา), คลินิกเอกชน และซื้อยามากินเอง ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.6-15 : ข้อมูลด้านการสาธารณสุขของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

ด้านการสาธารณสุข	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	151	100.0
1. สาเหตุ/การเจ็บป่วยของคนในครัวเรือน/ที่ทำงานจากปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ชุมชนในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมา		
- ไม่มี	145	96.0
- มี	6	4.0
▪ มลพิษทางอากาศ (ฝุ่น คาร์บอน ไอเสียรถยนต์ ฯลฯ)	6	100.0
2. สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย		
- โรงพยาบาลของรัฐ ^{1/}	114	75.5
- โรงพยาบาลของเอกชน ^{2/}	15	9.9
- คลินิกเอกชน	14	9.3
- ซื้อยามากินเอง	8	5.3

หมายเหตุ : ^{1/}โรงพยาบาลของรัฐ (รพ.บ้านฉาง และ รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์)

^{2/}โรงพยาบาลของเอกชน (รพ.กรุงเทพพระยอง และ รพ.กรุงเทพพัทยา)

ส่วนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ

ตารางที่ 3.4.6-16 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ พบว่าผู้แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.8) รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ โดยทราบจากแผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษา ให้ข้อมูล และเพื่อนบ้าน ส่วนที่เหลือร้อยละ 19.2 ระบุว่า ไม่ทราบเนื่องจาก ไม่ได้อยู่บ้าน/สถานประกอบการในช่วงเวลาที่เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่

ตารางที่ 3.4.6-16 : ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	151	100.0
ท่านเคยทราบข่าวสารของโครงการนี้บ้างหรือไม่		
- ทราบ โดยทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	122	80.8
▪ แผ่นประชาสัมพันธ์โครงการ	90	73.8
▪ เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษา ให้ข้อมูล	31	25.4
▪ เพื่อนบ้าน	1	0.8
- ไม่ทราบ เนื่องจาก	29	19.2
▪ ไม่ได้อยู่บ้าน/สถานประกอบการในช่วงเวลาที่เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่	29	100.0

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.4.6-17 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

- **ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา** ผู้แสดงความคิดเห็นทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ
- **ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง** จากผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 151 ราย พบว่า ผู้ที่ระบุว่า **ไม่ได้รับผลกระทบ** มีจำนวนร้อยละ 92.1 เนื่องจากที่พักอาศัย/ที่ทำงานอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ไม่ได้อยู่บ้าน/สถานประกอบการในเวลาก่อสร้าง และคาดว่าผู้รับเหมามีขั้นตอนการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดี และร้อยละ 1.3 **ระบุว่าได้รับผลกระทบทางลบ** โดยคาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านการจราจรติดขัด อย่างไรก็ตาม ส่วนที่เหลือร้อยละ 6.6 **ระบุว่าได้รับผลกระทบทางบวก** โดยทำให้เศรษฐกิจชุมชนโดยรอบในพื้นที่ดีขึ้น (ค้าขายดีขึ้น) และก่อให้เกิดการจ้างงานกับคนในท้องถิ่น
- **ช่วงการดำเนินโครงการ** จากผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 151 ราย พบว่า ผู้ที่**คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ** มีจำนวนร้อยละ 72.8 เนื่องจากที่พักอาศัย/ที่ทำงานอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ และเชื่อมั่นในมาตรการลดผลกระทบของโครงการ และร้อยละ 1.3 **คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางลบ** โดยจะได้รับผลกระทบในด้านการจราจรติดขัด และการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 25.8 **คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวก** โดยจะทำให้ชุมชนโดยรอบเจริญขึ้น และทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยและใช้จ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภค เป็นผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น

ตารางที่ 3.4.6-17 : ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ					
			มาก		ปานกลาง		น้อย	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	151	100.0						
1. การดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา ท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ - ไม่เกิดผลกระทบใดๆ	151	100.0						
2. ท่านคิดว่าตัวท่านจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างตัดแปลงหรือไม่								
■ ไม่เกิดผลกระทบใดๆ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	139	92.1						
■ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ	135	97.1						
■ ไม่ได้อยู่บ้าน/สถานประกอบการในเวลาก่อสร้าง	3	2.2						
■ ผู้รับเหมามีขั้นตอนการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดี	1	0.7						
■ เกิดผลกระทบทางบวก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	10	6.6						
■ ทำให้เศรษฐกิจชุมชนโดยรอบในพื้นที่ดีขึ้น (ค้าขายดีขึ้น)	10	100.0						
■ ก่อให้เกิดการจ้างงานกับคนในท้องถิ่น	10	100.0						
■ เกิดผลกระทบทางลบ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	2	1.3						
■ การจราจรติดขัด	2	100.0						
					1	50.0	1	50.0

ตารางที่ 3.4.6-17 : ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ					
			มาก		ปานกลาง		น้อย	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	151	100.0						
3. ท่านคิดว่าตัวท่านจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการหรือไม่								
<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) <ul style="list-style-type: none"> ■ อยู่ห่างไกลจากพื้นที่โครงการ ■ เชื่อมั่นในมาตรการลดผลกระทบของโครงการ 	110	72.8						
	107	97.3						
	3	2.7						
<ul style="list-style-type: none"> ■ เกิดผลกระทบทางบวก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) <ul style="list-style-type: none"> ■ ทำให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเจริญขึ้น ■ ทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยและใช้จ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภคเป็นผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น 	39	25.8						
	39	100.0						
	39	100.0						
<ul style="list-style-type: none"> ■ เกิดผลกระทบทางลบ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) <ul style="list-style-type: none"> ■ การจราจรติดขัด ■ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม 	2	1.3						
	1	50.0					1	100.0
	1	50.0			1	100.0		

(6.1.3) กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ มีพื้นที่อ่อนไหวที่ต้องสำรวจแสดงความคิดเห็นจำนวน 2 แห่ง ได้แก่

(1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน และ (2) โรงเรียนชุมชนบ้านพูน ซึ่งทั้ง 2 แห่ง (2 ราย) ได้แสดงความคิดเห็นครบ ผลการสำรวจความคิดเห็นมีรายละเอียด ดังนี้

(1)

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] สายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1 กม. มีเจ้าหน้าที่/บุคลากรจำนวน 12 คน และมีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชม./วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] สำเร็จการศึกษาในระดับ [REDACTED] อายุงาน [REDACTED] ปี

ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ระบบสาธารณูปโภคยังไม่เพียงพอในด้านไฟฟ้า เนื่องจากหม้อแปลงไฟฟ้าระเบิดบ่อย การประปา มีปัญหาจากเศษดินจากการขุดท่อน้ำประปาอุดตันทำให้น้ำเป็นตะกอนสีแดง และการระบายน้ำ มีปัญหาจากเศษขยะอุดตันท่อน้ำระบายน้ำทำให้น้ำท่วมขัง โดยในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาชุมชนมีปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านการจราจรติดขัด เนื่องจากมีจำนวนผู้ใช้รถส่วนตัวเพิ่มมากขึ้นมาก ในระดับมาก และความแออัดของชุมชนที่อยู่อาศัย เนื่องจากมีคนงานก่อสร้างเข้ามาอยู่ในพื้นที่เยอะขึ้น ในระดับน้อย และคนในที่ทำงานมีการเจ็บป่วยจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมลภาวะทางอากาศ (ฝุ่นละออง ควั่น ไอเสียรถยนต์ ฯลฯ) ซึ่งจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน และโรงพยาบาลบ้านฉาง

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษาฯ และแผ่นประชาสัมพันธ์ของโครงการ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ
- ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการจัดการน้ำเสีย ในระดับมาก
- ช่วงการดำเนินโครงการ ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องการจราจรติดขัดในระดับมาก เนื่องจากกรณีช่วงนักท่องเที่ยวนำเข้าใช้บริการโรงแรมจำนวนมาก ที่จอยครยนต์ และรถบัสอาจไม่เพียงพอ

(2)

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] ถนนพยุหะ-พลา ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1 กม. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เปิดสอนในระดับอนุบาล 2 - ประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียน 148 คน ครู 14 คน และห้องเรียน 8 ห้อง โดยอยู่ประจำ (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] สำเร็จการศึกษาในระดับ [REDACTED] อายุงาน [REDACTED] ปี

ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ระบบสาธารณสุขในเพียงพอทุกด้าน โดยในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาชุมชนมีปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศในระดับมากสืบเนื่องจากควันจากโรงงานอุตสาหกรรม แต่คนในที่ทำงานไม่มีการเจ็บป่วยจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วนกรณีที่มีการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ (ไม่ระบุโรงพยาบาล)

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษาฯ และแผ่นประชาสัมพันธ์ของโครงการ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ
- ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องทัศนียภาพในระดับน้อย และผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางบวก โดยมีที่พักเพื่อรองรับแขกอย่างมีคุณภาพ
- ช่วงการดำเนินโครงการ ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะไม่เกิดผลกระทบ เนื่องจากเชื่อมั่นในมาตรการลดผลกระทบของโครงการ

(6.1.4) กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ มีหน่วยงานราชการจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง ผลการสำรวจความคิดเห็นมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 700 ม. มีบุคลากร/เจ้าหน้าที่จำนวน 113 คน และอยู่เฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00 - 18.00 น.) ของวันธรรมดา

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : ██████████ ซึ่งได้รับมอบหมายจาก ██████████ เพศ ██████████ อายุ ██████████ ปี นับถือศาสนา ██████████ สำเร็จการศึกษาในระดับ ██████████
อายุงาน ██████████ ปี

ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ระบบสาธารณสุขโรค เพียงพอทุกด้าน โดยในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมาชุมชนมีปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำและน้ำท่วมในระดับ มาก เนื่องจากในช่วงฝนตกหนักถนนทางเข้าสำนักงานฯ มีน้ำท่วมขัง และคนในที่ทำงานมีการเจ็บป่วยจาก ปัญหาสิ่งแวดล้อมสาเหตุมาจากมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง ควัน ไอเสียรถยนต์ ฯลฯ) ส่วนกรณีที่เจ็บป่วยจะ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากหนังสือ ราชการ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ชุมชนได้รับผลกระทบทางบวก ในเรื่องทำให้เศรษฐกิจชุมชนโดยรอบในพื้นที่ดีขึ้น (ค้าขายดีขึ้น) และก่อให้เกิดการจ้างงานกับคนในท้องถิ่น
- ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องคุณภาพ อากาศในระดับน้อย เนื่องจากฝุ่นละอองในช่วงการตัดแปลง เสียงดังรบกวนในระดับน้อย จาก เครื่องจักรและการจราจร ความสั่นสะเทือนในระดับน้อย จากการตัดแปลงโครงการ การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม ในระดับมาก การจัดการน้ำเสียในระดับมาก การจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก และ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในระดับมาก
- ช่วงการดำเนินโครงการ ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกโดยทำให้ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการเจริญขึ้น และทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยและใช้จ่ายใช้สอยเพื่อการ อุปโภค - บริโภค เป็นผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น

(6.1.5) กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของ ██████████ ซึ่งผู้ ██████████ ได้แสดงความคิดเห็น 1 ราย ผลการสำรวจความคิดเห็นมีรายละเอียด ดังนี้

██████████

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลข ██████████ ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : ผู้ ██████████ เพศ ██████████ อายุ ██████████ ปี นับถือศาสนา ██████████ สำเร็จการศึกษาใน ██████████ อาศัยอยู่ในพื้นที่ ██████████

ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรค สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าระบบสาธารณสุขโรคมีความเพียงพอในด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม เนื่องจากน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่ต่ำ โดยในช่วง 1 - 5 ปีที่ผ่านมาชุมชนมีปัญหาในด้านคุณภาพอากาศในระดับน้อย และการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ในระดับปานกลาง และคนในครัวเรือนไม่มีการเจ็บป่วยจากปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีมีการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ้านฉาง

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการจากแผ่นประชาสัมพันธ์ของโครงการ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการ :

- **ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา** ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ชุมชนไม่ได้รับผลกระทบ
- **ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง** ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบในเรื่องคุณภาพอากาศในระดับน้อย เสียงดังรบกวนในระดับน้อย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในระดับมาก และการจัดการน้ำเสีย ในระดับมาก
- **ช่วงการดำเนินโครงการ** ผู้แสดงความคิดเห็นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกโดยทำให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเจริญขึ้น และทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยและใช้จ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภค เป็นผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

จากการสำรวจความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการกับประชากรทั้ง 5 กลุ่ม สามารถสรุปความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบที่ได้รับหรือที่คาดว่าจะได้รับจากกิจกรรมของโครงการ ดังนี้

- **ช่วงการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา** ผู้แสดงความคิดเห็นบางส่วนระบุว่า ได้รับผลกระทบทางลบในด้านการจัดการขยะมูลฝอย และการจราจร
- **ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง** ผู้แสดงความคิดเห็นบางส่วนมีข้อห่วงกังวลว่า จะได้รับผลกระทบทางลบในเรื่องคุณภาพอากาศ เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และทัศนียภาพ อย่างไรก็ตามบางส่วนคาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวกในเรื่องมีที่พักเพื่อรองรับแขกอย่างมีคุณภาพซึ่งทำให้เศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบดีขึ้น (ค้าขายดี) และก่อให้เกิดการจ้างงานกับคนในท้องถิ่น และทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยและใช้จ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภค เป็นผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น
- **ช่วงการดำเนินโครงการ** ผู้แสดงความคิดเห็นบางส่วนมีข้อห่วงกังวลว่า จะได้รับผลกระทบทางลบในเรื่องน้ำใช้ไม่เพียงพอ การจราจร การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และการจัดการน้ำเสีย อย่างไรก็ตามบางส่วนคาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวกในเรื่องทำให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเจริญขึ้นและทำให้มี

นักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยและจับจ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภค เป็นผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น

6.2) ผลการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2

จากการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้นำประเด็นข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะจากการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนจากกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ มากำหนดเป็นร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้สามารถรองรับข้อห่วงกังวลและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการและสามารถปฏิบัติได้จริง และได้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

6.2.1) กลุ่มที่ 1 : พื้นที่หลัก ประกอบด้วย

(1) กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ จำนวน 2 ราย

(1.1) บ้านพักอาศัย

ข้อมูลสถานที่ : บ้านพักอาศัย 2 ชั้น ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยเจ้าของบ้านอยู่ประจำที่กรุงเทพมหานคร และนานๆ ครั้ง ถึงจะมาพักอาศัยและพักผ่อน และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : หมายถึงจากเจ้าของบ้าน เพศ อายุ ปี นับถือศาสนา ระดับการศึกษา ประกอบอาชีพ อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่มากกว่า ปี

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการมีความเพียงพอ

(1.2)

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง เป็นอาคารโรงแรมสูง 6 ชั้น 1 อาคาร และสูง 4 ชั้น 1 อาคาร รวมห้องพัก 78 ห้อง มีพนักงานประมาณ 46 คน และมีผู้ทำงาน/พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : เพศ อายุ ปี นับถือศาสนา ระดับการศึกษา อายุงานประมาณ ปี

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

(2) กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. ของพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ราย

(2.1) [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] สายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง เป็นอพาร์ทเมนต์ 2 ชั้น และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] ประกอบอาชีพ [REDACTED] อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่มากกว่า [REDACTED] ปี

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

(2.2) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : บ้านพักอาศัยชั้นเดียว เลขที่ [REDACTED] ถนนเทศบาล 6 ซอยอยู่ตะเภา 3 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] ประกอบอาชีพ [REDACTED] อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่มากกว่า [REDACTED] ปี

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงมีความเพียงพอ และเสนอแนะให้โครงการควบคุมดูแลและการจัดการน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานฯ รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด สำหรับช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

(2.3) [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : บ้านเช่า 2 ชั้น เลขที่ [REDACTED] (เจ้าของเดียวกัน) หมู่ 6 ถนนเทศบาล 6 ซอยอยู่ตะเภา 3 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] ประกอบอาชีพ [REDACTED] อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่มากกว่า [REDACTED] ปี

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

(2.4) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ [REDACTED] ถนนเทศบาล 6 ซอยอยู่ตะเภา 3 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] ประกอบอาชีพ [REDACTED] อาศัยอยู่ในพื้นที่ [REDACTED]

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

(2.5) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ [REDACTED] ถนนเทศบาล 6 ซอยอยู่ตะเภา 3 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และปัจจุบันไม่ได้พักอาศัยอยู่บ้านหลังนี้

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] ประกอบอาชีพ [REDACTED] อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่ [REDACTED]

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง มีความเพียงพอ และเสนอแนะให้โครงการวางท่อระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อไม่ให้มีน้ำไหลท่วมชุมชนข้างเคียง สำหรับช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

(2.6) บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ [REDACTED] ถนนเทศบาล 6 ซอยอยู่ตะเภา 3 ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และมีผู้พักอาศัยอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] ระดับการศึกษา [REDACTED] ประกอบอาชีพ [REDACTED] อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่ [REDACTED] ปี

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง มีความเพียงพอ และเสนอแนะให้โครงการวางท่อระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อไม่ให้มีน้ำไหลท่วมชุมชนข้างเคียง สำหรับช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

6.2.2) กลุ่มที่ 2 : พื้นที่รอง ประกอบด้วย

(1) กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 3.4.6-18 ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 24 ราย ประกอบด้วยเพศชายร้อยละ 58.3 และเพศหญิงร้อยละ 41.7 โดยมีอายุอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 37.5) รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี, สูงกว่า 60 ปี และ 41 - 50 ปี ในจำนวนร้อยละ 25.0, ร้อยละ 20.8 และร้อยละ 16.7 ตามลำดับ ด้านศาสนาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.7) นับถือศาสนาพุทธ และร้อยละ 8.3 นับถือศาสนาคริสต์ ด้านการศึกษา ผู้แสดงความคิดเห็นสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 29.1) รองลงมาสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช., ปริญญาโท, ประถมศึกษาภาคบังคับ, มัธยมศึกษาตอนต้น และอนุปริญญา/ปวส. ในจำนวนร้อยละ 16.7, ร้อยละ 16.7, ร้อยละ 12.5, ร้อยละ 12.5 และร้อยละ 12.5 ตามลำดับ ด้านการประกอบอาชีพ ผู้แสดงความคิดเห็นประกอบอาชีพประมงมากที่สุด (ร้อยละ 25.0) รองลงมาประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว, รับจ้างทั่วไป, ค้าขาย และพนักงานบริษัท ในจำนวนร้อยละ 16.7, ร้อยละ 12.5, ร้อยละ 12.5 และร้อยละ 8.3 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 8.3 ระบุว่าเป็นผู้ว่างงาน และร้อยละ 16.7 เป็นผู้เกษียณอายุ เมื่อพิจารณาถึงภูมิลำเนาของผู้แสดงความคิดเห็นพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.8) ย้ายมาจากที่อื่น โดยอาศัย/ทำงานในพื้นที่มา 1 - 5 ปี, มากกว่า 10 ปี และ 6 - 10 ปี ในจำนวนร้อยละ 52.9, ร้อยละ 41.2 และร้อยละ 5.9 ตามลำดับ ทั้งนี้ มีเพียงร้อยละ 29.2 อาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด ส่วนผู้พักอาศัย/ทำงานในอาคารมีจำนวน 1 - 5 คน, 6 - 10 คน และมากกว่า 10 คน ในจำนวนร้อยละ 79.2, ร้อยละ 12.5 และร้อยละ 8.3 ตามลำดับ โดยช่วงเวลาที่อยู่ในอาคารพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.2) จะอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชม./วัน) รองลงมาอยู่เฉพาะช่วงเวลากลางคืน (18.00 - 08.00 น.) ของวันธรรมดาและตลอดทั้งวันในวันหยุด และมีช่วงเวลาพักอาศัยไม่แน่นอน ในจำนวนร้อยละ 12.5 และร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.6-18 : ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	24	100.0
1. เพศ		
- ชาย	14	58.3
- หญิง	10	41.7
2. อายุ		
- 31 - 40 ปี	9	37.5
- 41 - 50 ปี	4	16.7
- 51 - 60 ปี	6	25.0
- สูงกว่า 60 ปี	5	20.8
3. ศาสนา		
- พุทธ	22	91.7
- คริสต์	2	8.3
4. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษาภาคบังคับ	3	12.5
- มัธยมศึกษาตอนต้น	3	12.5
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4	16.7
- อนุปริญญา/ปวส.	3	12.5
- ปริญญาตรี	7	29.1
- ปริญญาโท	4	16.7
5. การประกอบอาชีพ		
- รับจ้างทั่วไป	3	12.5
- ค้าขาย	3	12.5
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	4	16.7
- พนักงานบริษัท	2	8.3
- ประมง	6	25.0
- เกษียณอายุ	4	16.7
- ว่างาน	2	8.3

ตารางที่ 3.4.6-18 : ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. ของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	24	100.0
6. ภูมิลำเนาเดิมของท่าน		
- เป็นคนท้องถิ่น (อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด)	7	29.2
- ย้ายมาจากที่อื่น	17	70.8
ระยะเวลาที่อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่		
■ 1 - 5 ปี	9	52.9
■ 6 - 10 ปี	1	5.9
■ มากกว่า 10 ปี	7	41.2
7. จำนวนผู้พักอาศัย/ทำงานในอาคารของท่าน		
- 1 - 5 คน	19	79.2
- 6 - 10 คน	3	12.5
- มากกว่า 10 คน	2	8.3
8. ช่วงเวลาที่ท่านอยู่ในอาคารของท่าน		
- อยู่ประจำทุกวัน (24 ชม./วัน)	19	79.2
- อยู่เฉพาะช่วงเวลากลางคืน (18.00 - 08.00 น.) ของวันธรรมดา	3	12.5
และตลอดทั้งวันในวันหยุด		
- ช่วงเวลาพักอาศัยไม่แน่นอน	2	8.3

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.4.6-19 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 24 ราย ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ความเห็นว่าร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

ตารางที่ 3.4.6-19 : ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม.ของพื้นที่โครงการ

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n) = 24 ราย				
1. คุณภาพอากาศ	24	100.0	-	-
2. เสียง	24	100.0	-	-
3. ความสั่นสะเทือน	24	100.0	-	-
4. การคมนาคมขนส่ง	24	100.0	-	-
5. น้ำใช้	24	100.0	-	-
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	24	100.0	-	-
7.การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	24	100.0	-	-
8. การจัดการขยะมูลฝอย	24	100.0	-	-
9. การดำเนินชีวิตประจำวันและสุขภาพ	24	100.0	-	-
10. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	24	100.0	-	-
11. ทัศนียภาพ	24	100.0	-	-

(2) กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 3.4.6-20 ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 151 ราย ประกอบด้วยเพศชายร้อยละ 51.7 และเพศหญิงร้อยละ 48.3 ผู้แสดงความคิดเห็นมีอายุ อยู่ในช่วง 41-50 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 39.7) รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี, 51 - 60 ปี สูงกว่า 60 ปี และช่วงอายุ 21-30 ปี ในจำนวนร้อยละ 35.1, ร้อยละ 20.5, ร้อยละ 4.0 และร้อยละ 0.7 ตามลำดับ ด้านศาสนา ผู้แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 99.3) นับถือศาสนาพุทธ ส่วนที่เหลือร้อยละ 0.7 นับถือศาสนาคริสต์ ด้านการศึกษา ผู้แสดงความคิดเห็นสำเร็จ การศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 31.1) รองลงมาสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญา/ปวส., มัธยมศึกษาตอนต้น, มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช., และประถมศึกษาภาคบังคับ ในจำนวนร้อยละ 27.8, ร้อยละ 25.2, ร้อยละ 8.6 และร้อยละ 6.6 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 0.7 ไม่ได้เข้ารับการศึกษาระบบ ด้านการ ประกอบอาชีพ ผู้แสดงความคิดเห็นประกอบอาชีพค้าขายมากที่สุด (ร้อยละ 28.5) รองลงมาประกอบอาชีพ ธุรกิจส่วนตัว, รับจ้างทั่วไป, พนักงานบริษัท, เกษตรกรรม และประมง ในจำนวนร้อยละ 25.8, ร้อยละ 21.2, ร้อยละ 16.6, ร้อยละ 3.3 และร้อยละ 1.3 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 2.6 และร้อยละ 0.7 ระบุว่าไม่ได้ ทำงาน และเป็นผู้ว่างงาน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงภูมิฐานะของผู้แสดงความคิดเห็นพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.8) ย้ายมาจากที่อื่น โดยอาศัย/ทำงานในพื้นที่มา 1 - 5 ปี, มากกว่า 10 ปี, 6 - 10 ปี และน้อยกว่า 1 ปี ในจำนวนร้อยละ 45.0, ร้อยละ 35.9, ร้อยละ 17.6 และร้อยละ 1.5 ตามลำดับ ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 13.2 ที่อาศัย อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด ส่วนผู้พักอาศัย/ทำงานในอาคารมีจำนวน 1 - 5 คน, 6 - 10 คน และมากกว่า 10 คน ในจำนวนร้อยละ 76.2, ร้อยละ 14.6 และร้อยละ 3.3 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 5.9 ไม่ระบุจำนวนผู้พัก อาศัย/ทำงานในอาคาร โดยช่วงเวลาที่อยู่ในอาคารพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.8) จะอยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชม./วัน) รองลงมาอยู่เฉพาะช่วงเวลากลางคืน (18.00 - 08.00 น.) ของวันธรรมดาและตลอดทั้งวันในวันหยุด มีช่วงเวลาพักอาศัยไม่แน่นอน และอยู่เฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00 - 18.00 น.) ของวันธรรมดา ในจำนวน ร้อยละ 7.3, ร้อยละ 5.3 และร้อยละ 2.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.6-20 : ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	151	100.0
1. เพศ		
- ชาย	78	51.7
- หญิง	73	48.3
2. อายุ		
- 21 - 30 ปี	1	0.7
- 31 - 40 ปี	53	35.1
- 41 - 50 ปี	60	39.7
- 51 - 60 ปี	31	20.5
- สูงกว่า 60 ปี	6	4.0
3. ศาสนา		
- พุทธ	150	99.3
- คริสต์	1	0.7
4. ระดับการศึกษา		
- ไม่ได้เข้ารับการศึกษาระบบ	1	0.7
- ประถมศึกษาภาคบังคับ	10	6.6
- มัธยมศึกษาตอนต้น	38	25.2
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	13	8.6
- อนุปริญญา/ปวส.	42	27.8
- ปริญญาตรี	47	31.1
5. การประกอบอาชีพ		
- รับจ้างทั่วไป	32	21.2
- ค้าขาย	43	28.5
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	39	25.8
- พนักงานบริษัท	25	16.6
- ประมง	2	1.3
- เกษตรกรรม	5	3.3
- ว่างาน	1	0.7
- ไม่ได้ทำงาน	4	2.6

ตารางที่ 3.4.6-20 : ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้แสดงความคิดเห็น	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n)	151	100.00
6. ภูมิลำเนาเดิมของท่าน		
- เป็นคนท้องถิ่น (อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด)	20	13.2
- ย้ายมาจากที่อื่น	131	86.8
ระยะเวลาที่อาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่		
■ น้อยกว่า 1 ปี	2	1.5
■ 1 - 5 ปี	59	45.0
■ 6 - 10 ปี	23	17.6
■ มากกว่า 10 ปี	47	35.9
7. จำนวนผู้พักอาศัย/ทำงานในอาคารของท่าน		
- ไม่ระบุ	9	5.9
- 1 - 5 คน	115	76.2
- 6 - 10 คน	22	14.6
- มากกว่า 10 คน	5	3.3
8. ช่วงเวลาที่ท่านอยู่ในอาคารของท่าน		
- อยู่ประจำทั้งวัน (24 ชม./วัน)	128	84.8
- อยู่เฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00 - 18.00 น.) ของวันธรรมดา	4	2.6
- อยู่เฉพาะช่วงเวลากลางคืน (18.00 - 08.00 น.) ของวันธรรมดา และตลอดทั้งวันในวันหยุด	11	7.3
- ช่วงเวลาพักอาศัยไม่แน่นอน	8	5.3

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.4.6-21 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 151 ราย ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ความเห็นว่าร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงและช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

ตารางที่ 3.4.6-21 : ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 - 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง (n) = 151 ราย				
1. คุณภาพอากาศ	151	100.0	-	-
2. เสียง	151	100.0	-	-
3. การคมนาคมขนส่ง	151	100.0	-	-
4. น้ำใช้	151	100.0	-	-
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	151	100.0	-	-
6.การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	151	100.0	-	-
7. การจัดการขยะมูลฝอย	151	100.0	-	-
8. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	151	100.0	-	-
9. ทัศนียภาพ	151	100.0	-	-

6.2.3) กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

(1) [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1 กม. มีเจ้าหน้าที่/บุคลากรจำนวน 12 คน และมีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำตลอดทั้งวัน (24 ชม./วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] สำเร็จการศึกษาใน [REDACTED] อายุงาน [REDACTED] ปี

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

(2) [REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] ถนนพยุหะ-พลา ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1 กม. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เปิดสอนในระดับอนุบาล 2 - ประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียน 148 คน ครู 14 คน และห้องเรียน 8 ห้อง โดยอยู่ประจำ (24 ชั่วโมง/วัน)

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] สำเร็จการศึกษาใน [REDACTED] อายุงาน [REDACTED] ปี

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่า ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

6.2.4) กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ

[REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 700 ม. มีบุคลากร/เจ้าหน้าที่จำนวน 113 คน และอยู่เฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00 - 18.00 น.) ของวันธรรมดา

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น : [REDACTED] ซึ่งได้รับมอบหมายจาก [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] สำเร็จการศึกษาในระดับ [REDACTED] อายุงาน [REDACTED] ปี

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง และช่วงการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

6.2.5) กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ

[REDACTED]

ข้อมูลสถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น [REDACTED] เพศ [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี นับถือศาสนา [REDACTED] สำเร็จการศึกษาในระดับ [REDACTED] อาศัยอยู่ในพื้นที่ [REDACTED]

ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผู้แสดงความคิดเห็นระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง และช่วงดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2

จากการรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกับประชากรทั้ง 5 กลุ่ม สามารถสรุปได้ ดังนี้

- **ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง** ผู้แสดงความคิดเห็นทั้งหมด ระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความเพียงพอ อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการควบคุมดูแลและจัดการน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานฯ รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด และให้โครงการวางท่อระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อไม่ให้มีน้ำไหลท่วมชุมชนข้างเคียง
- **ช่วงการดำเนินโครงการ** ผู้แสดงความคิดเห็นทั้งหมด ระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความเพียงพอ

6.3 การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 ผู้แสดงความคิดเห็นทั้งหมดระบุว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความเพียงพอ แต่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้นำประเด็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงมาตรการฯ เพื่อให้สามารถรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการและสามารถปฏิบัติได้จริง ดังตารางที่ 3.4.6-22 การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง และตารางที่ 3.4.6-23 การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.4.6-22 : การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้างตัดแปลง

ประเด็น	กลุ่มที่มีข้อห่วงกังวล	ร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ร่างมาตรการฯ ที่ปรับปรุงเพิ่มเติม/ข้อชี้แจง
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. - กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. - กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ - กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชน - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะน้ำหนักบรรทุก ความเร็ว และการคลุมกระบะ - พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ขึ้นก่อนเก็บกวาดทำความสะอาด - ใช้ผ้าใบคลุมวัสดุก่อสร้าง ดิน หินและทรายที่เก็บกองบนพื้นที่โครงการให้มิดชิด - จัดให้มีที่ล้างล้อรถและทำความสะอาดล้อรถทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันดินติดล้อรถไปหกหล่นบนถนนสาธารณะ - ในกรณีที่มีดินหกหล่นบนถนนสาธารณะจัดให้มีคนงานไปเก็บกวาดทำความสะอาดโดยไม่ชักช้า - จัดให้มีคนงานก่อสร้างทำความสะอาดภายในโครงการที่มีการก่อสร้างทุกวัน และจะมีการพรมน้ำก่อนกวาดทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของยานพาหนะ และเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดมลพิษจากท่อไอเสีย 	---

ตารางที่ 3.4.6-22 : การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

ประเด็น	กลุ่มที่มีข้อห่วงกังวล	ร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ร่างมาตรการฯ ที่ปรับปรุงเพิ่มเติม/ข้อชี้แจง
2. เสียงดัง	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ - กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. - กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. - กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ - กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชน - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังระหว่างช่วงเวลา 18.00 - 07.00 น. ซึ่งเป็นช่วงพักผ่อนของประชาชน - ในเขตชุมชนบริเวณข้างเคียงโครงการ จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ 30 กม./ชม. - ห้ามรถบรรทุกเปิดเครื่องและกดแตรโดยไม่จำเป็น - บำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องยนต์ของรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกัน และ/หรือลดเสียงดัง - กำหนดบริเวณกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังอยู่ห่างจากกลุ่มบ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงให้มากที่สุด - จัดพื้นที่เฉพาะโดยกันเป็นห้องสำหรับกิจกรรมที่มีเสียงดังรบกวน เช่น การตัด การเจียร และคนงานที่ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง - ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร - มีเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงล่วงหน้าเรื่องช่วงเวลาก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง - อุปกรณ์ เครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวจะต้องดับเครื่องหรือเบาคู่มือระหว่างการพัก - ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนเพื่อนบ้าน 	---

ตารางที่ 3.4.6-22 : การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

ประเด็น	กลุ่มที่มีข้อห่วงกังวล	ร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ร่างมาตรการฯ ที่ปรับปรุงเพิ่มเติม/ข้อชี้แจง
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ - กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการในเขตชุมชนบริเวณข้างเคียงไม่เกิน 30 กม./ชม. และ ไม่บรรทุกน้ำหนักเกินที่กฎหมายกำหนด - เจ้าของโครงการ บริษัทประกันภัยของโครงการ และ/หรือผู้รับเหมาก่อสร้าง เจ้าของอาคารข้างเคียง และ/หรือบริษัทประกันภัยของอาคารข้างเคียงจะทำการตรวจสอบสภาพอาคารข้างเคียงร่วมกัน รวมทั้งถ่ายรูป/วิดีโอเพื่อเป็นหลักฐานของสภาพอาคารก่อนมีการดัดแปลงอาคาร - เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนต่ำ - ในกรณีที่อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ทางเจ้าหน้าที่โครงการจะประสานงานตรวจสอบรายละเอียดและทำการเจรจาเรื่องการแก้ไขและซ่อมแซมความเสียหายนั้นๆ โดยไม่ชักช้า 	---
4. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพรถยนต์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันรถเสียระหว่างการขนส่ง - กำชับให้คนขับรถบรรทุกที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะเมื่อผ่านบริเวณชุมชน รวมทั้งไม่บรรทุกเกินอัตราบรรทุกที่กฎหมายกำหนด - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน - คลุมวัสดุก่อสร้าง/ดินในกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบป้องกันการหกหล่นและฟุ้งกระจายบนเส้นทางขนส่ง 	---

ตารางที่ 3.4.6-22 : การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

ประเด็น	กลุ่มที่มีข้อห่วงกังวล	ร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ร่างมาตรการฯ ที่ปรับปรุงเพิ่มเติม/ข้อชี้แจง
4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		- ไม่จอดรถและ/หรือกองวัสดุก่อสร้างบนพื้นที่สาธารณะ กีดขวางการสัญจร	
5. น้ำใช้	- ไม่มีข้อห่วงกังวล - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	- กำชับคนงานให้ใช้น้ำอย่างประหยัดและดูแลไม่ให้เปิด ก๊อกน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน	---
6. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	- กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. - กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ - กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชน - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม - เสนอแนะให้โครงการวางท่อระบายน้ำภายใน โครงการ เพื่อไม่ให้น้ำไหลท่วมชุมชนข้างเคียง	- จัดสร้างบ่อซึมน้ำฝนและเชื่อมต่อท่อระบายน้ำฝนที่มีอยู่ใน โครงการเข้ากับบ่อซึมน้ำฝน เพื่อรองรับน้ำฝนและกัก ตะกอนดิน - ทำความสะอาดและเก็บขยะที่บ่อซึมน้ำฝนเป็นประจำ เพื่อให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพ	- ชี้แจง : ภายในโครงการมีท่อระบายน้ำอยู่แล้ว แต่จะทำการก่อสร้างบ่อซึมน้ำฝนและบ่อดักขยะก่อนงานก่อสร้างอื่น โดยน้ำนองจะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของ โครงการซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. Ø 0.40 ม. slope 1:200 เข้าสู่ บ่อดักขยะซึ่งจะทำหน้าที่ดักตะกอนดินที่ถูกลำน้ำนองชะล้าง จากพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดิน น้ำล้นจากบ่อดักขยะจะไหล เข้าสู่บ่อซึมน้ำฝนและซึมลงดินต่อไป โดยไม่มีการระบายน้ำ ออกสู่ชายหาดและพื้นที่ข้างเคียง และได้กำหนดใน มาตรการฯ ให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
7. การจัดการน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูล	- กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. - กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหว - กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ - กลุ่มที่ 5 : ผู้นำชุมชน - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม - เสนอแนะให้โครงการควบคุมดูแลและการ จัดการน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานฯ รวมถึงการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด	- กำหนดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำที่มีอยู่ในอาคาร ซึ่งมี การบำบัดเบื้องต้นด้วยถังเกรอะ	- กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา การก่อสร้างดัดแปลง

ตารางที่ 3.4.6-22 : การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้างตัดแปลง (ต่อ)

ประเด็น	กลุ่มที่มีข้อห่วงกังวล	ร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ร่างมาตรการฯ ที่ปรับปรุงเพิ่มเติม/ข้อชี้แจง
8. การจัดการขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ - กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. - กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด วางไว้ในบริเวณพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง/ตัดแปลง จุติละ 4 ถัง (ขยะทั่วไป ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย) และในกรณีถังขยะที่จัดไว้ไม่เพียงพอให้จัดหาเพิ่มเติมให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน - เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างบนพื้นที่โครงการ ไม่กองบนพื้นที่สาธารณะ และคอยสอดส่องดูแลไม่ให้คนงานทิ้งขยะในที่สาธารณะ - ทำความสะอาดถังขยะเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ 	---
9. การดำเนินชีวิตประจำวันและสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อห่วงกังวล - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การคมนาคมขนส่ง การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด - กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจนและจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความประพฤติของคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้คนงานพักอยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง และภายในพื้นที่จะมีเฉพาะจุดพักผ่อนคนงานชั่วคราว โดยจะมีขอบเขตที่ชัดเจน 	---

ตารางที่ 3.4.6-22 : การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

ประเด็น	กลุ่มที่มีข้อห่วงกังวล	ร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ร่างมาตรการฯ ที่ปรับปรุงเพิ่มเติม/ข้อชี้แจง
9. การดำเนินชีวิตประจำวันและสุขภาพ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่อาคารข้างเคียงชำรุดเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมา/เจ้าของโครงการต้องจัดให้มีการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า - ติดป้ายประกาศหน้าโครงการ ระบุรายละเอียดโครงการ ระยะเวลาและขั้นตอนการก่อสร้างดัดแปลง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง รวมถึงผู้รับผิดชอบและหมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ซึ่งสามารถติดต่อและร้องเรียนได้ 	
10. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. - กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการ - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายประกาศหน้าโครงการ ระบุรายละเอียดโครงการ ชื่อผู้รับเหมา หมายเลขโทรศัพท์ หรือ สถานที่ซึ่งสามารถติดต่อและร้องเรียนได้ - กรณีอาคารข้างเคียงชำรุดเสียหายจากการก่อสร้างของโครงการ ผู้รับเหมา/เจ้าของโครงการต้องจัดให้มีการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า - กำหนดกฎระเบียบในการทำงานอย่างชัดเจนและจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเคร่งครัด พร้อมมีบทลงโทษเพื่อป้องกันการฝ่าฝืน - ผู้รับเหมาจะต้องมีประวัติพร้อมภาพถ่ายของคนงานก่อสร้างทุกคน ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา 	---

ตารางที่ 3.4.6-22 : การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

ประเด็น	กลุ่มที่มีข้อห่วงกังวล	ร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ร่างมาตรการฯ ที่ปรับปรุงเพิ่มเติม/ข้อชี้แจง
10. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลไม่ให้คนงานรูก้าวเข้าไปในพื้นที่บุคคลอื่น - ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอย่างสม่ำเสมอ - ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือน เพื่อให้คนงานปฏิบัติตามถูกต้อง และมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ควบคุมดูแล - การกระทำที่อาจเป็นอันตรายให้วิศวกรเป็นผู้พิจารณาตัดสินใจก่อนดำเนินการ 	
11. ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหว - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่จอดรถและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างภายในโครงการให้เป็นระเบียบ ห้ามจอดรถหรือเก็บกองวัสดุก่อสร้างบนพื้นที่สาธารณะ 	---

ตารางที่ 3.4.6-23 : การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินโครงการ

ประเด็น	กลุ่มที่มีข้อห่วงกังวล	ร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ร่างมาตรการฯ ที่ปรับปรุงเพิ่มเติม/ข้อชี้แจง
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อห่วงกังวล - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดถนนคอนกรีตและลานจอดรถภายในโครงการเป็นประจำตามความเหมาะสมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ติดตั้งป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์ยานพาหนะทิ้งไว้ขณะจอดรถ” ที่บริเวณลานจอดรถ 	---
2. เสียงดัง	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อห่วงกังวล - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการจัดกิจกรรมที่มีเสียงดังรบกวนภายนอกอาคาร โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืนอันเป็นเวลาพักผ่อนหลับนอนของประชาชน และห้ามมีเสียงดังหลังเวลา 22.00 น. 	---
3. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 1.1 : พื้นที่ติดโครงการ - กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. - กลุ่มที่ 2.2 : พื้นที่ในรัศมี >500 ม. - 1,000 ม. - กลุ่มที่ 3 : พื้นที่อ่อนไหว - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณที่จำเป็นภายในพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายทิศทางการจราจร และป้ายทางเข้า-ออกโครงการ เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรเข้า-ออกโครงการให้สัมพันธ์กับกระแสการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ และให้ความสะดวกแก่คนเดินเท้าเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยสำหรับผู้สัญจรในบริเวณดังกล่าว - ควบคุมดูแลไม่ให้ยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับโครงการจอดบนถนนสาธารณะ 	---

ตารางที่ 3.4.6-23 : การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินโครงการ (ต่อ)

ประเด็น	กลุ่มที่มีข้อห่วงกังวล	ร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ร่างมาตรการฯ ที่ปรับปรุงเพิ่มเติม/ข้อชี้แจง
4. น้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 500 ม. - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ ถ้าพบว่ามีกรรั่วไหลให้ดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขโดยไม่ชักช้า - มีถังสำรองน้ำใช้ในโครงการและเปิดวาล์วรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำของโครงการเฉพาะช่วงความต้องการใช้น้ำของชุมชนต่ำ เพื่อป้องกันน้ำประปาของอาคารข้างเคียงไหลอ่อน 	---
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. - กลุ่มที่ 2.1 : พื้นที่ในรัศมี > 500 ม. - 1,000 ม. - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อซึมน้ำฝน เพื่อรองรับน้ำฝนส่วนเกิน และปล่อยให้ซึมลงดินใต้บ่อซึมโดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ - ขุดลอกตะกอนดินในระบบท่อระบายน้ำ เพื่อให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพ 	---
6. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 1.2 : พื้นที่ในระยะ 100 ม. - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งจากระบบฯ มีคุณภาพตามมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง - มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด - ประสานงานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลเข้ามาสูบล้างก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด 	---

ตารางที่ 3.4.6-23 : การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินโครงการ (ต่อ)

ประเด็น	กลุ่มที่มีข้อห่วงกังวล	ร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ร่างมาตรการฯ ที่ปรับปรุงเพิ่มเติม/ข้อชี้แจง
7. การจัดการขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อห่วงกังวล - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการแยกขยะภายในโครงการเป็นขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย เพื่อลดปริมาณขยะที่เทศบาลตำบลพลต้องจัดเก็บไปทำการกำจัด - จัดให้มีอาคารพักขยะภายในโครงการ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล ของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และขยะอันตรายได้ไม่น้อยกว่า 1 เดือน - จัดให้มีการล้างทำความสะอาดอาคารพักขยะเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ 	---
8. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อห่วงกังวล - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น พื้นที่จอดรถ ส่วนต้อนรับ ทางเข้า-ออกอาคาร เป็นต้น 	---
9. ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อห่วงกังวล - ร่างมาตรการฯ เพียงพอทั้งหมด - ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อสร้างความร่มรื่น และมีการดูแลให้สวยงามอยู่เสมอ - กรณีมีต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายให้ปลูกใหม่ทดแทน 	---

อนึ่ง จากการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการได้กำหนดช่องทางรับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน โดยจัดทำเป็นกล่องรับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์และชื่อผู้ประสานงานโครงการ ติดตั้งไว้บริเวณส่วนต้อนรับที่ชั้น 1 ของโรงแรม สำหรับในกรณีเกิดการร้องเรียนมีขั้นตอนในการปฏิบัติ ดังรูปที่ 3.4.6-13 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง และรูปที่ 3.4.6-14 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการดำเนินโครงการ เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และให้เกิดการมีส่วนร่วมต่อการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง และก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อชุมชนน้อยที่สุด

การรับแจ้งเรื่องร้องเรียน

- ผู้ได้รับผลกระทบแจ้งโดยตรงที่สำนักงานโครงการ (เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ* /ผู้บริหารงานก่อสร้าง/ ผู้รับเหมาก่อสร้าง)
- 1) ผู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ
- 2) ทางไปรษณีย์ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด ที่อยู่ 241-242 หมู่ที่ 6 ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 20150
- 3) ทางโทรศัพท์ : หมายเลข 038 630341-4 (คุณภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว ผู้ประสานงานโครงการ*)

การตรวจสอบเบื้องต้น (ทันที)

เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานโครงการ ผู้บริหารงานก่อสร้าง และผู้รับเหมาก่อสร้างเข้าตรวจสอบร่วมกับผู้ได้รับผลกระทบ

การตกลง

กรณีตกลงกันได้

กรณีไม่สามารถตกลงกันได้

การแก้ไขปัญหา

เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานโครงการ และผู้บริหารงานก่อสร้าง ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการแก้ไขปัญหา โดยไม่ต้องรอการชดเชยจากบริษัทประกันภัย

แจ้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหา

จากการพัฒนาโครงการ (ทันที)

การตรวจสอบโดยคณะกรรมการแก้ไขปัญหา จากการพัฒนาโครงการ** (ภายใน 1-3 วัน)

- 1) ตรวจสอบข้อเท็จจริงและสาเหตุของปัญหา
- 2) สรุปข้อเท็จจริงของปัญหา และวิเคราะห์สาเหตุ
- 3) กำหนดแนวทาง วิธีการ และระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา
- 4) แจ้งผลการตรวจสอบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ได้รับผลกระทบทราบ

การแก้ไขปัญหา (ภายใน 3-7 วัน)

เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานโครงการและควบคุมดูแลให้ผู้บริหารงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการแก้ไขปัญหาดำเนินการตามแนวทางและระยะเวลาดังที่กำหนด

ติดตามตรวจสอบ (ภายใน 7 วัน)

- 1) ตรวจสอบผลการดำเนินการแก้ไขปัญหายหลังจากการแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จ
- 2) โครงการแจ้งผลการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับผลกระทบทราบ

หมายเหตุ : * โครงการ หมายถึง บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

** คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย 1) บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
2) ผู้ร้องเรียน และ 3) ตัวแทนจากเทศบาลตำบลพลา

รูปที่ 3.4.6-13 : ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนช่วงการก่อสร้างดัดแปลง

การรับแจ้งเรื่องร้องเรียน

- ผู้ได้รับผลกระทบแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ได้ดังนี้
 - 1) แจ้งโดยตรงกับเจ้าหน้าที่ประสานงาน/ผู้จัดการโรงแรม ที่ส่วนต้อนรับชั้น 1 ของโรงแรม
 - 2) ผู้รับเรื่องร้องเรียน ที่ส่วนต้อนรับชั้น 1 ของโรงแรม
 - 3) ทางไปรษณีย์ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด ที่อยู่ 241-242 หมู่ที่ 6 ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลาภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 20150
 - 4) ทางโทรศัพท์ : หมายเลข 038 630341-4 (คุณภูมิพัฒน์ โพธิ์ฉัตรแก้ว ผู้ประสานงานโครงการ *)

การตรวจสอบเบื้องต้น (ทันที)

ผู้จัดการโรงแรม / ผู้ประสานงานโครงการ/ ผู้ที่ได้รับมอบหมายเข้าตรวจสอบร่วมกับผู้ได้รับผลกระทบ

การตกลง

กรณีตกลงกันได้

กรณีไม่สามารถตกลงกันได้

การแก้ไขปัญหา

ผู้จัดการโรงแรม / ผู้ประสานงานโครงการ/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการแก้ไขปัญหา โดยไม่ต้องรอการชดเชยจากบริษัท ประกันภัย

แจ้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหา

จากการพัฒนาโครงการ (ทันที)

การตรวจสอบโดยคณะกรรมการแก้ไขปัญหา จากการพัฒนาโครงการ** (ภายใน 1-3 วัน)

- 1) ตรวจสอบข้อเท็จจริงและสาเหตุของปัญหา
- 2) สรุปข้อเท็จจริงของปัญหา และวิเคราะห์สาเหตุ
- 3) กำหนดแนวทาง วิธีการ และระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา
- 4) แจ้งผลการตรวจสอบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ได้รับผลกระทบทราบ

การแก้ไขปัญหา (ภายใน 3-7 วัน)

ผู้จัดการโรงแรม / ผู้ประสานงานโครงการ/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการแก้ไขปัญหาดำเนินการตามแนวทางและระยะเวลาที่กำหนด

ติดตามตรวจสอบ (ภายใน 7 วัน)

- 1) ตรวจสอบผลการดำเนินการแก้ไขปัญหายหลังจากการแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จ
- 2) ผู้จัดการโรงแรมแจ้งผลการแก้ไขปัญหาลงให้ผู้ได้รับผลกระทบทราบ

หมายเหตุ : * โครงการ หมายถึง บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด

** คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย 1) บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด
2) ผู้ร้องเรียน และ 3) ตัวแทนจากเทศบาลตำบลพลา

รูปที่ 3.4.6-14 : ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนช่วงการดำเนินโครงการ

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะได้พิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยพิจารณาผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ ผลการศึกษาที่ได้จะนำมาจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้และเพิ่มพูนผลดีของโครงการ

4.1 ช่วงการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ

การก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ ประกอบด้วย

- การรื้อผนังห้องเก็บของและหลังคาบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร A
- จัดสร้างบันได ST-5 และ ST-6 ของอาคาร A เป็นบันไดหนีไฟ
- จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ภายในอาคาร ประกอบด้วย การจัดสร้างห้องส้วมผู้พิการฯ ทางลาดผู้พิการฯ การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส และป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการฯ ภายในอาคาร A, อาคาร B และอาคาร C และการจัดช่องจอดรถผู้พิการฯ หน้าอาคาร A
- จัดให้มีห้องพักผู้พิการฯ ที่ชั้น 2 และ 3 ของอาคาร A จำนวนชั้นละ 2 ห้อง และติดตั้งลิฟต์ผู้พิการฯ
- การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย การติดตั้งถังดักไขมันสำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องครัวที่อาคาร A การติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่งจำนวน 3 ชุด พร้อมเชื่อมต่อท่อน้ำเสียจากถังเกราะที่มีอยู่เดิมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย การติดตั้งระบบรีไซเคิลน้ำ การจัดสร้างถังเก็บน้ำรีไซเคิลพร้อมติดตั้งระบบท่อ และลานซึมน้ำทิ้ง
- การปรับปรุงระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย การก่อสร้างบ่อซึมน้ำฝน พร้อมทั้งเชื่อมต่อท่อระบายน้ำฝนที่มีอยู่เดิมเข้าสู่บ่อซึมน้ำฝน
- การปรับปรุงพื้นที่จอดรถภายในโครงการ และการจัดพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ประกอบด้วย การตีช่องจราจร การติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ รวมทั้งการปรับระดับและการจัดพื้นที่สีเขียวที่พื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ
- การจัดพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย การปลูกพรรณไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินให้สอดคล้องตามที่ได้ออกแบบและสอดคล้องตามเกณฑ์กำหนด

การก่อสร้างดัดแปลงดังกล่าวคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 6 เดือน จำนวนคนงานก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลาแตกต่างกันไป แต่คาดว่าจะมีจำนวนสูงสุดประมาณ 30 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอยู่นอกพื้นที่โครงการ เดินทางโดยรถรับ-ส่งคนงานมาทำงานช่วงเช้าและกลับช่วงเย็น แต่อย่างไรก็ตาม ภายในบริเวณหน้างานจะ

ได้จัดพื้นที่ให้เป็นสัดส่วน มีจุดพักผ่อนของคนงาน มีระบบสาธารณูปโภคที่เพียงพอและสภาพแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้นในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการจะพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างตัดแปลงที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ดังนี้

4.1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดชันติดแนวชายฝั่งทะเล การก่อสร้างตัดแปลงของโครงการจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน (ติดตั้งถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อซีมน้ำฝน) ลึกประมาณ 2 - 3 ม. ดินที่ขุดมาจะเก็บกองไว้ภายในพื้นที่โครงการ และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจะนำดินที่เก็บกองไว้มากลับคืน ส่วนที่เหลือจากการถมกลับจะนำมาปรับระดับพื้นที่โครงการให้สอดคล้องตามสภาพภูมิประเทศ ทำให้ระดับพื้นที่ของโครงการมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ในระดับต่ำ

4.1.1.2 ทรัพยากรดิน

1) การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของดิน

การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินจะมีการขุดดินขึ้นมาเก็บกองไว้บนพื้นที่โครงการ เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะใช้ดินที่เก็บกองไว้มากลับคืน ส่วนที่เหลือจะนำมาปรับระดับพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของดิน

2) การพังทลายของดิน

ในการขุดดินมีระดับความลึก 2-3 ม. เพื่อติดตั้งระบบสาธารณูปโภคใต้ดินอาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ดังนั้นในการก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามแนวทางของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรการในการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2548 ซึ่งจะได้กำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้ในบทที่ 5 ต่อไป

3) ความเหมาะสมในการบริหารจัดการดิน

ดินที่ขุดขึ้นมาจากที่ดินติดถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และการก่อสร้างบ่อซีมน้ำฝน ปริมาตรรวม 1,844 ลบ.ม. จะเก็บกองไว้บนพื้นที่โครงการ เมื่อการติดตั้ง/ก่อสร้างแล้วเสร็จ จะใช้ดินที่เก็บกองไว้มากลับคืนซึ่งมีปริมาตรดินถมกลับ 555.8 ลบ.ม. และดินส่วนที่เหลือ 1,288.2 ลบ.ม. จะนำมาปรับระดับพื้นที่โครงการทั้งหมดโดยไม่มีการขนย้ายดินออกจากพื้นที่โครงการ ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการขนส่งดินต่อชุมชนภายนอกโครงการและถนนสาธารณะ

อย่างไรก็ตาม ในการเก็บกองดินบนพื้นที่โครงการ ถ้าปล่อยให้ดินแห้งหรือไม่มีวัสดุปกคลุมกองดิน ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้นโครงการจึงได้กำหนดให้มีการพรมน้ำกองดินให้ชื้นหรือใช้พลาสติก/ผ้าใบคลุมหน้าดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของดิน

4.1.1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ

1) ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างตัดแปลงบนพื้นที่โครงการ

กิจกรรมการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการที่ก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง ได้แก่ การรื้อผนังห้องเก็บของและหลังคาที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A การเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน การเก็บกองวัสดุก่อสร้างและดินโดยไม่มีสิ่งปกคลุม การก่อสร้างอาคารพักขยะ ห้องส้วมผู้พิการฯ และทางลาดผู้พิการฯ การทิ้งเศษวัสดุรื้อถอน/ก่อสร้างจากชั้นบนของอาคารลงสู่พื้นดิน การเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุ/เศษวัสดุก่อสร้าง นอกจากนี้ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างระบายนํ้ามลสารจากการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ออกสู่บรรยากาศ ซึ่งระดับการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารในบรรยากาศขึ้นอยู่กับลักษณะวิธีการและขนาดของกิจกรรมการก่อสร้าง พื้นที่เปิดหน้าดิน ผิวหน้าของดิน หินและทรายที่ไม่มีสิ่งปกคลุม ความชื้นในบรรยากาศ องค์ประกอบของดิน และความเร็วลม เป็นต้น ซึ่งคาดว่าผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ ชุมชนที่อยู่ในบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ โดยสามารถคาดการณ์ปริมาณมลสารที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างบนพื้นที่โครงการได้ ดังนี้

- ฝุ่นละออง

จากรายงานการศึกษาของ U.S.EPA. พบว่ากิจกรรมต่างๆ ในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตัน/เอเคอร์/เดือน (9.88 กรัม/ตร.ม./วัน) และ 0.11 ตัน/เอเคอร์/เดือน (0.91 กรัม/ตร.ม./วัน) ตามลำดับ (US.EPA., 1995) โดยบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน และบริเวณที่มีการรื้อถอน/ตัดแปลงมีพื้นที่ประมาณ 850 ตร.ม. และจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัดอากาศระยอง (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564) ความเร็วลมมีค่าเฉลี่ย 2.8 knot หรือ 1.44 ม./วินาที นอกจากนี้ มีสภาพคงตัวของอากาศ (mixing height) ที่ 992 ม. (จตุรงค์ แสนสอน, 2552)

จากข้อมูลดังกล่าว สามารถประเมินปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนและก่อสร้างบนพื้นที่โครงการโดยใช้แบบจำลอง Box Model ดังนี้

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

เมื่อ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละออง, มก./ลบ.ม.

Q = อัตราการระบายฝุ่นละออง, มก./วินาที

$$Q_{TSP} = 850 \times 9.88$$

$$= 8,398 \text{ กรัม/วัน}$$

$$= 97 \text{ มก./วินาที}$$

$$Q_{PM-10} = 850 \times 0.91$$

$$= 774 \text{ กรัม/วัน}$$

$$\begin{aligned}
 &= 9 \quad \text{มก./วินาที} \\
 d &= \text{ความกว้างของพื้นที่โครงการที่ตั้งฉากกับทิศทางลม} \\
 &= 158 \quad \text{ม.} \\
 w &= \text{ความเร็วลม} \\
 &= 1.44 \quad \text{ม./วินาที} \\
 m &= \text{Mixing Height ที่สภาพคงตัวของอากาศ} \\
 &= 992 \quad \text{ม.} \\
 \therefore C_{TSP} &= 97 / (158 \times 1.44 \times 992) \\
 &= 0.0004 \quad \text{มก./ลบ.ม.} \\
 \therefore C_{PM-10} &= 9 / (158 \times 1.44 \times 992) \\
 &= 0.00004 \quad \text{มก./ลบ.ม.}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณดังกล่าวข้างต้น พบว่ากิจกรรมการก่อสร้างตัดแปลงบนพื้นที่โครงการจะก่อให้เกิดฝุ่นละอองในรูป TSP และ PM-10 ประมาณ 0.0004 มก./ลบ.ม. และ 0.00004 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

- มลสารที่ระบายออกจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในงานตัดแปลง

ในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการคาดว่าจะมีการใช้รถบรรทุกในการขนส่ง 1 คัน/ชม. (4 PCU/ชม.) นอกจากนี้จะมีรถ Backhoe ที่ใช้ในการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินอีก 1 คัน

จากรายงานการศึกษาของ U.S.EPA (1997) พบว่ารถบรรทุกเครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้ในการขนส่งวัสดุจากการรื้อถอน/ก่อสร้าง มีอัตราการระบายมลสาร CO ที่ 0.61 กก./คัน/ชม. และรถ Backhoe ที่ใช้ขุดตักดินมีอัตราการระบายมลสาร CO ที่ 0.25 กก./คัน/ชม. ซึ่งสามารถคาดการณ์ปริมาณมลสารที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการโดยใช้แบบจำลอง Box Model เช่นเดียวกับการคาดการณ์ปริมาณฝุ่นละอองได้ ดังตารางที่ 4.1.1.3-1 ซึ่งพบว่ามลสารที่ระบายออกจากเครื่องจักรในรูป CO มีความเข้มข้นประมาณ 0.0011 มก./ลบ.ม. เมื่อนำค่ามลสารที่ได้จากการคาดการณ์ดังกล่าวมารวมกับปริมาณมลสารในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน จะได้ปริมาณมลสารในบรรยากาศช่วงการก่อสร้างตัดแปลง ดังตารางที่ 4.1.1.3-2 ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

- **ค่าเฉลี่ย 24 ชม. ของ TSP** ในบรรยากาศช่วงการก่อสร้างตัดแปลงจะมีค่าอยู่ในช่วง 0.05040 - 0.06340 มก./ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.
- **ค่าเฉลี่ย 24 ชม. ของ PM-10** ในบรรยากาศช่วงการก่อสร้างตัดแปลงจะมีค่าอยู่ในช่วง 0.02304 - 0.02904 มก./ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 4.1.1.3-1 : กิจกรรมการก่อสร้างตัดแปลง ยานพาหนะและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง และอัตรา การระบายมลสาร (Emission)

ประเภทของกิจกรรม การก่อสร้างตัดแปลง	ประเภท เครื่องจักร	จำนวน เครื่องจักร (คัน/ชม.)	ความเข้มข้นของ CO	
			(กก./คัน/ชม.)*	(มก./ลบ.ม.）**
การเคลื่อนย้ายวัสดุ และรับ-ส่งพนักงาน	Diesel Truck	1	0.61	0.0008
ขุดตักดิน	Backhoe	1	0.25	0.0003
รวม				0.0011

* ที่มา : U.S.EPA., “Compilation of Air Pollutant Emission Factors”, Publication No.AP-42, 1997.

** คำนวณจากความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากเครื่องจักรด้วยแบบจำลอง Box Model

ตารางที่ 4.1.1.3-2 : คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันและในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง

ชนิดมลสาร	ปริมาณมลสาร ในบรรยากาศ ในปัจจุบัน	ปริมาณมลสาร จากกิจกรรม การก่อสร้างตัดแปลง	ปริมาณมลสาร ในบรรยากาศ ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง	มาตรฐานฯ
TSP, มก./ลบ.ม.	0.050 – 0.063	0.00040	0.05040 – 0.06340	0.33 ^{1/}
PM-10, มก./ลบ.ม.	0.023 – 0.029	0.00004	0.02304 – 0.02904	0.12 ^{1/}
CO, มก./ลบ.ม.	1.03	0.00110	1.03110	34.2 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ของ CO ในบรรยากาศช่วงการก่อสร้างตัดแปลงจะมีค่า 1.03110 มก./ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.

จากการคาดการณ์ปริมาณมลสารที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการดังกล่าวข้างต้น พบว่าจะทำให้มลสารในบรรยากาศเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอย่างไม่มีนัยสำคัญจากในปัจจุบัน และคุณภาพอากาศในบริเวณดังกล่าวยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ดังนั้นจึงสามารถประเมินได้ว่าการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำ

2) ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

สำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ อาจมีดินบนพื้นที่โครงการติดออกมากับล้อรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งฝุ่นละอองจากวัสดุก่อสร้างที่บรรทุกมากับรถบรรทุกอาจฟุ้งกระจายออกสู่บรรยากาศตามเส้นทางการขนส่ง โดยคาดว่าผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ ผู้พักอาศัย/ประกอบอาชีพบริเวณสองข้างทางของถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ดังนั้นจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างไว้ในบทที่ 5 เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามไป

3) การประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบของฝุ่นละออง และการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างดัดแปลงมักก่อให้เกิดความกังวลแก่ผู้พักอาศัยในบริเวณก่อสร้าง โดยกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง คือ การรื้อผนังอาคารบางส่วน การดัดแปลงอาคาร และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งผลกระทบของฝุ่นละอองในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ผลกระทบของการตกสะสมของฝุ่นซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจอนุภาคฝุ่นขนาดเล็ก (PM-10)

สำหรับการประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษา ได้พิจารณาตาม “แนวทางการประเมินความเสี่ยง และกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร (ปรับปรุงครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2559)” (สผ., 2560) ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก. ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : การพิจารณาคัดกรองความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินผลกระทบอย่างละเอียด

โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ประกอบด้วย อาคาร A สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower อาคาร B สูง 5 ชั้น อาคาร C สูง 2 ชั้น อาคารพักขยะ และสระว่ายน้ำ มีพื้นที่อาคารรวม 18,816.60 ตร.ม. บนพื้นที่โครงการ 18,021.20 ตร.ม. มีพื้นที่ก่อสร้างและการดัดแปลงประมาณ 850 ตร.ม. ตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จากการสำรวจภาคสนามโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่าพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือติดกับถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ถัดไปเป็นไร่มันสำปะหลัง ทิศตะวันออกติดกับพื้นที่ว่าง ทิศใต้ติดกับหาดพลาและทะเลอ่าวไทย และทิศตะวันตกติดกับโรงแรมพลา คลิฟ บีช

ทั้งนี้ จากการคัดกรองความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินผลกระทบอย่างละเอียด พบว่า มีผู้ได้รับผลกระทบเข้าเกณฑ์กรณีที่ 1 ประเมินผลกระทบต่อมนุษย์ (Human Receptor) และกรณีที่ 2 ประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Receptor) เนื่องจากมีผู้ได้รับผลกระทบภายในระยะ 350 ม. จากรั้วของพื้นที่ก่อสร้าง และโครงการใช้ถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 50 - 500 ม. จากปากทางเข้า-ออกโครงการในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งมีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบในระยะ 350 ม. จากพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการประเมินผลกระทบอย่างละเอียด

ขั้นตอนที่ 2 : การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง

สำหรับการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองตามประเภทกิจกรรมของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย การรื้อถอนห้องเก็บของและหลังคาที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A การก่อสร้างดัดแปลงพื้นที่

ภายในอาคาร A และอาคาร C และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง พบว่า ทั้ง 3 กิจกรรมมีความรุนแรงของการเกิดฝุ่นในระดับต่ำ โดยกลุ่มผู้รับฝุ่นมีความอ่อนไหวในระดับสูง และเมื่อประเมินความอ่อนไหวรวมของพื้นที่ที่อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ เมื่อประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการในแต่ละกิจกรรม ดังตารางที่ 4.1.1.3-3 จะสามารถสรุปได้ว่าชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการมีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างดัดแปลงโครงการในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.1.1.3-3 : สรุประดับความเสี่ยงจากผลกระทบของฝุ่นละออง

ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง			
	การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง	การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมฝุ่น	ปานกลาง	ไม่มี	ปานกลาง	ไม่มี
สุขภาพ	ต่ำ	ไม่มี	ต่ำ	ไม่มี
ระบบนิเวศ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

จากผลการประเมินความเสี่ยงดังกล่าวข้างต้น โครงการจึงได้คัดเลือกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้างดัดแปลงโครงการที่เหมาะสมสำหรับระดับความเสี่ยงปานกลาง อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อผู้ที่พักอาศัย และ/หรือสัญจรในบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ได้มีการเสนอแนะมาตรการฯ ไว้ในบทที่ 5

4.1.1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน

1) เสียง

1.1) ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการที่มีการรื้อถอนผนังห้องเก็บของและหลังคาที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน การก่อสร้างอาคารพักขยะ และการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ จะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- **แหล่งกำเนิดเสียง (source)** การก่อสร้างทุกประเภทย่อมเกิดเสียงดังรบกวนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เสียงที่เกิดขึ้นจะแปรเปลี่ยนไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง และเกิดในช่วงระยะเวลาสั้นๆ โดยที่แหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่จะเกิดจากการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ระดับของเสียงที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงของการก่อสร้างดัดแปลงแสดงในตารางที่ 4.1.1.4-1 ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ
- **ผู้รับเสียง (receptor)** คือผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียงพื้นที่ที่มีการก่อสร้างดัดแปลง ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจะพิจารณาจากผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียงที่มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการน้อยที่สุดในแต่ละด้าน ได้แก่ โรงแรมพลา คลิฟ บีช สูง 6 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีระยะห่างจากแหล่ง

ตารางที่ 4.1.1.4-1 : ระดับความดังของเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างประเภทต่างๆ ที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 10 ม.

กิจกรรม	ระดับความเข้มของเสียง, dB(A)
1) งานรื้อถอน	90
2) งานโครงสร้าง	80
3) งานตกแต่งและการเก็บงาน	84
4) งานฐานราก	70

ที่มา : Department for Environment Food and Rural Affairs; “Update of Noise Database for Prediction of Noise on Construction and Open Sites”, Gov.U.K.” 2006.

กำเนิดเสียงช่วงงานรื้อถอนผนังห้องเก็บของและหลังคาที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A งานก่อสร้างอาคารพักขยะ งานฐานรากถึงบำบัดน้ำเสีย งานติดตั้งระบบรีไซเคิลน้ำและถังเก็บน้ำรีไซเคิล และงานก่อสร้างทางลาดผู้พิการฯ ประมาณ 30 ม., 135 ม., 23 ม., 18 ม. และ 75 ม. ตามลำดับ สำหรับด้านทิศเหนือเป็นถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร (ถนนสาธารณะ) ทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ว่าง และทิศใต้เป็นชายหาดพลาและทะเลอ่าวไทย ซึ่งไม่มีผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านเสียง ดังแสดงในรูปที่ 4.1.1.4-1 แผนผังแสดงระยะห่างของพื้นที่ห้องเก็บของและหลังคาอาคาร A ที่จะรื้อถอนกับโรงแรมพลา คลิฟ บีช และรูปที่ 4.1.1.4-2 แผนผังแสดงระยะห่างของแหล่งกำเนิดเสียงต่างๆ กับโรงแรมพลา คลิฟ บีช

- มาตรฐานระดับเสียง กฎหมายที่กำหนดมาตรฐานระดับเสียงมี 2 ฉบับ ดังนี้

- 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ออกตามความใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไม่เกิน 70 dB(A)
- 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ออกตามความใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 dB(A)

สูตรคำนวณระดับเสียงที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลกระทบด้านเสียง (Canter, Larry W., 1996) ประกอบด้วย

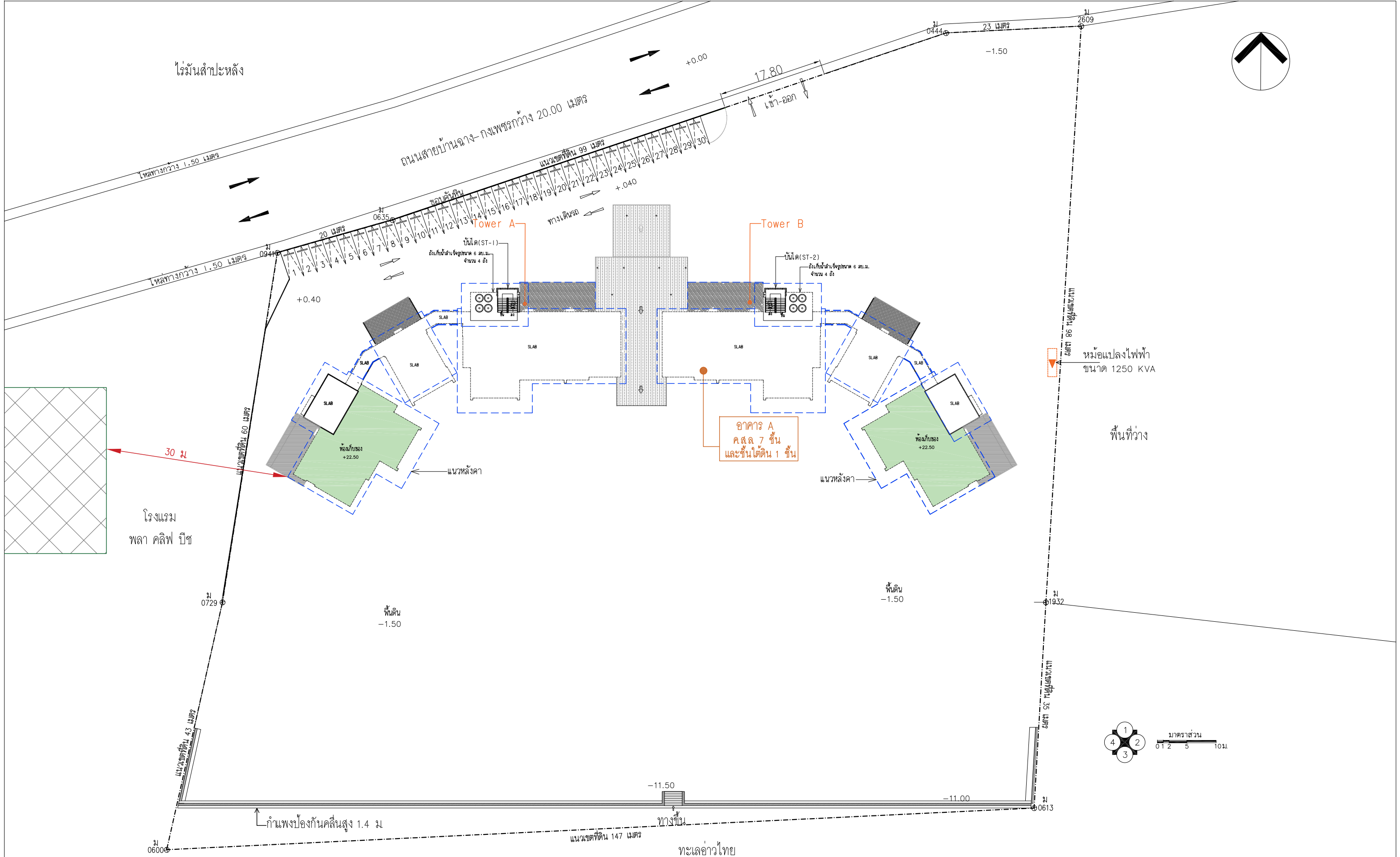
สูตรคำนวณหาระดับเสียงที่ตำแหน่งของผู้รับเสียง ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง

$$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log (R_2/R_1)$$


เมื่อ Lp_1 = ระดับเสียงอ้างอิงที่ระยะทาง R_1 , dB(A)

Lp_2 = ระดับเสียงที่ระยะทาง R_2 , dB(A)

R_2 = ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง-ผู้รับเสียง, ม.



รูปที่ 4.1.1.4-1 : แผนผังแสดงระยะห่างของพื้นที่ห้องเก็บของและหลังคาอาคาร A ที่จะรื้อถอนกับโรงแรมพลา คลิฟ บีช

	OWNER	PROJECT NAME	ARCHITECT	STRUCTURE ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	ENVIRONMENTAL ENGINEERS	DRAWING TITLE	SCALE :		
	บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด	รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)	นายอิทธิพงศ์ สิงหนาท	นายเบ็ชชัย นิลปานนท์	นายทรงฤทธิ์ วิภูศิริ	นายลัมศักดิ์ ศิริจานูลรณ์	นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์		DRAWING BY		
		LOCATION	นายอนุวัฒน์ การลัก						DATE :		
		ถนนสายบ้านฉาง-ก่งเพชร อำเภอบ้านฉาง จ.ระยอง							DRAWING No.		

สูตรคำนวณระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงรวมกับระดับเสียงในปัจจุบันที่ผู้รับเสียง

$$L_p = 10 \log 1/T \sum_{i=1}^n T_i (10)^{L_i/10}$$

เมื่อ L_p = ระดับเสียงบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง, dB(A)

T = total time operation = 1

T_i = total time duration = 1

L_i = ระดับเสียงจากแหล่งต่างๆ, dB(A)

n = จำนวนครั้งของการดำเนินการ

การคำนวณระดับเสียงรบกวน

การคำนวณระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้างดัดแปลงใช้วิธีการคำนวณตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนมีรายละเอียด ดังนี้

- ระดับเสียงพื้นฐานจากผลการตรวจวัด = 56.4 dB(A)
(L_{90} จากการตรวจวัดในปัจจุบัน)
- ระดับเสียงขณะที่ไม่มีการรบกวนจากการตรวจวัด = 57.6 dB(A)
(L_{eq} 24 hr. จากการตรวจวัดในปัจจุบัน)

การคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน

- (ก) ผลต่างของค่าระดับเสียง; dB(A) = ระดับเสียงช่วงการก่อสร้างดัดแปลง - ระดับเสียงขณะที่ไม่มีการรบกวน
- (ข) หาค่าตัวปรับระดับเสียงจากตารางที่ 4.1.1.4-2 ตัวปรับค่าระดับเสียง
- (ค) ระดับเสียงขณะมีการรบกวน; dB(A) = ระดับเสียงในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง - ค่าปรับระดับเสียง

ตารางที่ 4.1.1.4-2 : ตัวปรับค่าระดับเสียง

ผลต่างของค่าระดับเสียง, dB(A)	ตัวปรับค่าระดับเสียง, dB(A)
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

การคำนวณค่าระดับการรบกวน

ค่าระดับการรบกวน = ระดับเสียงขณะมีการรบกวน - ระดับเสียงพื้นฐาน

การคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากการเลี้ยวเบนของเสียง (Insertion Loss)

$$\text{Insertion loss (IL)} = 10 \log (3+20 N_o)$$

เมื่อ Insertion loss = ระดับเสียงที่ลดลงจากการเลี้ยวเบนของเสียง

N_o = Fresnel Number

$$= (2(a+b-d))/w$$

เมื่อ a = ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงขอบด้านบนของกำแพงกั้นเสียง, ม.

$$= [(H_B - H_S)^2 + (D_{BS})^2]^{1/2}$$

b = ระยะขจัดจากขอบด้านบนของกำแพงกั้นเสียงถึงผู้รับเสียง, ม.

$$= [(H_B - H_R)^2 + (D_{BR})^2]^{1/2}$$

d = ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดถึงผู้รับเสียง, ม.

$$= [(H_S - H_R)^2 + (D_{BS} + D_{BR})^2]^{1/2}$$

w = อัตราเร็วเสียง, ม./วินาที

$$= v/f$$

เมื่อ v = อัตราเร็วคลื่นเสียง

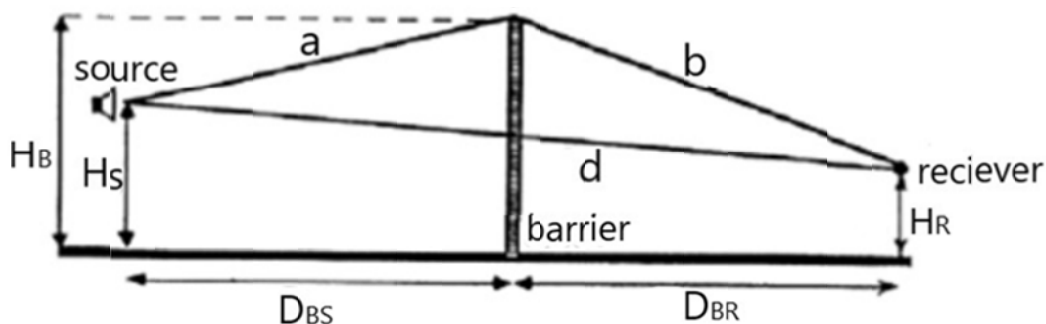
$$= 331 (T_c / 273)^{1/2}$$

T_c = อุณหภูมิบรรยากาศ (คิดที่อุณหภูมิห้อง 25°C)

$$= 25 + 273 = 298 \text{ K}$$

f = ความถี่คลื่นเสียง

$$= 1,000 \text{ Hz}$$



สำหรับรายละเอียดการคำนวณระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก.

ตารางที่ 4.1.1.4-3 สรุประดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง พบว่าในแต่ละกิจกรรมจะมีระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงรบกวนที่ผู้รับเสียง ดังนี้

- **ช่วงงานรื้อถอนผนังห้องเก็บของและหลังคาที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A** มีระดับเสียงทั่วไป 78.76 - 80.31 dB(A) ซึ่งสูงเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) ส่วนระดับเสียงรบกวนมีค่า 22.33 - 23.89 dB(A) ซึ่งสูงเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้ไม่เกิน 10 dB(A)
- **ช่วงงานฐานรากถึงบ่อบัดน้ำเสีย** มีระดับเสียงทั่วไป 62.66 - 63.91 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) ส่วนระดับเสียงรบกวนมีค่า 3.13 - 4.86 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้ไม่เกิน 10 dB(A)
- **ช่วงงานฐานรากถึงเก็บน้ำรีไซเคิล** มีระดับเสียงทั่วไป 63.60 - 65.62 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) ส่วนระดับเสียงรบกวนมีค่า 4.44 - 7.98 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้ไม่เกิน 10 dB(A)
- **ช่วงงานโครงสร้างอาคารพักขยะ** มีระดับเสียงทั่วไป 60.48 - 60.51 dB(A) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 dB(A) ส่วนระดับเสียงรบกวนมีค่า (-2.07) - (-2.01) dB(A) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 dB(A)
- **ช่วงงานตกแต่งอาคารพักขยะ** มีระดับเสียงทั่วไป 62.87 - 62.91 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) ส่วนระดับเสียงรบกวนมีค่า 3.43 - 3.49 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้ไม่เกิน 10 dB(A)
- **ช่วงงานตกแต่งทางลาดผู้พิการฯ** มีระดับเสียงทั่วไป 66.85 - 67.02 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) ส่วนระดับเสียงรบกวนมีค่า 9.40 - 9.60 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้ไม่เกิน 10 dB(A)

ดังนั้น จึงสามารถประเมินได้ว่า ช่วงงานโครงสร้างอาคารพักขยะ งานฐานรากถึงบ่อบัดน้ำเสีย งานฐานรากถึงเก็บน้ำรีไซเคิล งานตกแต่งอาคารพักขยะ และงานตกแต่งทางลาดผู้พิการฯ มีระดับเสียงทั่วไป และระดับเสียงรบกวนไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป และมาตรฐานระดับเสียงรบกวน สำหรับช่วงงานรื้อถอนผนังห้องเก็บของและหลังคาที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A มีค่าระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงรบกวนสูงกว่าค่ามาตรฐานฯ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อโรงแรมพลา คลิฟ บีช เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการรื้อถอนไม่ให้มีค่าระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงรบกวนเกินค่ามาตรฐานฯ จึงได้กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงสูง 3.0 ม. ล้อมรอบบริเวณที่มีการรื้อถอน โดยวัสดุที่ใช้ทำกำแพงกันเสียง ได้แก่ แผ่น Metal Sheet หนา 1 มม. ที่มีค่า transmission loss 26 dB(A) (Top Insulation and Trading, 2560) ยึดติดกับโครงนั่งร้านในชั้นดาดฟ้า ดังแสดงในรูปที่ 4.1.1.4-3 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงในช่วงงานรื้อถอน และรูปที่ 4.1.1.4-4 ตัวอย่างการติดตั้งกำแพงกันเสียง ทำให้ระดับเสียงทั่วไปลดลงอยู่ในช่วง 58.69 - 59.30 dB(A) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 dB(A)) และระดับเสียงรบกวนลดลงอยู่ในช่วง (-4.71) - (-1.60) dB(A) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงรบกวน (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 dB(A))

ตารางที่ 4.1.1.4-3 : สรุปการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง

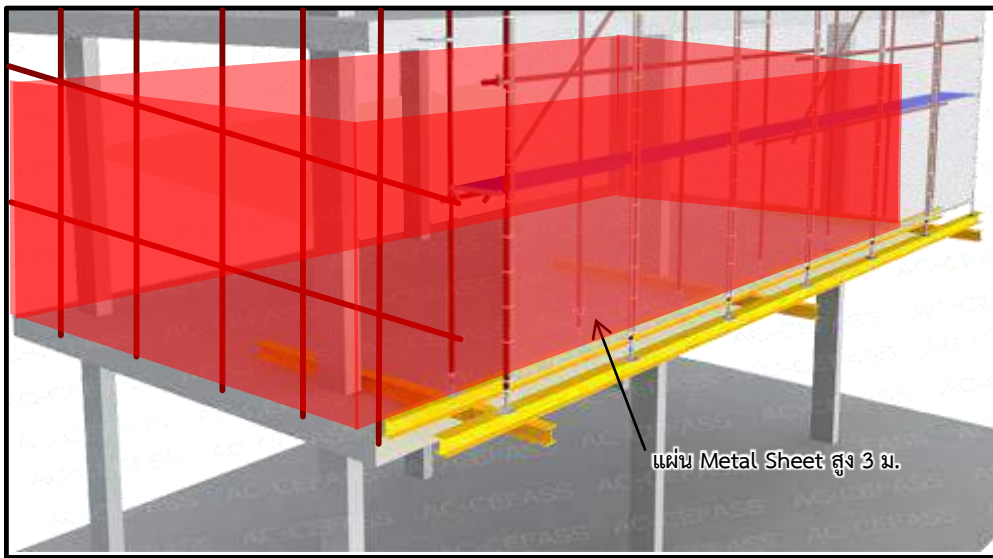
อาคารโดยรอบโครงการ	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้นที่)	ผู้รับเสียงที่อาคารข้างเคียง (ชั้นที่)	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง ม.	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ที่ผู้รับเสียงได้รับ, dB(A)		มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.*, dB(A)	ระดับเสียงรบกวน, dB(A)		มาตรฐานระดับเสียงรบกวน**, dB(A)
				ก่อนมีมาตรการฯ ลดระดับเสียง	หลังมีมาตรการฯ ลดระดับเสียง		ก่อนมีมาตรการฯ ลดระดับเสียง	หลังมีมาตรการฯ ลดระดับเสียง	
งานรื้อถอนผนังห้องเก็บของชั้นดาดฟ้า อาคาร A									
ทิศตะวันตก : โรงแรมพลา คลิฟ บีช	ดาดฟ้า	1 - 6	30	78.76 - 80.31	58.69 - 59.30	70	22.33 - 23.89	(-4.71) – (-1.60)	10
งานฐานรากถึงบำบัดน้ำเสีย									
ทิศตะวันตก : โรงแรมพลา คลิฟ บีช	1	1 - 6	23	62.66 - 63.91		70	3.13 - 4.86		10
งานฐานรากถึงเก็บน้ำรีไซเคิล									
ทิศตะวันตก : โรงแรมพลา คลิฟ บีช	1	1 - 6	18	63.60 - 65.62		70	4.44 - 7.98		10
งานโครงสร้างอาคารพักขยะ									
ทิศตะวันตก : โรงแรมพลา คลิฟ บีช	1	1 - 6	135	60.48 - 60.51		70	(-2.07) - (-2.01)		10
งานตกแต่งอาคารพักขยะ									
ทิศตะวันตก : โรงแรมพลา คลิฟ บีช	1	1 - 6	135	62.87 - 62.91		70	3.43 - 3.49		10
งานตกแต่งทางลาดผู้พิการฯ									
ทิศตะวันตก : โรงแรมพลา คลิฟ บีช	1	1 - 6	75	66.85 - 67.02		70	9.40 - 9.60		10

หมายเหตุ : * มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 4.1.1.4-3 : ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงในช่วงงานรื้อถอน



รูปที่ 4.1.1.4-4 : ตัวอย่างการติดตั้งกำแพงกันเสียง

1.2) ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อผู้อาศัย/ผู้ประกอบการที่อยู่บริเวณสองฝั่งของเส้นทางรถวิ่ง ดังนั้นจึงกำหนดมาตรการฯ ให้รถบรรทุกที่เกี่ยวข้องกับโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

1.3) ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง

สำหรับผู้ที่จะได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโดยตรง คือ คนงานก่อสร้างที่ทำงานกับหรือทำงานอยู่ใกล้บริเวณที่มีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์การก่อสร้างที่มีเสียงดัง ซึ่งจะเสนอแนะให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ที่อุดหูลดเสียง (Ear plug) ที่ทำด้วยพลาสติก/ยาง หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับให้คนงานก่อสร้างสวมใส่ นอกจากนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ได้มีการเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในบทที่ 5

2) การสั่นสะเทือน

2.1) ผลกระทบจากการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ

กิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ ได้แก่ งานเสาเข็มในการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย และการก่อสร้างถังเก็บน้ำรีไซเคิล โครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ โดยใช้เสาเข็มเหล็กประมาณ 3 ม. ซึ่งความสั่นสะเทือนอาจกระทบต่ออาคารข้างเคียง เป็นผลมาจากการเคลื่อนตัวของคลื่นความสั่นสะเทือนจากบริเวณที่ตอกเสาเข็มไปยังอาคารข้างเคียง

ในการประเมินระดับการสั่นสะเทือนที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงจะพิจารณาจากค่าความสั่นสะเทือนในการตอกเสาเข็มที่ระยะ 25 ฟุต จากแหล่งกำเนิด ดังตารางที่ 4.1.1.4-4 ซึ่งในการก่อสร้างเสาเข็มถึงบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำรีไซเคิล โครงการได้เลือกใช้เข็มเจาะซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือน (ความเร็วอนุภาคสูงสุด) 0.170 นิ้ว/วินาที (Department Of Transportation, 2006) และอาคารข้างเคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างฐานรากถึงบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำรีไซเคิล ได้แก่ โรงแรมฟีลา คลิฟ บีช ทางทิศตะวันตก ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างฐานรากถึงบำบัดน้ำเสียชุด A1 และถังเก็บน้ำรีไซเคิลประมาณ 23 ม. หรือ 77 ฟุต และ 18 ม. หรือ 60 ฟุต ตามลำดับ ส่วนทางด้านทิศเหนือเป็นถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร (ถนนสาธารณะ) ทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ว่าง และทิศใต้เป็นชายหาดฟีลาและทะเลอ่าวไทย ซึ่งไม่มีผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ดังรูปที่ 4.1.1.4-5 แผนผังแสดงตำแหน่งเสาเข็มและระยะห่างจากอาคารข้างเคียง

การประเมินความสั่นสะเทือนที่เกิดจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ส่งผ่านตัวกลางสู่แหล่งรับผลกระทบสามารถคำนวณได้จากสมการ

ตารางที่ 4.1.1.4-4 : ความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในระยะห่าง 25 ฟุตจากแหล่งกำเนิด

กิจกรรมการก่อสร้าง	ความเร็วสูงสุด (นิ้ว/วินาที)
Pile Driver (Impact)	0.644
Pile Driver (Sonic)	0.170
Clam Shovel Drop	0.202
Hydromill Slurry Wall In Soil	0.008
Hydromill Slurry Wall In Rock	0.017
Vibratory Roller	0.210
Hoe Ram	0.089
Large bulldozer	0.089
Caisson drilling	0.089
Loaded trucks	0.076
Jackhammer	0.035
(Small bulldozer)	0.003

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

$$PPV_{\text{equip}} = PPV_{\text{ref}} (25 / D)^{1.1}, \text{ กรณีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดถึงผู้รับ (D) เกิน 25 ฟุต}$$

เมื่อ PPV_{equip} = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)
จากเครื่องจักรอุปกรณ์ในระยะ D (นิ้ว/วินาที)

PPV_{ref} = ความสั่นสะเทือนอ้างอิง (นิ้ว/วินาที)

D = ระยะทางจากแหล่งกำเนิดถึงผู้รับ (ฟุต)

ตารางที่ 4.1.1.4-5 สรุปผลการคำนวณระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างฐานรากถึงบ้านบดน้ำเสียชุด A1 และถังเก็บน้ำรีไซเคิล พบว่าที่โรงแรมฟลา คลิฟ บีชทางทิศตะวันตก มีค่า 1.27 มม./วินาที และ 1.52 มม./วินาที ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ที่กำหนดให้อาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลและอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา และอาคารอื่นใดที่มีลักษณะการใช้อาคารเช่นเดียวกัน) จะต้องได้รับความสั่นสะเทือนในหน่วยความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มม./วินาที เพื่อไม่ให้เกิดความล่าและการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร ดังนั้นการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสั่นสะเทือนต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.1.1.4-5 : สรุปผลการคำนวณระดับความสั่นสะเทือนจากงานเสาเข็มถึงบ่อบำบัดน้ำเสียและถึงเก็บน้ำรีไซเคิล

ทิศ	อาคารที่ได้รับผลกระทบ	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด		ค่าความสั่นสะเทือนที่ระยะอ้างอิง 25 ฟุต ^{1/} , นิ้ว/วินาที	ค่าความสั่นสะเทือนโดยรอบพื้นที่โครงการ		ความเร็วอนุภาคสูงสุด ^{2/} , มม./วินาที
		ม.	ฟุต		นิ้ว/วินาที	มม./วินาที	
ตะวันตก	โรงแรมพลา คลิฟ บีช	23	77	0.170	0.05	1.27	ไม่เกิน 20
		18	60	0.170	0.06	1.52	

ที่มา : ^{1/} Department of Transportation, "Transit Noise and Vibration Impact Assessment", Office of Planning and Environment, Federal Transit Administration, U.S.A, 2006.

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

2.2) ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

การผ่านเข้า-ออกของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ใช้ความเร็วและ/หรือบรรทุกน้ำหนักมากเกินไปจะก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนต่ออาคารที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงแรมพลา คลิฟ บีช และอาคารที่อยู่สองข้างทางของถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรที่เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง

อย่างไรก็ตาม เพื่อไม่ให้ความสั่นสะเทือนจากการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการและถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ได้มีการเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในบทที่ 5 เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติของผู้รับเหมาก่อสร้าง

4.1.1.5 ทรัพยากรน้ำ

1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล

พื้นที่โครงการทางทิศใต้อยู่ติดกับชายหาดพลาและทะเลอ่าวไทย โดยคุณภาพน้ำทะเลบริเวณดังกล่าวจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 6 (เขตชุมชน) ทั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลได้ถ้าไม่มีการบริหารจัดการที่ดีและเหมาะสม ดังนี้

- การเปิดหน้าดิน ขุดดิน และถมดิน เมื่อมีฝนตก น้ำฝน/น้ำนองอาจพัดพาตะกอนดินลงสู่ชายหาดและทะเล
- การระบายน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงออกนอกพื้นที่โครงการสู่ชายหาด และไหลลงสู่ทะเล
- ขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงโดยเฉพาะถุงพลาสติก หรือพลาสติกที่ใช้ห่อกล่องวัสดุก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งการเก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ลมอาจพัดพาขยะดังกล่าวลงสู่ทะเลส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและสัตว์น้ำ

เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจมีต่อน้ำทะเลจากกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น จึงได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย (ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง ก่อสร้างลานซึมน้ำทิ้ง และปรับปรุงระบบระบายน้ำ (ก่อสร้างบ่อซึมน้ำฝน)) ก่อนกิจกรรมการก่อสร้างอื่น เพื่อใช้ในการรองรับและบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง และรองรับน้ำนองและตกตะกอนดินที่อาจเกิดจากการชะล้างหน้าดินบริเวณที่มีการเปิดหน้าดินไม่ให้ออกนอกพื้นที่โครงการและลงสู่ทะเล รวมทั้งควบคุมดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะ เศษวัสดุ ก่อสร้างหรือสิ่งปฏิกูลลงสู่ทะเล ทั้งนี้ ได้กำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลไว้ในบทที่ 5

2) น้ำใต้ดิน

น้ำใต้ดินของโครงการในช่วงการก่อสร้างจะใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง โดยไม่มีการสูบน้ำบาดาลมาใช้ ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกธรณีของน้ำใต้ดิน ส่วนน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดของคนงานก่อสร้างและน้ำโสโครกจากห้องส้วมจะรวบรวมเข้าสู่ถังกรองที่มีอยู่เดิมที่ Tower B ของอาคาร A และถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งชุด A2 ที่ Tower B ของอาคาร A ที่ติดตั้งใหม่ น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะรวบรวมเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้ง ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำใต้ดิน

4.1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

1) นิเวศวิทยาบนบก

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ และอยู่ห่างจากเขาโครกตะแบก (ป่าเขาครอก) ซึ่งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาเมฆา ป่าเขาน้อย และป่าเขาครอก ประมาณ 5.5 กม. การก่อสร้างดัดแปลงโครงการเป็นกิจกรรมที่อยู่บนพื้นที่โครงการ และสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงเป็นสัตว์ปีกจำพวกนกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก เช่น นกกระจอก นกเอี้ยง จิ้งเหลน กิ้งก่า เป็นต้น ซึ่งพบเห็นได้ทั่วไปในเขตชุมชน สัตว์เหล่านี้ทนต่อการรบกวน และปรับตัวได้ดีกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นการก่อสร้างดัดแปลงโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาตามธรรมชาติของพื้นที่

2) นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด

กิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงบางกิจกรรมของโครงการต่อไปนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาดได้ ถ้าไม่มีการบริหารจัดการที่ดีและเหมาะสม ดังนี้

- การเปิดหน้าดิน ขุดดิน และถมดิน เมื่อมีฝนตก น้ำนองอาจพัดพาตะกอนดินลงสู่ชายหาดและทะเล
- การระบายน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงออกนอกพื้นที่โครงการสู่ชายหาด และไหลลงสู่ทะเล
- ขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงโดยเฉพาะถุงพลาสติก หรือพลาสติกที่ใช้ห่อกล่องวัสดุก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง การทิ้งขยะนอกถังรองรับ ซึ่งลมอาจพัดพาขยะดังกล่าวลงสู่ชายหาดและทะเล ส่งผลผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำในทะเล

- การเก็บกองสิ่งของ รวมทั้งจอตกรบริเวณชายหาดจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตใต้ดินบริเวณชายหาด
- การจับ/หาสัตว์น้ำในทะเลบริเวณหน้าพื้นที่โครงการของคนงานก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณ/จำนวนสัตว์น้ำ

ทั้งนี้ ผลกระทบที่อาจมีต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาดจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการดังกล่าวข้างต้น บางส่วนมีสาเหตุสืบเนื่องมาจากผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจมีต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาด โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดินและน้ำทะเลอย่างเคร่งครัด และบางส่วนเกิดจากพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างและการจัดการก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ซึ่งจะได้เสนอแนะมาตรการลดและป้องกันผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาดไว้ในบทที่ 5

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.1.3.1 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 2.35 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย น้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 1.35 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 1 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคของคนงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุถังขนาด 20 ลิตรที่มีขายทั่วไปในท้องตลาดให้กับคนงานก่อสร้างสำหรับแหล่งน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ จะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ซึ่งในเดือนพฤษภาคม 2565 มีปริมาณน้ำประปาจำหน่ายเฉลี่ย 60,819 ลบ.ม./วัน ในขณะที่น้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงจะมีปริมาณเพียง 2.35 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำจำหน่าย ดังนั้นจึงคาดว่าจะการใช้น้ำของโครงการในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน

4.1.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย (ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง และลานซึมน้ำทิ้ง) ก่อนงานอื่น และกำหนดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำและห้องส้วมที่อาคาร C น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างที่ประกอบด้วย น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดและน้ำเสียจากห้องส้วม 1.35 ลบ.ม./วัน จะรวบรวมเข้าสู่ถังเกราะที่มีอยู่เดิมและถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A2 น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะรวบรวมเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้ง โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลช่วงการก่อสร้างดัดแปลงจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม

4.1.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

บริเวณพื้นที่ภายนอกโครงการไม่มีระบบระบายน้ำสาธารณะ การระบายน้ำของพื้นที่จะเป็นการไหลหลากตามความลาดชันของสภาพภูมิประเทศจากถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรลงสู่ทะเล สำหรับการรื้อถอนและดัดแปลงในช่วงฤดูฝนอาจมีเศษวัสดุจากการรื้อถอน/ดัดแปลง รวมทั้งตะกอนดินที่ชะล้างจากพื้นที่ที่มีการเปิด

หน้าดินไหลออกนอกพื้นที่โครงการลงสู่ชายหาดและทะเล ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการปรับปรุงระบบระบายน้ำบนพื้นที่โครงการก่อน โดยจัดสร้างบ่อซึมน้ำฝนและต่อท่อระบายน้ำที่มีอยู่เดิมซึ่งเป็นท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด \varnothing 0.40 ม. Slope 1:200 พร้อมบ่อบัก เพื่อทำหน้าที่ดักเศษวัสดุจากการรื้อถอน/ตัดแปลง รวมทั้งตะกอนดินไม่ให้ออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการระบายน้ำในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ

4.1.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างตัดแปลง ประกอบด้วย ขยะที่เกิดจากการดำเนินชีวิตประจำวันของพนักงานก่อสร้างปริมาณ 0.09 ลบ.ม./วัน และขยะที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างตัดแปลงคาดว่าจะมีปริมาณ 0.53 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะได้คัดแยกประเภทของขยะ โดยวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ เช่น วงกบ ประตู หน้าต่าง กระจกสี เศษไม้ และเศษเหล็ก จะนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่/ขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษอิฐ เศษคอนกรีตจากการรื้อผนังและพื้นอาคารที่จะทำการฉีดยุติกรรมน้ำก่อนทุบและก่อนเก็บกวาด แล้วนำไปเก็บกองรวมกันไว้เป็นสัดส่วน และเมื่อมีปริมาณมากพอผู้รับเหมาจะนำไปถมที่ดินที่เจ้าของอนุญาต แต่เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีผู้รับเหมาก่อสร้างจึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ตั้งขยะก่อสร้างได้

ทั้งนี้ โครงการจะได้จัดเตรียมถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร พร้อมข้อความระบุประเภทขยะที่ด้านหน้าถังวางไว้ในพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 4 ถัง (ถังขยะย่อยสลาย ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย) เพื่อรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง และในแต่ละวันพนักงานจะรวบรวมขยะแต่ละประเภทมาเก็บกองไว้ในพื้นที่ที่กำหนด เมื่อมีปริมาณมากพอจะประสานให้เทศบาลตำบลพลาเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

จากการกำจัดขยะมูลฝอยของโครงการดังรายละเอียดข้างต้น คาดว่าการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนในบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ

4.1.3.5 การใช้ไฟฟ้า

เนื่องจากปัจจุบันโครงการมีการใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านฉาง (กฟภ.) ดังนั้น ในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงจะใช้ไฟฟ้าผ่านมิเตอร์เดิมของโครงการ และไฟฟ้าที่ใช้ในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงมีปริมาณไม่มากเมื่อเทียบกับขีดความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าของ กฟภ. ดังนั้นจึงสามารถประเมินได้ว่า การใช้ไฟฟ้าของโครงการในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในบริเวณข้างเคียง

4.1.3.6 การคมนาคมขนส่ง

การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้ถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกโครงการ ได้แก่ ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพยุหะ สำหรับปริมาณจราจรจากการก่อสร้างตัดแปลงโครงการคาดว่าจะสูงสุดประมาณ 2 PCU/ชม.

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษา ได้สำรวจปริมาณการจราจร เมื่อวันศุกร์ที่ 10 กันยายน 2564 และวันเสาร์ที่ 11 กันยายน 2564 และนำข้อมูลมาใช้ในการคาดการณ์สภาพการจราจรในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการ โดยพิจารณาจากปริมาณการจราจรสูงสุดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างร่วมกับปริมาณการจราจรบนถนนโครงข่าย ในปัจจุบันในรูปของสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุถนน (V/C Ratio) ผลการคำนวณได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.1.3.6-1 ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.1.3.6-1 : การประเมินสภาพการจราจรบนถนนโครงข่ายในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการ

ถนน	จำนวน ช่อง จราจร (ช่อง)	ความจุ ถนน, C (PCU/ ชม.)	สภาพการจราจรในปัจจุบัน			สภาพการจราจรในช่วงก่อสร้างตัดแปลง		
			ปริมาณ การจราจร, V (PCU/ชม.)	V/C	ค่าที่ ประเมิน*	ปริมาณ การจราจร, V (PCU/ชม.)	V/C	ค่าที่ ประเมิน*
วันธรรมดา								
ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร	2	2x900	353	0.20	ดีมาก	$353 + 2 = 355$	0.20	ดีมาก
ถนนพยุห (มุ่งหน้าถนนสุขุมวิท)	2	2x1,500	180	0.06	ดีมาก	$180 + 2 = 182$	0.06	ดีมาก
ถนนพยุห (มุ่งหน้าหาดพยุห)	2	2x1,500	138	0.05	ดีมาก	$138 + 2 = 140$	0.05	ดีมาก
วันหยุด								
ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร	2	2x900	271	0.15	ดีมาก	$271 + 2 = 273$	0.15	ดีมาก
ถนนพยุห (มุ่งหน้าถนนสุขุมวิท)	2	2x1,500	164	0.05	ดีมาก	$164 + 2 = 166$	0.05	ดีมาก
ถนนพยุห (มุ่งหน้าหาดพยุห)	2	2x1,500	130	0.04	ดีมาก	$130 + 2 = 132$	0.04	ดีมาก

วันธรรมดา

- ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร มีปริมาณการจราจร 355 PCU/ชม. และมีค่า V/C เท่ากับ 0.20 ซึ่งจัดว่ามีความคล่องตัวของการจราจรในระดับดีมาก
- ถนนพยุห (มุ่งหน้าถนนสุขุมวิท) มีปริมาณการจราจร 182 PCU/ชม. และมีค่า V/C เท่ากับ 0.06 ซึ่งจัดว่ามีความคล่องตัวของการจราจรในระดับดีมาก
- ถนนพยุห (มุ่งหน้าหาดพยุห) มีปริมาณการจราจร 140 PCU/ชม. และมีค่า V/C เท่ากับ 0.05 ซึ่งจัดว่ามีความคล่องตัวของการจราจรในระดับดีมาก

วันหยุด

- ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร มีปริมาณการจราจร 273 PCU/ชม. และมีค่า V/C เท่ากับ 0.15 ซึ่งจัดว่ามีความคล่องตัวของการจราจรในระดับดีมาก
- ถนนพยุห (มุ่งหน้าถนนสุขุมวิท) มีปริมาณการจราจร 166 PCU/ชม. คิดเป็นค่า V/C เท่ากับ 0.05 ซึ่งจัดว่ามีความคล่องตัวของการจราจรในระดับดีมาก
- ถนนพยุห (มุ่งหน้าหาดพยุห) มีปริมาณการจราจร 132 PCU/ชม. คิดเป็นค่า V/C เท่ากับ 0.04 ซึ่งจัดว่ามีความคล่องตัวของการจราจรในระดับดีมาก

เมื่อเปรียบเทียบสภาพการจราจรในปัจจุบันกับสภาพการจราจรในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการพบว่า ปริมาณจราจรอันสืบเนื่องมาจากการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการไม่ได้ทำให้สภาพความคล่องตัวของ การจราจร (V/C Ratio) ของถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพยุหะเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน โดยสภาพ การจราจรทั้งวันธรรมดาและวันหยุดมีความคล่องตัวอยู่ในระดับดีมากขึ้นกว่าเดิม อย่างไรก็ตาม ปริมาณ การจราจรที่เพิ่มขึ้น การหกหล่นของเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างบนเส้นทางขนส่ง และการไม่ปฏิบัติตามกฎ จราจรของผู้ใช้รถบรรทุก จะเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้นจึงคาดว่า ปริมาณการจราจรจากการ ขนส่งวัสดุก่อสร้างจะส่งผลกระทบทางลบต่อสภาพการจราจรบนถนนโครงข่ายในระดับต่ำ ซึ่งโครงการได้มี การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งในช่วงก่อสร้างดัดแปลงไว้ในบทที่ 5

4.1.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) เป็นโครงการโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวม 223 ห้อง ซึ่งบริเวณที่ตั้งโครงการมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับข้อกำหนดในการใช้ประโยชน์ที่ดินกับประกาศคณะกรรมการนโยบาย เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.6.3-1 (หน้า 2-90) ในบทที่ 2 พบว่าการประกอบ กิจการโรงแรมของโครงการมีความสอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออกฯ ดังกล่าว

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

1) สภาพเศรษฐกิจ

การก่อสร้างดัดแปลงของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก ได้แก่ การจ้างงาน และการใช้จ่ายใช้ สอยของคนงาน ซึ่งจะเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชน นอกจากนี้ การซื้อขายวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง จะก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตรา ซึ่งเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่นและโดยรวมของประเทศ

2) สภาพสังคม

การก่อสร้างดัดแปลงของโครงการมีระยะเวลาประมาณ 6 เดือน และมีจำนวนเจ้าหน้าที่/คนงานก่อสร้างสูงสุด ประมาณ 30 คน ซึ่งจะเป็นผลให้จำนวนประชากรในชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจาก คนงานจะไม่พักอาศัยบนพื้นที่โครงการ และเมื่อการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการแล้วเสร็จคนงานก่อสร้างก็จะ ย้ายไปอยู่ที่อื่นตามที่ผู้รับเหมาได้งานใหม่ ดังนั้นจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มี นัยสำคัญต่อความหนาแน่นของประชากรบริเวณโดยรอบโครงการ

จากการดำเนินการกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการในพื้นที่รัศมี 1 กม. ในช่วงเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน 2564 พบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน คือ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ ขยะมูลฝอย การจราจร และความแออัดของชุมชนที่อยู่อาศัย โดยประชาชนมีข้อห่วงกังวลและคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการในเรื่องคุณภาพอากาศ เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การจราจร ทัศนียภาพ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งนี้ ประชาชนบางส่วนมีความเห็นว่าการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการจะทำให้เศรษฐกิจชุมชนโดยรอบในพื้นที่ดีขึ้น (ค้าขายดีขึ้น) ก่อให้เกิดการจ้างงานกับคนในท้องถิ่น และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้นำเสนอมีความเพียงพอในทุกประเด็น และเนื่องจากการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการมีระยะเวลาเพียง 6 เดือน ถ้าโครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวอย่างเคร่งครัดผลกระทบด้านสังคมจากการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

3) ผลกระทบจากบ้านพักคนงานที่มีต่อชุมชนข้างเคียง

การก่อสร้างตัดแปลงของโครงการคาดว่าจะมีจำนวนคนงานสูงสุด 30 คน โดยคนงานจะพักอยู่นอกพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากที่พักคนงานก่อสร้างต่อชุมชนข้างเคียงโครงการได้มีการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีข้อกำหนดและกฎระเบียบในการควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ข้างเคียงบ้านพักคนงานไว้ในบทที่ 5

นอกจากนี้ โครงการยังได้กำหนดให้มีช่องทางรับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน โดยจัดทำเป็นกล่องรับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อและชื่อผู้ประสานงานโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งไว้บริเวณหน้าโครงการ (ดูรูปที่ 3.4.6-13 (หน้า 3-201) แผนผังขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียนช่วงการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการ ประกอบ)

4.1.4.2 การสาธารณสุข

1) สถานบริการสาธารณสุข

การที่มีคนงานก่อสร้างที่มีจำนวนสูงสุด 30 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่ การเข้ารับการรักษาพยาบาลเนื่องจากเจ็บป่วย และ/หรือบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการทำงานจะก่อให้เกิดภาระในการดูแลรักษาคนไข้/คนเจ็บของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยเฉพาะสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ดังนั้นเพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าว ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้คนงานทุกคนมีหลักประกันสุขภาพ

นอกจากนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและหมายเลขโทรศัพท์ของสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ตั้งโครงการพร้อมหมายเลขสายด่วนฉุกเฉิน (1669) ติดไว้ในสำนักงาน

สนามในบริเวณที่เห็นได้ง่ายและชัดเจน รวมทั้งมีรถยนต์ประจำที่หน้างานตลอดระยะเวลาทำงาน สำหรับนำคนเจ็บส่งสถานพยาบาลโดยเร็วเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

2) สุขภาพของชุมชน

การศึกษาผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชน ได้ดำเนินการตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สผ., 2556) โดยขั้นตอนในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพประกอบด้วย (1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) (2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และ (3) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและกำหนดมาตรการต่างๆ (Assessment and Mitigation Measures) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) การกลั่นกรองโครงการ มีข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณา ดังนี้

- **ที่ตั้งโครงการ** โครงการตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
- **ประเภทและขนาดโครงการ** เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม 18,816.60 ตร.ม. พื้นที่โครงการ 11-1-5.3 ไร่ หรือ 18,021.20 ตร.ม.
- **กิจกรรมของโครงการในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง** ประกอบด้วย งานเตรียมการก่อสร้าง งานระบบงานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม งานจราจร ภูมิสถาปัตย์และงานจัดเก็บความเรียบร้อย นอกจากนี้ยังมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมทั้งการรับส่งคนงานก่อสร้างโดยเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างหลัก ได้แก่ ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพยุหะ
- **สภาพแวดล้อมของพื้นที่โดยรอบโครงการ** แนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือเป็นถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรและฝั่งตรงข้ามเป็นไร่มันสำปะหลัง ทางด้านทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ว่าง ทางด้านทิศใต้เป็นชายหาดพลาและทะเลอ่าวไทย และทางทิศตะวันตกเป็นโรงแรม พลา คลิฟ บีช พื้นที่ถัดไปในระยะ 100 ม. เป็นบ้านพักอาศัยและอพาร์ทเมนต์ ส่วนพื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 1,000 ม. เป็นบ้านพักอาศัย ทาวน์เฮาส์ ร้านค้า/อาคารพาณิชย์ บ้านแถว โรงแรม และอพาร์ทเมนต์ และพื้นที่ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการมีพื้นที่อ่อนไหวซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจำนวน 2 แห่ง คือ โรงเรียนบ้านพยุหะ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพยุหะ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กม.

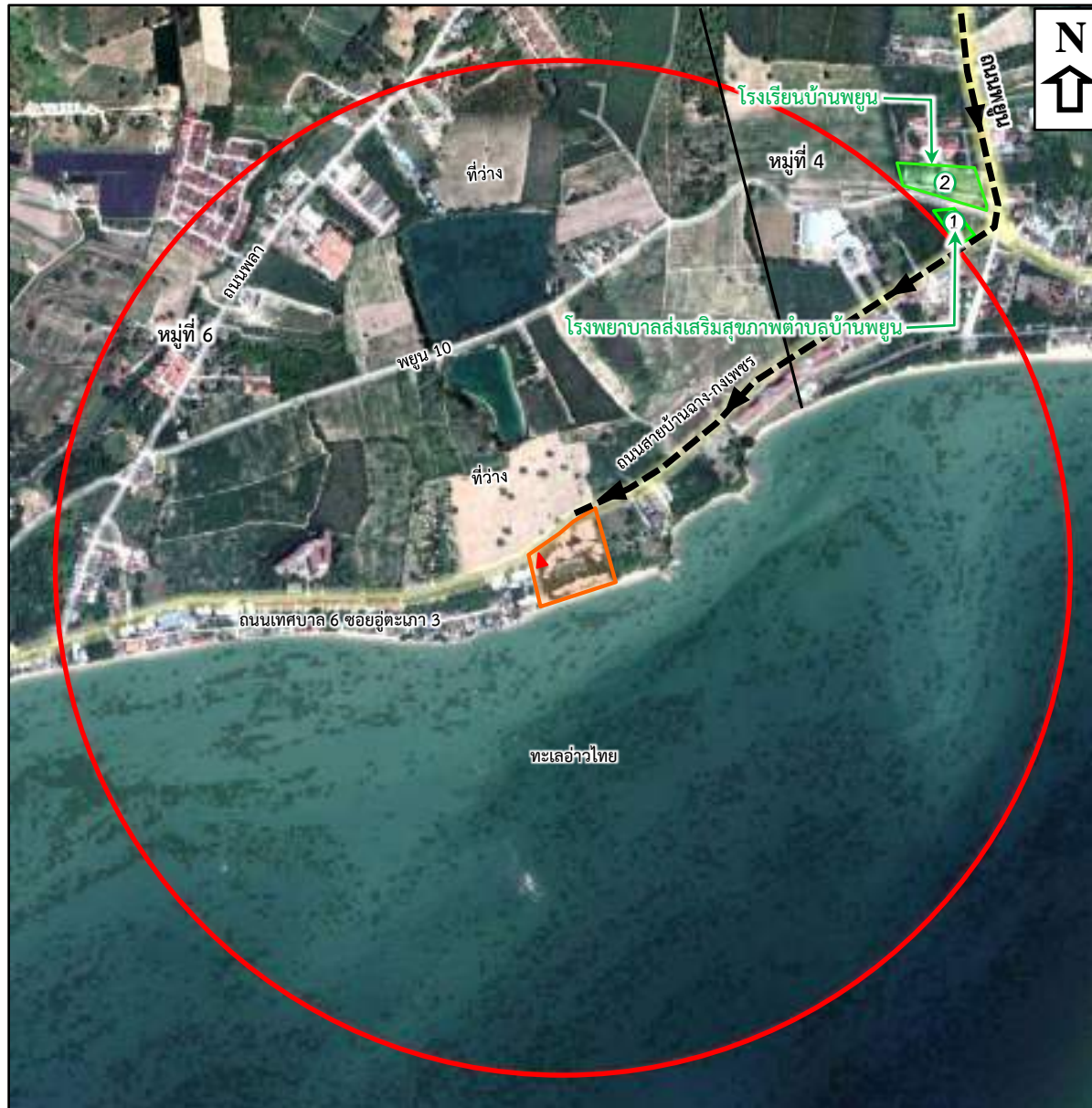
สำหรับพื้นที่ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพื้นที่ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) จากการสำรวจภาคสนามไม่มีพื้นที่ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพื้นที่ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในพื้นที่รัศมี 1 กม.ของพื้นที่โครงการ

- ผลการกั่นกรองโครงการ

- **กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ** ได้แก่ ผู้พักอาศัย/ทำงานในระยะ 100 ม. และผู้พักอาศัย/ทำงานในระยะ >100 ม. - 1,000 ม. ที่อยู่สองริมฝั่งถนนที่เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ พื้นที่อ่อนไหว 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านพูน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน รวมทั้งคนงานก่อสร้างของโครงการ **ดังรูปที่ 4.1.4.2-1** ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการช่วงการก่อสร้างดัดแปลง
- **สิ่งคุกคามสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง** ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย การดำเนินชีวิตประจำวันและสุขภาพ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

(2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา

- **พื้นที่ศึกษา** ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ
- **กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา** ประกอบด้วย
 - ผู้พักอาศัย/ทำงานที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและบริเวณสองฝั่งถนนของเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ
 - พื้นที่อ่อนไหว 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านพูน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน
 - คนงานก่อสร้าง
- **การศึกษาข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และสภาวะสุขภาพของชุมชน** จะใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนและข้อมูลสภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนโดยการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มเป้าหมายในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลา ช่วงปี 2561-2563
 - **ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน** พบว่า มีปัญหาคุณภาพอากาศ มลภาวะทางเสียง การสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด น้ำใช้ไม่เพียงพอ การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย และความแออัดของชุมชนที่อยู่อาศัย
 - **สภาวะการเจ็บป่วยของประชาชน** พบว่า ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีการเจ็บป่วยจากมลภาวะทางอากาศ (ฝุ่นละออง คิวีน ไอเสียรถยนต์)



พื้นที่อ่อนไหว (2 แห่ง)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุน
ห่างจากพื้นที่โครงการ 1 กม.โรงเรียนบ้านพุน
ห่างจากพื้นที่โครงการ 1 กม.

สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

พื้นที่อ่อนไหว

จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงตัดแปลง

←--- เส้นทางคมนาคมของโครงการ

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2021. และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด, 2564.

รูปที่ 4.1.4.2-1 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการช่วงการตัดแปลง

- สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลา ช่วงปี 2561 - 2563 ได้แก่ (1) โรคระบบหายใจ (2) อาการ อาการแสดง และสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิกและตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (3) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม (4) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และ (5) โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง นอกจากนี้ สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ของจังหวัดระยองพบว่าผู้ติดเชื้อสะสมตั้งแต่วันที่ 11 มิถุนายน 2564 – 13 มิถุนายน 2565 จำนวน 88,255 ราย และเสียชีวิตสะสม 445 ราย
- ข้อห่วงกังวลของชุมชนจากการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ จากการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา พบว่าบางส่วนมีข้อห่วงกังวลในด้านคุณภาพอากาศ เสียง การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การคมนาคมขนส่ง และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

(3) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและกำหนดมาตรการต่างๆ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะสามารถคาดการณ์ผลกระทบสุขภาพจากการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ ต่อคนงานก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการและผู้พักอาศัย/ทำงานที่อยู่โดยรอบ และที่อยู่ริมสองฝั่งถนนที่เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ซึ่งพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างและสิ่งคุกคามสุขภาพ และกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพ

สำหรับเกณฑ์การพิจารณาโอกาสในการรับสัมผัส ระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ และระดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.1.4.2-1 ถึงตารางที่ 4.1.4.2-3 ตามลำดับ สำหรับรายละเอียดการประเมินผลกระทบสุขภาพต่อชุมชน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงอาคาร ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.1.4.2-4

4) การกำหนดจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง

โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดจุดตรวจวัดอยู่บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกที่ติดกับโรงแรมพลา คลิฟ บีช สำหรับจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศภายนอกพื้นที่โครงการนั้น พบว่าบริเวณริมถนนพยุหะซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง เป็นที่ตั้งของพื้นที่อ่อนไหว 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านพยุหะ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพยุหะ แต่เนื่องจากเป็นกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการที่มีอยู่เดิม และเป็นการก่อสร้างขนาดเล็ก อีกทั้งปริมาณจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างมีเพียง 1.5 PCU/ชม. ดังนั้นโครงการจึงไม่มีการกำหนดจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่พื้นที่อ่อนไหวภายนอกพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4.1.4.2-1 : เกณฑ์กำหนดระดับโอกาสในการรับสัมผัส/การเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับ	คำอธิบาย
ต่ำ	มีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพเป็นบางครั้ง และปัจจุบันไม่มีผลกระทบจากสิ่งคุกคามทางสุขภาพในชุมชน
ปานกลาง	มีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพเป็นประจำ ปัจจุบันมีผลกระทบที่เกิดจากสิ่งคุกคามทางสุขภาพในชุมชน และต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สูง	มีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพตลอดเวลา ปัจจุบันมีผลกระทบที่เกิดจากสิ่งคุกคามทางสุขภาพในชุมชน และชุมชนยังคงมีข้อห่วงกังวลแม้ว่าจะมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว

ตารางที่ 4.1.4.2-2 : เกณฑ์กำหนดระดับความรุนแรงต่อผลกระทบต่อสุขภาพ

คะแนน	มลพิษทางอากาศ ^{1/, 2/}	ระดับเสียง/ความสั่นสะเทือน ^{3/, 4/}	อื่นๆ
ต่ำ	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศน้อยกว่า 50% ของค่ามาตรฐาน	ระดับเสียงทั่วไป/ความสั่นสะเทือนไม่เกินค่ามาตรฐาน	ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ/มีผลกระทบต่อสุขภาพเพียงเล็กน้อยกับผู้ที่ไวต่อการรับสัมผัสไม่จำเป็นต้องมีการรักษา
ปานกลาง	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศอยู่ในช่วง 50-100% ของค่ามาตรฐาน	ระดับเสียงทั่วไป/ความสั่นสะเทือนมีค่าเกินมาตรฐาน แต่มีวิธีการลดระดับเสียง/ความสั่นสะเทือนไม่เกินมาตรฐานได้	มีผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนปานกลาง จำเป็นต้องได้รับการรักษาถึงจะหายขาด
สูง	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศมากกว่า 100% ของค่ามาตรฐาน	ระดับเสียงทั่วไป/ความสั่นสะเทือนมีค่าเกินมาตรฐาน และแม้ว่าจะใช้วิธีการลดระดับเสียง/ความสั่นสะเทือนแล้วแต่ยังคงเกินมาตรฐาน	มีผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนอย่างรุนแรง จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชม. ของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ย 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศ ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB(A)

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ออกตามความใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

ตารางที่ 4.1.4.2-3 : เกณฑ์กำหนดระดับผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับ	คำอธิบาย
ต่ำ	ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ/มีผลกระทบต่อสุขภาพเพียงเล็กน้อย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการสามารถป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ จึงไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม
สูง	มีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับสูง จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม รวมทั้งต้องมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพเพื่อเฝ้าระวัง และ/หรือมาตรการในการชดเชยหรือเยียวยา

ตารางที่ 4.1.4.2-4 : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
1. คุณภาพอากาศ ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงที่ฟุ้งกระจายเข้าสู่บรรยากาศบนพื้นที่โครงการ ทำให้คุณภาพอากาศในช่วงดัดแปลงมีค่า TSP, PM-10 และ CO 0.0004 มก./ลบ.ม., 0.0004 มก./ลบ.ม. และ 0.0011 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ	- อาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ จาม แสบคอ เป็นต้น รวมทั้งการระคายเคืองผิวหนัง และเกิดอาการแพ้เพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้ที่เป็โรครภูมิแพ้ และเป็นสาเหตุการเจ็บป่วยของชุมชนที่อยู่ในรัศมี 1 กม. - ผลการคาดการณ์ปริมาณมลสารในบรรยากาศในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงสรุปได้ ดังนี้ ■ TSP 24 ชม. มีค่า 0.0504 - 0.0634 มก./ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 15 -19 ของค่ามาตรฐานฯ (0.33 มก./ลบ.ม.)	- โรงแรมพลา คลิฟ บีช ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงอย่างเคร่งครัด
		- คนงานก่อสร้าง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.1.4.2-4 : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ■ PM-10 24 ชม. มีค่า 0.02304 - 0.02904 มก./ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 19 - 24 ของค่ามาตรฐานฯ (0.12 มก./ลบ.ม.) ■ CO 1 ชม. มีค่า 1.0311 มก./ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 3 ของค่ามาตรฐานฯ (34.2 มก./ลบ.ม.) <p>- การเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่จากสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลา ในช่วงปีงบประมาณ 2561-2563 พบว่าการเจ็บป่วยโรคระบบทางเดินหายใจเป็นการป่วยในลำดับแรก และข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่</p>					

ตารางที่ 4.1.4.2-4 : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โครงการจากการสำรวจความคิดเห็นพบว่าสาเหตุการเจ็บป่วยจากสภาพสิ่งแวดล้อม คือ การเจ็บป่วยเนื่องจากการได้รับฝุ่นละอองและไอเสียจากการจราจร - จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่าปัจจุบันในชุมชนมีข้อห่วงกังวลด้านคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างดัดแปลงอาคารในระดับต่ำ-สูง					
- ฝุ่นละอองและมลสารจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่ฟุ้งกระจายออกสู่บรรยากาศในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ความเดือดร้อนรำคาญ และการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง และเกิดอาการแพ้เพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้ที่เป็โรควุมิแพ้และเป็นสาเหตุการเจ็บป่วยของชุมชนที่อยู่ริมสองฝั่งของเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างในรัศมี 1 กม.	- โรงแรมพลา คลิฟ บีช ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างเคร่งครัด
		- ผู้พักอาศัยบริเวณถนนพยุ และถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	
		- พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการได้แก่ โรงเรียนบ้านพยุ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพยุ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	
		- คนงานก่อสร้าง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	

ตารางที่ 4.1.4.2-4 : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
2. เสียงดัง เสียงดังของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ก่อสร้างที่ใช้ในงานก่อสร้างดัดแปลง โดยเฉพาะในช่วงรื้อผนังห้องเก็บของ และหลังคาที่ชั้นดาดฟ้า อาคาร A	- ความรำคาญ ขาดสมาธิในการทำงาน และรบกวนการพักผ่อน เป็นปัญหา สิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน และ เป็นสาเหตุการเจ็บป่วยของชุมชนที่ อยู่ในรัศมี 1 กม. - ผลการคาดการณ์ระดับเสียงในช่วง การรื้อผนังห้องเก็บของและหลังคาที่ ชั้นดาดฟ้าอาคาร A มีระดับเสียง ทั่วไป 78.76 - 80.31 dB(A) ซึ่งสูง เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) แต่การ ติดตั้งกำแพงกันเสียงสามารถลด ระดับเสียงให้อยู่ในช่วง 58.69 - 59.30 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน ระดับเสียงทั่วไป และคิดเป็นร้อยละ 84 -85 ของค่ามาตรฐานฯ	- โรงแรมพลา คลิฟ บีช ที่อยู่ติด พื้นที่โครงการ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านเสียง จากกิจกรรมการก่อสร้าง ดัดแปลงอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 4.1.4.2-4 : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
2. เสียงดัง (ต่อ)	- ขาดสมาธิในการทำงาน ถ้าได้รับเสียงดังเป็นเวลานานจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบการได้ยิน ซึ่งได้กำหนดให้คนงานที่ทำงานกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดัง หรือทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงส่วนบุคคล	- คนงานก่อสร้าง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	
- เสียงดังจากการกวดตรวจหรือเร่งเครื่องยนต์ของรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างบนพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ความรำคาญ ขาดสมาธิในการทำงาน และรบกวนการพักผ่อน เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน และเป็นสาเหตุการเจ็บป่วยของชุมชนที่อยู่ในรัศมี 1 กม.	- โรงแรมพลา คลิฟ บีช ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างเคร่งครัด
		- ผู้พักอาศัยบริเวณถนนพยุ และถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	
		- พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงเรียนบ้านพยุ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพยุ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	

ตารางที่ 4.1.4.2-4 : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
3. การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะจาก คนงานก่อสร้างที่ไม่มีการจัดการที่ ถูกหลักสุขาภิบาลจะก่อให้เกิดแหล่ง เพาะพันธุ์พาหะนำโรคและเชื้อโรคที่ ติดต่อทางอาหารและน้ำ เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	- กลิ่นเหม็นรบกวนจากน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล รวมทั้งการหมักหมมของขยะ เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนใน ปัจจุบัน และเป็นสาเหตุการเจ็บป่วย ของชุมชนที่อยู่ในรัศมี 1 กม. - โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคบิด โรคอุจจาระร่วง เป็นต้น ซึ่งมีสาเหตุ จากการติดเชื้อ เช่น แบคทีเรีย ไวรัส ฯลฯ จากการรับประทานอาหาร และน้ำ ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรค อันตรายจากโรคอุจจาระร่วง ทำให้ ร่างกายขาดน้ำและเกลือแร่จำนวน มาก จนอาจทำให้ช็อค หมดสติ และ ถึงแก่ความตายได้ โดยเฉพาะในเด็ก	- โรงแรมพลา คลิฟ บีช ที่อยู่ติด พื้นที่โครงการ	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบด้านการจัดการ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และการ จัดการขยะอย่างเคร่งครัด - ดูแลพื้นที่โครงการให้มีสภาพ แวดล้อมที่ สะอาดและถูก สุขลักษณะ - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับ สาเหตุและวิธีป้องกันโรคอุจจาระ ร่วงกับคนงานก่อสร้าง ดังนี้ ■ ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และ น้ำสะอาดทุกครั้งก่อนและหลัง รับประทานอาหารหรือสัมผัส กับอาหาร หลังการเข้าห้องน้ำ หรือจับสิ่งสกปรกอื่นๆ
		- คนงานก่อสร้าง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.1.4.2-4 : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
3. การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะ (ต่อ)	- จากการสำรวจความคิดเห็นพบว่า ปัจจุบันในชุมชนมีข้อห่วงกังวลด้าน การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และ ด้านการจัดการขยะในช่วงดัดแปลงใน ระดับสูง					<ul style="list-style-type: none"> ■ รักษาความสะอาดบริเวณที่มี การเตรียมอาหารให้ ถูก สุขลักษณะ รวมถึงการล้างมือ ให้สะอาดขณะเตรียมอาหาร ■ เลือกทานอาหารที่สะอาด สุก ใหม่ๆ ไม่ควรทานอาหารที่ สุกๆ ดิบๆ หรืออาหารที่มี แมลงวันตอม ■ อาหารที่เหลือจากการทาน หรืออาหารสำเร็จรูปที่ซื้อไว้ ควรเก็บไว้ในตู้เย็นและอุ่นให้ เดือดทั่วถึงทุกครั้ง ก่อน รับประทาน ■ ดูแลความสะอาดภาชนะที่ใส่ อาหารและตักอาหาร ■ ผักหรือผลไม้ ก่อนรับประทาน ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง ■ ดื่มน้ำที่สะอาดถูกสุขลักษณะ

ตารางที่ 4.1.4.2-4 : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
3. การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะ (ต่อ)						- ในกรณีที่มีคนงานมีอาการอุจจาระ ร่วงให้แยกตัวผู้ป่วยนำส่งแพทย์ และแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน พื้นที่ เพื่อหาสาเหตุและดำเนินการ ควบคุมโรคต่อไป
4. การระบายน้ำ - การท่วมขังของน้ำฝนในพื้นที่ โครงการ จากการที่มีเศษวัสดุ ก่อสร้างอุดตันภายในท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่โครงการ ก่อให้เกิด แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย	- โรคไข้เลือดออก เป็นโรคติดต่อที่เกิด จากเชื้อไวรัสเดงกี (dengue) ที่แพร่ เข้าสู่ร่างกายคนจากการกัดของ ยุงลาย โรคนี้พบประปรายตลอดปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน (พ.ค.-ก.ย.) ที่มีฝนตกชุก และมีแอ่ง น้ำท่วมขัง รวมทั้งน้ำนิ่งที่ขังอยู่ใน ภาชนะเก็บน้ำต่างๆ เช่น โอ่ง กระป๋อง ยางรถยนต์ หรือกระถาง เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย - จากการสำรวจความคิดเห็นพบว่า ปัจจุบันในชุมชนมีข้อห่วงกังวลด้าน การระบายน้ำในช่วงการก่อสร้าง ดัดแปลงในระดับสูง	- โรงแรมพลา คลิฟ บีช ที่อยู่ติด พื้นที่โครงการ	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบด้านการจัดการ ระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม อย่างเคร่งครัด - ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงาน ก่อสร้างเกี่ยวกับวงจรชีวิตของยุง การแพร่เชื้อ และวิธีป้องกัน - ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพัก คนงาน เช่น คว่ำ ปิดฝาภาชนะ หรือไม่ปล่อยให้ภาชนะมีน้ำขัง เพื่อป้องกันยุงมาวางไข่ - ปิดฝาภาชนะเก็บน้ำดื่มและน้ำใช้ ให้สนิท
		- ผู้พักอาศัยในระยะ 100 ม.	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	
		- คนงานก่อสร้าง	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.1.4.2-4 : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
4. การระบายน้ำ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดท่อระบายน้ำฝน ไม่ให้น้ำขัง - แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหากพบว่ามี การระบาดของยุงในชุมชน - ถ้าคนงานมีไข้สูงเฉียบพลัน ปวดหัว หรือมีผื่นแดงหรือห่อเลือดให้รีบนำไปพบแพทย์ทันที
5. การคมนาคม <ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพยุคนเพิ่มขึ้น - การรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะ และการชำรุดของถนนจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดความรำคาญ และรบกวนเวลาพักผ่อน และเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน - อุบัติเหตุกับผู้สัญจรในเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง - จากการสำรวจความคิดเห็นพบว่าปัจจุบันในชุมชนมีข้อห่วงกังวลด้านการคมนาคมขนส่งในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงในระดับต่ำ-ปานกลาง 	- โรงแรมพลา คลิฟ บีช ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด
		- ผู้พักอาศัยบริเวณถนนพยุคนและถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	
		- พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการได้แก่ โรงเรียนบ้านพยุคน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพยุคน	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	

ตารางที่ 4.1.4.2-4 : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
6. สุขภาพ - ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	- โรคโควิด-19 หรือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตรายที่กำลังแพร่ระบาดไปอย่างรวดเร็วทั่วโลกและมีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก และหากมีอาการรุนแรงมากอาจทำให้อวัยวะภายในล้มเหลว เชื้อไวรัสนี้แพร่กระจายผ่านทางละอองของเหลว (droplet) จากปากและจมูกโดยติดต่อทางระบบทางเดินหายใจและการสัมผัสพื้นผิวที่มีเชื้อโรคเกาะอยู่แล้วเอามือมาสัมผัสหน้าทำให้เชื้อเข้าตาหรือทางเดินหายใจ - ปัจจุบันยังไม่มียาปฏิชีวนะตัวไหนสามารถรักษาให้หายได้โดยตรงแต่มีวัคซีนในการป้องกันโรคและลดอาการรุนแรงของโรค	- โรงแรมพลา คลิฟ บีช ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	- ให้ ความรู้ ความเข้าใจโรค COVID-19 แก่นักงานและคนงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ทานอาหารจานเดียวหรือสำหรับอาหารคนเดียวแทนการนั่งกินรวมกันเป็นกลุ่ม ▪ ควรทานอาหารที่ปรุงสุกแล้วงดอาหารดิบและเนื้อสัตว์ป่า ▪ ต้องใช้ช้อนกลางส่วนตัว เมื่อทานอาหารร่วมกับผู้อื่น ▪ หมั่นล้างมืออย่างสม่ำเสมอด้วยสบู่และน้ำอย่างน้อย 20 วินาทีหรือแอลกอฮอล์เจลที่มีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70% ▪ การยืนนั่งห่างกันอย่างน้อย 1.5 - 2 ม.
		- คนงานก่อสร้าง	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.1.4.2-4 : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
6. สุขภาพ - ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019						<ul style="list-style-type: none"> ■ ระมัดระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาดและอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อย เช่น กลอนประตู ก๊อกน้ำ ราวบันได ลูกบิดประตูที่เปิด-ปิดประตูรถ ฯลฯ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้า และข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัว ■ จัดให้มีคนเช็ดทำความสะอาดจุดสัมผัสต่างๆ ให้ปลอดภัยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ■ งดจับตา จมูก ปาก ขณะยังไม่ได้ล้างมือ ■ หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับผู้ป่วย

4.1.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในระหว่างการก่อสร้างดัดแปลงโครงการจะได้จัดให้มีมาตรการในการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยจัดให้มีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาตและกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้างอาคาร และหมวดที่ 2 การก่อสร้างดัดแปลง

นอกจากนี้ จะได้มีการกำหนดให้มีการเก็บข้อมูลในรูปแบบของรายงานความปลอดภัยประจำวัน ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างจะสามารถนำมาใช้ในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างของโครงการต่อไป

สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อผู้ที่พักอาศัย/ประกอบกิจการในอาคารข้างเคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งผู้ที่สัญจรบนถนนสาธารณะหน้าโครงการนั้น ระดับผลกระทบขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการก่อสร้างของบริษัทรับเหมาก่อสร้างและผู้ควบคุมงานก่อสร้างว่ามีความเข้มงวดในการบริหารและจัดการงานก่อสร้างมากน้อยเพียงใด อีกทั้งคนงานไม่ได้พักภายในพื้นที่โครงการ จึงคาดว่า การก่อสร้างดัดแปลงของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

อนึ่ง โครงการได้มีการส่งหนังสือแจ้งการพัฒนาโครงการถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน ซึ่งเป็นสถานบริการด้านสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลพลา ซึ่งรับผิดชอบในการป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่โครงการ และสถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง ซึ่งรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเตรียมความพร้อมในการรองรับการให้บริการด้านสาธารณสุขแก่คนงานก่อสร้างของโครงการในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง/ผู้ใช้บริการโครงการในช่วงดำเนินการ การดูแลด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย และการดูแลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ตามลำดับ

อนึ่ง สำเนาหนังสือแจ้งการพัฒนาโครงการถึงหน่วยงานดังกล่าวข้างต้น ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก.

4.1.4.4 ทัศนียภาพ

ในช่วงของการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณรอบพื้นที่โครงการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยโครงการจะติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) บริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง และจัดให้มีรั้วชั่วคราวสูง 2 ม. โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างนอกโครงการ และไม่มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้างและจอดรถบนพื้นที่สาธารณะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบลงไปได้ในระดับหนึ่ง อีกทั้งผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลงที่จะมีระยะเวลาเพียง 6 เดือน ซึ่งเป็นสภาพทั่วไปของการเจริญเติบโตในเขตเมืองที่กำลังขยายตัว เมื่อการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการแล้วเสร็จ ผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป

4.2 ช่วงเปิดดำเนินการ

4.2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.2.1.1 สภาพภูมิประเทศ

กิจกรรมหลักของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการเป็นโรงแรม คือ การให้บริการห้องพัก ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง

4.2.1.2 ทรัพยากรดิน

พื้นที่โครงการส่วนที่ไม่มีสิ่งก่อสร้างปกคลุม จะมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน และบริเวณที่จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการจะมีการปรับสภาพและบำรุงดินด้วยการใส่ปุ๋ยเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อให้ดินมีแร่ธาตุและสารอาหารเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพรรณไม้ตลอดระยะเวลาการดำเนินการของโครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดิน

4.2.1.3 ธรณีวิทยา

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 นั้น จังหวัดระยองไม่ได้อยู่ในพื้นที่ตามข้อกำหนดในกฎหมายฯฯ ดังนั้นโครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ซึ่งตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง **จึงไม่เข้าข่ายต้องออกแบบโครงสร้างอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานความสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวตามกฎหมายฯฯ และโครงการไม่ได้ออกแบบโครงสร้างอาคารในการต้านทานความสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว**

4.2.1.4 คุณภาพอากาศ

1) คุณภาพอากาศ

การศึกษาผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ได้พิจารณาโอกาสที่เกิตรายานพาหนะภายในโครงการซึ่งนับเป็นมลพิษอย่างหนึ่ง ผลกระทบจากมลพิษที่ระบายออกจากท่อไอเสียของยานพาหนะมี ดังนี้

- **ฝุ่นละออง** ฝุ่นละอองขนาดใหญ่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรือเดือดร้อนรำคาญ ส่วนฝุ่นละอองที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจของมนุษย์ได้ มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากการรวมตัวของฝุ่นละอองกับมลสารทางอากาศชนิดอื่น ทำให้เกิดความเป็นพิษมากขึ้น
- **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** เป็นก๊าซที่ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น โดย CO จะเข้าไปขัดขวางการรับก๊าซออกซิเจน (O₂) ของเม็ดเลือดแดง ผู้ที่มีอาการโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดจึงมีความเสี่ยงสูงจนอาจถึงแก่ชีวิตได้ถ้าได้รับ CO ในระดับสูง

1.1) ปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์

การคาดการณ์ปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ และพื้นที่จอดรถนอกโครงการ จะอ้างอิงตามรายงานการปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งได้กำหนดค่า Emission Factor สำหรับอัตราการระบายมลพิษจากรถยนต์ประเภทต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 4.2.1.4-1

ตารางที่ 4.2.1.4-1 : Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากรถยนต์ประเภทต่างๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร-คัน)	
	TSP, PM-10	CO
รถยนต์เครื่องยนต์เบนซิน	0.005	5.745
รถยนต์เครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	0.398	2.177
รถยนต์เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่	1.855	11.887
รถจักรยานยนต์	0.150	5.868

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, “รายงานฉบับสมบูรณ์การปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล”, มีนาคม 2543.

สำหรับการประเมินผลกระทบจากมลสารที่ปล่อยออกจากท่อไอเสียของยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ และที่จอดรถภายนอกโครงการจะพิจารณาจากปริมาณและค่าเฉลี่ยมลสารใน 1 ชม. บนพื้นที่โครงการ และคาดการณ์ปริมาณสารมลพิษในพื้นที่โครงการที่มีความกว้างของพื้นที่โครงการและที่จอดรถภายนอกโครงการที่ตั้งฉากกับทิศทางลม 158 ม. และ 73 ม. ตามลำดับ และพื้นที่จังหวัดระยองมีความเร็วลมเฉลี่ย 2.8 นอต หรือ 1.44 ม./วินาที (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564) นอกจากนี้สภาพคงตัวของอาคาร (Mixing Height) ที่ 992 ม. (จตุรงค์ แสนสอน, 2552) ในการคาดการณ์จะใช้หลักการ Box Model ดังนี้

$$C = P/V$$

เมื่อ C = ความเข้มข้นเฉลี่ยของสารมลพิษ, มก./ลบ.ม.

P = ปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกใน 1 ชม., มก./ชม.

V = ปริมาตรอากาศใน 1 ชม., ลบ.ม.

$$= d \times W \times h$$

เมื่อ d = ความกว้างของพื้นที่โครงการในทิศทางตั้งฉากกับทิศทางลม, ม.

W = ความเร็วลม, ม./ชม.

h = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศสำหรับศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศ, ม.

กำหนดให้ (1) อัตราการปล่อยสารมลพิษของรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน และดีเซล และรถจักรยานยนต์ ดังตารางที่ 4.2.1.4-1

- (2) จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการใน 1 ชม. เท่ากับจำนวนที่จอดรถยนต์ (34 คัน) โดยคิดเป็นเครื่องยนต์เบนซิน 27 คัน (ร้อยละ 80) ส่วนที่เหลือใช้เครื่องยนต์ดีเซล 7 คัน (ร้อยละ 20) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 24 คัน
- (3) รถจักรยานยนต์มีขนาดความจุลูกสูบไม่เกิน 150 ซีซี
- (4) ระยะทางวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการเฉลี่ยประมาณ 300 ม. หรือ 0.3 กม.
- (5) จำนวนรถยนต์ที่เข้า-ออกที่จอดรถภายนอกโครงการใน 1 ชม. เท่ากับที่จอดรถยนต์ (47 คัน) โดยคิดเป็นเครื่องยนต์เบนซิน 38 คัน (ร้อยละ 80) ส่วนที่เหลือใช้เครื่องยนต์ดีเซล 9 คัน (ร้อยละ 20) นอกจากนี้ยังมีรถบัสซึ่งใช้เครื่องยนต์ดีเซลอีก 2 คัน
- (6) ระยะทางวิ่งเข้า-ออกพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการเฉลี่ยประมาณ 140 ม. หรือ 0.14 กม.

ผลการคาดการณ์แสดงดังตารางที่ 4.2.1.4-2 พบว่ายานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการจะมีปริมาณมลสารที่ประกอบด้วย TSP, PM-10 และ CO ประมาณ 1.957, 1.957 และ 93.357 ก./ชม. ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ย 24 ชม. ของ TSP และ PM-10 เท่ากันที่ 5.78×10^{-5} มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ย 1 ชม. ของ CO 1.15×10^{-4} มก./ลบ.ม. และยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการจะมีปริมาณมลสารที่ประกอบด้วย TSP, PM-10 และ CO ประมาณ 1.047, 1.047 และ 36.634 ก./ชม. ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ย 24 ชม. ของ TSP และ PM-10 เท่ากันที่ 6.70×10^{-5} มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ย 1 ชม. ของ CO 9.76×10^{-5} มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับปริมาณมลสารในบรรยากาศในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ จะไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 4.2.1.4-3 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- **ค่าเฉลี่ย 24 ชม. ของ TSP** ในบรรยากาศปัจจุบันมีค่าอยู่ในช่วง 0.050 - 0.063 มก./ลบ.ม. ยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการจะระบาย TSP ออกสู่บรรยากาศ 5.78×10^{-5} มก./ลบ.ม. และ 6.70×10^{-5} มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ไม่ทำให้ TSP ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น และยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.
- **ค่าเฉลี่ย 24 ชม. ของ PM-10** ในบรรยากาศปัจจุบันมีค่าอยู่ในช่วง 0.023 - 0.029 มก./ลบ.ม. ยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการจะระบาย PM-10 ออกสู่บรรยากาศ 5.78×10^{-5} มก./ลบ.ม. และ 6.70×10^{-5} มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ไม่ทำให้ PM-10 ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น และยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.
- **ค่าเฉลี่ย 1 ชม.ของ CO** ในบรรยากาศปัจจุบันมีค่า 1.03 มก./ลบ.ม. ยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการจะระบาย CO ออกสู่บรรยากาศ 1.15×10^{-4} มก./ลบ.ม. และ 9.76×10^{-5} มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ไม่ทำให้ CO ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น และยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 4.2.1.4-2 : ปริมาณและค่าเฉลี่ยมลสารจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ

มลสาร	ประเภทรถยนต์		จำนวนรถ (คัน)	ระยะ ทางวิ่ง (กม.)	อัตราการ ระบายมลสาร (ก./กม.-คัน)	ความกว้าง พื้นที่โครงการ (ม.)	การกระจาย มลสารทางอากาศ (ม.)	ความเร็ว ลมเฉลี่ย (ม./ชม.)	ปริมาตร อากาศ (ลบ.ม./ชม.)	ปริมาณ มลสาร (ก./ชม.)	ค่าเฉลี่ยมลสาร ใน 1 ชม. (24 ชม.) ในพื้นที่โครงการ (มก./ลบ.ม.)
พื้นที่จอดรถภายในโครงการ											
TSP, PM-10	รถยนต์	เบนซิน	27	0.30	0.005	158	992	5,184	812,519,424	0.041	2.41×10^{-6} (5.78×10^{-5})
		ดีเซลเล็ก	7	0.30	0.398	158	992	5,184	812,519,424	0.836	
	รถจักรยานยนต์		24	0.30	0.150	158	992	5,184	812,519,424	1.080	
	รวม									1.957	
CO	รถยนต์	เบนซิน	27	0.30	5.745	158	992	5,184	812,519,424	46.535	1.15×10^{-4}
		ดีเซลเล็ก	7	0.30	2.177	158	992	5,184	812,519,424	4.572	
	รถจักรยานยนต์		24	0.30	5.868	158	992	5,184	812,519,424	42.250	
	รวม									93.357	
พื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ											
TSP, PM-10	รถยนต์	เบนซิน	38	0.14	0.005	73	992	5,184	375,404,544	0.027	2.79×10^{-6} (6.70×10^{-5})
		ดีเซลเล็ก	9	0.14	0.398	73	992	5,184	375,404,544	0.501	
	รถบัส	ดีเซลใหญ่	2	0.14	1.855	73	992	5,184	375,404,544	0.519	
	รวม									1.047	
CO	รถยนต์	เบนซิน	38	0.14	5.745	73	992	5,184	375,404,544	30.563	9.76×10^{-5}
		ดีเซลเล็ก	9	0.14	2.177	73	992	5,184	375,404,544	2.743	
	รถบัส	ดีเซลใหญ่	2	0.14	11.887	73	992	5,184	375,404,544	3.328	
	รวม									36.634	

ตารางที่ 4.2.1.4-3 : คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน และในช่วงเปิดดำเนินการ

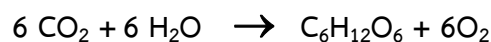
ชนิดมลสาร	ปริมาณมลสารใน บรรยากาศ ในปัจจุบัน	พื้นที่โครงการ		พื้นที่จ่อทรถภายนอกโครงการ		มาตรฐาน ^{1/}
		ปริมาณมลสารจาก ยานพาหนะ ที่เข้า-ออก	ปริมาณมลสารใน บรรยากาศ ในช่วงดำเนินการ	ปริมาณมลสารจาก ยานพาหนะ ที่เข้า-ออก	ปริมาณมลสารใน บรรยากาศ ในช่วงดำเนินการ	
TSP 24 ชม., มก./ลบ.ม.	0.050 - 0.063	5.78×10^{-5}	0.050 - 0.063	6.70×10^{-5}	0.050 - 0.063	0.33 ^{1/}
PM-10 24 ชม., มก./ลบ.ม.	0.023 - 0.029	5.78×10^{-5}	0.023 - 0.029	6.70×10^{-5}	0.023 - 0.029	0.12 ^{1/}
CO 1 ชม., มก./ลบ.ม.	1.03	1.15×10^{-4}	1.03	9.76×10^{-5}	1.03	34.2 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

1.2) ความสามารถในการดูดซับก๊าซ CO₂ ของต้นไม้

จากการคาดการณ์ปริมาณมลสารที่ระบายออกจากร่างกายในพืชที่โครงการและพื้นที่จอตรกภายนอกโครงการ พบว่ามีปริมาณ CO ประมาณ 94 และ 37 ก./ชม. ตามลำดับ ซึ่ง CO เป็นรูปหนึ่งของคาร์บอนที่เกิดจากปฏิกิริยาทางเคมีแสงของมีเทน หรือจากการเผาไหม้ของมวลชีวภาพ โดยปกติ CO เป็นสารพิษต่อสิ่งมีชีวิต แต่ก็มีสิ่งมีชีวิตบางกลุ่มใช้ CO เป็นแหล่งพลังงาน ได้ เช่น *Pseudomonas carboxidoflava* และ *Pseudomonas carboxydohydrogena* ซึ่งจะเปลี่ยน CO ให้เป็น CO₂ ในสถานะที่มีออกซิเจนโดย CO 2 mole ทำปฏิกิริยากับ O₂ 1 mole จะได้ CO₂ 2 mole หรือ CO 56 กรัม จะได้ CO₂ 88 กรัม ดังนั้น ปริมาณ CO 94 และ 37 กรัม จะได้ CO₂ 148 กรัม (88 x 94 / 56) และ 58 กรัม (88 x 37 / 56) ตามลำดับ แม้ว่า CO₂ จะไม่เป็นพิษกับมนุษย์โดยตรง แต่ในระดับความเข้มข้นที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ นั้น จะมีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ภาวะเรือนกระจก ซึ่งต้นไม้จะสามารถช่วยลดมลภาวะดังกล่าวได้โดยการตรึง CO₂ ผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง ในขณะเดียวกันก็จะคายก๊าซ O₂ ออกมาดังสมการ



โดยต้นไม้แต่ละชนิดจะมีอัตราการดูดซับ CO₂ เพื่อใช้ในการสังเคราะห์แสงที่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.2.1.4-4 และตารางที่ 4.2.1.4-5 ซึ่งพบว่าไม้ยืนต้นที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่จอตรกภายนอกโครงการสามารถดูดซับ CO₂ ได้ประมาณ 2,005 ก./ชม. และ 243 ก./ชม. ตามลำดับ ดังนั้นไม้ยืนต้นบนบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่จอตรกภายนอกโครงการจะสามารถดูดซับ CO₂ ที่เกิดขึ้น 148 และ 58 ก./ชม. ได้ทั้งหมด

ตารางที่ 4.2.1.4-4 : อัตราการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ

ไม้ยืนต้น	อัตราการดูดซับ CO ₂ * (ก./ตร.ม.-ชม.)	ขนาดทรงพุ่ม (ม.)		พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	ความสามารถในการดูดซับ CO ₂ (ก./ชม.)
		กว้าง	สูง			
ปาล์ม	1.96	3	3	15.81	33	1,023
ปีบ	2.41	5	4	37.05	11	982
รวม						2,005

หมายเหตุ : * เดชา บุญค้ำ “ต้นไม้ใหญ่ในงานก่อสร้างและพัฒนาเมือง” กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

ตารางที่ 4.2.1.4-5 : อัตราการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ภายในพื้นที่จอตรกภายนอกโครงการ

ไม้ยืนต้น	อัตราการดูดซับ CO ₂ * (ก./ตร.ม.-ชม.)	ขนาดทรงพุ่ม (ม.)		พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	ความสามารถในการดูดซับ CO ₂ (ก./ชม.)
		กว้าง	สูง			
ปีบ	2.41	3	4	20.13	5	243
รวม						243

หมายเหตุ : * เดชา บุญค้ำ “ต้นไม้ใหญ่ในงานก่อสร้างและพัฒนาเมือง” กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

4.2.1.5 เสียง และการสั่นสะเทือน

1) เสียง

การดำเนินกิจการหลักของโครงการซึ่งเป็นโรงแรม คือ การให้บริการห้องพัก ซึ่งต้องการความเงียบสงบ เหมาะแก่การพักผ่อนและตากอากาศ การดำเนินการของโครงการจึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางเสียงอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับห้องอาหารอาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง แต่เสียงดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณที่จัดกิจกรรมซึ่งเป็นพื้นที่ภายในตัวอาคาร ดังนั้นการดำเนินการของโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังต่อบริเวณข้างเคียง

2) ความสั่นสะเทือน

การดำเนินกิจการหลักของโครงการซึ่งเป็นโรงแรม คือ การให้บริการห้องพัก ซึ่งต้องการความเงียบสงบ เหมาะแก่การพักผ่อนและตากอากาศ การดำเนินการของโครงการจึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่อบริเวณข้างเคียง

4.2.1.6 ทรัพยากรน้ำ

1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล

พื้นที่โครงการอยู่ติดกับชายหาดพลาและทะเลอ่าวไทย ซึ่งคุณภาพน้ำทะเลในบริเวณดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 6 (เขตชุมชน) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะถูกบำบัดจนมีคุณภาพได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะรวบรวมเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งทั้งหมด อีกทั้งลานซึมน้ำทิ้งยังอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ซึ่งติดกับชายหาดพลาเป็นระยะ 47 ม. (มากกว่า 30 ม.) ดังนั้นจึงสามารถประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล

2) น้ำใต้ดิน

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) สาขาบ้านฉาง ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมของโครงการ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะบำบัดให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะรวบรวมเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งทั้งหมด ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน

4.2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

1) นิเวศวิทยาบนบก

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ และอยู่ห่างจากเขาโกรกตะแบก (ป่าเขาครอก) ซึ่งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขามะหาด ป่าเขาน้อย และป่าเขาครอก ประมาณ 5.5 กม. และสัตว์ที่พบในบริเวณ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงเป็นสัตว์ปีกจำพวกนกและสัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก เช่น นกกระจอก นกเอี้ยง จิ้งเหลน กิ้งก่า เป็นต้น ซึ่งพบเห็นได้ทั่วไปในเขตชุมชน และปรับตัวได้ดีกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ กิจกรรมหลักของโครงการคือการพักผ่อนตากอากาศ และจากสภาพภูมิสถาปัตย์ของโครงการมีต้นไม้ใหญ่เป็นจำนวนมาก เหมาะสมสำหรับการเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ดังกล่าว ดังนั้นการดำเนินการโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยานบนก

2) นิเวศวิทยาในน้ำทะเลและชายหาด

ผลกระทบต่อระบบนิเวศในน้ำทะเลและชายหาดขึ้นอยู่กับระดับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการมีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานฯ และรวบรวมเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการลงสู่ทะเล นอกจากนี้ โครงการจะได้จัดให้มีพนักงานของโครงการทำการจัดเก็บขยะที่ลอยมาติดบริเวณชายหาดเป็นประจำทุกวัน และจะไม่มีมีการดำเนินกิจกรรมใดๆ บนชายหาด ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาด

4.2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.2.3.1 การใช้น้ำ

1) ความเพียงพอในการให้บริการจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง โดยในเดือน พฤษภาคม 2565 มีปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ย 60,819 ลบ.ม./วัน ในขณะที่โครงการมีความต้องการน้ำใช้ประมาณ 193 ลบ.ม./วัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.32 ของปริมาณน้ำจำหน่าย ดังนั้นการเปิดดำเนินการของโครงการคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อระบบน้ำใช้ของชุมชนข้างเคียง

2) ความเพียงพอในการให้บริการจ่ายน้ำภายในโครงการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการเป็นโรงแรมคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 193 ลบ.ม./วัน โดยน้ำใช้ของโครงการจะได้รับบริการจ่ายน้ำประปาจาก กปภ. สาขาบ้านฉาง และโครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ประมาณ 378 ลบ.ม. ซึ่งในกรณีระบบจ่ายน้ำของการประปาฯ ขัดข้องไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะมีน้ำใช้สำรองได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน (378/193)

3) ผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน

ในการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการ กปภ.สาขาบ้านฉางจะจ่ายน้ำให้กับผู้ใช้น้ำผ่านทางมาตรวัดน้ำซึ่งเป็นตัวควบคุมอัตราการไหลของน้ำเข้าสู่เส้นท่อของผู้ใช้น้ำ อีกทั้งน้ำประปาจะจ่ายเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินที่อาคาร A ก่อนที่จะสูบส่งขึ้นสู่ถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A (อาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower) และชั้น 5 ของอาคาร B (อาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น) และจ่ายจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของ

อาคาร A /ถึงเก็บน้ำชั้น 5 ของอาคาร B เข้าสู่ระบบท่อน้ำใช้ที่จ่ายเข้าสู่ห้องพักของอาคารนั้นๆ ส่วนอาคาร C (อาคารห้องประชุมสูง 2 ชั้น) จะรับน้ำจากท่อประปาของโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของอาคาร C และสูบน้ำจ่ายให้กับชั้น 1 และชั้น 2 ของอาคาร ดังนั้นจึงสามารถประเมินได้ว่าการใช้น้ำของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาการดึงน้ำในท่อประปาในชั่วโมงที่มีการใช้น้ำสูงสุดในช่วงเช้าและช่วงเย็นของผู้ใช้น้ำที่เป็นบ้านเดี่ยวหรือผู้ใช้น้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในบริเวณข้างเคียง จึงได้กำหนดให้ทำการปิดวาล์วน้ำประปาที่เข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ที่ดินที่อาคาร A ในช่วงเวลาที่ความต้องการใช้น้ำของชุมชนสูง (05.00 - 08.00 น. และ 18.00 - 20.00 น.) และจะเปิดวาล์วให้น้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ที่ดินในช่วงเวลาที่ความต้องการใช้น้ำของชุมชนต่ำ (08.00 - 18.00 น. และ 20.00 - 05.00 น.)

4) ผลกระทบจากการล้างถังเก็บน้ำ

เมื่อมีการเก็บน้ำประปาในถังเก็บน้ำใช้ไปได้ระยะหนึ่ง จะมีตะกอนตกสะสมอยู่ภายในถัง จึงจำเป็นต้องมีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้อย่างน้อยปีละครั้ง และการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้จะดำเนินการในช่วงเวลา 09.00 - 17.00 น. ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 3 - 4 ชม. และเพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำจะได้เปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ โดยจะเปิดน้ำระหว่างเวลา 09.00 - 17.00 น. และ 21.00 - 04.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ความต้องการน้ำใช้ไม่สูง น้ำจากการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ทั้งนี้ น้ำที่ระบายออกจะมีตะกอนในปริมาณน้อยและเป็นตะกอนเบา ดังนั้นจะไม่ก่อให้เกิดการอุดตันในท่อระบายน้ำ

4.2.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากการดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณ 152 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจากห้องครัวของอาคาร A Tower A ปริมาณ 8.34 ลบ.ม./วัน จะรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 600 ลิตร ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมปริมาณ 44.40 ลบ.ม./วัน จะรวบรวมเข้าสู่ถังกรอง A1 ขนาด 15 ลบ.ม. น้ำล้นจากถังกรอง A1 และน้ำล้นจากถังดักไขมันปริมาณรวม 52.74 ลบ.ม./วัน จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A1 ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน สำหรับน้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมอาคาร A Tower B ปริมาณ 44.97 ลบ.ม./วัน จะรวบรวมเข้าสู่ถังกรอง A2 ขนาด 15 ลบ.ม. น้ำล้นจากถังกรอง A2 รวมกับน้ำเสียจากอาคาร C และอาคารพักขยะ ซึ่งมีปริมาณรวม 50.31 ลบ.ม./วัน จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A2 ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมอาคาร B ปริมาณ 48.60 ลบ.ม./วัน จะรวบรวมเข้าสู่ถังกรอง B ขนาด 15 ลบ.ม. และถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง B ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 ชุด จะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง

กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 ที่กำหนดให้น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ดังรูปที่ 4.2.3.2-1 Flow Diagram การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

สำหรับการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้ใช้ปริมาณน้ำเสียจากเกณฑ์การออกแบบของถังบำบัดฯ ในการประเมินฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.2.3.2-1 ซึ่งพบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์การออกแบบ

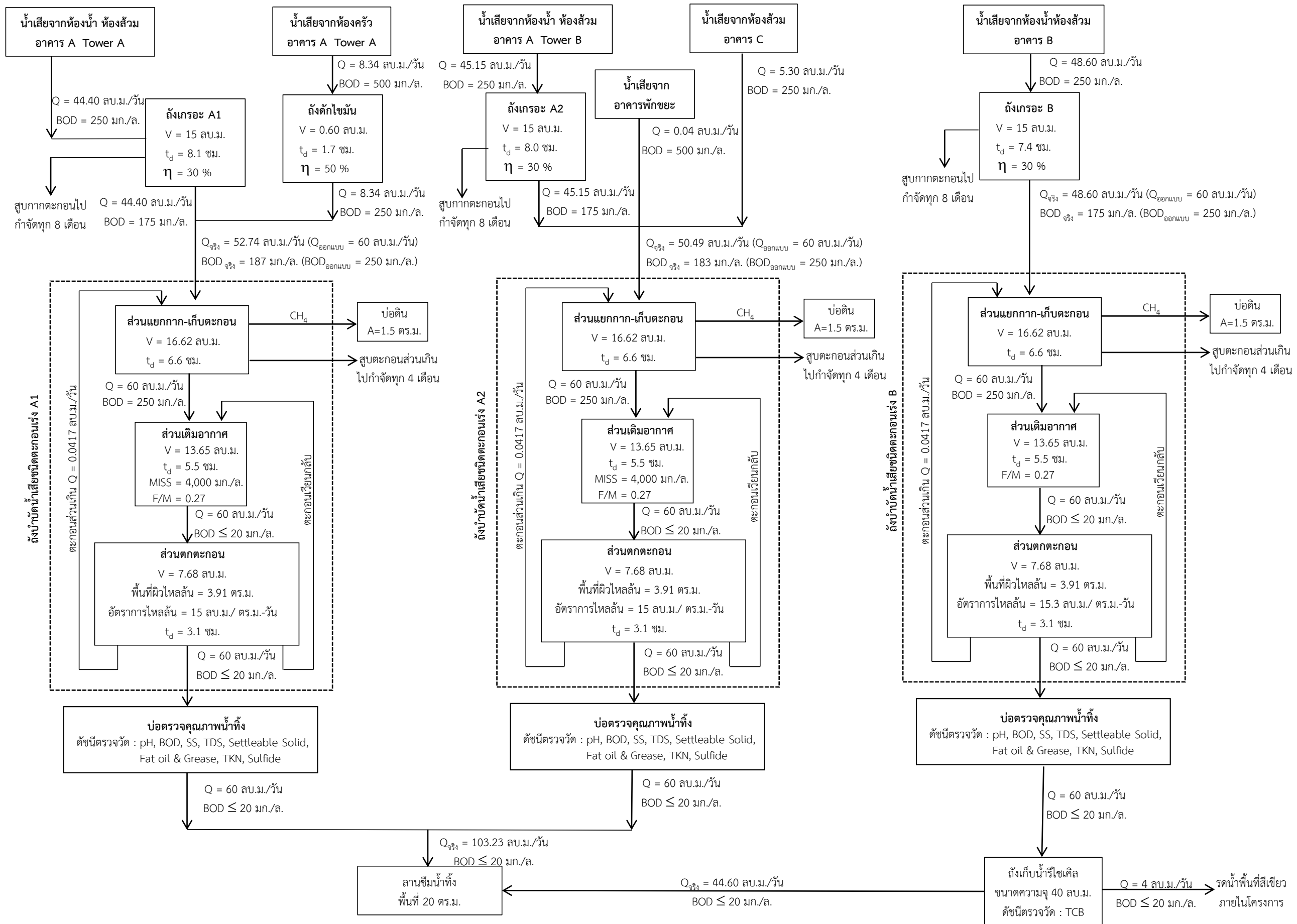
อนึ่ง โดยทั่วไปประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นอยู่กับ การดูแลและบำรุงรักษาระบบฯ ดังนั้น จึงได้มีการเสนอแนะมาตรการฯ ในการดูแลระบบบำบัดฯ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ และเป็นการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันสืบเนื่องมาจากการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการไว้ในบทที่ 5 ต่อไป

2) ความเหมาะสมในการจัดการน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะรวบรวมเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งทั้งหมด สำหรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B ที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. บางส่วนจะสูบส่งไปยังระบบรีไซเคิลน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ถังกรองทรายเพื่อกำจัดตะกอนที่หลงเหลือ และถังกรองกัมมันต์เพื่อกำจัดกลิ่น และจะมีการเติมคลอรีนผ่านเส้นท่อมายังถังเก็บน้ำรีไซเคิลเพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียวของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือของอาคาร B จะไหลเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งของโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นการจัดการน้ำทิ้งของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณข้างเคียง

3) ความเหมาะสมในการกำจัดตะกอน

ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่ต้องสูบออกไปกำจัดประกอบด้วย (1) ตะกอนหนักจากถังกรอง A1, A2 และ B ซึ่งถังกรองแต่ละชุดสามารถรองรับตะกอนหนักได้นาน 0.72 – 0.79 ปี ดังนั้นจึงได้กำหนดให้โครงการประสานงานกับรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาสูบน้ำทิ้งจากถังกรองแต่ละชุดทุก 8 เดือน หรือตามความเหมาะสม และ (2) ตะกอนส่วนเกินจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง A1, A2 และ B ปริมาณ 0.0417 ลบ.ม./วัน/ชุด จะถูกสูบไปพักไว้ที่ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนที่มีปริมาตร 16.62 ลบ.ม. ซึ่งสามารถเก็บกักตะกอน (1/3 ของปริมาตรส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน) ได้ประมาณ 132 วัน ดังนั้นจึงได้กำหนดให้ประสานงานกับรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาสูบน้ำทิ้งจากส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนทุก 4 เดือน หรือตามความเหมาะสม ดังนั้นการกำจัดกากตะกอนของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณข้างเคียง



รูปที่ 4.2.3.2-1 : Flow Diagram การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ตารางที่ 4.2.3.2-1 : การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียดของระบบฯ	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ			เกณฑ์การประเมิน	ผลประเมิน
	A1 (อาคาร A Tower A)	A2 (อาคาร A Tower B + อาคาร C + อาคารพักขยะ)	B (อาคาร B)		
หน่วยบำบัดน้ำเสีย					
1. ถังตกไขมัน ขนาด 600 ลิตร					
- ปริมาตร, ลบ.ม.	0.60	-	-	-	-
- อัตราการไหล, ลบ.ม./วัน	8.34	-	-	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก, ชม.	1.7	-	-	ไม่น้อยกว่า 0.5 ^{1/}	ผ่าน
- BOD เข้า, มก./ล.	500	-	-	-	-
- BOD ออก, มก./ล.	250	-	-	-	-
- ประสิทธิภาพการลด BOD, %	50	-	-	-	-
2. ถังเกราะ ขนาด 15 ลบ.ม.					
- ปริมาตร, ลบ.ม.	15.00	15.00	15.00	-	-
- อัตราการไหล, ลบ.ม./วัน	44.40	44.15	48.60	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก, ชม.	8.1	8.0	7.4	ไม่น้อยกว่า 6 ^{1/}	ผ่าน
- BOD เข้า, มก./ล.	250	250	250	ไม่น้อยกว่า 250 ^{1/}	ผ่าน
- BOD ออก, มก./ล.	175	175	175	-	-
- ประสิทธิภาพการลด BOD, %	30	30	30	-	-
3. ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง					
ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน					
3.1 ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน					
- ปริมาตร, ลบ.ม.	16.62	16.62	16.62	-	-
- อัตราการไหล, ลบ.ม./วัน	60.00	60.00	60.00	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก, ชม.	6.6	6.6	6.6	ไม่น้อยกว่า 6 ^{1/}	ผ่าน
- BOD เข้า, มก./ล.	250	250	250	-	-
- BOD ออก, มก./ล.	175	175	175	-	-
- ประสิทธิภาพการลด BOD, %	30	30	30	-	-

ตารางที่ 4.2.3.2-1 : การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียดของระบบฯ	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ			เกณฑ์การประเมิน	ผลประเมิน
	A1 (อาคาร A Tower A)	A2 (อาคาร A Tower B + อาคาร C + อาคารพักขยะ)	B (อาคาร B)		
3.2 ส่วนเติมอากาศ					
- ปริมาตร, ลบ.ม.	13.65	13.65	13.65	-	-
- อัตราการไหล, ลบ.ม./วัน	60.00	60.00	60.00	-	-
- BOD เข้า, มก./ล.	175	175	175	-	-
- BOD loading, กก.BOD/วัน	15.0	15.0	15.0	-	-
- F/M, วัน ⁻¹	0.19	0.19	0.19	0.1 - 0.3 ^{2/}	ผ่าน
- MLSS, มก./ล.	4,000	4,000	4,000	2,500 - 4,000 ^{2/}	ผ่าน
- ระยะเวลาเติมอากาศ, ชม.	5.5	5.5	5.5	ไม่น้อยกว่า 4 ^{2/}	ผ่าน
- BOD ออก, มก./ล.	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20 ^{3/}	ผ่าน
- ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	≥ 89	≥ 89	≥ 89	-	-
3.3 ส่วนตกตะกอน					
- ปริมาตร, ลบ.ม.	7.68	7.68	7.68	-	-
- พื้นที่ผิวไหลลึกใช้จริง, ตร.ม.	3.91	3.91	3.91	-	-
- อัตราการไหล, ลบ.ม./วัน	60.00	60.00	60.00	-	-
- อัตราการไหลลึก, ลบ.ม./ตร.ม.-วัน	15	15	15	ไม่เกิน 24 ^{2/}	ผ่าน
- ระยะเวลาเก็บกัก, ชม.	3.1	3.1	3.1	2 - 4 ^{2/}	ผ่าน

หมายเหตุ : ^{1/} Metcalf & Eddy Inc., Wastewater Engineering : Treatment Disposal and Reuse, 3rd ed. Singapore. ; McGraw-Hill Inc, 1991.

^{2/} สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ ; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549.

^{3/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 29 ธันวาคม 2548

4) ความเหมาะสมในการจัดการน้ำมันและไขมัน

โครงการได้กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดเศษอาหารที่ตะแกรงดักเศษอาหารทุกวัน และดักไขมันและน้ำมันที่ลอยตัวอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสียทุกสัปดาห์ โดยเศษอาหาร จะมีเกษตรกรเข้ามาเก็บไปเลี้ยงสัตว์ทุกวัน ส่วนไขมันและน้ำมันจะถูกรวบรวมใส่ถุงขยะสีดำมัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่ว แล้วนำไปพักเก็บที่ห้องพักขยะย่อยสลาย ซึ่งรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน ดังนั้นจึงคาดว่าจัดการไขมันและเศษอาหารของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการและบริเวณข้างเคียง

5) ความเหมาะสมในการจัดการก๊าซมีเทน

ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจนในถังเกราะและส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด คาดว่าจะมีปริมาตรประมาณ 4,567 ลิตร/วัน ถูกรวบรวมผ่านท่อระบายอากาศลงสู่ดินที่มีพื้นที่สำหรับกำจัดก๊าซมีเทน 2.0 ตร.ม./ถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด

6) การปฏิบัติตามมาตรา 80 ของ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

โครงการได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 ของ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 โดยปฏิบัติตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ดังนี้

- จัดให้มีการเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ในโครงการ นับเป็นเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น
- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลตำบลพลาภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป หรือส่งไปรษณีย์ตอบรับ หรือรายงานด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด

4.2.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ก่อนการก่อสร้างดัดแปลงโครงการ น้ำนองจะมีอัตราสูงสุดประมาณ 0.199 ลบ.ม./วินาที ภายหลังการก่อสร้างดัดแปลงโครงการ น้ำนองจะมีอัตราสูงสุดประมาณ 0.377 ลบ.ม./วินาที จะระบายเข้าสู่บ่อซึมน้ำฝนขนาดความจุ 990 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนส่วนเกินที่มีปริมาตร 889 ลบ.ม. ได้อย่างเพียงพอ โดยบ่อซึมน้ำฝนมีลักษณะเป็นบ่อและมีขนาดกว้าง 5 ม. ยาว 110 ม. และความลึก 2 ม. มีปริมาตรเก็บกัก 990 ลบ.ม.

คิดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ 953 ตร.ม. ที่ประกอบด้วย ผนังบ่อทั้ง 4 ด้าน และแนวกั้นขวางตามความยาวของบ่อทำด้วย gabion box ผนังบ่อปูด้วย gabion mattress เพื่อให้ น้ำซึมผ่านสู่ชั้นดินได้

สำหรับดินบริเวณโดยรอบบ่อชุ่มน้ำฝนมีลักษณะเป็นดินทรายปนเหนียว มีอัตราการซึมน้ำ 0.0102 - 0.0133 ซม./วินาที ซึ่งโครงการได้เลือกใช้อัตราการซึมน้ำที่ 0.0102 ซม./วินาที โดยบ่อชุ่มน้ำมีพื้นที่ชุ่มน้ำ 953 ตร.ม. คิดเป็นอัตราการซึม 0.097 ลบ.ม./วินาที โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าจะการระบายน้ำของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณข้างเคียง

4.2.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ความเหมาะสมในการจัดการขยะมูลฝอยของโครงการ

ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ 496 กก./วัน หรือ 2.02 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย ขยะย่อยสลาย 317.44 กก./วัน (0.66 ลบ.ม./วัน) ขยะทั่วไป 14.88 กก./วัน (0.11 ลบ.ม./วัน) ขยะรีไซเคิล 148.80 กก./วัน (1.14 ลบ.ม./วัน) และขยะอันตราย 14.88 กก./วัน (0.11 ลบ.ม./วัน) ซึ่งโครงการได้จัดวางถังขยะแยกตามประเภทไว้ในบริเวณต่างๆ ตามความเหมาะสม และในแต่ละวัน (1 หรือ 2 ครั้ง/วัน ตามความเหมาะสมของปริมาณขยะ) พนักงานทำความสะอาดจะเก็บรวบรวมขยะจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยพนักงานทำความสะอาดจะดึงขยะออกจากถังขยะ มัดปากถุงให้มิดชิด โดยระวังไม่ให้มีปริมาณขยะและน้ำหกมากเกินไป แล้วนำถุงขยะไปใหม่ใส่แทนถุงเดิม และเก็บขนถุงขยะไปพักไว้ในส่วนพักขยะตามประเภทที่อาคารพักขยะของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจะมีการล้างทำความสะอาดถังขยะและอาคารพักขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวน ส่วนน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดจะระบายเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งชุด A2 เพื่อบำบัดร่วมกับน้ำเสียจากอาคาร A ต่อไป นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบการจัดการมูลฝอยของโครงการกับกฎกระทรวงสุลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560 กับข้อมูลโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 4.2.3.4-1 พบว่าการจัดการขยะของโครงการมีความสอดคล้องตามข้อกำหนดตามกฎหมายฯ และจากการจัดการขยะภายในโครงการดังกล่าวข้างต้นคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

2) ความสามารถในการรองรับขยะของอาคารพักขยะ

พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบจัดเก็บขยะของเทศบาลตำบลพลา เมื่อโครงการเปิดดำเนินการรถเก็บขยะของเทศบาลตำบลพลา จะเข้ามาเก็บขนขยะย่อยสลายและขยะทั่วไปเป็นประจำทุกวัน และขยะรีไซเคิลจะขายให้กับรถรับซื้อของเก่าทุก 3 วัน หรือตามความเหมาะสม สำหรับขยะอันตรายโครงการจะประสานให้เทศบาลตำบลพลาเข้ามาเก็บขนทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสมของปริมาณขยะอันตราย

อนึ่ง ในส่วนของขยะย่อยสลายจำพวกเศษอาหารจะได้มีการแยกออกไปจากขยะย่อยสลายชนิดอื่น และจะมีคนมารับไปเลี้ยงสัตว์ทุกวัน

ตารางที่ 4.2.3.4-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560

กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป	ข้อมูลโครงการ
<p>หมวด 2 การเก็บมูลฝอยทั่วไป</p> <p>ข้อ 5 เพื่อประโยชน์ในการเก็บมูลฝอยทั่วไป ให้ผู้ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยคัดแยกมูลฝอย ที่อย่างน้อยต้องคัดแยกเป็นมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน โดยให้คัดแยกมูลฝอย นำกลับมาใช้ใหม่ออกจากมูลฝอยทั่วไปด้วย</p> <p>ราชการส่วนท้องถิ่นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์หรือมูลฝอยประเภทอื่น ออกจากมูลฝอยทั่วไปได้</p>	<p>- โครงการได้จัดแยกขยะออกเป็น 4 ประเภท ประกอบด้วย ขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล (ขยะนำกลับมาใช้ใหม่) และขยะอันตราย</p>
<p>ข้อ 6 ถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ถุงสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ต้องเป็นถุงพลาสติก หรือถุงที่ทำจากวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก</p> <p>(2) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ต้องทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอย</p> <p>ถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ตามวรรคหนึ่ง ให้ระบุข้อความที่ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดข้อความ หรือสัญลักษณ์บนถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยตาม (1) และ (2)</p>	<p>- ถุงสำหรับบรรจุขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิลเป็นถุงพลาสติกขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก</p> <p>- เลือกใช้ถังขยะสำหรับรองรับขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิลที่ทำด้วยพลาสติกซึ่งทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายเทขยะมูลฝอย</p> <p>- มีข้อความระบุ “ถังขยะย่อยสลาย” “ถังขยะทั่วไป” ถังขยะรีไซเคิล” และ “ถังขยะอันตราย” ที่ด้านหน้าถังขยะแต่ละประเภท โดยมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p>
<p>ข้อ 7 ให้ผู้ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยบรรจุมูลฝอยทั่วไปหรือมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ในถุงหรือ ภาชนะบรรจุตามข้อ 6 ในกรณีบรรจุในถุงต้องบรรจุในปริมาณที่เหมาะสม และมัดหรือปิดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันการหกหล่นของมูลฝอยดังกล่าว กรณีบรรจุในภาชนะบรรจุต้องบรรจุในปริมาณที่เหมาะสม และมีการทำความสะอาดภาชนะบรรจุนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอ</p>	<p>- ถุงพลาสติกที่ใช้รองรับขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิลต้องมัดปากถุงมิดชิด และระวังไม่ให้มีปริมาณและน้ำหนักมากเกินไป เพื่อป้องกันการฉีกขาดและหกรั่ว พร้อมทั้งทำความสะอาดถังขยะภายหลังการจัดเก็บขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ</p>

ตารางที่ 4.2.3.4-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560 (ต่อ)

กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป	ข้อมูลโครงการ
<p>ข้อ 8 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หอพัก หรือโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่แปดสิบห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยมากกว่าสี่พันตารางเมตรขึ้นไป หรือเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร สถานประกอบการ สถานบริการ โรงงานอุตสาหกรรม ตลาด หรือสถานที่ใดๆ ที่มีปริมาณมูลฝอยทั่วไปตั้งแต่สองลูกบาศก์เมตรต่อวัน ต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ หรือภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่มีขนาดใหญ่ ที่เป็นไปตามข้อ 9 ข้อ 10 หรือข้อ 11 ตามความเหมาะสมหรือตามที่ เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข</p>	<p>- โครงการเป็นโรงแรมมีพื้นที่อาคารรวม 18,816.60 ตร.ม. มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง มีปริมาณขยะรวม 2.02 ลบ.ม./วัน (496 กก./วัน) ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีอาคารพักขยะรวมบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ</p>
<p>ข้อ 9 ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุขลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นอาคารหรือเป็นห้องแยกเป็นสัดส่วนเฉพาะที่มีการป้องกันน้ำฝน หรือภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่มีขนาดใหญ่ตามข้อ 11 ที่สามารถบรรจุมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่าสองวัน</p> <p>(2) มีพื้นและผนังของอาคารหรือห้องแยกตาม (1) ต้องเรียบ มีการป้องกันน้ำซึมหรือน้ำเข้า ทำด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดง่าย สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และ มีการระบายอากาศ</p> <p>(3) มีรางหรือท่อระบายน้ำเสียหรือระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำเสียไปจัดการ ตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) มีประตูกว้างเพียงพอให้สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีอาคารพักขยะบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. มีประตูปิดมิดชิด ภายในประกอบด้วยห้องพักขยะย่อยสลาย และห้องพักขยะแห้ง (ห้องพักขยะแห้งแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน สำหรับรองรับขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย) โดยห้องพักขยะย่อยสลาย ส่วนพักขยะทั่วไป และส่วนพักขยะรีไซเคิล สามารถรองรับปริมาณขยะไม่น้อยกว่า 3 วัน ในขณะที่ส่วนพักขยะอันตรายสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 1 เดือน</p> <p>- พื้นและผนังของอาคารพักขยะเป็นคอนกรีตป้องกันน้ำซึมหรือน้ำเข้ามีลักษณะเรียบ ทำความสะอาดง่าย ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีประตูปิดมิดชิด และมีช่องระบายอากาศ</p> <p>- ภายในอาคารพักขยะมีรางระบายน้ำเสียเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ประตูห้องพักขยะกว้าง 0.9 ม. สามารถเคลื่อนย้ายขยะมูลฝอยได้โดยสะดวก</p>

ตารางที่ 4.2.3.4-1 : การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560 (ต่อ)

กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป	ข้อมูลโครงการ
<p>(5) มีการกำหนดขอบเขตบริเวณที่ตั้งสถานที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป มีข้อความที่มีขนาด เห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป” และมีการดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไปต้องตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวกต่อการเก็บรวบรวมและขนถ่ายมูลฝอยทั่วไป และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและสถานที่ประกอบหรือปรุงอาหารตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข</p>	<p>- ด้านหน้าอาคารพักขยะจะได้ติดตั้งข้อความ “อาคารพักขยะ” และหลังการจัดเก็บขยะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีการทำความสะอาดห้อง/ส่วนพักขยะ และจะมีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอทุกครั้งภายหลังการเก็บขนขยะออกจากอาคารพักขยะ</p> <p>- ที่ตั้งของอาคารพักขยะอยู่ใกล้กับถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรซึ่งสะดวกต่อการเก็บขนขยะ ไม่มีแหล่งน้ำอยู่ในบริเวณข้างเคียง รวมทั้งอยู่ห่างจากห้องครัวของอาคาร A</p>
<p>ข้อ 10 ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับสถานที่ตามข้อ ๘ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรงทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และ ง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอย</p> <p>(2) มีข้อความว่า “มูลฝอยทั่วไป” หรือ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” แล้วแต่กรณี และ มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>ในกรณีที่เห็นสมควรเพื่อความสะดวกในการเก็บขน หรือกำจัดมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอย นำกลับมาใช้ใหม่ ให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดตราหรือสัญลักษณ์สำหรับพิมพ์บนภาชนะรองรับมูลฝอยตามวรรคหนึ่ง</p>	<p>- ถังขยะเป็นถังพลาสติกที่ทำความสะอาดง่ายมีความแข็งแรงทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด</p> <p>- ถังขยะมีข้อความระบุประเภทขยะที่ด้านหน้าถัง ข้อความมีขนาดและสีที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p>

สำหรับอาคารพักขยะมีขนาดพื้นที่ 12.80 ตร.ม. ประกอบด้วย ห้องพักขยะย่อยสลาย (2.37 ตร.ม.) ส่วนพักขยะทั่วไป (1.73 ตร.ม.) ส่วนพักขยะรีไซเคิล (2.49 ตร.ม.) และส่วนพักขยะอันตราย (2.20 ตร.ม.) ซึ่งสามารถประเมินความสามารถในการรองรับขยะของอาคารพักขยะรวม ได้ดังตารางที่ 4.2.3.4-2 ซึ่งพบว่าสามารถรองรับขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิลได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน สำหรับขยะอันตรายสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน ซึ่งมีความเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้นจนกว่ารถเก็บขนขยะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป ดังนั้นจึงสามารถประเมินได้ว่าอาคารพักขยะของโครงการสามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอตามที่กำหนดในกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560

ตารางที่ 4.2.3.4-2 : ปริมาณขยะมูลฝอยแยกตามประเภท และการจัดการของโครงการ

ประเภทขยะ	สัดส่วนขยะที่เกิดขึ้น	ปริมาณขยะ, ลบ.ม./วัน			ห้อง/ส่วนพักขยะ		การจัดการ/ ผู้ให้บริการจัดเก็บ
		1 วัน	3 วัน	30 วัน	พื้นที่ (ตร.ม.)	ความจุ ^{1/} (ลบ.ม.)	
1. ขยะย่อยสลาย	64%	0.66	1.98	-	2.37	3.56	เศษอาหารมีคณรับไปเลี้ยงสัตว์ทุกวัน ส่วนที่เหลือเทศบาลตำบลพลาเข้ามาจัดเก็บทุกวัน
2. ขยะทั่วไป	3%	0.11	0.33	-	1.73	2.60	
3. ขยะรีไซเคิล	30%	1.14	3.42	-	2.49	3.74	ขายให้กับรถรับซื้อของเก่าทุก 3-5 วัน หรือตามความเหมาะสม
4. ขยะอันตราย	3%	0.11	-	3.30	2.20	3.30	ประสานงานให้เทศบาลตำบลพลาเข้ามาจัดเก็บทุกเดือนหรือตามความเหมาะสม

หมายเหตุ : ^{1/}กำหนดให้ขยะสูง 1.5 ม.

3) ความสะดวกในการเข้าเก็บขนขยะภายในโครงการ

อาคารพักขยะของโครงการอยู่ด้านทิศเหนือซึ่งติดกับถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร สำหรับการเก็บขนขยะ รถขยะของเทศบาลตำบลพลาจะใช้เส้นทางถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรมาจอดยังจุดจอดรถขยะชั่วคราวด้านหน้าโครงการบริเวณใกล้เคียงกับอาคารพักขยะในช่วงเวลากลางคืน (23.00 - 01.00 น.) ซึ่งพนักงานของโครงการจะขนย้ายขยะย่อยสลายและขยะทั่วไปจากอาคารพักขยะมาวางไว้ทางด้านหน้าพื้นที่โครงการก่อนเวลาที่รถขยะจะเข้ามาเก็บขนขยะ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับพนักงานประจำรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลา ทั้งนี้การเก็บขนขยะขึ้นสู่รถเก็บขยะจะใช้เวลาไม่นาน (ไม่เกิน 1 นาที) ประกอบกับถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรกว้าง 20.00 ม. มีการเดินรถ 2 ช่องจราจร มีปริมาณการจราจรต่ำ ($V/C = 0.20 - 0.24$) และช่วงเวลาที่ทำการเก็บขนเป็นช่วงเวลากลางคืนจะมีรถที่สัญจรผ่านไปมาน้อย ดังนั้นจึงคาดว่าจะการจอดรถเก็บขนขยะเพื่อเก็บขนขยะของโครงการบนถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรจะมีความสะดวก และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการจราจรของถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรในช่วงเวลาดังกล่าว

4) ศักยภาพในการจัดเก็บขยะของเทศบาลตำบลพลา

ปัจจุบันเทศบาลตำบลพลามีความสามารถในการเก็บขนขยะปริมาณประมาณ 8 - 10 ตัน/วัน โดยไม่มีขยะตกค้าง และจากการดำเนินการโครงการที่ผ่านมา เทศบาลฯ มีการเก็บขนขยะของโครงการไปกำจัดอยู่แล้ว อีกทั้งการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการไม่มีการเพิ่มจำนวนห้องพัก ดังนั้น ปริมาณขยะย่อยสลายและขยะทั่วไปของโครงการคาดว่าจะมีปริมาณ 332 กก./วัน (317 + 15) หรือ 0.33 ตัน/วัน จะยังอยู่ในศักยภาพในการเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลา

4.2.3.5 การใช้ไฟฟ้าและอนุรักษ์พลังงาน

1) ผลกระทบจากการใช้ไฟฟ้าของโครงการต่อชุมชน

โครงการได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านฉาง โดยมีความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการสูงสุดประมาณ 1,054 KVA และได้มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250 KVA บริเวณทิศตะวันออกของโครงการ ขณะที่ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านฉาง มีความสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ถึง 80 MVA หรือ 100 MVA ดังนั้น จึงคาดว่าจะการดำเนินการของโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน

2) ความสอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563

อาคารของโครงการที่ประกอบด้วยอาคารโรงแรม (อาคาร A และอาคาร B) ที่มีพื้นที่อาคาร 9,986.10 ตร.ม. 6,070 ตร.ม. และอาคารห้องประชุม (อาคาร C) ที่มีพื้นที่อาคาร 2,035 ตร.ม. เข้าข่ายที่ต้องออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม และอาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตร.ม.ขึ้นไป) ให้มีค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2564 ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบอาคารให้สอดคล้องตามข้อกำหนด (ดูตารางที่ 2.8.5-1 (หน้า 2-156) การเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563 ประกอบ) ดังนี้

- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร ได้กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 30 วัตต์/ตร.ม., 30 วัตต์/ตร.ม. และ 40 วัตต์/ตร.ม. สำหรับโครงการมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคารของอาคาร A, B และ C เท่ากับ 13.78 วัตต์/ตร.ม., 13.65 วัตต์/ตร.ม. และ 14.11 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ ซึ่งมีค่าตามมาตรฐานที่กำหนด
- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา ได้กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 6 วัตต์/ตร.ม., 6 วัตต์/ตร.ม. และ 8 วัตต์/ตร.ม. สำหรับโครงการมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร A, B และ C เท่ากับ 1.01 วัตต์/ตร.ม., 1.01 วัตต์/ตร.ม. และ 7.94 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ ซึ่งมีค่าตามมาตรฐานที่กำหนด

- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารได้เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีกำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ตร.ม. ของพื้นที่ใช้งาน

นอกจากนี้ ยังได้มีการกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ พนักงาน และผู้มาใช้บริการ ปฏิบัติ ดังรายละเอียดในบทที่ 5

4.2.3.6 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

โครงการมีการติดตั้งระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type) ภายในห้องพัก ห้องอาหาร ห้องสำนักงาน และห้องประชุม มีปริมาณความเย็นรวมประมาณ 132 ตัน สำหรับพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ เช่น โถงต้อนรับ ห้องเครื่อง ห้องน้ำ โถงทางเดิน และบันได ได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยมีหลักเกณฑ์ในการระบายอากาศในอัตราไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

การประเมินผลกระทบจากอัตราการระบายความร้อนของระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการมีความเย็นรวมประมาณ 132 ตัน ซึ่งสามารถคำนวณอัตราการระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศของโครงการได้ ดังนี้

อัตราการระบายความร้อนสูงสุด

$$\begin{aligned}
 \text{อัตราการระบายความร้อนสูงสุด} &= \text{Cooling Load} + \text{อัตราการระบายความร้อนของ Compressor Motor} \\
 \text{อัตราการระบายความร้อนของ Compressor Motor} &= 10\% \text{ ของ Cooling load} \\
 &= 132 \times 0.1 \\
 &= 13.2 \text{ ตัน} \\
 \therefore \text{อัตราการระบายความร้อนสูงสุด} &= 132 + 13.2 \\
 &= 145.2 \text{ ตัน} \\
 &= 145.2 \times 12,000 \times 2.930 \times 10^{-4} \\
 &= 511 \text{ กิโลวัตต์}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศมีค่า 511 kw ซึ่งปริมาณความร้อนนี้จะส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิของบรรยากาศบริเวณโดยรอบโครงการ

การคำนวณอัตราการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของบรรยากาศบริเวณโดยรอบโครงการจะใช้สมการ

$$\begin{aligned}
 \Delta T &= Q_{\text{Total}} / (C_p \cdot \text{mass flow rate}) \\
 \text{เมื่อ } \Delta T &= \text{อัตราการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ (} ^\circ\text{C)} \\
 Q_{\text{Total}} &= \text{ปริมาณความร้อน, 511 กิโลวัตต์}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C_p &= \text{heat capacity ของอากาศ (กิโลวัตต์/ชั่วโมง)} \\ &= 1.0062 \text{ kJ/kg} \cdot ^\circ\text{C} \\ &= 2.795 \times 10^{-3} \text{ กิโลวัตต์/ชั่วโมง} \end{aligned}$$

$$\text{mass flow rate} = H \cdot W \cdot U \cdot \rho_{\text{air}}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } H &= \text{ความสูงของอาคาร} \\ &= 22.50 \text{ ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} W &= \text{ความกว้างของพื้นที่โครงการตั้งฉากกับทิศทางลม} \\ &= 158 \text{ ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} U &= \text{ความเร็วลมเฉลี่ย} \\ &= 2.8 \text{ น็อต} \\ &= 5,148 \text{ ม./ชม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \rho &= \text{ความหนาแน่นของอากาศ} \\ &= 1.15 \text{ กก./ลบ.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{mass flow rate} &= 22.50 \times 158 \times 5,148 \times 1.15 \\ &= 21,046,311 \text{ กก./ชม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore \Delta T &= 511 / [(2.795 \times 10^{-3}) \times (21,046,311)] \\ &= 0.01 \text{ } ^\circ\text{C} \end{aligned}$$

จากการคำนวณพบว่าปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากโครงการจะทำให้อุณหภูมิบริเวณโดยรอบสูงขึ้นเพียง 0.01°C ดังนั้นจึงสามารถประเมินได้ว่าการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศของโครงการจะส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิโดยรอบในระดับต่ำ

นอกจากนี้ โดยธรรมชาติมวลอากาศร้อนที่มีน้ำหนักเบากว่าจะลอยตัวสูงขึ้น และอากาศเย็นจากการหมุนเวียนของกระแสลมเข้ามาแทนที่ ทำให้พื้นที่โครงการมีกระแสลมพัดผ่านตลอดเวลา จึงไม่มีการสะสมความร้อนอย่างมีนัยสำคัญ และภายในพื้นที่โครงการได้มีการจัดผังภูมิสถาปัตย์ โดยมีการปลูกพรรณไม้ทั้งไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินกระจายภายในโครงการ ซึ่งต้นไม้เหล่านี้จะช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากความร้อนได้เป็นอย่างดี โดยไม้ยืนต้นจะบดบังแสงแดดที่ส่องกระทบพื้นหรือผนังคอนกรีตของอาคาร ซึ่งจะช่วยลดการถ่ายเทความร้อนจากอากาศสู่ผนังอาคารได้บางส่วน และการคายน้ำของต้นไม้จะเพิ่มความชุ่มชื้น และลดอุณหภูมิของอากาศอีกด้วย ส่วนไม้คลุมดินจะช่วยสะท้อนรังสีความร้อนจากพื้นดินกลับสู่บรรยากาศ ดังนั้นการปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินของโครงการจะเป็นการป้องกันและลดความร้อนที่เข้าสู่ตัวอาคาร ซึ่งจะส่งผลให้ความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศภายในอาคารลดน้อยลง และปริมาณความร้อนที่จะระบายออกสู่บรรยากาศภายนอกก็ลดน้อยลงไปด้วย

4.2.3.7 การคมนาคมขนส่ง

1) ความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ตามกฎหมาย

จำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีที่จอดรถตามข้อกำหนด ดังนี้

“ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้ พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ใช้บังคับ จำนวนที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังนี้

- โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป ; ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตร.ม. เศษของ 30 ตร.ม. ให้คิดเป็น 30 ตร.ม. และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตร.ม. เศษของ 40 ตร.ม. ให้คิดเป็น 40 ตร.ม.
- ภัตตาคาร ที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตร.ม.ขึ้นไป; ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตร.ม. เศษของ 40 ตร.ม. ให้คิดเป็น 40 ตร.ม.
- สำนักงาน ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม.ขึ้นไป ; ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 120 ตร.ม. เศษของ 120 ตร.ม. ให้คิดเป็น 120 ตร.ม.
- อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตร.ม. เศษของ 240 ตร.ม. ให้คิดเป็น 240 ตร.ม. ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์”

จากข้อกำหนดฯ ดังกล่าวข้างต้น สามารถคำนวณที่จอดรถยนต์ของโครงการได้ดังตารางที่ 4.2.3.7-1 พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 77 คัน ดังนั้นการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการ 79 คัน จึงสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ โดยเป็นพื้นที่จอดรถภายในโครงการ 34 คัน และภายนอกโครงการ 45 คัน นอกจากนี้ยังจัดให้มีพื้นที่จอดรถ巴士 2 คัน

สำหรับพื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการที่จัดไว้นอกพื้นที่โครงการนั้นมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปตามถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรประมาณ 180 ม. มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ที่ระบุว่า “ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 ม.” และโครงการจะได้จัดให้มีรถสามล้อเครื่องอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรประจำบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการตลอด 24 ชม.

ตารางที่ 4.2.3.7-1 : การคำนวณที่จอดรถตามข้อกำหนดของกฎหมาย

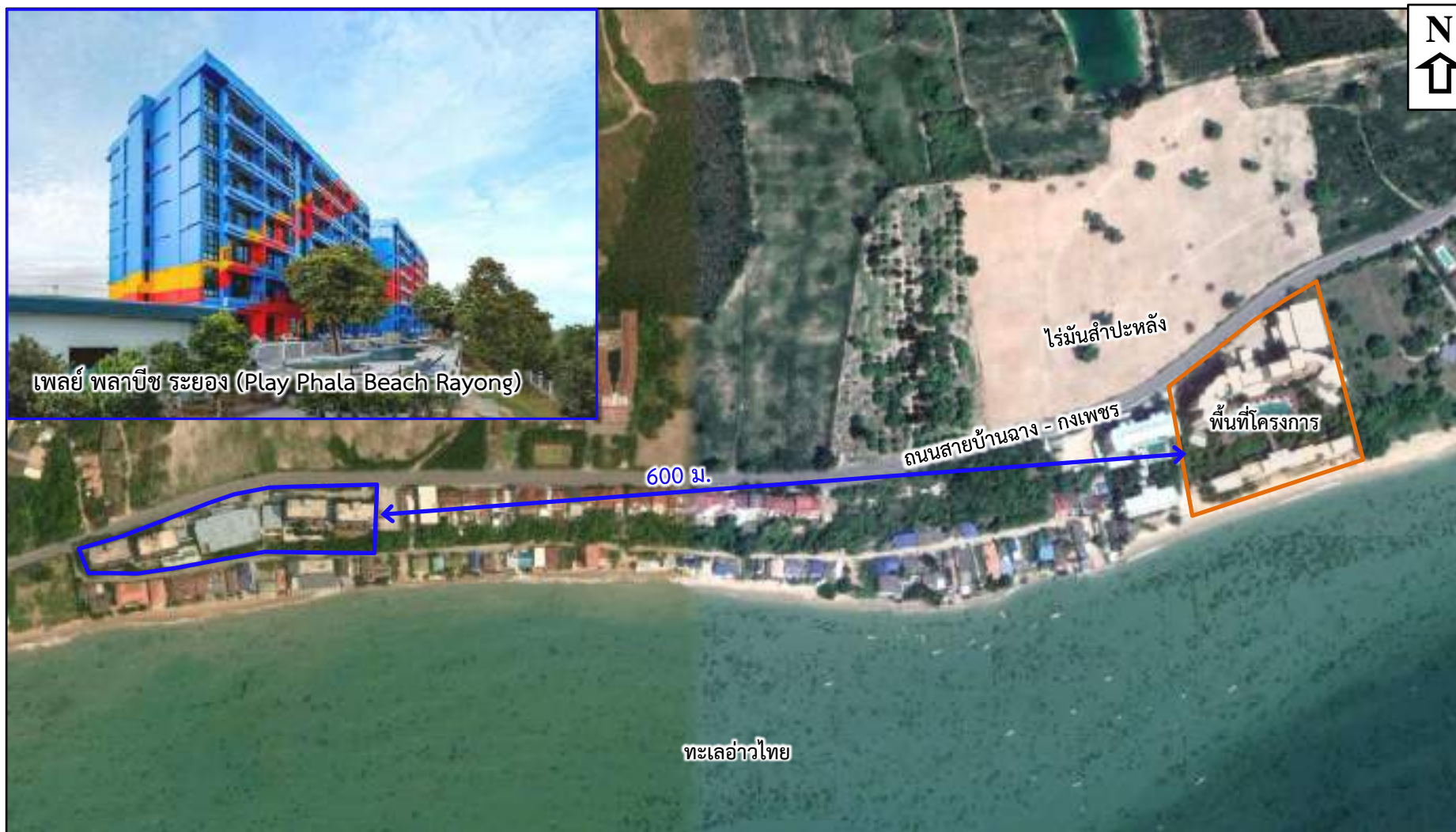
วิธีที่ 1 : รวมพื้นที่จอดรถตามประเภทของการประกอบกิจการ				
ประเภทการใช้สอย	หน่วย	จำนวน (หน่วย)	ข้อกำหนด	จำนวนที่จอดรถที่กำหนด (คัน)
- พื้นที่ห้องโถง 300 ตร.ม.ขึ้นไป (ห้องประชุม)	ตร.ม.	1,149	1 คัน/30 ตร.ม.	39
- ภัตตาคารพื้นที่ตั้งแต่ 150 ตร.ม.ขึ้นไป	ตร.ม.	417	1 คัน/40 ตร.ม.	11
- สำนักงานพื้นที่ 300 ตร.ม.ขึ้นไป	ตร.ม.	112	1 คัน/120 ตร.ม.	-
รวม				50
วิธีที่ 2 : คิดจากพื้นที่อาคารขนาดใหญ่				
- อาคาร A	ตร.ม.	9,986	1 คัน/240 ตร.ม.	42
- อาคาร B	ตร.ม.	6,070	1 คัน/240 ตร.ม.	26
- อาคาร C	ตร.ม.	2,035	1 คัน/240 ตร.ม.	9
รวม				77

2) ความเพียงพอที่จอดรถยนต์ตามการใช้งานจริง

การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถยนต์เปรียบเทียบกับอาคารตัวอย่าง จะพิจารณาจากความต้องการที่จอดรถยนต์ตามการใช้งานจริงของโครงการที่มีลักษณะการดำเนินการเป็นโรงแรมและมีห้องประชุมคล้ายกันกับโครงการ และอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ โรงแรมเพลย์ ฟลา บีช ระยอง ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 600 ม. ดังแสดงในรูปที่ 4.2.3.7-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งอาคารตัวอย่างในการเปรียบเทียบความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ โดยโรงแรมเพลย์ ฟลา บีช ระยอง มีจำนวนห้องพัก 308 ห้อง และห้องประชุมพื้นที่ 2,224 ตร.ม. จำนวนที่จอดรถยนต์ที่จัดให้มี 70 คัน และมีจำนวนที่จอดรถยนต์ที่ใช้ใช้งานจริงในกรณีที่มีการจัดเลี้ยง/จัดประชุมประมาณ 70 คัน คิดเป็นสัดส่วนของจำนวนที่จอดรถยนต์ตามการใช้งานจริง 1 คันต่อจำนวนห้องพัก 4 ห้อง ดังตารางที่ 4.2.3.7-2 การคาดการณ์ความต้องการพื้นที่ที่จอดรถยนต์ตามการใช้งานจริง ดังนั้นโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง และห้องประชุม 1,149 ตร.ม. คาดว่าจะมีความต้องการที่จอดรถยนต์ตามการใช้งานจริงสูงสุดประมาณ 56 คัน (223/4) ดังนั้นจึงสามารถประเมินได้ว่าจำนวนที่จอดรถยนต์จำนวน 79 คันของโครงการ สามารถรองรับจำนวนรถยนต์ของผู้มาใช้บริการโดยเฉพาะในช่วงที่มีการจัดเลี้ยง/จัดประชุมได้อย่างเพียงพอ และนอกจากนี้ จัดให้มีที่จอดรถบัสจำนวน 2 คัน

3) ผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนโครงข่าย

ในการพิจารณาผลกระทบของโครงการต่อปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพูนที่ เป็นเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะประเมินในกรณี Worst Case กล่าวคือให้ปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการในเวลา 1 ชม. เท่ากับจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการ 79 คัน และรถบัส 2 คัน คิดเป็นปริมาณจราจรสูงสุด 83 PCU/ชม. (รถยนต์ 79 คัน = 79 PCU/ชม. + รถบัส 6 ล้อ 2 คัน = 4 PCU/ชม.)



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2022.

รูปที่ 4.2.3.7-1 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งอาคารตัวอย่างในการเปรียบเทียบความเพียงพอที่จอดรถยนต์

ตารางที่ 4.2.3.7-2 : การคาดการณ์ความต้องการพื้นที่จอดรถยนต์ตามการใช้งานจริง

ข้อมูลโครงการ	โครงการเฟลย์ ฟลา บีช ระยะเวลา	โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท
- จำนวนห้อง, ห้อง	308	223
- ห้องประชุม, ตร.ม.	2,224	1,149
- จำนวนที่จอดรถยนต์ที่จัดให้มี, คัน	70	79
- จำนวนที่จอดรถตามที่ใช้จริง, คัน	70	NA
- สัดส่วนของห้องพักต่อที่จอดรถตามที่ใช้จริง	$308/70 = 4$ ห้อง/คัน	NA
- ประเมินจำนวนที่จอดรถตามสัดส่วนของอาคารตัวอย่าง, คัน	-	$223/4 = 56$

ตารางที่ 4.2.3.7-3 การประเมินสภาพการจราจรบนถนนโครงข่ายในปัจจุบันและในช่วงดำเนินการ พบว่า ปริมาณการจราจรอันสืบเนื่องจากโครงการ 83 PCU/ชม. จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรและถนนพยุหะเพิ่มขึ้นจากในปัจจุบัน แต่สภาพการจราจรของถนนทั้งสองสายยังคงมีความคล่องตัวในระดับดีมาก ($V/C = 0.07 - 0.24$) ทั้งในช่วงวันทำงานและวันหยุด

ตารางที่ 4.2.3.7-3 : การประเมินสภาพการจราจรบนถนนโครงข่ายในปัจจุบันและในช่วงดำเนินการ

ถนน	จำนวนช่อง จราจร (ช่อง)	ความจุถนน, C (PCU/ชม.)	สภาพการจราจรในปัจจุบัน			สภาพการจราจรในช่วงดัดแปลงอาคาร		
			ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C	ค่าที่ ประเมิน*	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C	ค่าที่ ประเมิน*
วันทำงาน								
ถนนสายบ้านฉาง- กงเพชร	2	2x900	353	0.20	ดีมาก	$353 + 83 = 436$	0.24	ดีมาก
ถนนพยุหะ (มุ่งสู่นวนสุโขทัย)	2	2x1,500	180	0.06	ดีมาก	$180 + 83 = 263$	0.09	ดีมาก
ถนนพยุหะ (มุ่งสู่หาดพยุหะ)	2	2x1,500	138	0.05	ดีมาก	$138 + 83 = 221$	0.07	ดีมาก
วันหยุด								
ถนนสายบ้านฉาง- กงเพชร	2	2x900	271	0.15	ดีมาก	$271 + 83 = 354$	0.20	ดีมาก
ถนนพยุหะ (มุ่งสู่นวนสุโขทัย)	2	2x1,500	164	0.05	ดีมาก	$164 + 83 = 247$	0.08	ดีมาก
ถนนพยุหะ (มุ่งสู่หาดพยุหะ)	2	2x1,500	130	0.04	ดีมาก	$130 + 83 = 213$	0.07	ดีมาก

ที่มา : * เผ่าพงษ์ พิจจันทร์พันธุ์ศรี, “วิศวกรรมทาง”. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีอีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2540.

4.2.3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. โดยการแปลภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนาม (ดูตารางที่ 3.3.7-1 (หน้า 3-60) สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ประกอบ) พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.29) เป็นพื้นที่ทะเล รองลงมา ร้อยละ 19.34 เป็นที่ว่าง ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน คลอง/บึง/แหล่งน้ำธรรมชาติ ถนน หาดทราย สถานที่ราชการ สถานศึกษา และสถานพยาบาล ในสัดส่วนร้อยละ 12.33, ร้อยละ 11.45, ร้อยละ 2.70, ร้อยละ 1.89, ร้อยละ 0.80, ร้อยละ 0.18, ร้อยละ 0.01 และร้อยละ 0.01 ตามลำดับ ซึ่งการประกอบกิจการโรงแรมของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ชุมชนเช่นเดิม จึงไม่ทำให้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งยังสอดคล้องกับการใช้ที่ดินในบริเวณข้างเคียงที่เป็นโรงแรม (โรงแรม พลา คลิฟ บีช) เช่นเดียวกัน

4.2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

1) สภาพเศรษฐกิจ

การดำเนินการโครงการเป็นโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง จะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ เนื่องจากแขกที่เข้ามาพักที่โครงการจะมีการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภค-บริโภค และอื่นๆ ซึ่งทำให้การค้าขายและบริการต่างๆ ในพื้นที่ดีขึ้น นอกจากนี้ หน่วยงานราชการจะมีรายได้จากค่าธรรมเนียมและภาษีต่างๆ

2) สภาพสังคม

การดำเนินการของโครงการที่เป็นโรงแรม ผู้มาใช้บริการของโรงแรมส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการพักผ่อนหรือทำกิจกรรมต่างๆ ภายในอาณาบริเวณของโครงการ หรือไปเที่ยวตามสถานที่ท่องเที่ยว/ร้านค้า โดยไม่ไปรบกวนชุมชนในบริเวณข้างเคียง ดังนั้นจึงคาดว่าโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

จากการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนมีข้อห่วงกังวล และคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่เป็นโรงแรมในด้านน้ำใช้ไม่เพียงพอ การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการขยะ และการจราจร ทั้งนี้ประชาชนบางส่วนมีความเห็นว่าการดำเนินการของโครงการจะทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น และทำให้มีที่พักเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้นำเสนอ มีความเพียงพอในทุกประเด็น ดังนั้นถ้าโครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด คาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคม

นอกจากนี้ โครงการยังได้กำหนดให้มีช่องทางรับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน โดยจัดทำเป็นกล่องรับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียนพร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ และชื่อผู้ประสานงานและเจ้าของโครงการ ติดตั้งไว้ภายในอาคารบริเวณส่วนต้อนรับที่อาคาร A (ดูรูปที่ 3.4.6-14 (หน้า 3-202) แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนช่วงดำเนินการ ประกอบ)

4.2.4.2 การสาธารณสุข

1) ความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุข

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดระยองซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชน และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์เพียงพอ รวมทั้งการคมนาคมสะดวกและรวดเร็วทำให้การเดินทางไปสู่สถานบริการสาธารณสุขทำได้โดยสะดวก การที่จะมีประชากรจากโครงการเข้ารับการรักษายาบาลจากสถานบริการทางการแพทย์หรือสาธารณสุขในพื้นที่ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบริการประชาชนในท้องถิ่น

2) ผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน

การศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน ได้ดำเนินการตามแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สผ. 2556) โดยขั้นตอนในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพประกอบด้วย (1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) (2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และ (3) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและกำหนดมาตรการต่างๆ (Assessment and Mitigation Measures) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) การกลั่นกรองโครงการ มีข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณา ดังนี้

- **ที่ตั้งโครงการ** โครงการตั้งอยู่ที่ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
- **ประเภทและขนาดโครงการ** เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม 18,816.60 ตร.ม. พื้นที่โครงการ 11-1-5.3 ไร่ หรือ 18,021.20 ตร.ม.
- **กิจกรรมของโครงการในช่วงดำเนินการ** ประกอบด้วย การให้บริการห้องพักค้างคืน ห้องอาหาร และสระว่ายน้ำ แก่นักท่องเที่ยว รวมทั้งให้บริการห้องประชุม
- **สภาพแวดล้อมของพื้นที่โดยรอบโครงการ** แนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือเป็นถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรและฝั่งตรงข้ามเป็นไร่นาสำปะหลัง ทางด้านทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ว่าง ทางด้านทิศใต้เป็นทะเลอ่าวไทย และทางทิศตะวันตกเป็นโรงแรม ฟลา คลิฟ บีช พื้นที่ถัดไปในระยะ 100 ม. เป็นบ้านพักอาศัย อพาร์ทเมนต์ และที่ว่าง ส่วนพื้นที่ในระยะ >100 ม. - รัศมี 1,000 ม. เป็นบ้านพักอาศัย ทาวน์เฮ้าส์ ร้านค้า/อาคารพาณิชย์ บ้านแถว โรงแรม อพาร์ทเมนต์ และที่ว่าง รวมทั้งพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านพูน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กม.

- ผลการถ่วงนครงการ

- กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัย/ทำงานในระยะ 100 ม. ผู้พักอาศัย/ทำงานในระยะ >100 ม. - 1,000 ม. และพื้นที่อ่อนไหว 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านพยุ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพยุ รวมทั้งผู้ใช้บริการและพนักงานของโครงการ
- สิ่งคุกคามสุขภาพในช่วงดำเนินการ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำ การจัดการขยะ การคมนาคม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (หรือโควิด-19)

(2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา

- **พื้นที่ศึกษา** ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ
- **กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา** ประกอบด้วย
 - ผู้ใช้บริการและพนักงานของโครงการ
 - ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ
 - ผู้พักอาศัย/ทำงานบริเวณริมสองฝั่งของถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรและถนนพยุ ซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคม ในรัศมี 1,000 ม. ของพื้นที่โครงการ
 - พื้นที่อ่อนไหว 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านพยุ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพยุ
- **การศึกษาข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และสภาวะสุขภาพของชุมชน** จะใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนและข้อมูลสภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนโดยการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มเป้าหมายในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลาช่วงปี 2561-2563
- **ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน** พบว่า มีปัญหาคุณภาพอากาศ มลภาวะทางเสียง การสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด น้ำใช้ไม่เพียงพอ การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย และความแออัดของชุมชนที่อยู่อาศัย
- **สภาวะเจ็บป่วยของประชาชน** พบว่า ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีการเจ็บป่วยจากมลภาวะทางอากาศ (ฝุ่นละออง ควัน ไอเสียรถยนต์)
- **สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลาช่วงปี 2561-2563** โรคที่ป่วย 5 อันดับแรก ได้แก่ (1) โรคระบบหายใจ (2) อาการ อาการแสดง และสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิกและตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (3) โรคระบบ

กล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม (4) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และ (5) โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง นอกจากนี้สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ของจังหวัดระยองพบว่า มีผู้ติดเชื้อสะสมตั้งแต่วันที่ 11 มิถุนายน 2564 – 13 มิถุนายน 2565 จำนวน 88,255 ราย และเสียชีวิตสะสม 445 ราย

- **ข้อห่วงกังวลของชุมชนจากการดำเนินการ** จากการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาพบว่าบางส่วนมีข้อห่วงกังวลในด้านการใช้น้ำ การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ ขยะมูลฝอย และการจราจร

(3) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและกำหนดมาตรการต่างๆ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่โดยรอบ และบริเวณเส้นทางคมนาคมหลักของโครงการ รวมทั้งผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ ซึ่งจะสามารถประเมินระดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพในลักษณะของความเสี่ยงต่อสุขภาพ ซึ่งพิจารณาจากโอกาสในการรับสัมผัส และระดับความรุนแรงของผลกระทบ เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพต่อไป

สำหรับเกณฑ์การพิจารณาโอกาสในการรับสัมผัส ระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ ด้วยคะแนนความเสี่ยงจากการประเมิน และระดับความเสี่ยงสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แสดงไว้ใน**ตารางที่ 4.2.4.2-1 ถึงตารางที่ 4.2.4.2-3** ตามลำดับ สำหรับรายละเอียดการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงดำเนินการ ได้แสดงไว้ใน**ตารางที่ 4.2.4.2-4**

4.2.4.3 ความปลอดภัย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการโครงการจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความสงบเรียบร้อยภายในโครงการและบริเวณข้างเคียง รวมทั้งมีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้มาใช้บริการและพนักงานของโครงการ

นอกจากนี้ โครงการอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการแจ้งให้ทราบถึงการพัฒนาของโครงการ ดัง**ภาคผนวก ฐ.1** สำเนาหนังสือแจ้งการพัฒนาโครงการ เพื่อจะได้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนรองรับและดูแลความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

ตารางที่ 4.2.4.2-1 : เกณฑ์กำหนดระดับโอกาสในการรับสัมผัส/การเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

คะแนน	คำอธิบาย
ต่ำ	มีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพเป็นบางครั้ง และปัจจุบันไม่มีผลกระทบจากสิ่งคุกคามทางสุขภาพในชุมชน
ปานกลาง	มีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพเป็นประจำ ปัจจุบันมีผลกระทบที่เกิดจากสิ่งคุกคามทางสุขภาพในชุมชน และต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สูง	มีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพตลอดเวลา ปัจจุบันมีผลกระทบที่เกิดจากสิ่งคุกคามทางสุขภาพในชุมชน และชุมชนยังคงมีข้อห่วงกังวลแม้ว่าจะมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว

ตารางที่ 4.2.4.2-2 : เกณฑ์กำหนดระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ

คะแนน	มลพิษทางอากาศ ^{1/, 2/}	ระดับเสียง ^{3/}	อื่นๆ
ต่ำ	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศน้อยกว่า 50% ของค่ามาตรฐาน	ระดับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐาน	ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ/มีผลกระทบต่อสุขภาพเพียงเล็กน้อยกับผู้ที่ไวต่อการสัมผัส ไม่จำเป็นต้องมีการรักษา
ปานกลาง	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศอยู่ในช่วง 50-100% ของค่ามาตรฐาน	ระดับเสียงมีค่าเกินมาตรฐานแต่มีวิธีการลดระดับเสียงไม่ให้เกินค่ามาตรฐานได้	มีผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนปานกลาง จำเป็นต้องได้รับการรักษาถึงจะหายขาด
สูง	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศมากกว่า 100% ของค่ามาตรฐาน	ระดับเสียงทั่วไปมีค่าเกินมาตรฐาน และแม้ว่าจะมีวิธีการลดระดับเสียง แต่ความเสี่ยงยังมีค่าเกินมาตรฐาน	มีผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนอย่างรุนแรง จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชม. ของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ย 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศ ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB(A)

ตารางที่ 4.2.4.2-3 : เกณฑ์กำหนดระดับความเสี่ยงของผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเสี่ยง	คำอธิบาย
ต่ำ	ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ/มีผลกระทบต่อสุขภาพเพียงเล็กน้อย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการสามารถป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ จึงไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม
สูง	มีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับสูง จำเป็นต้องมีการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม รวมทั้งต้องมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพเพื่อเฝ้าระวัง และ/หรือมาตรการในการชดเชยหรือเยียวยา

ตารางที่ 4.2.4.2-4 : การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชนและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงดำเนินการ

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
1. คุณภาพอากาศ มลพิษที่ปล่อยออกจากยานพาหนะที่ เข้า-ออกภายในโครงการฟุ้งกระจาย เข้าสู่บรรยากาศบนพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย TSP, PM-10 และ CO ในปริมาณ 5.78×10^{-5} มก./ลบ.ม., 5.78×10^{-5} มก./ลบ.ม. และ 1.15×10^{-4} มก./ลบ.ม. ตามลำดับ และ ยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่จอดรถ ภายนอกโครงการจะมีการปล่อย มลสารที่ประกอบด้วย TSP, PM-10 และ CO ในปริมาณ 6.70×10^{-5} มก./ลบ.ม., 6.70×10^{-5} มก./ลบ.ม. และ 9.76×10^{-5} มก./ลบ.ม. ตามลำดับ	- มลพิษที่ปล่อยออกจากยานพาหนะ ภายในโครงการที่ฟุ้งกระจายเข้าสู่ บรรยากาศบนพื้นที่โครงการ และ เป็นสาเหตุการเจ็บป่วยของชุมชนที่ อยู่ในรัศมี 1 กม. - ผลการคาดการณ์ปริมาณมลสารใน บรรยากาศในช่วงดำเนินการสรุปได้ ดังนี้ ■ TSP 24 ชม. มีค่า 0.050 - 0.063 มก./ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 15 - 19 ของค่ามาตรฐานฯ (0.33 มก./ลบ.ม.) ■ PM-10 24 ชม. มีค่า 0.023 - 0.029 มก./ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 19 - 24 ของค่ามาตรฐานฯ (0.12 มก./ลบ.ม.) ■ CO 1 ชม. มีค่า 1.03 มก./ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 3 ของค่ามาตรฐานฯ (34.2 มก./ลบ.ม.)	- ผู้ใช้บริการและพนักงานของ โครงการ - โรงแรมพลา คลิฟ บีชที่อยู่ติด พื้นที่โครงการ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน คุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด
			ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	

ตารางที่ 4.2.4.2-4 : การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชนและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
2. เสี่ยงดัง - เสี่ยงดังของยานพาหนะที่เข้า-ออก โครงการ	- เกิดความรำคาญและรบกวนเวลา พักผ่อน เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมใน ปัจจุบันของชุมชน และเป็นสาเหตุ การเจ็บป่วยของชุมชนที่อยู่ในรัศมี 1 กม.	- ผู้ใช้บริการและพนักงานของ โครงการ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน เสียงอย่างเคร่งครัด
		- โรงแรมพลา คลิฟ บีชที่อยู่ติด พื้นที่โครงการ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	
3. การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และ ขยะ - น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะที่ไม่มีการ จัดการที่ ถูกหลักสุขาภิบาลจะ ก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำ โรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น และเชื้อโรคที่ติดต่อทาง อาหารและน้ำ	- กลิ่นเหม็นรบกวนจากน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล รวมทั้งการหมักหมมของขยะ เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนใน ปัจจุบัน และเป็นสาเหตุการเจ็บป่วย ของชุมชนที่อยู่ในรัศมี 1 กม.	- ผู้ใช้บริการและพนักงานของ โครงการ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบด้านการจัดการ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลอย่าง เคร่งครัด - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบด้านการจัดการ ขยะอย่างเคร่งครัด
		- โรงแรมพลา คลิฟ บีชที่อยู่ติด พื้นที่โครงการ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	

ตารางที่ 4.2.4.2-4 : การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชนและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพในช่วงดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
5. การคมนาคม - การเข้า-ออกพื้นที่โครงการของผู้มาใช้บริการจะทำให้มีปริมาณจราจรบนถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรและถนนพยุหะเพิ่มขึ้น	- เกิดความรำคาญ และรบกวนเวลาพักผ่อน - อุบัติเหตุกับผู้สัญจรในเส้นทางคมนาคมเดียวกับโครงการ	- ผู้ใช้บริการและพนักงานของโครงการ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด
		- โรงแรมพลา คลิฟ บีชที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	
		- ผู้พักอาศัยบริเวณถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรและถนนพยุหะในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	
		- พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงเรียนบ้านพยุหะ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพยุหะ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	

ตารางที่ 4.2.4.2-4 : การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชนและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
6. การจัดการสุขาภิบาลอาหาร - การจัดการห้องครัวและห้องอาหาร ที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร	- โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ เช่น โรคอุจจาระร่วง โรคบิด เป็นต้น มีสาเหตุจากการติดเชื้อ เช่น แบคทีเรีย ไวรัส ฯลฯ จากการ รับประทานอาหารและน้ำที่มีเชื้อโรค ปนเปื้อน อันตรายจากโรคอุจจาระ ร่วงทำให้ร่างกายขาดน้ำและเกลือแร่ ไปพร้อมกับการถ่ายอุจจาระจำนวนมาก จนอาจทำให้ช็อก หมดสติ และ ถึงแก่ความตายได้ โดยเฉพาะในเด็ก	- ผู้ใช้บริการของโครงการ	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	- มีการจัดการสุขาภิบาลอาหาร ของห้องครัวและห้องอาหาร ตาม กฎกระทรวงสุขลักษณะของ สถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบด้านการจัดการ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลอย่างเคร่งครัด - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบด้านการจัดการ ขยะอย่างเคร่งครัด
7. การจัดการส้วม - สภาพที่ตั้งและโครงสร้างของ ส้วมที่รวมทั้งการใช้ ส้วม	- สถานที่ตั้งและโครงสร้างของ ส้วมที่ไม่เหมาะสมไม่ปลอดภัย หรือชำรุดจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บ และอุบัติเหตุจากการจมน้ำ - การจัดการดูแลส้วมที่ ไม่เหมาะสม อาจทำให้ส้วม กลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค	- ผู้ใช้บริการของโครงการ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	- จัดให้มีมาตรการด้านการจัดการ ส้วมที่รวมทั้งคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง ควบคุมการ ประกอบกิจการส้วม หรือ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4.2.4.2-4 : การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชนและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่ง คุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
8. ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	<p>- โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตรายที่กำลังแพร่ระบาดไปอย่างรวดเร็วทั่วโลก และมีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก และหากมีอาการรุนแรงมากอาจทำให้อวัยวะภายในล้มเหลวเชื้อไวรัสนี้แพร่กระจายผ่านทางละอองของเหลว (droplet) จากปากและจมูก โดยติดต่อทางระบบทางเดินหายใจ และการสัมผัสพื้นผิวที่มีเชื้อโรคเกาะอยู่ แล้วเอามือมาสัมผัสหน้า ทำให้เชื้อเข้าตาหรือทางเดินหายใจ</p> <p>- ปัจจุบันยังไม่มียาปฏิชีวนะตัวไหนสามารถรักษาให้หายได้โดยตรง แต่มีวัคซีนในการป้องกันโรคและลดอาการรุนแรงของโรค</p>	- ผู้ใช้บริการและพนักงานของโครงการ	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	<p>- จัดทำแผน/ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจเชื้อโรค COVID-19 แก่พนักงานและแขกผู้เข้าพัก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ควรทานอาหารคนเดียวแทนการนั่งทานรวมกันเป็นกลุ่ม ■ ควรทานอาหารที่ปรุงสุกแล้วงดอาหารดิบและเนื้อสัตว์ป่า ■ หมั่นล้างมืออย่างสม่ำเสมอด้วยสบู่และน้ำอย่างน้อย 20 วินาที หรือแอลกอฮอล์เจลที่มีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70% ■ การยืน นั่งห่างกันอย่างน้อย 1.5-2 ม. ■ ระมัดระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาดและอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อย เช่น กลอนประตู ก๊อกน้ำ

ตารางที่ 4.2.4.2-4 : การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชนและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ และสิ่ง คุกคามสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ
			โอกาสเสี่ยง/ โอกาสการสัมผัส	ความรุนแรง ของผลกระทบ	ระดับ ผลกระทบ	
8. ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ต่อ)						<p>รวบับได ลูกบิตประตู่ที่เปิด-ปิดประตู่รถ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้าและข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัว</p> <p>■ งดจับตา จมูก ปาก ขณะยังไม่ได้ล้างมือ</p> <p>- จัดให้มีหน้ากากอนามัย สบู่ และ/หรือเจลล้างมือชนิดแอลกอฮอล์ให้เพียงพอสำหรับพนักงานและแขกผู้เข้าพัก</p> <p>- กำชับให้พนักงานสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาทำงาน</p> <p>- ติดป้ายประกาศให้แขกสวมใส่หน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในพื้นที่สาธารณะ</p> <p>- จัดให้มีคนเช็คทำความสะอาดจุดสัมผัสต่างๆ ให้ปลอดภัยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ</p>

4.2.4.4 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

1) ความสอดคล้องของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการตามข้อกำหนดของกฎหมาย

โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) เป็นโครงการประเภทโรงแรม ซึ่งจัดเป็นอาคารสาธารณะ และประกอบด้วย อาคารขนาดใหญ่ (อาคาร A สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower พื้นที่อาคาร 9,986 ตร.ม., อาคาร B สูง 5 ชั้น พื้นที่อาคาร 6,070 ตร.ม. และอาคาร C สูง 5 ชั้น พื้นที่อาคาร 2,035 ตร.ม. ซึ่งต้องจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย ดังนี้

- กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ตารางที่ 4.2.4.4-1 และตารางที่ 4.2.4.4-2 การเปรียบเทียบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับข้อกำหนดของกฎหมาย พบว่าระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการมีความสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้ง 2 ฉบับ

2) ประเมินระยะเวลาที่ใช้ในการอพยพคนออกนอกอาคาร

จากข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ข้อ 5(1) กำหนดให้ “อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารภายใน 1 ชั่วโมง” ซึ่งอาคาร A และอาคาร B สูง 7 ชั้น และ 5 ชั้น ตามลำดับ จะสามารถประเมินระยะเวลาการอพยพคนออกนอกอาคารได้ ดังนี้

อาคาร A เป็นอาคารสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower มีบันไดหนีไฟ 2 บันได คือ บันไดหนีไฟ ST-5 ของ Tower A และบันไดหนีไฟ ST-6 ของ Tower B โดยเป็นบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร มีความกว้างของแต่ละบันได 0.90 ม. สามารถคำนวณระยะเวลาที่ใช้อพยพคนภายในอาคารทั้งหมดออกนอกอาคารได้ ดังนี้

$$T = 0.68 + 0.081 (P / W)^{0.73} \quad (\text{วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2551})$$

เมื่อ

T	=	เวลาในการอพยพ (นาที)
P	=	จำนวนคนที่ใช้บันไดหนีไฟ (ห้องพักชั้น 2 - 7 จำนวน 144 ห้อง)
	=	288 คน
W	=	ความกว้างของบันไดหนีไฟ
	=	0.90 x 2
	=	1.80 ม.

$$\therefore T = 0.68 + 0.081 (288 / 1.80)^{0.73}$$

$$= 3.97$$

$$\approx 4 \text{ นาที}$$

ตารางที่ 4.2.4.4-1 : การเปรียบเทียบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)	ข้อมูลโครงการ
<p>ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <p>ข้อ 3 ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดดังนี้</p> <p>(1) โฟมเคมี ขนาด 10 ลิตร</p> <p>(2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 4 กก.</p> <p>(3) ผงเคมีแห้งขนาด 4 กก.</p> <p>(4) Halon 1211 ขนาด 4 กก.</p> <p>สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตร.ม. ทุกระยะไม่เกิน 45 ม. แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงต้องติดตั้งไว้ส่วนบนสุดของตัวเครื่อง สูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 ม. ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอด</p>	<p>- อาคาร A มีพื้นที่อาคารแต่ละชั้นอยู่ในช่วง 81.5 - 2,314.2 ตร.ม. และในแต่ละชั้นติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 2 - 6 ถัง โดยติดตั้งคู่กันกับตู้สายน้ำดับเพลิง และบริเวณหน้าบันได ST-1 หน้าบันได ST-2 และทางเดิน</p> <p>- อาคาร B มีพื้นที่อาคารแต่ละชั้นอยู่ในช่วง 1,108.5 - 1,240.5 ตร.ม. และในแต่ละชั้นติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 5 ถัง โดยติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-7 หน้าบันไดหนีไฟ ST-8 หน้าบันไดหนีไฟ ST-9 และทางเดิน</p> <p>- อาคาร C มีพื้นที่อาคารแต่ละชั้น 1,017.5 ตร.ม. และในแต่ละชั้นติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง โดยติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-10 และภายในห้องประชุม</p> <p>สำหรับการติดตั้งเครื่องดับเพลิงได้ติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 ม. ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอด</p>
<p>ข้อ 5 อาคารที่ยกเว้น ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝดต้องมีสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น</p>	<p>- ติดตั้งสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นที่อาคาร A อาคาร B และอาคาร C</p>
<p>ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน</p> <p>(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียง หรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยิน หรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ</p>	<p>- อาคาร A ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ชุดกดแจ้งเหตุ ติดตั้งบริเวณห้องครัว ทางเดินและหน้าบันได (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) ในทุกชั้นของอาคาร ▪ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ชนิด bell ติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ ▪ เครื่องตรวจจับควัน ติดตั้งภายในโถงทางเดิน โถงต้อนรับ ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องสำนักงาน ห้องออกกำลังกาย ห้องเก็บของ และห้องพักแขกทุกห้อง <p>- อาคาร B ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ชุดกดแจ้งเหตุ ติดตั้งบริเวณทางเดิน หน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร ▪ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบ bell ติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ ▪ เครื่องตรวจจับควัน ติดตั้งภายในโถงทางเดิน ห้องเก็บของ และห้องพักแขกทุกห้อง <p>- อาคาร C ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ชุดกดแจ้งเหตุ ติดตั้งบริเวณห้องประชุมและห้องโถงทุกชั้น ▪ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบ bell ติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ

ตารางที่ 4.2.4-2 : การเปรียบเทียบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ข้อมูลโครงการ
<p>ข้อ 7 อาคารในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาและต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้</p>	<p>- ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง มีตัวอักษร “Fire Exit” สูง 15 ซม. โดยอาคาร A และอาคาร B ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน หน้าบันไดหลักและหน้าบันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร ส่วนอาคาร C ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และหน้าบันได ST-8 ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟฟ้าดับ</p> <p>- ป้ายบอกขึ้น เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ตัวอักษรมีความสูง 15 ซม. โดยอาคาร A และอาคาร B ติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลักและภายในบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคาร ส่วนอาคาร C ติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-8</p>
<p>ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ</p> <p>ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 ม. หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีคาบฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตร.ม. นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้วต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่งและต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>	<p>- อาคาร A มีบันไดหนีไฟ 2 แห่ง คือ บันไดหนีไฟ ST-5 และบันไดหนีไฟ ST-6 ซึ่งทั้ง 2 บันได เป็นบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร ก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ และทางเดินไปยังบันไดหนีไฟไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>- อาคาร B มีบันไดหนีไฟ 2 แห่ง คือ บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9 ซึ่งทั้ง 2 บันได เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร ก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ และทางเดินไปยังบันไดหนีไฟไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>
<p>ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังทึบ ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ บันไดหนีไฟตามวิธีหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่าง ต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือหย่อนลงมาถึงพื้นล่างได้</p>	<p>- อาคาร A จัดให้มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร 2 แห่ง ได้แก่ บันไดหนีไฟ ST-5 และบันไดหนีไฟ ST-6 แต่ละด้านมีความกว้าง 0.90 ม. ทอดจากชั้น 7 - ชั้น 1 โดยผนังส่วนที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังทึบ ก่อสร้างด้วยคอนกรีตที่เป็นวัสดุถาวรและทนไฟ</p>
<p>ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้น ต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน</p>	<p>- อาคาร B จัดให้มีบันไดหนีไฟภายในอาคาร 2 แห่ง ได้แก่ บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9 แต่ละบันไดมีความกว้าง 0.95 ม. ทอดจากชั้น 5 - ชั้น 1 โดยผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. และมีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน</p>

ตารางที่ 4.2.4.4-2 : การเปรียบเทียบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (ต่อ)

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ข้อมูลโครงการ
ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 1.9 ม. และต้องทำเป็นบานเปิดผลักออกสู่ภายนอกได้เท่านั้น ต้องติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดเองได้และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น	- ประตูหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้าง 0.90 ม. สูง 2.00 ม. สามารถเปิดออกสู่ภายนอกได้และติดตั้งอุปกรณ์บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และทางออกสู่บันไดหนีไฟไม่มีธรณีหรือขอบกั้น
ข้อ 32 พื้นที่หน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได และอีกด้านกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม.	- อาคาร A <ul style="list-style-type: none"> ■ บันไดหนีไฟ ST-5 มีความกว้างของบันได 0.90 ม. พื้นที่หน้าบันไดมีความกว้าง 1.45 ม. อีกด้านกว้าง 2.00 ม. ■ บันไดหนีไฟ ST-6 มีความกว้างของบันได 0.90 ม. พื้นที่หน้าบันไดมีความกว้าง 1.45 ม. อีกด้านกว้าง 2.00 ม. - อาคาร B <ul style="list-style-type: none"> ■ บันไดหนีไฟ ST-8 มีความกว้างของบันได 0.95 ม. พื้นที่หน้าบันไดมีความกว้าง 2.00 ม. อีกด้านกว้าง 2.25 ม. ■ บันไดหนีไฟ ST-9 มีความกว้างของบันได 0.95 ม. พื้นที่หน้าบันไดมีความกว้าง 2.00 ม. อีกด้านกว้าง 2.25 ม.

อาคาร B เป็นอาคารสูง 5 ชั้น มีบันไดหนีไฟ 2 บันได ได้แก่ บันไดหนีไฟ ST-8 และบันไดหนีไฟ ST-9 เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร แต่ละบันไดมีความกว้าง 0.95 ม. สามารถคำนวณระยะเวลาที่อพยพคนภายในอาคารทั้งหมดออกนอกอาคารได้ ดังนี้

$$T = 0.68 + 0.081 (P / W)^{0.73} \quad (\text{วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2551})$$

เมื่อ T = เวลาในการอพยพ (นาที)

P = จำนวนคนที่ใช้บันไดหนีไฟในชั้น 2 – 5

= 118 คน (จำนวนห้องพัก 59 ห้อง)

W = ความกว้างของบันไดหนีไฟ

= 0.95×2

= 1.90 ม.

$$\therefore T = 0.68 + 0.081 (118 / 1.90)^{0.73}$$

$$= 2.33$$

$$\approx 3 \text{ นาที}$$

จากการคำนวณข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ในการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารทั้งหมดออกจากอาคาร A และ อาคาร B จะใช้เวลาประมาณ 4 นาที และ 3 นาที ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ จึงสามารถประเมินได้ว่าเป็นได้หนีไฟของโครงการเพียงพอที่จะใช้ในการอพยพคนออกนอกอาคารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

3) ความเหมาะสมและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการเพื่อเป็นจุดรวมพลเบื้องต้นจำนวน 2 จุด มีพื้นที่รวม 125 ตร.ม. (ดูรูปที่ 2.9-15 (หน้า 2-180) แผนผังจุดรวมพล เส้นทางหนีไฟและจุดจอดรถดับเพลิง ประกอบ) เมื่อนำมาคิดสัดส่วนต่อจำนวนประชากรในโครงการทั้งหมด 496 คน (พนักงาน+ผู้ให้บริการ) จะมีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยประมาณ 0.25 ตร.ม./คน ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้ “ต้องจัดให้มีจุดรวมพลภายในโครงการกรณีเกิดอัคคีภัยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน” โดยจุดรวมพลนี้เป็นจุดที่ผู้พักอาศัยของอาคารจะมารวมกันแค่ช่วงเวลาสั้นๆ จากนั้นเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะกันผู้พักอาศัยออกไปนอกพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยจากความร้อนของเปลวเพลิงและไม่ให้เกิดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมทั้งจะได้ตรวจสอบว่ามีผู้พักอาศัยติดค้างอยู่ในอาคารหรือไม่ ทั้งนี้ได้จัดทำแผนผังเส้นทางอพยพหนีไฟ และป้ายบอกทางหนีไฟสู่จุดรวมพลติดไว้ภายในอาคารทุกชั้นในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน นอกจากนี้ โครงการจะได้จัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟเป็นการภายในร่วมกับเทศบาลตำบลพลาเป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้พนักงานได้เตรียมความพร้อมและไม่ตื่นตระหนกสามารถช่วยอพยพแขกที่เข้าพักไปยังจุดปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

4) ศักยภาพในการดับเพลิงของสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลพลา

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบการดับเพลิงของสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลพลา ซึ่งอยู่ในความดูแลของเทศบาลตำบลพลา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.70 กม. ตามแนวนอน และคาดว่าจะใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการประมาณ 3 - 5 นาที โดยปัจจุบันสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลพลา มีอุปกรณ์ยานพาหนะและบุคลากรที่เพียงพอในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

อนึ่ง โครงการได้ดำเนินการแจ้งเทศบาลตำบลพลาให้รับทราบถึงการพัฒนาโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับประกอบการวางแผนการเตรียมความพร้อมในการรองรับและดูแลโครงการในด้านการระงับอัคคีภัยในอนาคตดังสำเนาหนังสือที่ได้แสดงไว้ในภาคผนวก รฐ.

5) ประเมินโอกาสที่จะเกิดอัคคีภัยและแหล่งที่จะเกิดอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีห้องครัวที่ขึ้นใต้ดินของอาคาร A ซึ่งกิจกรรมที่จะทำให้มีโอกาสเกิดอัคคีภัย ได้แก่ การประกอบอาหารที่มีการใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิงและการใช้อุปกรณ์ทำครัวไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งโครงการจัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ภายในห้องครัว ได้แก่ ถังดับเพลิงแบบมือถือ ซึ่งสามารถใช้ดับเพลิง

เบื้องต้นก่อนที่จะมีการลุกลามไปสู่พื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งมีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้ ได้แก่ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ และอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

6) ประเมินความสามารถในการระงับอัคคีภัยในบริเวณที่ระดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้

โครงการได้จัดให้มีระบบท่อยื่น ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้น พร้อมหัวรับน้ำดับเพลิงติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร A (อาคารสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower) และอาคาร B (อาคารสูง 5 ชั้น) ซึ่งกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ภายในอาคารในบริเวณที่ระดับเพลิงไม่สามารถฉีดน้ำดับเพลิงจากภายนอกอาคารไปยังจุดที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ พนักงานดับเพลิงจะต้องท่อน้ำดับเพลิงผ่านหัวรับน้ำดับเพลิงหน้าอาคาร เพื่อจ่ายน้ำดับเพลิงเข้าสู่ระบบท่อยื่นภายในอาคาร และใช้สายฉีดน้ำดับเพลิงดับเพลิงในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงทำการดับเพลิงในบริเวณที่เกิดเหตุในชั้นนั้นๆ

4.2.4.5 สุนทรียภาพ

1) ความสอดคล้องด้านทัศนียภาพกับพื้นที่ข้างเคียง

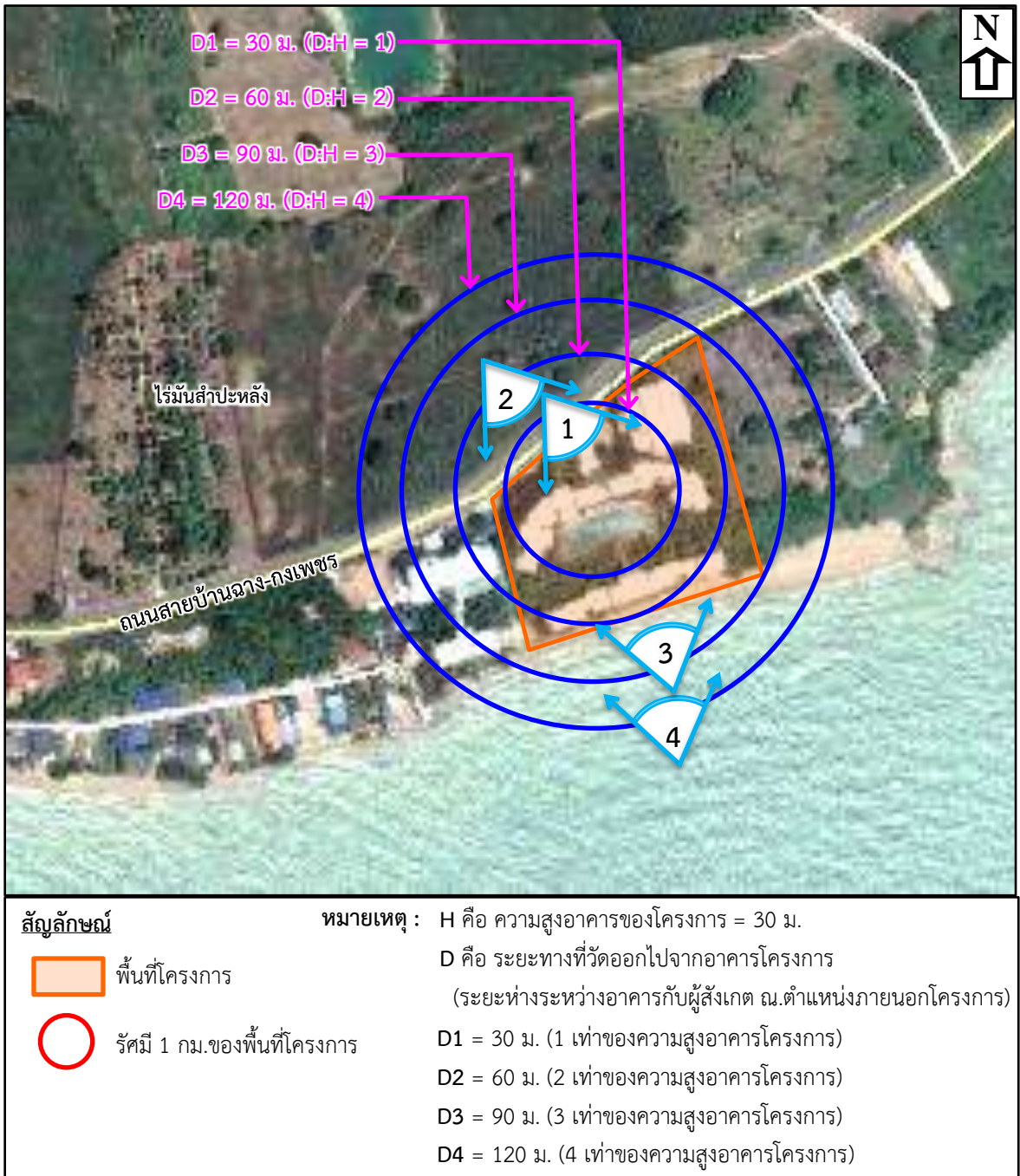
การดำเนินการของโครงการเป็นโรงแรม ซึ่งประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 1 - 7 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และสระว่ายน้ำ ภายในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบพื้นที่โครงการ จึงมีความร่มรื่นและกลมกลืนกับอาคารข้างเคียงโครงการและตามแนวถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรที่เป็นโรงแรม บ้านพักอาศัย และอพาร์ทเมนต์สูง 1 - 6 ชั้น และพื้นที่ว่าง ดังรูปที่ 4.2.4.5-1 ภาพถ่ายแสดงทัศนียภาพของโครงการตามแนวถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร

เนื่องจากปัจจุบันบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบไปด้วย พื้นที่ว่าง พื้นที่เกษตรกรรม (ไร่มันสำปะหลัง) และชุมชนบ้านพักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ จึงประเมินได้ว่ามีสมรรถนะการดูดกลืนที่ต่ำ อาคารของโครงการซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่สูง 7 ชั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบทางสายตาอย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในรูปที่ 4.2.4.5-2 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งอาคารโครงการ และจุดควบคุมการมอง และรูปที่ 4.2.4.5-3 ภาพถ่ายอาคารของโครงการจากจุดควบคุมการมอง ดังนั้น โครงการจึงจะปรับปรุงสีของอาคารในปัจจุบันเป็นสีขาว ซึ่งจะกลมกลืนกับท้องฟ้า ชายหาดและทะเล เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 4.2.4.5-4 และรูปที่ 4.2.4.5-5 ภาพมุมมองของอาคารโครงการในปัจจุบันและหลังการก่อสร้างดัดแปลง ตามลำดับ

ผลกระทบทางทัศนียภาพของโครงการที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวทางทัศนียภาพซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ หาดพลาและหาดพูน โดยอยู่ห่างจากอาคารโครงการประมาณ 14 ม. และ 750 ม. ตามลำดับ พบว่า มุมมองจากทั้ง 2 หาดสามารถมองเห็นตัวอาคารของโครงการได้ ดังรูปที่ 4.2.4.5-6 ภาพถ่ายมุมมองจากหาดพลา และหาดพูนมายังพื้นที่โครงการ นอกจากนี้อาคาร A ที่มีความสูง 7 ชั้น และอาคาร B ที่มีความสูง 5 ชั้นของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพทั้งในลักษณะ



รูปที่ 4.2.4.5-1 : ภาพถ่ายแสดงทัศนียภาพของโครงการตามแนวถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร



รูปที่ 4.2.4.5-2 : ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งอาคารของโครงการและจุดควบคุมการมอง



มุมมองจากถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร
ห่างจากอาคารโครงการประมาณ 30 ม. (D : H = 1)



มุมมองจากไร่มันสำปะหลัง
ห่างจากอาคารโครงการประมาณ 60 ม. (D : H = 2)



มุมมองจากหาดพลา
ห่างจากอาคารโครงการประมาณ 90 ม. (D : H = 3)



มุมมองจากหาดพลา
ห่างจากอาคารโครงการประมาณ 120 ม. (D : H = 4)

รูปที่ 4.2.4.5-3 : ภาพถ่ายอาคารของโครงการจากจุดควบคุมการมอง



รูปที่ 4.2.4.5-4 : ภาพมุมมองของอาคารโครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 4.2.4.5-5 : ภาพมุมมองของอาคารโครงการหลังการดัดแปลง



ที่มา : ภาพถ่ายทางอากาศ Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



มุมมองจากหาดพลา



มุมมองจากหาดพูน

รูปที่ 4.2.4.5-6 : ภาพถ่ายมุมมองจากหาดพลา และหาดพูนมายังพื้นที่โครงการ

การรบกวน (Disturbance) และความแปลกแยก(Alienation) ต่อชายหาดพลาซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหว อย่างไรก็ตาม อาคาร B สูง 5 ชั้น ซึ่งตั้งอยู่ริมชายหาดได้ถอยร่นแนวอาคารจากแนวเขตที่ดิน 14 ม. และสีผนังอาคารโครงการเป็นสีขาว รวมทั้งจัดให้มีการปลูกพรรณไม้ทั้งไม้ยืนต้น และไม้คลุมดิน เพื่อลดความกระด้างของอาคาร และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการ

2) ความสอดคล้องของพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์กำหนด

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวม 1,964 ตร.ม. โดยเป็นพื้นที่สีเขียวที่ระดับพื้นดินทั้งหมด และมีพื้นที่ปลูกยืนต้นประมาณ 449 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 3.96 ตร.ม./คน (ผู้มาใช้บริการ+พนักงาน = 496) ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของ สผ. และแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.12-1 (หน้า 2-195) การเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวของโครงการกับข้อกำหนดของ สผ.

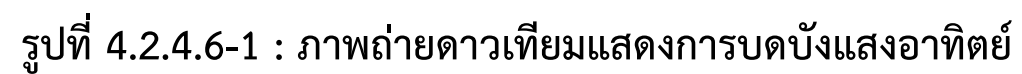
3) ความเหมาะสมของพรรณไม้ที่ปลูกบนพื้นที่โครงการ

พรรณไม้ที่ปลูกบนพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย **ไม้ยืนต้น** ได้แก่ ปาล์มหางกระรอกซึ่งเป็นปาล์มที่ทนต่อสภาพดินและอากาศที่หลากหลาย เหมาะสำหรับปลูกกลางแจ้ง ต้องการน้ำปานกลาง และปืซึ่งเป็นไม้ยืนต้นที่ทนความแห้งแล้งได้ดี นิยมปลูกเพื่อให้ร่มเงา **ไม้พุ่ม** ได้แก่ กะพ้อ ซึ่งเป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว ที่ปลูกได้ในดินทุกชนิด ความชื้นปานกลาง และมีแสงแดดเต็มวัน นิยมปลูกเป็นไม้ประดับ และ**ไม้คลุมดิน** ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย ซึ่งเป็นหญ้าที่มีลำต้นเดี่ยว ลำต้นแตกไหลเลื้อยตามผิวดิน ใบมีขนาดสั้น สีเขียวสด และแตกออกปกคลุมดินได้ดี สามารถเติบโตได้ดีทุกสภาพดิน ทั้งในที่โล่ง และใต้ร่มไม้ และถั่วบราซิล ซึ่งปลูกบริเวณพื้นที่ที่ลาดชัน โดยถั่วบราซิลเป็นพืชคลุมดินที่สามารถช่วยป้องกันการพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี ด้วยรากที่สานกันแน่นใต้ดินลึกประมาณ 10-20 ซม. ดังนั้นพรรณไม้ที่ปลูกบนพื้นที่โครงการจึงมีความเหมาะสม และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่โครงการ

4.2.4.6 การบดบังแสงแดด ทิศทางลม และคลื่นวิทยุโทรทัศน์

1) การบดบังแสงแดด

จากการจำลองภาพโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อแสดงภาพจำลองเงาอาคารในแต่ละชั่วโมงของวัน โดยพิจารณาตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564) โดยทำการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ 3 วัน คือ (1) วันที่ 21 มิถุนายน คือ วัน Summer solstice (2) วันที่ 21 กันยายน คือ วัน Equinox และ (3) วันที่ 21 ธันวาคม คือ วัน Winter solstice ดังแสดงในรูปที่ 4.2.4.6-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงการบดบังแสงอาทิตย์ สามารถอธิบายได้ ดังนี้



- **วัน Summer solstice** (21 มิถุนายน) ในช่วงเช้า-เที่ยง (06.00 - 12.00 น.) เงาของอาคารจะทอดไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือและทิศเหนือ ซึ่งเป็นโรงแรม พลา คลิฟ บีช ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และไร่มันสำปะหลัง โดยความยาวของเงาจะลดลงเมื่อเวลาผ่านไป สำหรับในช่วงบ่าย-เย็น (13.00 - 18.00 น.) เงาอาคารจะทอดไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร พื้นที่ว่าง อพาร์ทเมนต์ [REDACTED] และบ้านพักอาศัย [REDACTED]
- **วัน Equinox** (21 กันยายน) ในช่วงเช้า-สาย (06.00 - 11.00 น.) เงาของอาคารจะทอดไปทางทิศตะวันตกทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศเหนือ ซึ่งเป็นโรงแรม พลา คลิฟ บีช ไร่มันสำปะหลัง และถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร โดยความยาวของเงาจะลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ในช่วงเที่ยง (12.00 น.) เงาของอาคารจะทอดไปทางทิศเหนือซึ่งเป็นถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และไร่มันสำปะหลัง สำหรับในช่วงบ่าย-เย็น (13.00 - 18.00 น.) เงาอาคารจะทอดไปทางทิศตะวันออก ซึ่งเป็นบ้านพักอาศัย [REDACTED] พื้นที่ว่าง อพาร์ทเมนต์ [REDACTED] และทะเล
- **วัน Winter solstice** (21 ธันวาคม) ในช่วงเช้า-เที่ยง (06.00 - 12.00 น.) เงาของอาคารจะทอดไปทางทิศตะวันตก ซึ่งเป็นโรงแรม พลา คลิฟ บีช บ้านพักอาศัยเลขที่ [REDACTED] และเลขที่ [REDACTED] และพื้นที่ว่าง โดยความยาวของเงาจะลดลงเมื่อเวลาผ่านไป สำหรับในช่วงบ่าย-เย็น (13.00 - 18.00 น.) เงาอาคารจะทอดไปทางทิศตะวันออกและทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นพื้นที่ว่าง บ้านพักอาศัย [REDACTED] และทะเล

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะสามารถประเมินระดับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

อาคารที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชม./วัน	ระดับต่ำ
อาคารที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชม./วัน	ระดับปานกลาง
อาคารที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน	ระดับสูง

ตารางที่ 4.2.4.6-1 สรุปอาคารที่ได้รับผลกระทบ ระยะเวลาที่ได้รับแสงอาทิตย์ และระดับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ พบว่า มีอาคารที่ได้รับผลกระทบ 5 แห่ง ได้แก่ โรงแรมพลา คลิฟ บีช, พลาออนช็อาร์ทเมนต์, บ้านพักอาศัย [REDACTED] บ้านพักอาศัยเลขที่ [REDACTED] และบ้านพักอาศัยเลขที่ [REDACTED] ที่ถูกบดบังแสงแดด และทุกอาคารยังคงได้รับแสงอาทิตย์ 8-11 ชม./วัน ดังนั้น จึงสามารถประเมินได้ว่าอาคารที่อยู่โดยรอบโครงการได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการในระดับต่ำ

จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการกับโรงแรม พลา คลิฟ บีช ,พลา ออนช็อาร์ทเมนต์, บ้านพักอาศัย [REDACTED] บ้านพักอาศัยเลขที่ [REDACTED] และบ้านพักอาศัยเลขที่ [REDACTED] รวมทั้งอาคารที่อยู่ในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ไม่ปรากฏว่ามีผู้ใดห่วงกังวลผลกระทบเรื่องการบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการ และจากการสำรวจบริเวณพื้นที่ในรัศมี 1 กม.ของพื้นที่โครงการ ไม่พบอาคาร/สถานที่ใดที่มีการติดตั้งหลังคาโซล่า เซลล์

ตารางที่ 4.2.4.6-1 : สรุปอาคารที่ได้รับผลกระทบ ระยะเวลาที่ได้รับแสงอาทิตย์ และระดับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ

อาคารที่ได้รับผลกระทบ	ระยะเวลาที่ได้รับแสงอาทิตย์	ระดับผลกระทบ*
Summer solstice		
- [REDACTED]	08.00-18.00 น. (10 ชม.)	ต่ำ
- [REDACTED] มินท์	06.00-15.00 น. (9 ชม.)	ต่ำ
- บ้านพักอาศัย [REDACTED]	06.00-17.00 น. (11 ชม.)	ต่ำ
Equinox		
- [REDACTED]	08.00-18.00 น. (10 ชม.)	ต่ำ
- บ้านพักอาศัย [REDACTED]	06.00-14.00 น. (8 ชม.)	ต่ำ
- [REDACTED] มินท์	06.00-18.00 น. (12 ชม.)	ต่ำ
Winter solstice		
- [REDACTED]	09.00-18.00 น. (9 ชม.)	ต่ำ
- บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]	09.00-18.00 น. (9 ชม.)	ต่ำ
- บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]	09.00-18.00 น. (9 ชม.)	ต่ำ
- บ้านพักอาศัย เลขที่ [REDACTED]	06.00-15.00 น. (9 ชม.)	ต่ำ

หมายเหตุ : * ระดับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด

- ระดับต่ำ : อาคารที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชม./วัน
- ระดับปานกลาง : อาคารที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชม./วัน
- ระดับสูง : อาคารที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

2) การบดบังทิศทางลม

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการและอาคารข้างเคียง ได้พิจารณาข้อมูลทิศทางลมจากผังลม (wind rose) ของสถานีตรวจวัดอากาศระยองในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534-2563) ร่วมกับตำแหน่งที่ตั้งของอาคาร แสดงดังรูปที่ 4.2.4.6-2 ถึงรูปที่ 4.2.4.6-3 แบบจำลองแสดงทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการในแต่ละเดือน พบว่า

- **ช่วงเดือนมกราคม - เมษายน** ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ ผ่านอาคารของโครงการไปทางทิศเหนือซึ่งเป็นถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรและไร่มันสำปะหลัง ดังนั้นอาคารของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม
- **ช่วงเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม** ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ตะวันตก (SWW) ตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ตะวันตกเฉียงใต้ใต้ (SSW) และทิศใต้ ผ่านอาคารของโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศเหนือซึ่งเป็นที่ว่าง ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และไร่มันสำปะหลัง ดังนั้นอาคารของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม



เดือนมกราคม



เดือนกุมภาพันธ์



เดือนมีนาคม



เดือนเมษายน



เดือนพฤษภาคม



เดือนมิถุนายน

รูปที่ 4.2.4.6-2 : แบบจำลองทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการเดือนมกราคม - มิถุนายน



เดือนกรกฎาคม



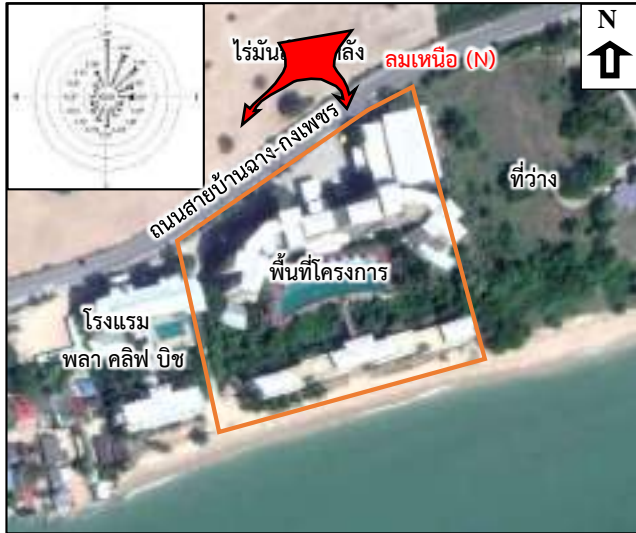
เดือนสิงหาคม



เดือนกันยายน



เดือนตุลาคม



เดือนพฤศจิกายน



เดือนธันวาคม

รูปที่ 4.2.4.6-3 : แบบจำลองทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม

- **ช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม** ลมพัดมาทางทิศเหนือ (N) ผ่านอาคารของโครงการไปทางด้านทิศใต้ ซึ่งเป็นชายหาดพลาและทะเลอ่าวไทย ดังนั้นอาคารของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะพบว่าโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่าง จะมีเฉพาะทางทิศตะวันตกที่มีโรงแรมพลา คลิฟ บีช แต่เนื่องจากลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทางทิศใต้ และตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนมกราคม-ตุลาคม ส่วนอีก 2 เดือนที่เหลือ (พฤศจิกายน และธันวาคม) ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทางทิศเหนือ ดังนั้นอาคารของโครงการไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมของอาคารข้างเคียงที่อยู่ทางทิศตะวันตก

และจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการกับโรงแรมพลา คลิฟ บีช และอาคารในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ ไม่ปรากฏว่ามีผู้ใดห่วงกังวลผลกระทบเรื่องการบดบังทิศทางลมจากอาคารของโครงการแต่อย่างใด

3) การบดบังสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์

ปัจจุบันการรับ-ส่งสัญญาณคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ได้ใช้ระบบดิจิตอลแทนระบบอนาล็อกแบบเดิม ซึ่งระบบดิจิตอลไม่มีปัญหาการบดบังสัญญาณแม้จะอยู่ในบริเวณที่มีตึกสูง ดังนั้นอาคารของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์

4.3 สรุปผลกระทบ

จากการประเมินผลกระทบของโครงการทั้งในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงและช่วงเปิดดำเนินการโครงการสามารถสรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังตารางที่ 4.3-1 ซึ่งพบว่าในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงจะเป็นผลกระทบชั่วคราวที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ เพียง 6 เดือน และจะหมดไปเมื่อกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดของผลกระทบนั้นๆ สิ้นสุดลง ผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสี่ยง การคมนาคมขนส่ง สภาพสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และทัศนียภาพ ส่วนผลกระทบทางบวก ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจของพื้นที่ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวข้างต้นเป็นผลกระทบชั่วคราว และด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ที่ได้กำหนดไว้ จะเป็นผลให้การดำเนินการก่อสร้างตัดแปลงของโครงการมีผลกระทบทางลบต่อสภาพแวดล้อมลดลง และเมื่อโครงการเปิดดำเนินการเป็นโรงแรมจะก่อให้เกิดผลดีด้านที่ทำให้เศรษฐกิจ/ธุรกิจในพื้นที่ดีขึ้น ก่อให้เกิดการจ้างงาน หน่วยงานท้องถิ่นมีรายได้จากภาษีและค่าธรรมเนียม รวมทั้งนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติมีทางเลือกเรื่องที่พักอาศัยมากขึ้น และมีการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค และการบริการต่างๆ นอกจากนี้ โครงการที่มีพื้นที่สีเขียว 1,964 ตร.ม. โดยมีการปลูกไม้ยืนต้น ทำให้พื้นที่โครงการมีความร่มรื่นและมีทัศนียภาพที่ดี

อนึ่ง ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าวข้างต้น เป็นการประเมินบนสมมุติฐานที่ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในบทที่ 5

ตารางที่ 4.3-1 : สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทางด้านต่างๆ	ระดับของผลกระทบ	
	ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง	ช่วงเปิดดำเนินการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
- ภูมิประเทศ	-1	0
- ทรัพยากรดิน	0	0
- ธรณีวิทยา	0	0
- คุณภาพอากาศ	-1	-1
- เสียง และการสั่นสะเทือน	-1, -1	0, 0
- น้ำผิวดินและน้ำทะเล	-1	0
- น้ำใต้ดิน	0	0
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
- นิเวศวิทยานบก	0	0
- นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง	-1	0
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
- การใช้น้ำ	0	0
- การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	0	0
- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	-1	0
- การจัดการขยะมูลฝอย	-1	0
- การใช้ไฟฟ้า	0	0
- การคมนาคมขนส่ง	-1	-1
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน	0	0
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
- สภาพเศรษฐกิจและสังคม	+1, -1	+2, 0
- การสาธารณสุข	0	0
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-1	0
- การป้องกันและระงับอัคคีภัย	0	0
- ทัศนียภาพ	-1	0
- การบดบังแสงแดด ทิศทางลม และคลื่นวิทยุโทรทัศน์	0	-1, 0, 0

หมายเหตุ : + ผลกระทบด้านบวก - ผลกระทบด้านลบ 0 ไม่มีผลกระทบ
 1 = ผลกระทบน้อย 2 = ผลกระทบปานกลาง 3 = ผลกระทบมาก

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งในช่วงการก่อสร้างตัดแปลงและช่วงดำเนินการพบว่ากิจกรรมของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ในบางประเด็น ในการนี้ได้เสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้กับทางโครงการนำไปปฏิบัติ ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.1-1 ถึงตารางที่ 5.1-3 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง และช่วงดำเนินการ ตามลำดับ

5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นอกจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว จำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจสอบระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ และตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ ในกรณีที่พบว่ามีปัญหาจะได้ดำเนินการแก้ไขได้ทันที จึงได้เสนอแนะมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.2-1 และตารางที่ 5.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างตัดแปลงและช่วงดำเนินการ ตามลำดับ

5.3 การจัดทำรายงานฯ

ทุกครั้งหลังการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงการก่อสร้างตัดแปลง และช่วงดำเนินการ ให้โครงการทำการประเมินผลและสรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบ ในกรณีที่พบว่าการดำเนินการของโครงการมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้เสนอวิธีการป้องกันและวิธีการแก้ไขที่ได้ทำมาแล้ว และให้ทางโครงการจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานผู้อนุญาต ดังนี้

- **ช่วงการก่อสร้างตัดแปลง** ให้ดำเนินการจัดส่งรายงานฯ กับเทศบาลตำบลพลา 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคมของปีก่อน)

- **ช่วงดำเนินการ** ให้ดำเนินการจัดส่งรายงานฯ กับจังหวัดระยอง 1 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคมของปีก่อน)

อนึ่ง ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) เป็นผู้จัดทำรายงานฯ โดยดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ตารางที่ 5.1-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านฉางกงเพชร ตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ของบริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด เป็นโครงการประเภทโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง ตั้งอยู่บนที่ดินเนื้อที่ 11-1-5.3 ไร่ หรือ 18,021.20 ตร.ม. ประกอบด้วย 4 อาคาร ได้แก่ (1) อาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มี 2 Tower (อาคาร A) (2) อาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น (อาคาร B) (3) อาคารห้องประชุมสูง 2 ชั้น (อาคาร C) (4) อาคารพักขยะ และสระว่ายน้ำ จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p>1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ของบริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด อย่างเคร่งครัด</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง และการดำเนินการ	บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด โทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงให้ดำเนินการจัดส่ง 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคมของปีก่อน) ส่วนในช่วงการดำเนินการให้ดำเนินการจัดส่ง 1 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนมกราคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคมของปีก่อน)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง และการดำเนินการ	บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด โทรศัพท์ : XXXXXXXXXX
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง และการดำเนินการ	

ตารางที่ 5.1-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง และการดำเนินการ	บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด โทรศัพท์ : XXXXXXXXXX
	4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง และการดำเนินการ	

ตารางที่ 5.1-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5. ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ์ เจ้าของโครงการเดิม (ผู้โอน) มีหน้าที่ต้องแจ้งเจ้าของโครงการใหม่ (ผู้รับโอน) ให้ทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการเดิมไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของผู้รับโอน ให้ถือว่าเจ้าของโครงการเดิมยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา การดำเนินการ	บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด โทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดชันตัดแนวชายฝั่งทะเล การดัดแปลงของโครงการจะมีการขุดดินลึก 2-3 ม. เพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน (ถึงดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อซึมน้ำฝน) ดินที่ขุดมาจะเก็บกองไว้ภายในพื้นที่โครงการ และนำมาถมกลับเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ดินส่วนที่เหลือจะนำมาปรับระดับพื้นที่โครงการให้สอดคล้องตามสภาพภูมิประเทศ ซึ่งไม่ทำให้สภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ - สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการเป็นพื้นที่ลาดชัน โครงการจะมีการปรับระดับพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับใช้เป็นพื้นที่จอดรถ และสอดคล้องตามสภาพภูมิประเทศ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ 	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างตั้งแต่ปี 2562-2563 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน - การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของดิน	- การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินจะมีการขุดดินขึ้นมาเก็บกองไว้บนพื้นที่โครงการ เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะใช้ดินที่เก็บกองไว้มาถมกลับ ดินส่วนที่เหลือจะนำมาปรับระดับพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของดิน - การปรับระดับพื้นที่บริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการจะนำดินจากภายนอกมาปรับถม ซึ่งดินดังกล่าว อาจมีธาตุอาหารที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพรรณไม้ที่ปลูกบนพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ	--- - มีการปรับปรุงบำรุงดินบริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมกับพรรณไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ	---
- การพังทลายของดิน	- การขุดดินลึก 2 -3 ม. เพื่อติดตั้ง/ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินอาจก่อให้เกิดการพังทลายของดินบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน	- จัดให้มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดินตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2548 ดังนี้ 1) การขุดหรือเปิดหน้าดินให้ดำเนินการแต่งผนังดินขุดให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดินที่ขุดเปิด หรือจัดให้มีระบบ	- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงและระบบป้องกันการพังทลายของดิน ■ ความถี่ : ทุกวันในช่วงก่อสร้างฐานรากของ ถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อซีมน้ำฝน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ ปีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ :

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ) - การพังทลายของดิน		<p>ป้องกันการพังทลายของดิน เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของดิน เนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้</p> <p>2) ห้ามดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดการรบกวนสภาพบ่อดินชุดโดยมิได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน และหากมีความจำเป็นต้องดำเนินการ จะต้องมียุทธศาสตร์ป้องกันการรบกวนและเสริมความแข็งแรงของระบบป้องกันดินพังทลายก่อน</p> <p>3) ห้ามกองวัสดุ จอรถบรรทุก หรือกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนรอบๆ ปากบ่อเปิด เพราะจะเป็นผลให้ดินปากบ่อพังทลายได้</p> <p>4) ไม่กองดินไว้บริเวณปากหลุมของบ่อดินที่เปิด โดยให้กองห่างจากปากหลุมไม่น้อยกว่าระยะแขนของรถขุดดิน</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพดิน และ/หรือน้ำในหลุมหรือบ่อชุด</p> <p>■ ความถี่ : ทุกวันในช่วงฤดูฝนตลอดช่วงก่อสร้างฐานรากของถังบำบัดน้ำเสีย และถังเก็บน้ำรีไซเคิล</p>

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ) - การพังทลายของดิน	- การปรับระดับพื้นที่จ่อทรภายนอกโครงการ ซึ่งมีสภาพภูมิประเทศลาดชัน อาจมีการพังทลายของดินที่ใช้ในการปรับถมออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการได้	5) การกองดินที่ต้องทิ้งไว้นาน (เกินกว่า 3 วัน) ต้องดำเนินการปรับแต่งกองดินให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดิน เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายเนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงาน หรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้ 6) การกองดินที่สูงเกินกว่า 2 ม. ในพื้นที่ ต้องขออนุญาตวิศวกรผู้ควบคุมงานโดยต้องตรวจสอบสภาพและคุณลักษณะของพื้นที่ที่จะกองดินนั้นว่าสามารถรับน้ำหนักดินที่จะกองได้หรือไม่ 7) ในช่วงที่มีฝนตก ต้องขุดร่องน้ำดักโดยรอบบริเวณหลุมหรือบ่อขุด เพื่อเบี่ยงน้ำหลาออกจากพื้นที่ขุด และในหลุมหรือบ่อขุดต้องมีการระบายน้ำออกจากหลุมหรือบ่ออย่างเพียงพอที่จะไม่ทำให้สภาพของดินเปลี่ยนไป อันอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของดิน	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ) - การจัดการดินซุด-ดินถม	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างดัดแปลงบนพื้นที่โครงการไม่มีการขนย้ายดินเข้า-ออกโครงการ แต่จะมีการเก็บกองดินบนพื้นที่โครงการ ถ้าปล่อยให้ดินแห้งหรือไม่มีวัสดุปกคลุมกองดิน ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ข้างเคียง - การปรับระดับพื้นที่ जोดรอยนอกโครงการจะมีการขนส่งดินจากภายนอกเข้ามา ซึ่งอาจมีการร่วนหล่นของดินจากกระบะรถบรรทุกส่งผลกระทบต่อผู้ร่วมใช้ทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างรั้วชั่วคราวสูง 2 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่ जोดรอยนอกโครงการ - จัดให้มีพื้นที่เก็บกองดินบนพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน - ไม่กองดินบนพื้นที่สาธารณะโดยเฉพาะชายหาด - พรมน้ำบนกองดินให้ชื้นและใช้พลาสติก/ผ้าใบคลุมหน้าดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น - เมื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินแล้วเสร็จให้ถมดินกลับทันที เพื่อไม่ให้เกิดการเก็บกองดินไว้นานเกินความจำเป็น - คลุมกระบะรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิด - ถ้ามีการร่วนหล่นของดินบนเส้นทางขนส่งให้จัดคนงานไปเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณดังกล่าว 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ - ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง	- การรื้อผนังห้องเก็บของที่ชั้นดาดฟ้าและหลังคาของอาคาร A การเปิดหน้าดินเพื่อติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย ถังดักไขมัน ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อซึมน้ำฝน การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ (ห้องส้วมผู้พิการฯ และทางลาดผู้พิการฯ) และการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้าง จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในรูป TSP และ PM-10 ออกสู่บรรยากาศ นอกจากนี้เครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะระบาย CO ออกสู่บรรยากาศ ส่งผลให้คุณภาพอากาศของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลง - การปรับระดับพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือวัสดุเทียบเท่าที่มีตาข่ายถี่กันบริเวณที่มีการรื้อถอน/ดัดแปลง พร้อมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา - ฉีดน้ำผนังคอนกรีตส่วนที่จะรื้อถอนให้ชื้นก่อนทุบ/รื้อผนัง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - เศษวัสดุรื้อถอน/ก่อสร้างให้บรรจุในกระสอบปุ๋ยแล้วลำเลียงไปเก็บกองในพื้นที่จัดเตรียมไว้ - การกองดิน หิน หรือทรายบนพื้นที่ให้ใช้พลาสติกหรือผ้าใบคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ให้คนงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอน/ดัดแปลงทุกวันก่อนเลิกงาน และต้องพรมน้ำก่อนกวาดทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - จัดสร้างรั้วชั่วคราวสูง 2 ม. โดยรอบพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ - จัดให้มีการพรมน้ำบริเวณพื้นที่มีการปรับระดับเป็นประจำทุกวัน	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ■ จุดตรวจวัด : โรงแรมฟลา คลิฟ บีช ■ ดัชนีตรวจวัด : TSP, PM-10 และ CO ■ ความถี่ : ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ) - ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และพื้นที่จ่อทรภายนอกโครงการ อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย/ประกอบอาชีพบริเวณริมสองฝั่งของเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ และในบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- คลุมกระบะรถขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของวัสดุ/เศษวัสดุก่อสร้างบนเส้นทางสัญจร - จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่จ่อทรภายนอกโครงการ โดยรถทุกคันต้องล้างล้อก่อนออกนอกโครงการ - ถ้ามีเศษวัสดุก่อสร้าง หิน และทราย ตกหรือหกหล่นบนถนนสาธารณะ ให้ส่งคนงานไปทำความสะอาดโดยไม่ชักช้า - จัดให้มีคนงานทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการและถนนสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการ และหน้าพื้นที่จ่อทรภายนอกโครงการเป็นประจำทุกวัน - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของรถบรรทุกให้สมบูรณ์ตลอดเวลา และไม่ให้มีควันดำเกินเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมาย	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน 1) เสียง - ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง	- เสียงจากการรื้อผนังห้องเก็บของและหลังคาที่ชั้น ดาดฟ้าของอาคาร A จะทำให้ระดับเสียงที่โรงแรมพลา คลิฟ บีช ทางด้านทิศตะวันตกเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 dB(A) และเกินมาตรฐานเสียงรบกวนที่กำหนดให้ไม่เกิน 10 dB(A) ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากถึงบ่อบาดน้ำเสีย และถึงเก็บน้ำรีไซเคิล งานก่อสร้างอาคารพักขยะและทางลาดผู้พิการฯ มีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ	- ติดตั้งกำแพงกันเสียงแบบเคลื่อนย้ายได้ซึ่งทำด้วยแผ่น Metal Sheet หนา 1 มม. สูง 3 ม. มีค่า Transmission Loss 26 dB(A) โดยรอบบริเวณที่จะทำการรื้อถอน โดยกำแพงกันเสียงนี้จะทำให้ระดับเสียงทั่วไปที่โรงแรมพลา คลิฟ บีช ลดลงเหลืออยู่ในช่วง 58.69 - 59.30 dB(A) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป และไม่มีเสียงรบกวน (ค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง (-4.71) - (-1.60) dB(A)) - เลือกใช้เทคโนโลยี และเครื่องมือที่มีระดับเสียงต่ำในการรื้อถอน/ก่อสร้าง - เลือกใช้วัสดุหรือชิ้นส่วนต่างๆ ที่มีการตัดแต่งมาจากโรงงาน เพื่อลดขั้นตอนการตัดแต่งที่หน้างาน - บำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - กำหนดวันทำงานก่อสร้างในวันจันทร์-เสาร์ ระหว่างเวลา 08.00 - 17.00 น. และให้อยู่เก็บงานได้ไม่เกิน 18.00 น. โดยหยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์	- ตรวจวัดเสียงภายในพื้นที่โครงการ ■ จุดตรวจวัด : บริเวณโรงแรมพลา คลิฟ บีช ■ ดัชนีตรวจวัด : L_{eq} (24 ชม.), L_{max} , L_{90} และคำนวณเสียงรบกวน ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) เสียง (ต่อ) - ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- การขนส่งวัสดุ/เศษวัสดุก่อสร้าง เข้า-ออกพื้นที่ โครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พัก อาศัย/ผู้ประกอบการที่อยู่บริเวณข้างเคียง โครงการและบริเวณริมสองฝั่งของถนน สายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพยุหะที่เป็น เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับ โครงการที่ 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณ ข้างเคียงโครงการ	---
- ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง	- คนงานที่ทำงานกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างที่มี เสียงดัง หรือทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็น เวลานาน อาจทำให้ระบบการได้ยินเสียหาย	- จัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียง เช่น Ear Muff ให้กับ คนงานที่ทำงานกับอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง หรือทำงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังสม่ำเสมอ	---
2) การสั่นสะเทือน - ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง	- การก่อสร้างฐานรากถึงบ่าบ้น้ำเสีย และถังเก็บ น้ำรีไซเคิล จะใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะทำให้โรงแรม พลา คลิฟ บีช ได้รับค่าความสั่นสะเทือน ประมาณ 1.27 - 1.52 มม./วินาที ซึ่งไม่เกินค่า มาตรฐานความสั่นสะเทือน สำหรับอาคาร ประเภทที่ 2 ที่กำหนดให้มีค่าความสั่นสะเทือน ไม่เกิน 5 มม./วินาที	- กำหนดให้ทำการก่อสร้างดัดแปลงระหว่างเวลา 08.00 - 17.00 น. ของวันจันทร์-เสาร์ และหยุดวัน อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ - ก่อนเริ่มการก่อสร้างดัดแปลง เจ้าของโครงการ บริษัทประกันภัยของโครงการ และ/หรือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง เจ้าของอาคารข้างเคียงและ/ หรือบริษัทประกันภัยของอาคารข้างเคียงจะทำการ ตรวจสอบสภาพอาคารข้างเคียงร่วมกัน รวมทั้ง ถ่ายรูป/วิดีโอ เพื่อเป็นหลักฐานของสภาพอาคาร ก่อนมีการก่อสร้างดัดแปลงอาคาร - ติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนหน้าพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบความสั่นสะเทือน ■ จุดตรวจวัด : โรงแรม พลา คลิฟ บีช ที่ติดกับ แนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศตะวันตก ■ ดัชนีตรวจวัด : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน ช่วงที่มีการตอกเสาเข็ม

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การสั่นสะเทือน (ต่อ) ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง		<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่ออาคารในบริเวณข้างเคียง - ให้ดำเนินการปรับปรุง/ปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้างและ/หรือหามาตรการลดระดับความสั่นสะเทือน - ในกรณีที่อาคารในบริเวณข้างเคียงเกิดการชำรุดเสียหายอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงอาคาร โครงการต้องเจรจากับผู้เสียหายเพื่อทำความเข้าใจในการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมโดยทันที 	
- ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- การสั่นสะเทือนจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญ และ/หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินในบริเวณริมสองฝั่งของเส้นทางขนส่งและที่อยู่อาศัยในบริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการ	- จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการที่ 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณข้างเคียง และไม่ให้บรรทุก น้ำหนักเกินที่ กฎหมายกำหนด (15 ตัน สำหรับรถบรรทุก 6 ล้อ และ 25 ตัน สำหรับรถบรรทุก 10 ล้อ)	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ 1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ติดกับชายหาดฟลาและทะเลอ่าวไทย ซึ่งคุณภาพน้ำทะเลบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 6 (เขตชุมชน) โดยมีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ดังนี้ - การเปิดหน้าดิน ขุดดิน และถมดิน เมื่อมีฝนตก น้ำนองอาจพัดพาตะกอนดินลงสู่ชายหาดและทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนเปิดหน้าดินเท่าที่จะทำงานในแต่ละวัน และไม่มีการเปิดหน้าดินเป็นบริเวณกว้าง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน - ก่อสร้างบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway Pit) ก่อนการก่อสร้างอื่นๆ เพื่อรองรับน้ำนองที่ชะล้างตะกอนดินจากพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดิน และทำการดักตะกอนดิน ป้องกันไม่ให้ตะกอนดินไหลลงสู่ชายหาดและทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาดฟลา ■ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. ■ ดัชนีตรวจวัด : อุณหภูมิ น้ำ, Salinity, DO, NO₃-N, TP, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล (ต่อ)	- การระบายน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดัดแปลงนอกพื้นที่โครงการสู่ชายหาด และ ไหลลงสู่ทะเล	- กำหนดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำที่อาคาร C (อาคารห้องประชุม) - ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A2 ที่อาคาร A ระบบรีไซเคิลน้ำ ถังเก็บน้ำ รีไซเคิล และลานซึมน้ำทิ้งก่อนกิจกรรมการ ก่อสร้างอื่นๆ เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำอาคาร C น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสีย A2 จะเข้าสู่ ระบบรีไซเคิลน้ำและถังเก็บน้ำรีไซเคิล ก่อนนำไป รดน้ำพื้นที่สีเขียวบางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบาย เข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งภายในโครงการ โดยไม่มีการ ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	---
	- ขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง โดยเฉพาะถุงพลาสติก หรือพลาสติกที่ใช้ห่อ กล่องวัสดุก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งการ เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ลมอาจพัด พาขยะดังกล่าวลงสู่ทะเล	- จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างและเศษวัสดุ ก่อสร้างภายในขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น ห้ามเก็บกองบริเวณใกล้ชายหาด - จัดวางถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ บน พื้นที่โครงการให้มีจำนวนเพียงพอและเหมาะสมกับ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และตรวจสอบความเพียงพอ ของถังขยะเป็นประจำ ถ้าพบว่าไม่เพียงพอให้ จัดหาเพิ่มเติม	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล (ต่อ)		- ออกกฎให้คนงานทิ้งขยะลงถังขยะ และห้ามทิ้งขยะทุกชนิดนอกพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำชับผู้รับเหมาให้ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	
2) น้ำใต้ดิน	- น้ำใช้ในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงจะใช้น้ำประปาของโครงการซึ่งได้รับการบริการจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง โดยไม่มีการสูบน้ำบาดาลมาใช้ ส่วนน้ำเสียจะได้รับการบำบัดจนมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งๆ แล้วระบายเข้าสู่ระบบรีไซเคิลและนำกลับไปรดน้ำพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งภายในโครงการ ดังนั้นโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อน้ำใต้ดิน	---	---
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ การก่อสร้างดัดแปลงโครงการเป็นกิจกรรมที่อยู่บนพื้นที่โครงการ และสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงเป็นนก และสัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก ซึ่งพบเห็นได้ทั่วไป สัตว์เหล่านี้ทนต่อการรบกวน และปรับตัวได้ดีกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น การก่อสร้างดัดแปลงโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาตามธรรมชาติของพื้นที่	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (ต่อ) 2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงโครงการบางกิจกรรมต่อไปนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาดปลาได้ ถ้าไม่มีการบริหารจัดการที่ดีและเหมาะสม <ul style="list-style-type: none"> ■ การเปิดหน้าดิน ขุดดิน และถมดิน เมื่อมีฝนตก น้ำนองอาจจะพัดพาตะกอนดินลงสู่ชายหาดและทะเล ■ การระบายน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงออกนอกพื้นที่โครงการสู่ชายหาด และไหลลงสู่ทะเล ■ ขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างโดยเฉพาะถุงพลาสติก หรือพลาสติกที่ใช้ห่อกล่องวัสดุก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง การทิ้งขยะนอกถังรองรับ ซึ่งลมอาจจะพัดพาขยะดังกล่าวลงสู่ชายหาดและทะเล ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำในทะเล ■ การเก็บกองสิ่งของ รวมทั้งจอตระกบริเวณชายหาดจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตใต้ดินบริเวณชายหาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการด้านน้ำผิวดินและน้ำทะเลอย่างเคร่งครัด - ห้ามจัดกิจกรรมใดๆ บริเวณชายหาด - ห้ามนำยานพาหนะทุกชนิดไปวิ่งบนชายหาด 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงจะใช้น้ำประปาของโครงการที่ได้รับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ซึ่งน้ำใช้ในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงมีปริมาณเพียง 2.35 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้อยมาก และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ของชุมชน - การใช้น้ำอย่างไม่ประหยัดและการรั่วไหลของก๊อกน้ำ และ/หรือท่อน้ำจะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร 	<ul style="list-style-type: none"> - รมรงค์และกำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่เปิดก๊อกน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้น้ำ - จัดให้มีกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์การก่อสร้างซึ่งจะช่วยลดปริมาณการใช้น้ำ - ในกรณีพบการรั่วไหลของก๊อกน้ำ และ/หรือท่อน้ำให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยไม่ชักช้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊อกน้ำ และ/หรือท่อน้ำ ■ ความถี่ : ทุกวัน
	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำดื่มที่ไม่สะอาด และปริมาณที่ไม่เพียงพออาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาน้ำดื่มบรรจุถังที่มีขายทั่วไปในท้องตลาดให้กับคนงานก่อสร้างในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ 	---
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดประมาณ 0.45 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากห้องส้วม 0.90 ลบ.ม./วัน ที่ไม่ถูกหลักสุขอนามัยอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมภายในโครงการและบริเวณข้างเคียง และเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานและประชาชนในบริเวณข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำที่อาคาร C - จัดให้มีคนงานรับผิดชอบดูแลและรักษาความสะอาดของห้องน้ำที่อาคาร C ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง - ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A2 ที่อาคาร A และถังเก็บน้ำรีไซเคิลก่อนโดยน้ำเสียจากห้องส้วมจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ■ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสีย A2 ■ ดัชนีตรวจวัด : pH, BOD, SS, TKN, Settleable Solids, TDS, Oil & Grease, Sulfide และ TCB ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน หลังติดตั้งแล้วเสร็จ

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		น้ำเสียที่ติดตั้งใหม่ น้ำทิ้งจะระบายเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลและนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียวบางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทั้งภายในโครงการ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ภายนอกโครงการไม่มีระบบระบายน้ำสาธารณะ การระบายน้ำของพื้นที่จะเป็นการไหลหลากตามความลาดชันของสภาพภูมิประเทศจากถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรลงสู่ทะเล การก่อสร้างดัดแปลงโครงการในช่วงฤดูฝน อาจก่อให้เกิดน้ำนองที่ชะล้างตะกอนดินในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินไหลเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงและชายหาดปลา 	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดหน้าดินเท่าที่จำเป็น และหลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินในช่วงฤดูฝน - ก่อสร้างบ่อซึมน้ำฝนและบ่อดักขยะก่อนเข้าบ่อซึมน้ำฝน ก่อนงานก่อสร้างอื่น โดยน้ำนองจะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของโครงการซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. Ø 0.40 ม. slope 1:200 เข้าสู่บ่อดักขยะซึ่งจะทำหน้าที่ดักตะกอนดินที่ถูกน้ำนองชะล้างจากบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน น้ำล้นจากบ่อดักขยะจะไหลเข้าสู่บ่อซึมน้ำฝนและซึมลงดินต่อไป โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ชายหาด - ขุดลอกตะกอนและเก็บขยะที่บ่อดักขยะเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงหลังฝนตก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในระบบท่อระบายน้ำ ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน และหลังฝนตกหนักตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		- จัดให้มีคนงานทำความสะอาดเก็บกวาดบริเวณ หน้างานที่มีการก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน และ เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน ส่วนที่ ไม่ได้บรรจุอยู่ในถุงให้คลุมด้วยผ้าใบหรือพลาสติก ให้มิดชิด	
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	- ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง ประกอบด้วย ขยะจากการดำเนินชีวิตประจำวันของ คนงานก่อสร้างประมาณ 0.09 ลบ.ม./วัน และเศษ วัสดุก่อสร้างที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดัดแปลงประมาณ 0.53 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการ จัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมภายในโครงการและในบริเวณ ข้างเคียง	- จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร พร้อมข้อความระบุประเภทขยะด้านข้างถังวางไว้ ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างจุดละ 4 ถัง (ถังขยะย่อยสลาย ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย) - จัดให้มีถุงปุ๋ยสำหรับบรรจุเศษวัสดุก่อสร้างจาก พื้นที่ที่มีการก่อสร้างดัดแปลง แล้วนำมาเก็บกอง รวมกันไว้ยังพื้นที่เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างที่ จัดเตรียมไว้ - เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้ แยกออกจากส่วนที่ต้องกำจัด และให้เก็บกอง รวมกันเป็นสัดส่วน และในกรณีที่ไม่ได้บรรจุในถุง ปุ๋ยให้จัดให้มีผ้าใบหรือพลาสติกคลุมให้มิดชิด	- ตรวจสอบความเพียงพอและความสามารถในการใช้ งานของถังขยะ ■ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ล้างทำความสะอาดถังขยะเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่น - ตรวจสอบความเพียงพอของถังขยะ ถ้าพบว่าไม่เพียงพอให้จัดหาเพิ่มเติม - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดี และใช้งานได้ตลอดเวลา - จัดให้มีคนงานรับผิดชอบเก็บรวบรวมขยะโดยมีการแยกประเภทขยะ ณ แหล่งกำเนิด และอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะของเทศบาลตำบลพลาเวลามาเก็บขนขยะไปทำการกำจัด - ติดต่อประสานงานกับรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลาให้เข้ามาจัดเก็บขยะไปกำจัดเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ - ออกกฎระเบียบห้ามคนงานทิ้งขยะนอกถังขยะและนอกพื้นที่โครงการ รวมทั้งในช่วงการเดินทางระหว่างที่พักคนงานกับพื้นที่โครงการ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ไฟฟ้าและพลังงาน	- การใช้ไฟฟ้าในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงโครงการจะ ใช้ไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าภายในโครงการซึ่งได้รับ บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอบ้านฉาง (กฟภ.) โดยปริมาณความต้องการ ใช้ไฟฟ้าในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงมีค่าน้อยมาก และอยู่ในขีดความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของ กฟภ. แต่การใช้ไฟฟ้าโดยไม่ประหยัดเป็นการ สูญเสียทรัพยากร	- กำหนดคนงานให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	---
	- การลัดวงจรของกระแสไฟฟ้าอาจก่อให้เกิด ไฟไหม้ และเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสายไฟและสภาพของเครื่องใช้ไฟฟ้า การเชื่อมต่อสายไฟ และการใช้ไฟฟ้าเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ ป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร - จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือไว้ในบริเวณ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ไว้ในบริเวณที่ สามารถหยิบมาใช้งานได้โดยสะดวกเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	- ตรวจสอบสภาพและความสามารถในการใช้งานของ อุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งเศษวัสดุและวัสดุก่อสร้างเข้า-ออก พื้นที่โครงการจะใช้ถนนสายบ้านฉาง-กงเพชร และถนนพยุห โดยมีการพิจารณาการจราจรจากการก่อสร้างดัดแปลงโครงการประมาณ 2 PCU/ชม. ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากเดิม แต่สภาพการจราจรของถนนยังคงไม่เปลี่ยนแปลง โดยมีความคล่องตัวอยู่ในระดับดีมาก - ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีจุดล้างล้อยานพาหนะทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันดินติดล้อรถไปหกหล่นบนถนนสาธารณะ - จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกทุกและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ - ห้ามเก็บกองวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้งจอดรถบนพื้นที่สาธารณะ - ควบคุมกระเบื้องขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง - กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันนอกช่วงเวลาเร่งด่วน หรือตามข้อบังคับของเจ้าพนักงานท้องถิ่น - การขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณข้างเคียงโครงการ - รถขนส่งเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ต้องไม่บรรทุกเกินอัตราบรรทุกทุกที่กฎหมายกำหนด (ไม่เกิน 15 ตัน สำหรับรถบรรทุก 6 ล้อ และ 25 ตัน สำหรับรถบรรทุก 10 ล้อ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบให้มีผ้าใบหรือวัสดุคลุมกระเบรรถบรรทุก ■ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง - ตรวจสอบไม่ให้มีการจอดรถหรือเก็บกองวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการ ■ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีมีเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างร่วงหล่นบนถนนสาธารณะ ให้จัดส่งคนงานไปเก็บกวาดทำความสะอาดโดยไม่ชักช้า - จัดให้มีคนงานดูแลและอำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณที่จำเป็นภายในโครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ เช่น ป้ายทิศทางการจราจร ป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออก ทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน กระงกนูนบริเวณทางเข้า-ออก เป็นต้น ให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดดำเนินโครงการ 	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตสีส้ม (ที่ดินประเภทชุมชนเมือง) บริเวณ ม.-47 ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 ซึ่งกำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น	- ดำเนินการก่อสร้างดัดแปลงให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 1) สภาพเศรษฐกิจ	- การก่อสร้างดัดแปลงของโครงการก่อให้เกิดการจ้างงาน ซึ่งเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของพื้นที่ มีการจับจ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค - บริโภคของคนงาน และการซื้อขายวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตรา เป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่น	- พิจารณาจ้างคนงานในพื้นที่ก่อนคนนอกพื้นที่	---
2) สภาพสังคม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวก ในด้านการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น และเศรษฐกิจ/ธุรกิจดีขึ้น แต่มีข้อห่วงกังวลในด้านคุณภาพอากาศ เสียงดังรบกวน น้ำใช้ไม่เพียงพอ การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ขยะมูลฝอย การจราจรติดขัด และความแออัดของชุมชนที่อยู่อาศัย อย่างไรก็ตามร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่นำเสนอมีความเพียงพอทุกด้าน	- ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด - ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 x 1 ม. แสดงชื่อประเภทและขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างดัดแปลง พร้อมระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง หน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขหนังสือที่เห็นชอบ พร้อมทั้ง	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 2) สภาพสังคม		<p>ติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการให้ เห็นอย่างชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนหน้าพื้นที่โครงการ - ในกรณีที่อาคารในบริเวณข้างเคียง เกิดการชำรุดเสียหายอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงของโครงการ จักต้องเจรจากับผู้เสียหายเพื่อทำความเข้าใจในการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมโดยดำเนินการตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องมีประวัติและภาพถ่ายพนักงานและเจ้าหน้าที่ทุกคนที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา - หัวหน้าคนงานต้องดูแลและควบคุมคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดและห้ามคนงานรูก้าวเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียงและชายหาดโดยเด็ดขาด 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 2) สภาพสังคม		<ul style="list-style-type: none"> - ออกกฎหมายห้ามคนงานก่อสร้างรุกเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียงและชายหาดโดยเด็ดขาดและมีโทษไล่ออก - ติดประกาศ กฎระเบียบ รวมทั้งบทลงโทษภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน เช่น เขตปลอดยาเสพติด การรุกเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง การดื่มสุราและสังเสียงดัง การทิ้งขยะ การจำกัดความเร็วของยานพาหนะ เป็นต้น 	
	- บ้านพักคนงานก่อสร้างที่อยู่นอกพื้นที่โครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง ถ้าไม่มีการจัดการดูแลที่เหมาะสม	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีที่พักสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีระบบสุขาภิบาลที่ถูกต้องลักษณะ โดยต้องมีลักษณะ/คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พิกอาศัย สำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 2) สภาพสังคม		<ul style="list-style-type: none"> - ติดประกาศ กฎระเบียบ รวมทั้งบทลงโทษต่างๆ ภายในพื้นที่ที่พักคนงาน เช่น เขตปลอดยาเสพติด การดื่มสุรา การทะเลาะวิวาท การส่งเสียงดังในเวลาวิกาล การทิ้งขยะ การจำกัดความเร็วของยานพาหนะ การบุกรุกเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง เป็นต้น - จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของที่พัก และความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 	
4.2 การสาธารณสุข 1) การบริการด้านสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างดัดแปลงโครงการที่มีคนงานจำนวนมากที่สุด 30 คน เข้ามาอยู่ในพื้นที่ และเข้าใช้บริการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการให้บริการสาธารณสุขของพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้คนงานก่อสร้างทุกคนมีหลักประกันสุขภาพ - จัดให้มีพื้นที่และเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการและหมายเลขสายด่วนฉุกเฉิน (1669) ไว้ในสำนักงานสนาม 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ) 1) การบริการด้านสาธารณสุข		- กรณีคนงานต่างชาติได้รับเฉพาะผู้ที่มีใบอนุญาตทำงาน ซึ่งได้มีการตรวจสอบสุขภาพแล้วในขั้นตอนการขออนุญาต และในกรณีที่พบว่าคนงานมีโรคติดต่อ ให้ดูแลให้คนงานได้รับการรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งพบแพทย์ตามนัด	
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ	กิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงมีสิ่งคุกคามสุขภาพต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง และคนงานก่อสร้างบนพื้นที่โครงการ ดังนี้ - โรคระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้ จากฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลงบนพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด	---
	- ความรำคาญและการรบกวนการพักผ่อนของชุมชน จากเสียงดังของเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างและยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ - ความเสียหายต่อระบบการได้ยินของคนงานก่อสร้างจากการทำงานอยู่ในบริเวณหรือทำงานกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง อย่างเคร่งครัด	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	- โรคอุจจาระร่วง จากการจัดการน้ำเสียและขยะที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลอย่างเคร่งครัด - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะมูลฝอย อย่างเคร่งครัด - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและวิธีป้องกันโรคอุจจาระร่วงกับคนงานก่อสร้าง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำสะอาดทุกครั้ง ก่อนและหลังรับประทานอาหารหรือก่อนสัมผัสกับอาหาร หลังการเข้าห้องน้ำหรือจับสิ่งสกปรกอื่นๆ ■ รักษาความสะอาดบริเวณที่มีการเตรียมอาหารให้ถูกสุขลักษณะ รวมถึงการล้างมือให้สะอาดขณะเตรียมอาหาร 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ■ เลือกรับประทานอาหารที่สะอาด สุกใหม่ๆ ไม่ควรรับประทานอาหารที่สุกๆ ดิบๆ หรืออาหารที่มีแมลงวันตอม หากจะเก็บอาหารที่เหลือจากการรับประทานหรืออาหารสำเร็จรูปที่ซื้อไว้ ควรเก็บไว้ในตู้เย็นและอุ่นให้เดือดทั่วถึงทุกครั้งก่อนรับประทาน ■ ดูแลความสะอาดภาชนะที่ใส่อาหารและตักอาหาร ■ ป้องกันอาหารจากแมลงวันตอมและการสัมผัสของแมลงสาบ ■ ผักหรือผลไม้ ก่อนรับประทานให้ล้างด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง ■ ดื่มน้ำที่สะอาดถูกสุขลักษณะ ■ ในกรณีที่มีคนงานมีอาการอุจจาระร่วง ให้แยกตัวผู้ป่วยนำส่งแพทย์ และแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อหาสาเหตุและดำเนินการควบคุมโรคต่อไป 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - โรคไข้เลือดออก จากการท่วมขังของน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้าง และมีแอ่งน้ำท่วมขัง รวมถึงน้ำนิ่งที่ขังภายในภาชนะต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายที่เป็นพาหะนำโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำ อย่างเคร่งครัด - ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างเกี่ยวกับวงจรชีวิตของยุง การแพร่เชื้อ และวิธีป้องกัน - ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เช่น คว้า ปิดฝาภาชนะ หรือไม่ปล่อยให้ภาชนะมีน้ำขังเพื่อป้องกันยุงมาวางไข่ - ปิดฝาภาชนะเก็บน้ำดื่มและน้ำใช้ให้สนิท - ทำความสะอาดคู/รางระบายน้ำฝนไม่ให้มีน้ำขัง - แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหากพบว่าการระบาดของยุงในชุมชน - กำหนดให้คนงานแต่งกายมิดชิด สวมเสื้อและกางเกงขายาว ฉีดสเปรย์หรือทายากันยุง และนอนในมุ้ง 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)		- ถ้าคนงานมีไข้สูงเฉียบพลัน ปวดหัว หรือมีผื่นแดง หรือห่อเลือด ให้รีบนำไปพบแพทย์ทันที	
	- อุบัติเหตุ จากการขนย้ายเศษวัสดุ/การขนส่ง เศษวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่อ ผู้ใช้ทาง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด	---
	- โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรค โควิด-19 จากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคนงานก่อสร้าง ซึ่งจะเกิดการติดต่อจาก ผู้ป่วยไปสู่คนอื่น และการแพร่ระบาดของโรคสู่ ชุมชนข้างเคียง	- ให้ความรู้ความเข้าใจโรค COVID-19 แก่ พนักงานและคนงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ทานอาหารจานเดียวหรือรับประทานอาหารคนเดียว ▪ แทนการนั่งรับประทานอาหารร่วมกันเป็นกลุ่ม ▪ ควรทานอาหารที่ปรุงสุกแล้ว งดอาหารดิบ และเนื้อสัตว์ป่า ▪ ต้องใช้ช้อนกลางส่วนตัว เมื่อทานอาหาร ร่วมกับผู้อื่น ▪ หมั่นล้างมืออย่างสม่ำเสมอด้วยสบู่และน้ำอย่าง น้อย 20 วินาที หรือแอลกอฮอล์เจลที่มีความ เข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70% 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ) 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ		<ul style="list-style-type: none"> ▪ การยืนนั่งห่างกันอย่างน้อย 1.5 - 2 ม. ▪ ระมัดระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาดและอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อย เช่น กลอนประตู ก๊อกน้ำ ราวบันได ลูกบิดประตู ที่เปิด-ปิดประตูรถ ฯลฯ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้าและข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัว ▪ งดจับตา จมูก ปาก ขณะยังไม่ได้ล้างมือ ▪ หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับผู้ป่วย ▪ จัดให้มีคนเช็ดทำความสะอาดจุดสัมผัสต่างๆ ให้ปลอดภัยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- อุบัติเหตุจากการทำงานอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและเสียหายต่อทรัพย์สิน	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนทั้งภาษาไทยและภาษาต่างชาติที่คนงานอ่านเข้าใจเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยมีหัวหน้าคนงานควบคุมดูแล - จัดหาเครื่องมือลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง หรือที่ครอบหูลดเสียง ให้กับคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง หรือทำงานกับอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บข้อมูลสถิติความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการก่อสร้างในรูปแบบของรายงานความปลอดภัยประจำวัน ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน ▪ ความถี่ : ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง - ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีพร้อมสำหรับใช้งานอยู่เป็นประจำ

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กำชับให้คนงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนแต่งกาย รัดกุมและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน - การปฏิบัติงานที่เป็นอันตรายต้องให้วิศวกร พิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการได้ ก่อนลงมือปฏิบัติทุกครั้ง - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือที่หน้างานในบริเวณที่สามารถนำมาใช้ได้โดยสะดวกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้า และสภาพของ อุปกรณ์การก่อสร้างที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดี สายไฟไม่ฉีกขาด จุดเชื่อมต่อสายไฟและปลั๊กอยู่ในสภาพดี ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุกระแสไฟฟ้า ลัดวงจร - ตรวจสอบเครื่องจักรให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดเวลาทำงานของคนงานก่อสร้างให้อยู่ ในช่วง 08.00-17.00 น. ของวันจันทร์-เสาร์ หยุด วันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จุดตรวจสอบ : ภายในพื้นที่โครงการและ บริเวณบ้านพักคนงาน ■ ดัชนีตรวจสอบ : ความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิง ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-2 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้างดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีเมื่อประสบอุบัติเหตุ และจัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการและสายด่วนฉุกเฉิน (1669) ไว้ในสำนักงานสนาม และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์โดยเร็วตลอดเวลาทำงาน	
4.4 สุขทรียภาพ	- ในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่จะเป็นผลกระทบชั่วคราว ในระยะเวลา 6 เดือนของการรื้อถอนและก่อสร้างดัดแปลงของโครงการเท่านั้น	- ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ล้อมรอบพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างดัดแปลง และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะการก่อสร้างดัดแปลง - ดูแลและจัดระเบียบพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ - ไม่กองวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้งจอดยานพาหนะในพื้นที่สาธารณะ	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

หมายเหตุ : * โครงการต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง ต่อเทศบาลตำบลพลา โดยให้ดำเนินการจัดส่ง 2 ครั้งต่อปี คือภายในเดือนกรกฎาคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคมของปีก่อน)

** โครงการต้องจัดให้มีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) รวมทั้งแบบแปลน และเอกสารอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาต จัดเก็บไว้ประจำที่โครงการตลอดเวลาเพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- การเปิดดำเนินการเป็นโรงแรมของโครงการ ซึ่ง ให้บริการห้องพัก ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ และบริเวณข้างเคียง	---	---
1.2 ทรัพยากรดิน	- กิจกรรมหลักของโครงการคือการให้บริการ ห้องพักโรงแรม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สภาพ คุณลักษณะ และความอุดมสมบูรณ์ของ ดิน	- พื้นที่โครงการและพื้นที่จ่อทรณภายนอกโครงการ ส่วนที่ไม่มีสิ่งก่อสร้างปกคลุมจะมีการปลูกพืช คลุมดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน - ปรับสภาพดินและบำรุงดินในบริเวณพื้นที่ สีเขียวด้วยการใส่ปุ๋ยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อให้ดินมีแร่ธาตุและสารอาหารที่เหมาะสมต่อ การเจริญเติบโตของพรรณไม้ตลอดระยะเวลา การดำเนินการ	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - รถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการจะระบายมลสารที่ประกอบด้วย TSP, PM-10 และ CO ในปริมาณ 1.09×10^6 มก./ลบ.ม., 1.09×10^6 มก./ลบ.ม. และ 6.33×10^5 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ส่วนรถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการจะระบายมลสารที่ประกอบด้วย TSP, PM-10 และ CO ในปริมาณ 2.81×10^6 มก./ลบ.ม., 2.81×10^6 มก./ลบ.ม. และ 9.83×10^5 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งไม่ทำให้คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการเพิ่มขึ้นจากในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ และยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศเช่นเดิม - ปริมาณ CO 51 และ 37 กรัม (เทียบเท่า CO₂ 80 และ 58 กรัม ตามลำดับ) ที่ระบายออกจากรถยนต์พาหนะส่วนบุคคล ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ แม้ว่าไม่เป็นพิษกับมนุษย์โดยตรงแต่มีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ภาวะเรือนกระจก (Green House Effect) 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ โดยเฉพาะไม้ยืนต้น ซึ่งสามารถตรึง CO₂ ได้ไม่น้อยกว่า 2,931 กรัม/ชม. และ 243 กรัม/ชม. ตามลำดับ ผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง - ติดป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” “ห้ามเบิ้ลเครื่องยนต์ในพื้นที่จอดรถ” ทั้งภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ รวมทั้งกำชับให้ รปภ. ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีพนักงานรับผิดชอบทำความสะอาดพื้นที่จอดรถและถนนภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการให้เจริญเติบโตได้ดี เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการลดมลสารต่างๆ 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมหลักของโครงการ คือ การให้บริการห้องพักของโรงแรม ซึ่งต้องการความเงียบสงบ จึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน สำหรับห้องอาหารอาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง แต่เสียงดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณที่จัดกิจกรรมซึ่งเป็นพื้นที่ภายในตัวอาคาร ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังไปยังบริเวณข้างเคียง - รถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่จัดกิจกรรมที่มีเสียงดังรบกวนภายนอกอาคารในช่วงเวลากลางคืน - ติดป้าย “ห้ามกวดแตร” บริเวณพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ รวมทั้งกำชับให้ รปภ.ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด - ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน และสร้างความรำคาญให้กับพื้นที่โดยรอบ โดยเฉพาะในเวลากลางคืน 	---
1.5 ทรัพยากรน้ำ 1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการอยู่ติดกับชายหาดฟลาและทะเลอ่าวไทยซึ่งมีคุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 6 (เขตชุมชน) โดยน้ำเสียจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย และนำมาปรับปรุงเพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำเพื่อนำกลับมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการบางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งอยู่ห่างจาก 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำเพื่อนำกลับมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้บางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งของโครงการไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ - โครงการไม่มีการจัดกิจกรรมใดบริเวณชายหาด - จัดให้มีพนักงานดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาดฟลา ■ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกและห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ 1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล (ต่อ)	แนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ที่ติดกับชายหาดพลา ประมาณ 47 ม. (มากกว่า 30 ม.) ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อน้ำทะเล	ลงสู่ชายหาดและทะเล รวมทั้งจัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดและเก็บขยะที่ลอยมาติดบริเวณชายหาดหน้าพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน	■ ดัชนีตรวจวัด : อุณหภูมิน้ำ, pH, Salinity, DO, NO ₃ -N, TP, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน
2) น้ำใต้ดิน	- น้ำใช้ของโครงการจะได้มาจากน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ สำหรับน้ำเสียของโครงการจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำ ก่อนนำกลับมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนที่เหลือระบายสู่ลานซึมน้ำทิ้งทั้งหมด ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยานบก	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน และในรัศมี 1 กม. ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ สัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงเป็นสัตว์ขนาดเล็ก จำพวกนกและสัตว์เลื้อยคลาน ทั้งนี้กิจกรรมหลักของโครงการ คือ การพักผ่อนตากอากาศ และจากสภาพภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการไม่มียื่น ต้น เหมาะสมสำหรับการเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ ดังกล่าว การดำเนินการของโครงการจึงไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยานบก	---	---
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด	- ผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาด ขึ้นอยู่กับระดับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ซึ่งน้ำเสียภายในโครงการมีการบำบัดด้วยระบบ บำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีคุณภาพได้ตามมาตรฐาน น้ำทิ้งฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเพิ่มเติมด้วย ระบบรีไซเคิลน้ำเพื่อนำบางส่วนกลับมาใช้สำหรับ รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนที่เหลือระบายสู่ ลานซิมน้ำทิ้งที่ห่างจากชายหาด	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทะเล - รมรงค์และประชาสัมพันธ์ให้แขกที่เข้าพักและ พนักงานช่วยกันดูแลและรักษาความสะอาด บริเวณชายหาด - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดพื้นที่บริเวณ ชายหาดเป็นประจำสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบระบบนิเวศในน้ำทะเลบริเวณหน้า พื้นที่โครงการ ดังนี้ 1) แพลงก์ตอน ■ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ที่สถานี เดียวกันกับที่เก็บตัวอย่างน้ำทะเล ■ ดัชนีตรวจวัด : แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ ตอนสัตว์

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด (ต่อ)	<p>ประมาณ 47 เมตร โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการลงสู่ทะเล ดังนั้นการดำเนินการโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายหาด</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกัดเซาะชายฝั่ง อาจก่อให้เกิดอันตรายต่ออาคารของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลสภาพภูมิทัศน์ของโครงการบริเวณหน้าชายหาดให้สวยงาม - ติดป้ายประชาสัมพันธ์และจัดให้มีกิจกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชายหาด เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้แขกและพนักงานของโครงการมีจิตสำนึกในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม - โครงการได้มีการจัดสร้างกำแพงป้องกันคลื่นริมชายหาดตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ของโครงการ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง - กำหนดให้มีการตรวจสอบโครงสร้างกำแพงป้องกันคลื่นโดยผู้เชี่ยวชาญตลอดเวลาตามความเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน <p>2) สัตว์หน้าดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ที่สถานีเดียวกันกับเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ■ ดัชนีตรวจวัด : สัตว์หน้าดิน (benthos) ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำใช้ของโครงการ 193 ลบ.ม./วัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.32 ของปริมาณน้ำจำหน่าย (ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ย 60,819 ลบ.ม./วัน) ของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ซึ่งการใช้น้ำอย่างไม่ประหยัด และการรั่วไหลของท่อน้ำและก๊อกน้ำ จะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสำรองน้ำใช้ภายในโครงการรวม 378 ลบ.ม. ซึ่งในกรณีที่ระบบจ่ายน้ำของ กปภ. ชัดข้อง โครงการจะมีน้ำสำรองใช้ได้ไม่ต่ำกว่า 1 วัน - กำหนดให้ปิดวาล์วน้ำประปาที่เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ในช่วงเวลาที่ความต้องการใช้น้ำของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊อกน้ำและระบบท่อน้ำประปา ■ จุดตรวจสอบ : ระบบน้ำประปา ■ ดัชนีตรวจสอบ : การรั่วไหลหรือชำรุด ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		สูง (06.00 - 09.00 น. และ 17.00 - 20.00 น.) และเปิดวาล์วให้น้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ได้ ดินของโครงการในช่วงเวลาที่ความต้องการใช้น้ำ ของชุมชนต่ำ (09.00 น. - 17.00 น. และ 20.00- 06.00 น.) เพื่อป้องกันปัญหาน้ำประปาของ อาคารที่อยู่ในพื้นที่ข้างเคียงไหลอ่อน - ธรณีและประชาสัมพันธ์ให้แขกที่เข้าพักและ พนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ถ้า พบว่ามีกรรั่วไหล ให้ดำเนินการซ่อมแซมและ แก้ไขโดยเร็ว	
	- น้ำใช้ที่ไม่สะอาดจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของ ผู้ใช้น้ำ	- ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคในถังเก็บ น้ำใช้อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	- ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคถังเก็บ น้ำใช้ ■ ความถี่ : อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำเสียของโครงการ 152 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของโครงการและบริเวณข้างเคียง - การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบฯ ลดลง และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและบริเวณข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งถังดักไขมันและถังบำบัดน้ำเสียที่อาคารต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ตามมาตรฐานน้ำทิ้งสำหรับอาคารประเภท ก. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ติดตั้งถังดักไขมันขนาด 600 ลิตร เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัวที่ Tower A ของอาคาร A และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง A1 ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากถังเกรอะ A1 ขนาด 15 ลบ.ม. ที่มีอยู่เดิม และน้ำเสียที่ผ่านถังดักไขมันที่ Tower A ของอาคาร A ▪ ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง A2 ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากถังเกรอะ A2 ขนาด 15 ลบ.ม. ที่มีอยู่เดิมที่ Tower B ของอาคาร A น้ำเสียจากอาคาร C และอาคารพักขยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดตรวจวัด : บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A1, A2 และ B ▪ ดัชนีตรวจวัด : BOD ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสีย A1, A2 และ B ▪ ดัชนีตรวจวัด : pH, BOD, SS, TDS, Settleable solids, TKN, Oil & Grease และ Sulfide ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำรีไซเคิล <ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ▪ ดัชนีตรวจวัด : Fecal Coliform Bacteria ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ■ ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดตะกอนเร่ง B ขนาดความสามารถ 60 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากถังเกรอะ B ขนาด 15 ลบ.ม. ที่มีอยู่เดิมของอาคาร B ■ ติดตั้งระบบรีไซเคิลน้ำที่ประกอบด้วยถังกรองทราย และถังกรองกัมมันต์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งเพิ่มเติม และเติมคลอรีนในเส้นท่อเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนเก็บไว้ในถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาดความจุ 40 ลบ.ม. ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำต้นไม้ที่มีการติดตั้งก๊อกน้ำเป็นระยะๆ สำหรับต่อสายยางเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ - ติดตั้งป้าย “น้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้เท่านั้น” บริเวณก๊อกน้ำ เพื่อป้องกันการนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน ในกรณีที่พบว่าประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่ได้ตามที่ออกแบบให้รับดำเนินการหาสาเหตุและทำการแก้ไขปัญหา - จัดให้มีผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ประสานงานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาสูบล้างจากถังเกรอะ A1, A2 และ B ทุก 8 เดือน และจากส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนของถังบำบัดน้ำเสีย A1, A2 และ B ทุก 4 เดือน หรือตามความเหมาะสม - กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดเศษอาหารในตะแกรงดักเศษอาหารทุกวัน และดักขื่อนน้ำมันและไขมันทุก 3-5 วัน สำหรับเศษอาหาร รวมทั้งกากไขมันและน้ำมันให้รวบรวมใส่ถุงขยะสีดำมัดปากถุงให้มิดชิด แล้วนำไปพักเก็บไว้ที่ห้องพักขยะย่อยสลายที่อาคารพักขยะ เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัด 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		- ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับถังบำบัดน้ำเสียแยกต่างหาก เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบการทำงานและประสิทธิภาพของระบบฯ	
	- การบำบัดแบบไม่ใช้ออกซิเจนที่ถังเกรอะและส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียจะก่อให้เกิดก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นก๊าซที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน	- ต่อท่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังเกรอะและส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียมายังบ่อดินสำหรับบำบัดก๊าซมีเทน และเติมปุ๋ยหมักที่บ่อดินปีละครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดก๊าซมีเทน	---
	- โครงการเป็นโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 223 ห้อง จัดเป็นอาคารประเภท ก. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 200 ห้อง ขึ้นไป) เข้าข่ายแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องดำเนินการจัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกระทรวงเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555	- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ดังนี้ ▪ จัดให้มีการเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้เป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ	- จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียไว้ในโครงการเป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น ▪ ความถี่ : ทุกวัน สำหรับสถิติและข้อมูลผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำวันตามแบบ ทส.1 ▪ ความถี่ : ทุก 1 เดือน สำหรับรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือน ตามแบบ ทส.2

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลตำบลพลา หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับ หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ 	
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - การระบายน้ำที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อซึมน้ำฝนขนาดกว้าง 5 ม. ยาว 110 ม. และลึกสุทธิ 2 ม. ผนังบ่อทั้ง 4 ด้าน และแนวกันขวางตามความยาวของบ่อทำด้วย gabion box ฟื้นฟูด้วย gabion mattress เพื่อให้น้ำซึมผ่านสู่ชั้นดินได้ มีพื้นที่ซึมน้ำ 953 ตร.ม. คิดเป็นอัตราการซึม 0.097 ลบ.ม./วินาที และมีปริมาตรเก็บกัก 990 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับน้ำนองส่วนเกินที่มีปริมาตร 889 ลบ.ม. ได้อย่างเพียงพอ โดยไม่มีการระบายน้ำฝนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักเป็นประจำตามความเหมาะสม โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในท่อระบายน้ำและบ่อพัก <ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน - เก็บขยะจากตะแกรงดักขยะที่บ่อดักขยะ <ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน - ทำความสะอาดผนังและพื้นบ่อซึมน้ำฝน <ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : 1 ครั้ง/ปี

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		- ทำความสะอาดจัดเก็บขยะที่บ่อพักขยะก่อนเข้าบ่อขีมน้ำฝนเป็นประจำทุกเดือน	
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	- การจัดการขยะปริมาณ 496 กก./วัน หรือ 2.02 ลบ.ม./วัน ที่ไม่ถูกสุขลักษณะจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่ข้างเคียง เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค รวมทั้งเป็นที่อยู่อาศัยและเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคติดต่อ	- จัดให้มีอาคารพักขยะบริเวณทิศเหนือของโครงการ ขนาดพื้นที่ 12.80 ตร.ม. แบ่งออกเป็นห้องพักขยะย่อยสลาย และห้องพักขยะแห้งที่ภายในแบ่งออกเป็นสวนพักขยะทั่วไป ส่วนพักขยะรีไซเคิล และส่วนพักขยะอันตราย โดยห้องพักขยะย่อยสลาย ส่วนพักขยะทั่วไป และส่วนพักขยะรีไซเคิล จะสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน สำหรับส่วนพักขยะอันตรายจะรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน - อาคารพักขยะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงที่เป็นพาหะของโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย - จัดให้มีช่องระบายอากาศที่อาคารห้องพักขยะเพื่อระบายอากาศภายในอาคาร	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังรองรับขยะและห้องพักขยะรวม ■ ความถี่ : ทุกวัน - ตรวจสอบความสามารถใช้งานและความสมบูรณ์ของถังขยะ ■ ความถี่ : ทุกวัน - ตรวจสอบความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องพักขยะรวม ■ ความถี่ : ทุกวัน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังขยะแยกตามประเภทของขยะ โดยใช้ สีเขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง และสีส้ม สำหรับถังขยะ ย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ตามลำดับ ด้านหน้าถังมีข้อความระบุ ชนิดขยะให้เห็นชัดเจน และสวมถุงพลาสติกชนิดหนาไว้ภายในถังขยะทุกถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ตามความเหมาะสม - อบรมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานของโครงการแยกและทิ้งขยะลงในถังขยะตามประเภทของขยะ - กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกและรวบรวมขยะแยกตามประเภทจากถังขยะที่จัดวางไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ ไปพักเก็บที่อาคารพักขยะเป็นประจำทุกวัน วันละ 1 หรือ 2 ครั้ง ตามความเหมาะสม - ขยะย่อยสลายบางส่วน จำพวกเศษผัก เปลือกผลไม้ และเศษอาหาร จะมีเกษตรกรเข้ามารับไปเลี้ยงสัตว์ทุกวัน 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ขยะย่อยสลายจำพวกใบไม้ โครงการนำมาทำน้ำหมักเพื่อใช้บำรุงไม้ยืนต้นภายในโครงการ - น้ำมันและไขมันจากถังดักไขมัน พนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมนำไปพักเก็บไว้ในห้องพักขยะย่อยสลาย เพื่อรอรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลพลาเข้ามาจัดเก็บขยะย่อยสลายพร้อมกับขยะทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน - การเก็บขยะจากถังขยะให้ใช้วิธีดึงถุงพลาสติกจากถังขยะออกมามัดปากถุงให้มิดชิด แล้วนำถุงพลาสติกใบใหม่ไปสวมใส่แทนถุงเดิม - ขยะในถุงเก็บขยะไม่ควรให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไปเพื่อป้องกันการฉีกขาดหรือชำรุดของถุง และมัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อป้องกันขยะหกรั่ว - เมื่อใกล้เวลาที่รถขยะจะเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัด ให้ทำการเคลื่อนย้ายถุงขยะจากอาคารพักขยะไปไว้บริเวณหน้าโครงการตรงจุดที่พนักงานเก็บขนขยะกำหนดเพื่อความสะดวกในการเก็บขนใส่รถเก็บขยะ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลและอำนวยความสะดวกให้กับรถเก็บขยะตลอดระยะเวลาเก็บขนขยะของโครงการ - ประสานงานกับรถเก็บขยะของเทศบาลตำบลพลาให้เข้ามาจัดเก็บขยะย่อยสลาย และขยะทั่วไป เป็นประจำทุกวัน สำหรับขยะอันตราย จะประสานให้เทศบาลตำบลพลาเข้ามารับไปกำจัดทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม - ขยะรีไซเคิลขายให้กับผู้ซื้อของเก่าทุก 3 วัน หรือตามความเหมาะสม - ให้นักงานล้างทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวน และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค - จัดให้มีท่อระบายน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดอาคารพักขยะเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย A2 ที่อาคาร A เพื่อบำบัดต่อไป 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ไฟฟ้าอย่างไม่ประหยัดจะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐานอาจก่อให้เกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจรเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบไฟฟ้าให้ถูกต้องตามมาตรฐาน โดยควบคุมดูแลการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า การเดินสายไฟฟ้า รวมทั้งสายสัญญาณทางการสื่อสารและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามหลักวิชาการ 1) มาตรการสำหรับเจ้าของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> ■ การออกแบบ <ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน เช่น เครื่องปรับอากาศ หลอดไฟฟ้า ก๊อกน้ำ ฝักบัว เป็นต้น ■ การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน <ul style="list-style-type: none"> (1) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุด และประหยัดพลังงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ดวงโคมชนิดที่มีแผ่นช่วยสะท้อนและกระจายแสงแบบลูมินีเยียม เพื่อให้กระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่และได้ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้าและติดลอยตามพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่ใช้งานต่างๆ โดยจัดให้มีความสว่างตามมาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพและประเมินประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ใช้หลอดไฟฟ้าชนิด LED (Light Emitting Diode) ซึ่งเป็นหลอดไฟชนิดประหยัดพลังงาน และให้ความสว่างของหลอดสูงสุดทั้งโครงการ - จัดวางจรแสงสว่างให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน ภายในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างในแต่ละบริเวณ และติดตั้งระบบควบคุมการเปิดปิดไฟแบบอัตโนมัติสำหรับพื้นที่ส่วนกลาง - กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ <p>(2) ระบบปรับอากาศ เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดพลังงาน และต้องมีการบำรุงรักษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้อง และเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบและปรับแต่งระบบเป็นครั้งคราวตามข้อกำหนดของผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน เนื่องจากส่วนใหญ่มีการปรับแต่งระบบในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวจะทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพกลับคืนไปใกล้เคียงกับตอนที่ติดตั้งใหม่อีกครั้ง และลดภาระการทำงานของคอมเพรสเซอร์และประหยัดพลังงานมากขึ้น - ใช้เทอร์โมสแตทชนิดอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งใช้ความต้านทานในวงจรไฟฟ้า เป็นเครื่องวัดอุณหภูมิ และสามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องปรับอากาศให้สวิงได้ไม่เกิน 1 - 2°C ซึ่งช่วยประหยัดพลังงานและเพิ่มความสบายให้กับผู้ใช้งาน 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		<p>(3) ปลุกต้นไม้กระจายบนพื้นที่โครงการ เพื่อ บังแสงแดดไม่ให้ส่องกระทบตัวอาคารและพื้น คอนกรีตของโครงการ ซึ่งจะช่วยประหยัด พลังงาน และช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้ร่ม รื่นน่าอยู่</p> <p>2) มาตรการสำหรับแขกที่เข้าพัก และ พนักงานโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อบรม และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและแขก ที่เข้าพักประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไว้ตามป้าย ประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ - จัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานซึ่งมีเนื้อหา เกี่ยวกับการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน วาง ไว้ภายในห้องพักทุกห้อง - ติดสติ๊กเกอร์ณรงค์การประหยัดและอนุรักษ์ พลังงานในห้องพักและพื้นที่ส่วนกลาง เช่น สติ๊กเกอร์ข้อความให้ประหยัดน้ำ ปิดน้ำให้ สนิท ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ โดยติดไว้บริเวณผนัง เหนือก๊อกน้ำ และสติ๊กเกอร์ข้อความให้ ประหยัดไฟฟ้า ปิดไฟและทีวีเมื่อไม่ใช้งาน โดยติดไว้บริเวณผนังเหนือสวิตช์ไฟในห้องพัก 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		และติดตั้งเกอร์ให้แยกที่เข้าพักแ่งพนักงาน เมื่อมีการรั่วไหลของน้ำ เป็นต้น	
3.6 การระบายอากาศและปรับอากาศ	- การดูแลระบบปรับอากาศที่ไม่ถูกต้อง อาจทำให้ เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค	- ล้างทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของ เครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และ ล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบเป็นประจำ ทุก 6 เดือน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานและล้างทำ ความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน
3.7 การคมนาคมขนส่ง	- ปริมาณการจราจรจากการดำเนินโครงการจะทำให้ ให้ปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านฉาง-กง เพชรและถนนพยุวนเพิ่มขึ้นจากในปัจจุบัน แต่ สภาพการจราจรของถนนทั้งสองสายยังคงมี ความคล่องตัวในระดับดีมากทั้งในช่วงวันทำงาน และวันหยุด - การจัดการจราจรที่ไม่เหมาะสมของโครงการ อาจก่อให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดหรืออุบัติเหตุ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - ยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับโครงการจอดบนถนน สาธารณะหน้าโครงการกีดขวางการจราจร	- จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการ 79 คัน ซึ่ง เพียงพอตามข้อกำหนดของกฎหมาย (ไม่น้อยกว่า 77 คัน) ในบริเวณต่างๆ ดังนี้ (1) พื้นที่จอดรถภายในโครงการ ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป 30 คัน และ ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ 4 คัน (2) พื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป 45 คัน และ ที่จอดรถบัส 2 คัน (3) ดูแลบำรุงรักษาป้ายสัญญาณจราจร สัญลักษณ์จราจรบนพื้นถนนภายในโครงการ และบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการให้มี สภาพดีพร้อมใช้งานตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบสภาพและความสมบูรณ์ของป้าย/ สัญลักษณ์จราจร ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถและทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ เพื่อให้มองเห็นรถเข้า-ออกโครงการได้ชัดเจนโดยเฉพาะในเวลากลางคืน - จัดให้มีรถสามล้อเครื่องรับ-ส่งผู้ให้บริการระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ - กำชับให้พนักงานขับรถสามล้อเครื่อง ขับขี่ด้วยความระมัดระวัง และขับขี่ตามทิศทางจราจรของถนนสาธารณะ (ไม่ย้อนศร) รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ ให้สัมพันธ์กับกระแสการจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการ เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยสำหรับผู้สัญจรในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งดูแลไม่ให้นยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับโครงการจอดบนถนนสาธารณะ 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การประกอบกิจการประเภทโรงแรม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมที่เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม จึงไม่ทำให้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. เปลี่ยนแปลงไป และสอดคล้องกับการใช้ที่ดินข้างเคียงที่เป็นโรงแรมเช่นเดียวกัน	---	---
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม 1) สภาพเศรษฐกิจ	- การดำเนินโครงการเป็นโรงแรมขนาด 223 ห้อง ห้องอาหาร และห้องประชุม ก่อให้เกิดการจ้างงาน นอกจากนี้นักท่องเที่ยว/แขกที่เข้ามาพักมีการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภค-บริโภค และการบริการต่างๆ รวมทั้งการซื้อของฝาก ทำให้เศรษฐกิจของชุมชนและท้องถิ่นดีขึ้น	- จ้างคนในพื้นที่ก่อนคนนอกพื้นที่	---
2) สภาพสังคม	- จากการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ประชาชนบางส่วนมีข้อห่วงกังวลผลกระทบจากการดำเนินโครงการในเรื่องด้านน้ำใช้ การจัดการ	- โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะในด้านที่ชุมชนห่วงกังวลอย่างเคร่งครัด	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) สภาพสังคม (ต่อ)	น้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการขยะและ การจราจร นอกจากนี้ประชาชนบางส่วนมี ความเห็นว่า การดำเนินการของโครงการจะทำให้ เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น และทำให้มีที่พัก เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้ นำเสนอ มีความเพียงพอแล้วในทุกประเด็น	- จัดให้มีช่องทางรับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียนจาก ภายนอก โดยจัดทำเป็นกล่องรับข้อคิดเห็น/ข้อ ร้องเรียน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์และชื่อ ผู้ประสานงานโครงการ ติดตั้งไว้ในบริเวณโถง ต้อนรับที่เห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงาน กับเพื่อนบ้านในการให้ข้อมูลข่าวสารโครงการรับ ฟังปัญหาเดือดร้อน และดำเนินการแก้ไขปัญหา โดยเร็วตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในช่วง ดำเนินการ	
4.2 การสาธารณสุข 1) การบริการด้านสาธารณสุข	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตตำบลพลา อำเภอบ้าน ฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งมีสถานบริการทาง การแพทย์และสาธารณสุขอย่างเพียงพอและ สามารถเดินทางไปใช้สถานบริการสาธารณสุข ในพื้นที่และอำเภอใกล้เคียงได้โดยสะดวก	- จัดให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการทุกคน มีหลักประกันสุขภาพ - จัดให้มีพื้นที่และเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาล เบื้องต้น - ปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์สายด่วนฉุกเฉิน (1669) และหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลที่ อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการไว้ในสำนักงาน	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ	- การจัดการสภาพแวดล้อมและระบบ สาธารณสุขปภคที่ไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้เข้าพัก และ พนักงานของโครงการ รวมทั้งผู้ที่อยู่โดยรอบ พื้นที่โครงการ ดังนี้ 1) โรคระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้ จากฝุ่น ละออง และไอเสียจากยานพาหนะภายใน โครงการ รวมถึงเชื้อลีสอีโคโนแล่าในระบบปรับ อากาศ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ และ ระบบปรับอากาศอย่างเคร่งครัด	---
	2) ความรำคาญ และรบกวนเวลาพักผ่อนของ ชุมชนจากเสียงดังของยานพาหนะที่เข้า-ออก โครงการ และกิจกรรมของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	---
	3) กลิ่นรบกวน และโรคระบบทางเดินอาหาร จากน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ ถูกหลักสุขาภิบาล ก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ ของเชื้อโรคและของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	4) ความเครียด และสุขภาพจิต จากความกังวล จากอุบัติเหตุ การเกิดอัคคีภัย และการลักขโมย	- ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด	---
	5) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตรายที่กำลังแพร่ระบาดไปอย่างรวดเร็วทั่วโลก และมีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก และหากมีอาการรุนแรงมากอาจทำให้อวัยวะภายในล้มเหลว เชื้อไวรัสนี้แพร่กระจายผ่านทางละอองของเหลว (droplet) จากปากและจมูก โดยติดต่อทางระบบทางเดินหายใจ และการสัมผัสพื้นผิวที่มีเชื้อโรคเกาะอยู่ แล้วเอามือมาสัมผัสหน้าทำให้เชื้อเข้าตา หรือทางเดินหายใจ	- จัดทำแผน/ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค COVID-19 แก่พนักงานและแขกผู้เข้าพัก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ ควรทานอาหารคนเดียวแทนการนั่งทานรวมกันเป็นกลุ่ม ■ ควรทานอาหารที่ปรุงสุกแล้ว งดอาหารดิบ และเนื้อสัตว์ป่า ■ หมั่นล้างมืออย่างสม่ำเสมอด้วยสบู่และน้ำอย่างน้อย 20 วินาที หรือแอลกอฮอล์เจลที่มีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70% ■ การยืน นั่งห่างกันอย่างน้อย 1.5-2 ม. 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ■ ระมัดระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาดและอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อย เช่น กลอนประตู ก๊อกน้ำ ราวบันได ลูกบิดประตู ที่เปิด-ปิดประตูรถ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้าและข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัว ■ งัดจับตา จมูก ปาก ขณะยังไม่ได้ล้างมือ - จัดให้มีคนเช็ดทำความสะอาดจุดสัมผัสต่างๆ ให้ปลอดภัยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ - จัดให้มีหน้ากากอนามัย สบู่ และ/หรือ เจลล้างมือชนิดแอลกอฮอล์ให้เพียงพอสำหรับพนักงานและแขกผู้เข้าพัก - กำชับให้พนักงานสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาทำงาน - ติดป้ายประกาศให้แขกสวมใส่หน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในพื้นที่สาธารณะ 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	6) อุบัติเหตุและโรคติดต่อจากการใช้สระว่ายน้ำ การจัดการดูแลสระว่ายน้ำที่ไม่เหมาะสม เช่น ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล ขาดการดูแลคุณภาพน้ำ อาจทำให้สระว่ายน้ำ กลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค รวมถึงการขาด มาตรการด้านความปลอดภัย	- จัดให้มีมาตรการด้านการจัดการสระว่ายน้ำตาม คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง ควบคุมการประกอบกิจการสระว่าย น้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน - ควบคุม Free Chlorine ที่ 1-3 ppm. (ถ้ายังมี การระบาดของโรคโควิด-19)	- ตรวจสอบความมั่นคง แข็งแรง และการซึมน้ำ ของโครงสร้างสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน หรือตามความเหมาะสม - ตรวจสอบสภาพและความสมบูรณ์ของวัสดุพื้น สระว่ายน้ำ ทางเดินข้างสระว่ายน้ำ สภาพฝาปิด รางระบายน้ำล้นของสระว่ายน้ำ และสภาพป้าย บอกระดับความลึกของสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม - ตรวจสอบความสามารถใช้งานของไฟส่องสว่าง บริเวณสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุก 1 เดือน หรือตามข้อกำหนด/ อายุการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต - ตรวจสอบความสามารถใช้งานของอุปกรณ์ ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ ■ ความถี่ : ทุกวัน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามคำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> ■ จุดเก็บตัวอย่าง : สระผู้ใหญ่ 1 จุด สระเด็ก 1 จุด ■ ดัชนีตรวจวัด : pH และ Free Chlorine ■ ความถี่ : อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดให้บริการ) ■ ดัชนีตรวจวัด : Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ■ ความถี่ : 1 ครั้ง/เดือน ■ ดัชนีตรวจวัด : Combine Chlorine, Alkalinity, Calcium hardness, Chloride, Ammonia, Nitrate และ <i>E. coli</i> ■ ความถี่ : 1 ครั้ง/ปี
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- การดำเนินการเป็นโรงแรมอาจเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอาชญากรรม จากคนที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงได้	- ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเข้า-ออกโครงการ ทางเข้า-ออกที่จอดรถภายนอกโครงการ ทางเข้า-ออกอาคาร บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ และบริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของอาคาร A, อาคาร B และอาคาร C	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้งานของระบบ CCTV ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในการจ้างพนักงานของโครงการต้องมีการตรวจสอบประวัติอาชญากรรม ประวัติการรับ การฉีควัคซีน และในกรณีที่ป็นแรงงานต่างด้าว ต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่ถูกกฎหมาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความ สงบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการและบริเวณ โดยรอบ - จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีตำรวจภูธร บ้านฉางที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อให้ สามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 	
4.4 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	- การเกิดอัคคีภัยก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อ ชีวิตและทรัพย์สิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายใน โครงการ ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุม อาคาร พ.ศ.2552 ดังนี้ 1) ถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพและความพร้อมใช้งานของ อุปกรณ์ดับเพลิง, อุปกรณ์แจ้งเหตุ, Sensor ของ อุปกรณ์ตรวจจับ, ป้าย และไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ■ ความถี่ : ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/ อายุการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)		<p>2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกด/ดึง อุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้ชนิด Bell และอุปกรณ์ตรวจจับควัน</p> <p>3) ป้ายบอกทางหนีไฟ</p> <p>4) ป้ายบอกชั้น</p> <p>5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ชนิดใช้พลังงานจากแบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม.</p> <p>6) บันไดหนีไฟ</p> <p>7) ระบบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยหัวรับน้ำดับเพลิง ระบบท่อเย็น และตู้สายน้ำดับเพลิง</p> <p>- จัดให้มีจุดรวมพล 2 จุด มีพื้นที่รวม 125 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยของโครงการ 496 คน = 0.25 ตร.ม./คน ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของ สผ. ที่กำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน</p>	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ภายในห้องพักทุกห้อง - จัดให้มีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที - จัดให้มีการซ้อมอพยพในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นการภายใน หรือร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้พนักงานคุ้นเคยกับขั้นตอนการอพยพ จะได้ไม่ตื่นตระหนกเมื่อมีเหตุเพลิงไหม้ 	
4.5 สุนทรียภาพ 1) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการของโครงการเป็นโรงแรม ซึ่งประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 1 - 7 ชั้น ภายในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นกระจายภายในพื้นที่โครงการ จึงมีความร่มรื่นและกลมกลืนกับอาคารข้างเคียงโครงการ และตามแนวถนนสายบ้านฉาง-กงเพชรที่เป็นโรงแรมบ้านพักอาศัย และอพาร์ทเมนต์สูง 1 - 7 ชั้น และพื้นที่ว่าง - พื้นที่โครงการทางทิศใต้ติดกับหาดพลาและทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารของโครงการมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินและชายหาดพลา 14 ม. - อาคารโครงการทาสีขาว ซึ่งมีความกลมกลืนกับท้องฟ้าและชายหาด - จัดให้มีการบำรุงรักษาสีผนังอาคารให้มีความสะอาด สวยงามอยู่เสมอตลอดระยะดำเนินการ - จัดให้มีการปลูกพรรณไม้ทั้งไม้ยืนต้น และไม้คลุมดินภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดความกระด้างของอาคาร 	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของอาคาร (ต่อ)	อ่าวไทย ซึ่งจัดเป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านทัศนียภาพ และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง ซึ่งอาคาร A ที่มีความสูง 7 ชั้น และอาคาร B ที่มีความสูง 5 ชั้นของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพทั้งในลักษณะการรบกวน (Disturbance) และความแปลกแยก (Alienation) ต่อชายหาดพลา	- ซ่อมแซมและทาสีผนังอาคารเมื่อสีซีดหรือร่อนกะเทาะออก ทั้งนี้ ควรตรวจสอบเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี	
2) พื้นที่สีเขียว	- อาคาร ค.ส.ล. และลานคอนกรีตทำให้เกิดความรู้สึกไม่ร่มรื่น	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ 1,964 ตร.ม. โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 3.96 ตร.ม./คน และพื้นที่ไม้ยืน 449 ตร.ม. ประกอบด้วย ปาล์มทางกระรอก และปิบนอกจากนี้ บริเวณพื้นล่างของไม้ยืนต้น และบริเวณพื้นที่ว่างอื่นๆ จะปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ กะพ้อ หญ้ามาเลเซีย และถั่วบราซิล	- ตัดแต่งต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงามอยู่เสมอ ■ ความถี่ : อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) พื้นที่สีเขียว (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการเนื้อที่ 210 ตร.ม. ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้น ได้แก่ ปิ๊ป คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 35.3 ตร.ม. นอกจากนี้บริเวณพื้นล่างของไม้ยืนต้นจะปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ โมก และ ถั่วบราซิล - จัดให้มีการใส่ปุ๋ยปรับปรุงบำรุงดินบริเวณพื้นที่สีเขียวเพื่อให้ดินมีแร่ธาตุเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดีในกรณีที่ต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายให้ปลูกใหม่ทดแทน 	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงแดด ทิศทางลม และคลื่นวิทยุโทรทัศน์ 1) การบดบังแสงแดด	- อาคารโครงการสูง 1-7 ชั้น เป็นอาคารที่มีอยู่เดิม โดยเงาอาคารโครงการบางช่วงเวลาทับอาคารโรงแรมฟลา คลิฟ บีช, อาคารฟลาออน ซี อพาร์ทเมนต์, บ้านพักอาศัยเลขที่ 9, 145/141 และ 145/134 อย่างไรก็ตามอาคารเหล่านี้ยังคงได้รับแสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 8 ชม./วัน ซึ่งเป็นผลกระทบในระดับต่ำ และจากผลการสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งอาคารดังกล่าวข้างต้น ไม่พบว่ามีผู้ที่ห่วงกังวลเรื่องผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคาร	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 5.1-3 : รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงแดด ทิศทางลม และคลื่นวิทยุ โทรทัศน์ (ต่อ) 2) การบดบังทิศทางลม	- อาคารโครงการสูง 1-7 ชั้น เป็นอาคารที่มีอยู่เดิม พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่างจะมีเฉพาะทิศตะวันตกที่มีโรงแรม ฟลา คลิฟ บีช สูง 6 ชั้น แต่เนื่องจากลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทางทิศใต้ ทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศเหนือ ดังนั้นอาคารของโครงการไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านการบดบังทิศทางลมของอาคารข้างเคียง และจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการกับโรงแรมฟลา คลิฟ บีช และอาคารในรัศมี 1 กม. ของพื้นที่โครงการไม่พบว่ามีผู้ห่วงกังวลเรื่องผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม	---	---
3) การบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	- การส่งสัญญาณคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ในปัจจุบันเป็นระบบ Digital ซึ่งไม่มีปัญหาการบดบังสัญญาณแม้จะอยู่ในพื้นที่ที่มีตึกสูง	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

หมายเหตุ : * โครงการต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการต่อจังหวัดระยอง โดยให้ดำเนินการจัดส่ง 1 ครั้งต่อปี คือภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคม - ธันวาคมของปีก่อน)

** โครงการต้องจัดให้มีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) รวมทั้งแบบแปลน และเอกสารอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาตจัดเก็บไว้ประจำที่โครงการตลอดเวลา เพื่อสะดวกในการติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 5.2-1 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้าง
 ดัดแปลง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
1. ทรัพยากรดิน	- ระบบป้องกันการพังทลายของดิน ในช่วงก่อสร้างฐานรากถึงบำบัดน้ำเสีย และถังเก็บน้ำรีไซเคิล	- ความมั่นคงแข็งแรง	- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงและ ระบบป้องกันการพังทลายของดิน	- ทุกวันในช่วงก่อสร้างฐานรากถึงบำบัด น้ำเสีย และถังเก็บน้ำรีไซเคิล
	- หลุมหรือบ่อขุดดินในช่วงก่อสร้าง ถึงบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำรีไซเคิล และ บ่อขีมน้ำฝน	- สภาพดินและ/หรือน้ำในหลุมหรือบ่อ ขุด	- ตรวจสอบสภาพดินและ/หรือน้ำในหลุม หรือบ่อขุด	- ทุกวันในช่วงก่อสร้างถึงบำบัดน้ำเสีย ถึงเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อขีมน้ำฝน
2. คุณภาพอากาศ	- โรงแรมฟลา คลิฟ บีช แนวเขตพื้นที่ โครงการทางทิศตะวันตก ดังรูปที่ 5.2-1 แผนผังจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในช่วงการก่อสร้างดัดแปลง	- TSP เฉลี่ย 24 ชม. @ 3 วัน - PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. @ 3 วัน	- Gravimetric High Volume	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง
		- CO เฉลี่ย 1 ชม. @ 1 วัน	- Non-Dispersive infrared Detection	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง
3. เสียง	- โรงแรมฟลา คลิฟ บีช แนวเขตพื้นที่ โครงการด้านทิศตะวันตก	- L_{eq} (24 ชม.) @ 3 วัน - L_{max} @ 3 วัน - L_{90} @ 3 วัน	- Integrate Sound Level Method	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง
		- ระดับเสียงรบกวน	- คำนวณตามประกาศกรมควบคุม มลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับ เสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการ รบกวน การตรวจวัดและคำนวณ ระดับเสียงขณะมีการรบกวน การ คำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบ บันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน	

ตารางที่ 5.2-1 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล พลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้าง
 ดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
4. การสั่นสะเทือน	- โรงแรม พลา คลิฟ บีชด้านทิศ ตะวันตกของโครงการ	- ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV)	- มาตรวัดความสั่นสะเทือน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง
5. คุณภาพน้ำทะเล	- จำนวน 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้าน ทิศตะวันออก และห่างจากแนว ชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้าน ทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่ง ทะเล 50 ม.	- อุณหภูมิ	- Thermometer	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง
		- Salinity	- Electrical Conductivity Method	
		- pH	- pH Meter	
		- DO	- Azide Modification Method	
		- NO ₃ -N	- Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้ว ใช้วิธี Colorimetric Method	
		- TP	- Colorimetric Method	
		- Total Coliform Bacteria	- Multiple Tube Fermentation Technique	
6. การใช้น้ำ	- ท่อน้ำประปา/ก๊อกน้ำ	- การรั่วซึม/การชำรุดของระบบ น้ำประปา	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือชำรุด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
7. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจาก ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A2	- pH	- pH Meter	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง
		- BOD	- Azide Modification Method	
		- SS,	- Glass Fiber Filter Disc Method	
		- TDS	- Dried at 103-105 °C	
		- Settleable Solids	- Imhoff cone Method	
		- Oil & Grease	- Partition-gravimetric Method	
		- TKN	- Kjeldahl Method	
		- Sulfide	- Titration Method	

ตารางที่ 5.2-1 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงการก่อสร้าง
ดัดแปลง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
8. การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ และบ่อพัก	- ปริมาณตะกอนในท่อระบายน้ำและ บ่อพัก	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในท่อ ระบายน้ำ และบ่อพัก	- ทุก 1 เดือน และทุกครั้งหลังฝนตก ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างดัดแปลง
9. การจัดการขยะมูลฝอย	- ถังขยะภายในพื้นที่โครงการ	- จำนวนและสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความเพียงพอและสภาพ ของถังขยะ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
10. การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า	- สภาพและความสามารถในการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้ งานของอุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
11. การคมนาคมขนส่ง	- ผ้าใบหรือวัสดุคลุมกระบะรถบรรทุก	- สภาพและความสามารถในการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของผ้าใบหรือวัสดุคลุม กระบะรถบรรทุก	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
	- ถนนสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- การจราจรและการเก็บกองวัสดุ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบไม่ให้มีการจอดรถหรือเก็บ กองวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะ ด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- การเกิดอุบัติเหตุของคนงานก่อสร้าง	- จัดเก็บข้อมูลสถิติความปลอดภัย และ อุบัติเหตุในการก่อสร้างในรูปแบบ ของรายงานความปลอดภัยประจำวัน ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง
	- ถังดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการและ บ้านพักคนงาน	- สภาพและความสามารถในการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้ งานของถังดับเพลิง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างดัดแปลง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ : [REDACTED]

หมายเหตุ : * โครงการต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างดัดแปลงต่อเทศบาลตำบลพลา
โดยให้ดำเนินการจัดส่ง 2 ครั้งต่อปี คือภายในเดือนกรกฎาคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวมรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือน
กรกฎาคม - ธันวาคมของปีก่อน)
** โครงการต้องจัดทำมีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) รวมทั้งแบบแปลน และเอกสารอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาตจัดเก็บไว้ประจำที่โครงการตลอดเวลา เพื่อ
สะดวกในการติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 5.2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
1. คุณภาพน้ำทะเล	- จำนวน 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.	- อุณหภูมิ	- Thermometer	- ทุก 6 เดือน
		- Salinity	- Electrical Conductivity Method	
		- pH	- pH Meter	
		- DO	- Azide Modification Method	
		- NO ₃ -N	- Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้ว ใช้วิธี Colorimetric Method	
		- TP	- Colorimetric Method	
		- Total Coliform Bacteria	- Multiple Tube Fermentation Technique	
		- Fecal Coliform Bacteria	- Membrane Filter Technique	
2. ระบบนิเวศในน้ำทะเล	- 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. - สถานีที่ 2 : บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.	- แพลงก์ตอน	- Sedgwick Rafter Counting	- ทุก 6 เดือน
		- สัตว์หน้าดิน	- Counting	
3. การใช้น้ำ	- ระบบน้ำประปา	- การรั่วไหลหรือชำรุด	- ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊อกน้ำและ ระบบท่อน้ำประปา	- ทุก 1 เดือน
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคใน ถังเก็บน้ำใช้	- ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคใน ถังเก็บน้ำใช้	- อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ตารางที่ 5.2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
4. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล - คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย - คุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัด น้ำเสีย	- บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย ชนิดตะกอนเร่ง A1, A2 และ B	- BOD	- Azide Modification Method	- ทุก 1 เดือน
	- บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของถัง บำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง A1, A2 และ B ดังรูปที่ 5.2-2 แผนผังจุด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วง ดำเนินการ	- pH	- pH Meter	
		- BOD	- Azide Modification Method	
		- SS	- Glass Fiber Filter Disc Method	
		- TDS	- Dried at 103-105 °C	
		- Settleable Solids	- Imhoff cone Method	
		- Oil & Grease	- Partition-gravimetric Method	
		- TKN	- Kjeldahl Method	
		- Sulfide	- Titration Method	
	- ถังเก็บน้ำรีไซเคิล	- Fecal coliform bacteria	- MPN Method	
- การจัดเก็บสถิติและข้อมูลการทำงาน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- สถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบ การเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำ บันทึกรายละเอียด	- บันทึกสถิติและข้อมูลผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียประจำวันตาม แบบ ทส.1	- ทุกวัน
		- รายงานสรุปผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555	- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียประจำปีตาม แบบ ทส.2	- ทุก 1 เดือน

ตารางที่ 5.2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ระบบระบายน้ำ และบ่อซีมน้ำฝน	- การระบายน้ำ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนและทำ ความสะอาดท่อระบายน้ำ บ่อพัก และบ่อซีมน้ำฝน	- ปีละครั้งในช่วงก่อนเข้าฤดูฝนหรือ ตามความเหมาะสม
	- บ่อดักขยะก่อนเข้าบ่อซีมน้ำฝน	- ขยะที่ตะแกรงดักขยะ	- ทำการเก็บขยะจากตะแกรงดักขยะ	- ทุก 1 เดือน
6. การจัดการขยะมูลฝอย	- ถังขยะ และอาคารพักขยะ	- ความเพียงพอของถังขยะ/พื้นที่รองรับ ถังขยะ	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังขยะ และพื้นที่รองรับถังขยะภายในอาคาร พักขยะ	- ทุกวัน
	- ถังขยะ	- ความสามารถใช้งานของถังขยะ	- ตรวจสอบสภาพการชำรุดของถังขยะ	- ทุกวัน
	- อาคารพักขยะ	- ความสะอาดและความเรียบร้อย	- ตรวจสอบความสะอาดและความ เรียบร้อยภายในอาคารพักขยะ	- ทุกวัน
7. การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า	- สภาพและประสิทธิภาพการทำงาน	- ตรวจสอบสภาพและ ประเมิน ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์/ ระบบไฟฟ้า	- ทุกวัน
8. การระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศ	- การล้างทำความสะอาด	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานและ ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	- ทุก 6 เดือน
9. การคมนาคมขนส่ง	- ป้าย/สัญลักษณ์จราจร	- สภาพและความสมบูรณ์	- ตรวจสอบสภาพและความสมบูรณ์ ของป้าย/อุปกรณ์จราจร	- ทุก 6 เดือน
10. ความปลอดภัย	- ระบบ CCTV	- สภาพและความสามารถใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้ งานของระบบ CCTV	- ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุ การใช้งานของบริษัทผู้ผลิต

ตารางที่ 5.2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
11. การป้องกันและระงับอัคคีภัย	- อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์แจ้งเหตุ Sensor ของอุปกรณ์ตรวจจับ ป้าย และ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	- สภาพและความสามารถในการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพและความสามารถในการใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิง, อุปกรณ์แจ้งเหตุ, Sensor ของอุปกรณ์ตรวจจับป้าย และไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	- ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต
12. การสาธารณสุข 1) การจัดการสระว่ายน้ำ (1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ และอาคารประกอบ	- บริเวณสระว่ายน้ำ	- โครงสร้างสระว่ายน้ำและอาคารประกอบ ต้องมีลักษณะ ดังนี้ 1) โครงสร้างสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดง่าย 2) มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดกว้าง 30 ซม. ไม่เป็นสนิม แข็งแรงทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3) มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย	- ตรวจสอบโครงสร้างของสระว่ายน้ำและอาคารประกอบให้มีลักษณะสอดคล้องตามที่กำหนด	- ทุกสัปดาห์

ตารางที่ 5.2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
(1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ และอาคารประกอบ (ต่อ)		<p>4) มีที่ว่างเป็นทางเดินทางข้างสระว่ายน้ำ น้ำมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย</p> <p>5) มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอก ระดับความลึกของน้ำในสระว่ายน้ำที่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>6) พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี</p> <p>7) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บ รองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณ ทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวน เพียงพอ</p> <p>8) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัว ก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าบริเวณ ทางเข้าสระว่ายน้ำ และเติมน้ำคลอรีนลง ในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>9) มีการรักษาความสะอาดพื้นที่ โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>10) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้า ไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p>		

ตารางที่ 5.2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
(2) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณ สระว่ายน้ำ	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	- ประสิทธิภาพหลอดไฟฟ้าส่องสว่าง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของหลอดไฟฟ้า	- ทุกวัน
(3) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- pH	- pH Meter	- ทุกวันก่อนเปิดและหลังปิดบริการและ กรณีมีผู้ใช้บริการมากหรือมีแสงแดดจัด ให้ตรวจวัดระหว่างวันด้วย
		- Free Chlorine	- Chlorine test strip	
		- Total Coliform Bacteria	- MPN Method	- ทุกเดือนขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมาก ที่สุด
		- <i>E.coli</i>	- MPN Method Completed test for <i>E coli</i>	
		- Combine Chlorine	- Iodometric Method	- 1 ครั้ง/ปี
		- Alkalinity	- Titration Method	
		- Calcium Hardness	- EDTA Titration Method	
		- Chloride	- Argentometric Method	
		- Ammonia	- Distillation, Titration Method	
		- Nitrate	- Cadmium Reduction Method	
		- Fecal Coliform Bacteria	- MPN Method	
(4) อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ	- จำนวน ชนิด และสภาพของอุปกรณ์ ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับ เชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของ สระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน	- ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ตามเกณฑ์ที่กำหนด	- ทุกสัปดาห์

ตารางที่ 5.2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ฟลา คลิฟ บีช รีสอร์ท (ROYAL PHALA CLIFF BEACH RESORT) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่
(4) อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)		3) ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด ที่มี ความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนัก เบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและ อยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 6) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อ บุคคลหรือสถานที่ สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอ ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ ของสถานที่ ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ		
13. สุนทรียภาพ - พื้นที่สีเขียว	- บริเวณพื้นที่สีเขียว	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ใส่ปุ๋ยบำรุงดินและตัดแต่งต้นไม้บริเวณ พื้นที่สีเขียว	- อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์

หมายเหตุ : บริษัท ฟลาคลิฟ บีช รีสอร์ท จำกัด จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงดำเนินการต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ โดยให้ดำเนินการจัดส่ง 1 ครั้งต่อปี คือภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคม-ธันวาคมของปีก่อน)

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. “ระบบสถิติทางการทะเบียน พ.ศ.2563” (อินเทอร์เน็ต), เข้าถึงข้อมูลเดือนกันยายน 2564, ที่มา : http://dopa.go.th/main/wab_index.
- กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2551). การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดระยอง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท แอดวานซ์ วิชั่น เซอร์วิส จำกัด
- กรมทรัพยากรธรณี. (2559) “แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวในประเทศไทย” (อินเทอร์เน็ต), เข้าถึงข้อมูลเดือนกันยายน 2564, ที่มา : http://www.dmr.go.th/ewtadmin/ewt_web/download/open-data/Intensity_onsoit-thai_V2558.pdf.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. “แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดชลบุรี” (อินเทอร์เน็ต), เข้าถึงข้อมูลเดือนธันวาคม 2562 ที่มา : <http://app.drg.go.th/newpasutara/xml/krabi.files/show3.php?ddlGeo=11&btn2=>.
- กรมพัฒนาที่ดิน. “ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดิน” (อินเทอร์เน็ต), เข้าถึงข้อมูลเดือนกันยายน 2564, ที่มา : http://gisinfo.ddd.go.th/cd_search_land_map.html?.
- กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักพัฒนามาตรฐาน. “เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549”, กรุงเทพมหานคร : กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2549.
- กรมโยธาธิการและผังเมือง. “คลื่นสึนามิ” กลุ่มรายงานวิเคราะห์วิจัยและพัฒนา สำนักควบคุมการก่อสร้าง, 2548.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. “ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา (2563)” (อินเทอร์เน็ต), เข้าถึงข้อมูลเดือนกันยายน 2564, ที่มา : <https://Climate.tmd.go.th/data/province/ตะวันออก/ภูมิอากาศระยอง.pdf>.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. “สถิติภูมิอากาศของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534-2563)”, สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา, 2564.
- การประปาส่วนภูมิภาค. “ข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง” (อินเทอร์เน็ต), เข้าถึงข้อมูลเดือนมิถุนายน 2565, ที่มา : <https://www.pwa.co.th/province/branch/5530214>
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. “ข้อมูลการจ่ายกระแสไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบ้านฉาง”, 2564.
- เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. “วิศวกรรมประปา”, พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพมหานคร : มิตรนราการพิมพ์, 2549.
- เกษมสันต์ สุวรรณรัตน์. “เอกสารการอบรมเชิงปฏิบัติการแนวทางการประเมินและตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำ”, กรุงเทพมหานคร : กองควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร, 2545.
- จตุรงค์ แสนสอน และคณะ. “การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านอุตุนิยมวิทยาสำหรับการประมาณระดับความสูงผสมในเขตเมือง”, กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- จังหวัดระยอง. “สภาพทั่วไปของจังหวัดระยอง” (อินเทอร์เน็ต), เข้าถึงข้อมูลเดือนกันยายน 2564, ที่มา : <https://sites.google.com/site/rayongzore/sphaph-thawpi-khxng-canghwad-rayxng>.
- เทศบาลตำบลพลา. “แผนพัฒนาท้องถิ่น 5 ปี (พ.ศ.2561-2565) เทศบาลตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง”, 2564.
- ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ. “เทคโนโลยีควบคุมมลพิษ”, การประชุมวิชาการระดับชาติ สวทช., 2536.
- ธงชัย พรรณสวัสดิ์. “คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน”, พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพมหานคร : วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2549.
- เผ่าพงศ์ นิธิจันทร์พันธุ์ศรี. “วิศวกรรมทาง”, กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2540.
- ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. “ปฐพีวิทยาเบื้องต้น”, พิมพ์ครั้งที่ 10, กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548.
- มันสิน ตันทุลเวศม์. “วิศวกรรมประปา เล่ม 1”, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- รายงานผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ประจำปี 2561-2563., โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง, 2564.
- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. “มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย”, กรุงเทพมหานคร : โกลบอล กราฟฟิกส์, 2551.
- ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก. (2564). (อินเทอร์เน็ต), เข้าถึงข้อมูลเดือน พฤศจิกายน 2564, ที่มา : <https://dmcrth.dmcr.go.th/emcr/download/>
- สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม. “คู่มือและโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ”, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- สำนักงานจังหวัดระยอง. “สรุปข้อมูลจังหวัดระยอง” (อินเทอร์เน็ต), เข้าถึงข้อมูลเดือนกันยายน 2564, ที่มา : <http://123.242.173.8/v2/images/rayongdata62.pdf>.
- สำนักงานเทศบาลตำบลพลา. “แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561 - 2565)” (อินเทอร์เน็ต), เข้าถึงข้อมูลเดือนกันยายน 2564, ที่มา : <http://www.pala.go.th>.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. “แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม”, กรุงเทพมหานคร : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. “แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน”, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บี.วี.ออฟเซต, 2560.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. “แนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย”, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง. กลุ่มงานโรคติดต่อ. “สถานการณ์ COVID-19 ระลอก เมษายน ในจังหวัดระยอง 2565” (อินเทอร์เน็ต), เข้าถึงข้อมูลเดือนมิถุนายน 2565, ที่มา : <https://rayong.moph.go.th/web/stat.php>

ส่วนพัฒนาและบริหารระบบสารสนเทศ. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. “ผลการสำรวจคุณภาพน้ำทะเลพื้นที่ยาฝั่งทั่วประเทศ ครั้งที่ 2 2563”, 2564

Canter, Larry W.. “Environmental Impact Assessment”, 2nd edition, New York : Mc Graw Hill, 1996.

M.P.Norton and D.G.Karczub. “Fundamental of Noise and Vibration Analysis for Engineer”, Cambridge : Cambridge University, 2003.

Office of Planning and Environmental. “Transit Noise and Vibration Impact Assessment”, Washington D.C. : Federal Transit Administration, Department of Transportation, 2006.

Shannon, C. E. and Weaver, W. (1949). The Mathematical Theory of Communication. Illinois : University of Illinois Press.

Taro Yamane. “Statistic : An Introductory Analysis”, 3rd edition, Tokyo : Harper and Row Publication, 1973.

US. EPA. “Compilation of Air Pollutant Emission Factor”, Publication No.AP-42 , 1997.

US. EPA. “Compilation of Air Pollutant Emission Factor”, Publication No.AP-42 , 1995.

Wai-Fah Chen and Lian Duan. “Bridge Engineering Handbook”, Washington D.C. : CRC Press, 1999.

Wilhm, J. L. and Dorris, T. C. (1968). Biological Parameters for Water Criteria. Biosci. Vol. 18. No.6. pp.477-481.