

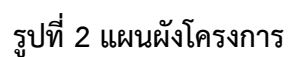
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences)

1. ชื่อโครงการ โรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences)
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) ---
2. สถานที่ตั้ง ถนนหมื่นเงิน ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 1)
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 888/153 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 15 ห้องที่ 3 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
โทรศัพท์ 0 2652 1522 โทรสาร 0 2652 1225
5. จัดทำโดย บริษัท อีเอชซี จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ วันที่ 24 สิงหาคม 2564 ดังแสดงในภาคผนวก ก.1 และได้รับความเห็นชอบกับรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ดังแสดงในภาคผนวก ก.2
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 31 มกราคม 2566
8. รายละเอียดโครงการ
- 8.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ โครงการประเภทโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 90 ห้อง ประกอบด้วย อาคารสูง 1 – 2 ชั้น จำนวน 48 อาคาร โดยแบ่งการพัฒนาโครงการเป็น 3 ระยะ (รูปที่ 2) ดังนี้
การพัฒนาระยะที่ 1 มีจำนวนห้องพัก 15 ห้อง ประกอบด้วย อาคารวิลล่า R08 (4 ห้องพัก), R17 (4 ห้องพัก), R23 (4 ห้องพัก), R26 (3 ห้องพัก) พร้อมอาคารบริการ 4 อาคาร ได้แก่ อาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์) อาคาร S2 (ห้องเครื่องไฟฟ้า) อาคาร S3 (ปั๊มน้ำ) และอาคาร S4 (ห้องเครื่องประปา) พร้อมด้วยระบบสาธารณูปโภคของโครงการ (ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบรีไซเคิลน้ำ ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย และถนน) และพื้นที่สีเขียว
การพัฒนาระยะที่ 2 มีจำนวนห้องพัก 13 ห้อง ประกอบด้วย อาคารวิลล่า R18 (3 ห้องพัก), R24 (4 ห้องพัก) และ R27 - 32 (1 ห้องพัก 6 หลัง) พร้อมพื้นที่สีเขียว
การพัฒนาระยะที่ 3 มีจำนวนห้องพัก 62 ห้อง ประกอบด้วย อาคารวิลล่า R01 (7 ห้องพัก), R02 - R06 (4 ห้องพัก)



รูปที่ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

บริษัท เอ็มเมอรัลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด



8.2 ขนาดพื้นที่โครงการ โครงการพัฒนาในที่ดินจำนวน 2 แปลง พื้นที่รวม 36 - 3 - 90.7 ไร่ หรือ 59,162.80 ตร.ม. โดยมีทางสาธารณประโยชน์พาดผ่านแบ่งพื้นที่โครงการออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 โฉนดที่ดินเลขที่ 17669 เลขที่ดิน 41 เนื้อที่ 31 - 3 - 57.9 ไร่ หรือ 51,031.60 ตร.ม. และ ส่วนที่ 2 โฉนดที่ดินเลขที่ 10010 เลขที่ดิน 2 เนื้อที่ 13 - 2 - 89.1 ไร่ หรือ 21,956.40 ตร.ม. แต่ใช้พื้นที่ในการพัฒนาโครงการ 5 - 0 - 32.8 ไร่ หรือ 8,131.20 ตร.ม.

8.3 การใช้พื้นที่โครงการ แบ่งเป็น 3 ระยะของการพัฒนา ดังนี้

การพัฒนาระยะที่ 1 มีพื้นที่ในการพัฒนา 8,983.33 ตร.ม. หรือ 5-2-45.8 ไร่ ประกอบด้วย วิลล่า R23, R26 และอาคารบริการ S1 (ประชาสัมพันธ์), S2 (ห้องเครื่องไฟฟ้า), S3 (ปั๊มน้ำ) และ S4 (ห้องเครื่องประปา) มีจำนวนห้องพัก 7 ห้อง

การพัฒนาระยะที่ 2 พื้นที่ในการพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็น 18,000.92 ตร.ม. หรือ 11-1- 0.2 ไร่ ประกอบด้วย อาคารวิลล่า R08, R17 - R18, R24 และ R27 - R32 มีจำนวนห้องพัก 21 ห้อง

การพัฒนาระยะที่ 3 พื้นที่ในการพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็น 32,178.55 ตร.ม. หรือ 20-0-44.3 ไร่ ประกอบด้วย อาคารวิลล่า R01 - R07, R09 - R16, R20 และ R22 มีจำนวนห้องพัก 62 ห้อง

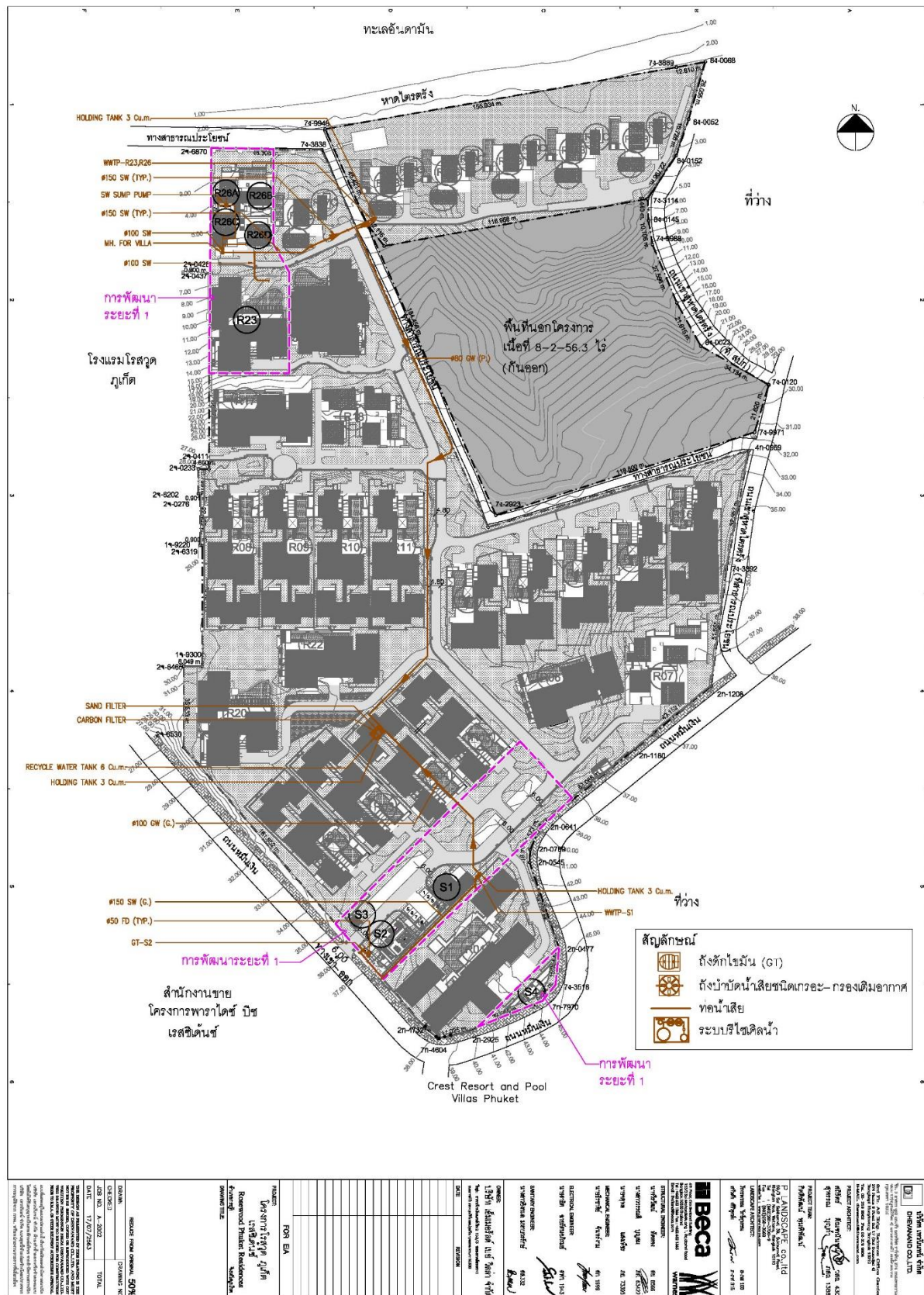
8.4 กิจกรรมในโครงการ

(1) **การใช้น้ำ** ภายในโครงการมีระบบผลิตน้ำประปา โดยใช้น้ำดิบจากบ่อบาดาลที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการจำนวน 2 บ่อ และซื้อน้ำดิบจากกรบรทุกน้ำในกรณีที่น้ำบาดาลไม่เพียงพอ สำหรับระบบผลิตน้ำประปาอยู่ที่อาคาร S4 (ห้องเครื่องประปา) และจัดให้มีการสำรองน้ำในถังเก็บน้ำใช้ปริมาตรรวม 121 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

(2) **การบำบัดน้ำเสีย** มีการจัดการน้ำเสียในแต่ละระยะของการพัฒนาโครงการ ดังนี้

การพัฒนาระยะที่ 1 น้ำเสียจากวิลล่า R23 และวิลล่า R26 มีการบำบัดเบื้องต้นด้วยถังดักไขมันที่ติดตั้งใต้อ่างล้างจานประจำอาคาร และถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ ขนาดความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำเสียจากอาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์) และ น้ำเสียจากห้องพักขยะรวมที่อาคาร S2 (ห้องเครื่องไฟฟ้า) จะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ ขนาดความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 4 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 2 ชุด ที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะมีการบำบัดเพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำ และฆ่าเชื้อโรคด้วย UV ก่อนนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด (รูปที่ 3)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ช่วงดำเนินการ ระยะที่ 1 ระหว่างเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566)



รูปที่ 3 แผนผังระบบรวบรวมน้ำเสียในการพัฒนาระยะที่ 1

การพัฒนาระยะที่ 2 และระยะที่ 3 น้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทั้ง 2 ชุด ของระยะที่ 1 และน้ำเสียจากอาคารต่างๆ ที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นด้วยถังดักไขมันและถังกรองประจำอาคาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางชนิดตะกอนเร่งแบบยืดเวลา (extended Activated Sludge) และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีการบำบัดเพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำ และนำไปพักเก็บที่ถังน้ำรีไซเคิลก่อนจะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วย UV และนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด

(3) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม จัดมีระบบระบายน้ำในแต่ละระยะของการพัฒนาโครงการ ดังนี้

การพัฒนาระยะที่ 1 จัดให้มีการทรวนน้ำลงในบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit) ขนาดความจุ 270 ลบ.ม. และให้น้ำซึมลงชั้นดินใต้บ่อซึมน้ำฝน โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 4)**

การพัฒนาระยะที่ 2 และระยะที่ 3 จัดให้มีการทรวนน้ำลงในสระทรวนน้ำ (Detention pond) ขนาดความจุ 340 ลบ.ม. และบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit) ขนาดความจุ 2,700 ลบ.ม. น้ำนองจากสระทรวนน้ำจะระบายผ่านฝายน้ำล้นมารวมที่บ่อซึมน้ำฝน และให้น้ำซึมลงชั้นดินใต้บ่อซึมน้ำฝน โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

(4) การจัดการขยะ มีการจัดวางถังขยะแยกตามประเภท 4 ประเภท ได้แก่ ถังขยะย่อยสลาย ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย ภายในอาคารวิลล่าและอาคารบริการ รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ และจัดให้มีห้องพักขยะรวมที่อาคาร S2 (ห้องเครื่องไฟฟ้า) ประกอบด้วย ห้องพักขยะย่อยสลาย ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย สำหรับวิธีการกำจัดขยะย่อยสลายจะนำไปทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ ขยะรีไซเคิลจะรวบรวมและขายให้กับรถรับซื้อของเก่า ขยะทั่วไปและขยะอันตรายจะประสานให้เทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาจัดเก็บเพื่อไปกำจัดต่อไป

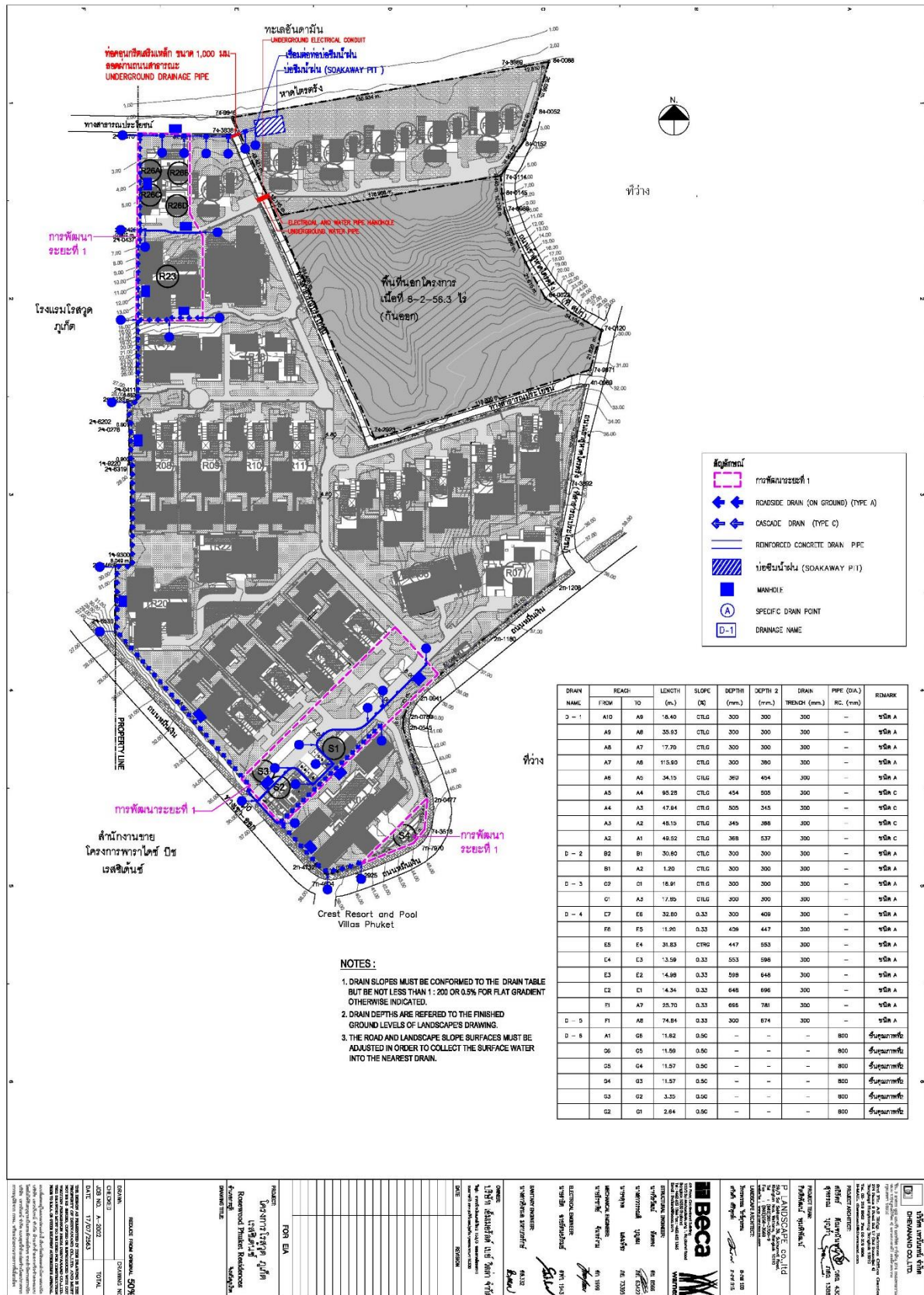
(5) การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน ได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin Transformer) ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด และติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองซึ่งใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด (สำรอง 100 %) ไว้ที่ห้องไฟฟ้าของอาคาร S2 โดยมีน้ำมันสำรองเพียงพอกับการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 24 ชม.

(6) ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในวิลล่าเป็นแบบ VRF (Variable Refrigerant Flow System) ส่วนที่อาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์) เป็นระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type)

(7) การรักษาความปลอดภัย ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทางเดิน ภายในโครงการ และบริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการที่ติดกับหาดไตรตรัง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำทางเข้า - ออกโครงการด้านถนนหมื่นเงิน และบริเวณชายหาดไตรตรังด้านหน้าพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ช่วงดำเนินการ ระยะที่ 1 ระหว่างเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566)

โครงการ โรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์
(Rosewood Phuket Residences)



รูปที่ 4 แผนผังระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในการพัฒนาระยะที่ 1

(8) การป้องกันอัคคีภัย ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยที่ติดตั้งภายในโครงการในแต่ละระยะของการพัฒนา มีดังนี้

การพัฒนาระยะที่ 1 ประกอบด้วย ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (แผงควบคุม (Fire alarm control panel : FCP) ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Pull Station) อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell) เครื่องตรวจจับควัน/ความร้อน (smoke/heat detectors)) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) และแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งจัดให้มีจุดรวมพล 2 จุด โดยจุดที่ 1 อยู่บริเวณด้านหน้าวิลล่า R05 พื้นที่ประมาณ 350 ตร.ม. และจุดที่ 2 เป็นจุดรวมพลชั่วคราวบริเวณทิศตะวันออกของวิลล่า R26 พื้นที่ประมาณ 100 ตร.ม.และจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีเกิดเหตุฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงของเทศบาลเมืองป่าตอง หรือเป็นการภายในอย่างน้อยปีละครั้ง (รูปที่ 5)

การพัฒนาระยะที่ 2 จะมีการโดยมีการวางท่อน้ำดับเพลิงขนาด Ø150 มม. ตามแนวนอนภายในโครงการ ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant : FH) พร้อมตู้เก็บสายน้ำดับเพลิง (FHB) ติดตั้งเป็นระยะๆ กระจายทั่วโครงการ หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC) ติดตั้งด้านหน้าอาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์) ถังสำรองน้ำดับเพลิงใต้ดินขนาดความจุ 85 ลบ.ม. ที่อาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จัดให้มีจุดรวมพล 2 จุด โดยจุดที่ 1 อยู่บริเวณด้านหน้าวิลล่า R05 พื้นที่ประมาณ 350 ตร.ม. และจุดที่ 2 อยู่บริเวณด้านหน้าวิลล่า R32 พื้นที่ประมาณ 350 ตร.ม. และจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีเกิดเหตุฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงของเทศบาลเมืองป่าตอง หรือเป็นการภายในอย่างน้อยปีละครั้ง

(9) ระบบป้องกันแผ่นดินไหว และภัยสึนามิ จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหวและภัยสึนามิ พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่ปลอดภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหวหรือสึนามิไว้บริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการจำนวน 2 จุด ดังนี้ จุดที่ 1 อยู่บริเวณด้านหน้าวิลล่า R05 (ระดับความสูงของพื้นที่ประมาณ +34 ม. รทก.) พื้นที่ประมาณ 350 ตร.ม. และจุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่ระหว่างวิลล่า R06 และวิลล่า R12 (ระดับความสูงของพื้นที่ประมาณ +30 ม.รทก.) พื้นที่ประมาณ 500 ตร.ม. (รูปที่ 6)

(11) ระบบจราจร มีทางเข้า-ออก 1 จุด กว้าง 7.00 ม. เชื่อมกับถนนหมื่นเงิน และจัดให้มีที่จอดรถยนต์ในแต่ละระยะของการพัฒนาดังนี้

การพัฒนาระยะที่ 1 จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 8 คัน ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป 6 คัน และที่จอดรถผู้พิการฯ 2 คัน (รูปที่ 7)

การพัฒนาระยะที่ 2 และระยะที่ 3 จัดให้มีที่จอดรถยนต์รวม 35 คัน ประกอบด้วย ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป 32 คัน ที่จอดรถผู้พิการฯ 2 คัน และที่จอดรถบริการ 1 คัน

(12) พื้นที่สีเขียว ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 22,609 ตร.ม. โดยมีการรักษาไม้ยืนต้นที่มีอยู่ในพื้นที่ไว้ให้มากที่สุด และปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดินเพิ่มเติม คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นรวม 9,074 ตร.ม. (รูปที่ 8)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ช่วงดำเนินการ ระยะที่ 1 ระหว่างเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566)

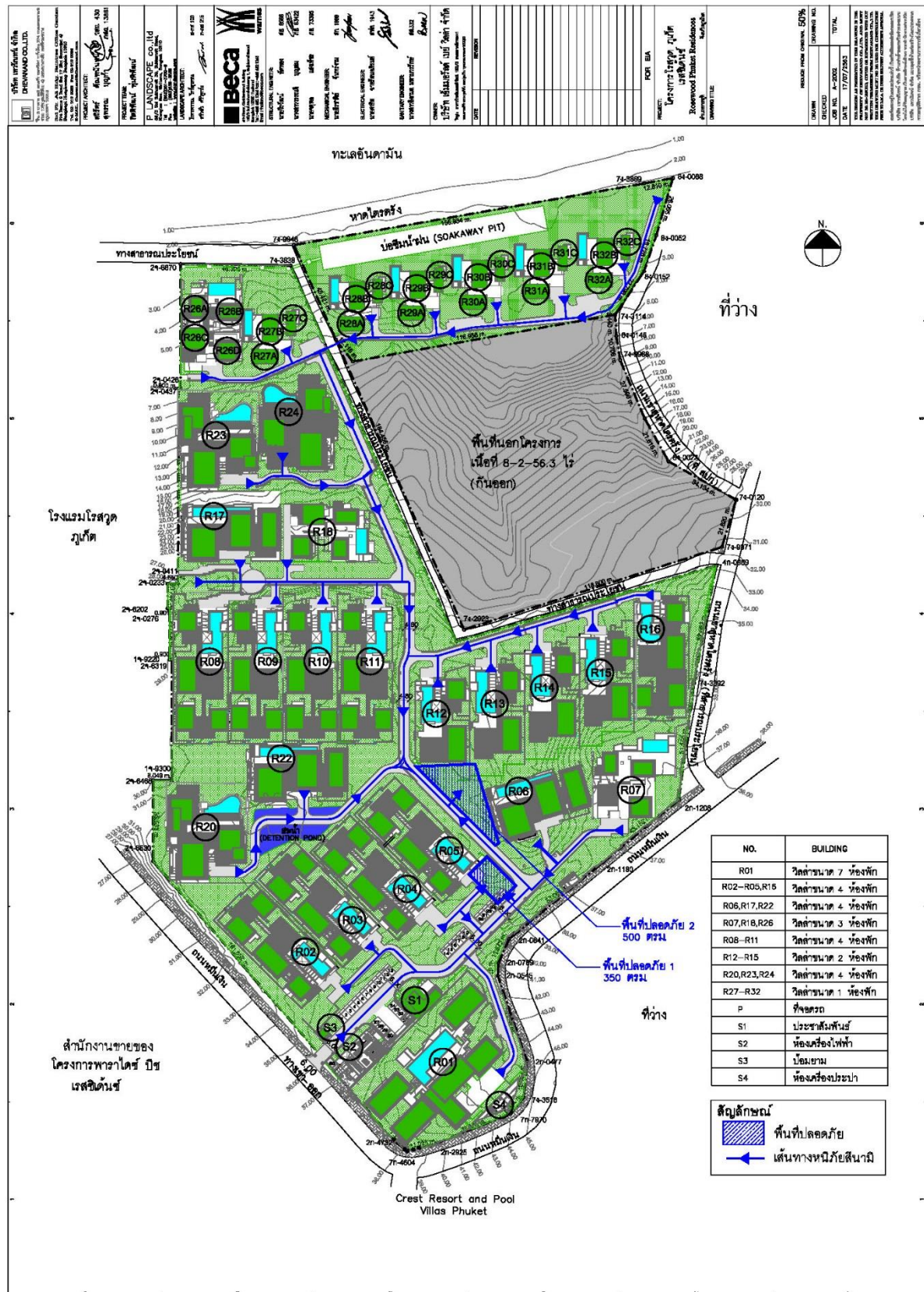
โครงการ โรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์
(Rosewood Phuket Residences)



รูปที่ 5 แผนผังจุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟในการพัฒนาระยะที่ 1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ช่วงดำเนินการ ระยะที่ 1 ระหว่างเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566)

โครงการ โรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์
(Rosewood Phuket Residences)



รูปที่ 6 แผนผังพื้นที่ปลอดภัยและเส้นทางอพยพกรณีเกิดสึนามิ

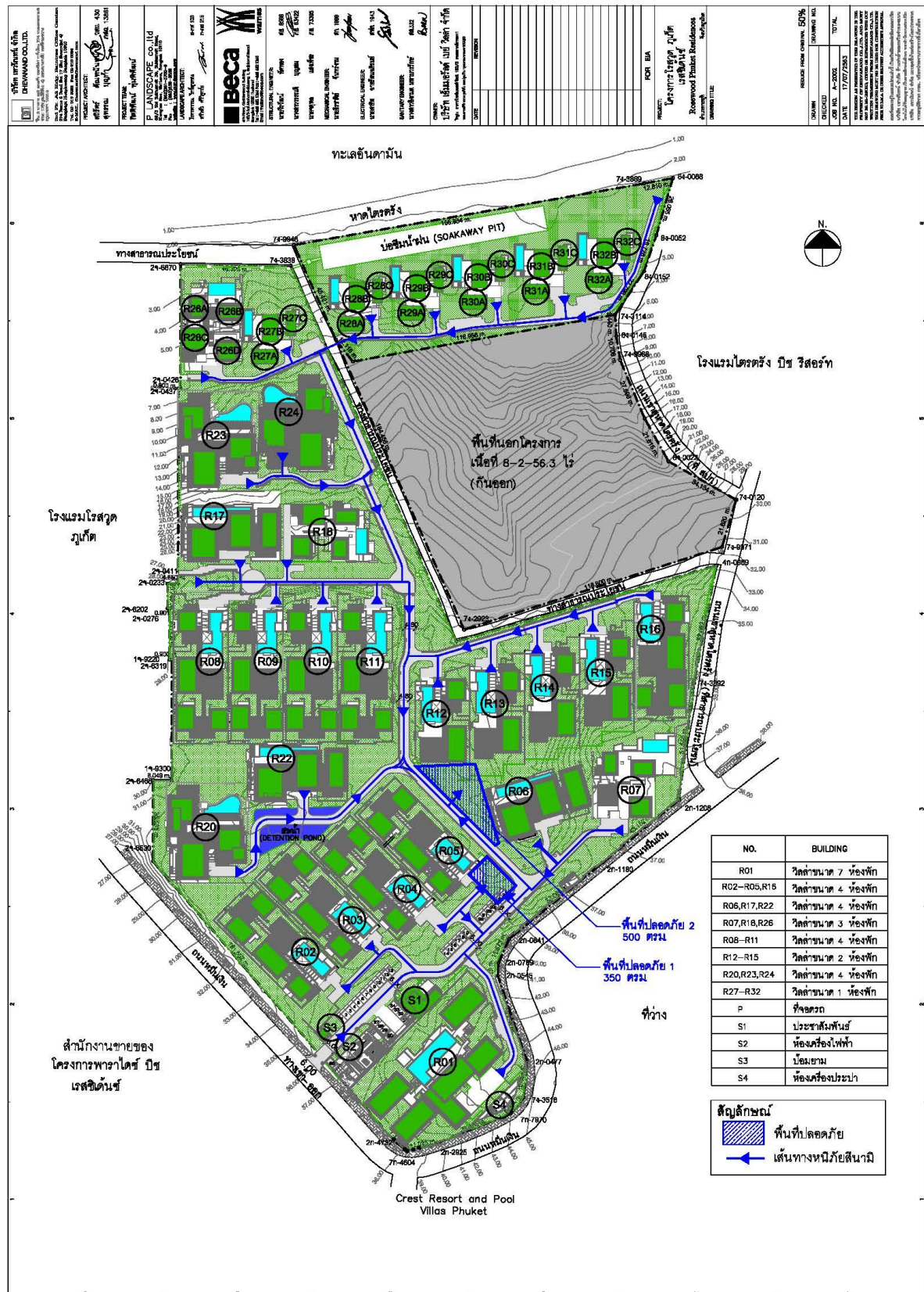
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ช่วงดำเนินการ ระยะที่ 1 ระหว่างเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566)



รูปที่ 7 แผนผังระบบจราจรในการพัฒนาระยะที่ 1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ช่วงดำเนินการ ระยะที่ 1 ระหว่างเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566)

โครงการ โรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์
(Rosewood Phuket Residences)



รูปที่ 8 แผนผังพื้นที่สีเขียว

8.5 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการแบ่งเป็น 3 ระยะ (Phase) โดยระยะที่ 1, ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 แต่ละระยะและแต่ละขั้นตอนของงานก่อสร้างจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างแตกต่างกันออกไป ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมบ้านพักชั่วคราวภายนอกพื้นที่โครงการให้กับคนงานก่อสร้าง

9. แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างในระยะที่ 1 จากเทศบาลเมืองป่าตอง เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 โดยได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการระยะที่ 1 แล้วเสร็จและได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงแรมจำนวน 7 ห้อง เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ข. อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้มีการเปิดให้บริการห้องพักโรงแรมแต่อย่างใด และยังไม่มีการก่อสร้างโครงการระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ดังนั้นในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจะแสดงเฉพาะช่วงดำเนินการ ระยะที่ 1 เท่านั้น

สำหรับรายงานฉบับนี้ ได้จัดทำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 โดยเป็นรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ได้ระบุไว้ในตารางที่ 4.1 ตารางที่ 4.3 และตารางที่ 4-5 ของรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ฉบับเดือนมกราคม 2565 (ดูภาคผนวก ก.2 ประกอบ) ในช่วงเดือนมีนาคม - ธันวาคม 2566 เพื่อเสนอต่อจังหวัดภูเก็ต

10. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

10.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ช่วงดำเนินการ ระยะที่ 1 (ช่วงเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566) ภาคผนวก ค. ภาพถ่ายและเอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด

11.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ช่วงดำเนินการ ระยะที่ 1 (ช่วงเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566)

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ			
ไม่มีมาตรการฯ			
1.2 ทรัพยากรดิน			
ไม่มีมาตรการฯ			
1.3 คุณภาพอากาศ			
- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะไม้ยืนต้น ซึ่งจะทำหน้าที่ตรึง CO ₂ ผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสงและคายก๊าซ O ₂ ออกสู่บรรยากาศ	โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เพื่อช่วยตรึง CO ₂ ที่เกิดขึ้นพื้นที่โครงการและคายก๊าซ O ₂ ออกสู่บรรยากาศ	--	รูปที่ ค.1-1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- ดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญเติบโต และในกรณีที่ต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายให้ทำการปลูกใหม่ทดแทน	จัดให้มีคนสวนดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้ที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ และปลูกทดแทนถ้าพบว่าต้นไม้ตาย	--	รูปที่ ค.1-2 การดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้ภายในพื้นที่โครงการ
- ให้พนักงานของโครงการทำความสะอาดถนนและพื้นที่จอดรถภายในโครงการเป็นประจำ	จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดถนนและพื้นที่จอดรถภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	--	
- ติดป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” บริเวณพื้นที่จอดรถในตำแหน่งที่ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้สะดวกและชัดเจน	บริเวณลานจอดรถไม่พบการติดป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ”	--	
- กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลให้ผู้ขับขี่รถยนต์ปฏิบัติตามป้ายเตือนภายในโครงการอย่างเคร่งครัด	โครงการยังไม่เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่มีรถยนต์ของผู้ใช้บริการในโครงการ	--	
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน			
(1) เสียง			
ไม่มีมาตรการฯ			
(2) ความสั่นสะเทือน			
ไม่มีมาตรการฯ			

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
1.5 ทรัพยากรน้ำ			
(1) น้ำผิวดินและน้ำทะเล			
น้ำเสียจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และน้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะมีการบำบัดเพิ่มเติมด้วยการกรองและฆ่าเชื้อโรค แล้วนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายลงสู่บ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit) และไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการและชายหาดไตรตรัง	โครงการระยะที่ 1 มีการติดตั้งถังเกรอะและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเพื่อรองรับน้ำเสียจาก villa R23 และ villa R26 0 และอาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์) น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจะเข้าสู่ถังกรองทรายและฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน ก่อนนำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโครงการและชายหาดไตรตรัง แต่ในปัจจุบันยังไม่มีผู้เข้าพักในโครงการจึงยังไม่มีน้ำเสียเกิดขึ้น		รูปที่ ค.1-3 การจัดการน้ำเสียของโครงการระยะที่ 1
นํ้านองบนพื้นที่โครงการจะรวบรวมเข้าสู่ระบบหนองน้ำ ซึ่งประกอบด้วย สระหนองน้ำ (Detention pond) และบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit) ทั้งหมดโดยไม่มีการระบายออกสู่ชายหาดไตรตรัง	โครงการระยะที่ 1 น้ำหลากบนพื้นที่โครงการจะไหลเข้าสู่รางระบายน้ำภายในโครงการเข้าสู่บ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit) โดยไม่มีการระบายออกนอกโครงการและชายหาดไตรตรัง สำหรับสระหนองน้ำ (Detention pond) จะดำเนินการก่อสร้างในโครงการระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ต่อไป		รูปที่ ค.1-4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของโครงการระยะที่ 1
ตำแหน่งบ่อเกรอะและระบบบำบัดน้ำเสียกลางของโครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 30 ม.	โครงการระยะที่ 1 บ่อเกรอะและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 30 เมตร		
จัดให้มีพนักงานดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาดและทะเล รวมทั้งดูแลความสะอาดและเก็บขยะที่ลอยมาติดบริเวณชายหาดหน้าพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน	โครงการได้จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและจัดเก็บมูลฝอยบริเวณชายหาดไตรตรังหน้าพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน		รูปที่ ค.1-5 สภาพภูมิทัศน์ชายหาดไตรตรังหน้าพื้นที่โครงการ
โครงการไม่มีการจัดกิจกรรมใดๆ อาทิ การวางเตียงผ้าใบ การจัดเลี้ยง เป็นต้น บริเวณชายหาด	โครงการไม่มีการวางเตียงผ้าใบบนชายหาดไตรตรัง		
ดูแลสภาพภูมิทัศน์ของโครงการบริเวณหน้าชายหาดให้สวยงาม	โครงการมีการดูแลสภาพภูมิทัศน์บริเวณชายหาดหน้าพื้นที่โครงการให้สวยงาม		

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์และจัดให้มีกิจกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชายหาด เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้แขกและพนักงานของโครงการมีจิตสำนึกในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	โครงการได้ให้การสนับสนุน “โครงการฟื้นฟูปะการัง หาดไตรตรังอ่าวป่าตอง” ซึ่งเป็นความร่วมมือของอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งร่วมกับบริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ รีสอร์ท จำกัด (โรงแรมโรสวูด ภูเก็ต) บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด (โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์) บริษัท ดีเวลลอปเม้นท์ แมเนจเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด และในการสำรวจสภาพแนวปะการังบริเวณอ่าวป่าตอง		ภาคผนวก ค 2 รายงานสำรวจปะการัง หาดไตรตรัง (หาดป่าตอง) ปี พ.ศ. 2566
(2) น้ำใต้ดิน			
- กำหนดให้สูบน้ำจากบ่อบาดาลทั้ง 2 บ่อ ขึ้นมาใช้ในอัตราบ่อละไม่เกิน 60 ลบ.ม./วัน ตามที่ได้รับอนุญาตจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	โครงการมีการสูบน้ำจากบ่อบาดาลในอัตราไม่เกิน 60 ลบ.ม./วัน/บ่อ		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาบนบก			
- จัดสภาพภูมิทัศน์ของโครงการให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติของพื้นที่ให้มากที่สุด	โครงการได้จัดให้ภูมิทัศน์ของโครงการสอดคล้องกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติชายฝั่งทะเลของพื้นที่ ไม่มีการทำลายไม้เดิมในบริเวณชายหาด		รูปที่ ค.1-5 สภาพภูมิทัศน์ชายหาดไตรตรังหน้าพื้นที่โครงการ
- ไม้ยืนต้นที่ปลูกเพิ่มเติมในพื้นที่โครงการเป็นไม้ท้องถิ่นและสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ชายฝั่งทะเล	- ไม้ยืนต้นที่ปลูกเพิ่มเติมในพื้นที่โครงการเป็นไม้ท้องถิ่น ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ชายฝั่งทะเล		รูปที่ ค.1-1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- ห้ามพนักงานของโครงการล่าหรือจับสัตว์ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	โครงการมีกฎระเบียบห้ามพนักงานล่าหรือจับสัตว์ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด		
- อนุรักษ์และประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์สัตว์ป่าและธรรมชาติให้กับพนักงานและผู้มาใช้บริการของโครงการ	โครงการมีการอนุรักษ์และประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์สัตว์ป่าและธรรมชาติให้กับพนักงานของโครงการ		
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาด			

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดินและน้ำทะเล (หน้า 99 และ 100) อย่างเคร่งครัด	โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาดอย่างเคร่งครัด		
โครงการจะประสานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการติดตั้งป้ายเตือนห้ามจับสัตว์น้ำ รวมทั้งห้ามกระทำการใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อปะการังในทะเลบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	โครงการมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ด้านการอนุรักษ์ชายหาดและทะเลบริเวณชายหาดหน้าโครงการ		รูปที่ ค.1-6 ป้ายเตือนห้ามจับสัตว์น้ำ
- ก่อนการสูบน้ำจากบ่อบาดาลมาใช้ให้ทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อบาดาลตามขั้นตอนและวิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ พ.ศ.2551 ดังนี้ ร กวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้ปูนคลอรีน ร ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้ความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า 50 มก./ล. ร ภายหลังการกวนน้ำในบ่อบาดาลต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 12 ชม. แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทั้งหมดกลั่นคลอรีน	โครงการมีการล้างบ่อบาดาลเพื่อฆ่าเชื้อโรคตามขั้นตอนที่กำหนดก่อนใช้งาน -		
กำหนดให้สูบน้ำจากบ่อบาดาลทั้ง 2 บ่อ ขึ้นมาใช้ในอัตราไม่เกินที่ได้รับอนุญาตจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลที่กำหนดให้มีอัตราไม่เกินบ่อละ 60 ลบ.ม./วัน	โครงการมีการสูบน้ำจากบ่อบาดาลในอัตราไม่เกิน 60 ลบ.ม./วัน/บ่อ		
- กระบวนการผลิตน้ำประปาของโครงการ ประกอบด้วย Pre chlorination, Multimedia filter, Birm deionized filter, Carbon filter และระบบ Reverse Osmosis (RO) ก่อนที่จะจ่ายเข้าสู่ท่อส่งน้ำใช้ภายในโครงการ	ระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ ประกอบด้วย Multimedia filter, และระบบ Reverse Osmosis (RO) รวมทั้งมีการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีนและ UV ก่อนที่จะจ่ายเข้าสู่ท่อส่งน้ำใช้ภายในโครงการ		รูปที่ ค 1-7 ระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองใช้ภายในโครงการ 121 ลบ.ม. ซึ่งกรณีที่ระบบผลิตน้ำประปาขัดข้อง โครงการจะมีน้ำสำรองใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน	โครงการมีถังเก็บน้ำใช้สำหรับสำรองใช้ภายในโครงการ ที่อาคาร S4		
- ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบผลิตน้ำประปาทุกวันในช่วงที่มีการผลิตน้ำประปา	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างดูแลระบบผลิตน้ำประปาอย่างสม่ำเสมอ		
ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้อย่างน้อยปีละครั้ง	ในช่วงปี 2566 โครงการได้จัดให้มีการล้างถังเก็บน้ำใช้จำนวน 1 ครั้ง		
- ติดตั้งสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำภายในโครงการ	สุขภัณฑ์ที่ติดตั้งภายในอาคาร Villa R23 villa R26 และอาคาร S1 เป็นชนิดประหยัดน้ำ		รูปที่ ค.1-8 การอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้พนักงาน และแขกที่เข้าพักใช้น้ำอย่างประหยัด	โครงการได้จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์พลังงานภายในห้องพักทุกห้อง		
- ในกรณีที่พบการรั่วไหลของท่อ/ก๊อกน้ำให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยไม่ชักช้า	โครงการมีการซ่อมแซมระบบท่อ/ก๊อกน้ำทันทีที่พบว่ามีการชำรุดหรือมีการรั่วไหลของน้ำ		
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล			
โครงการในระยะที่ 1			
วิลล่า R23 และ R26 ได้ติดตั้งถังดักไขมันใต้อ่างล้างจาน และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศขนาดความสามารถ 5 ลบ.ม./วัน ส่วนอาคาร S2 (ห้องเครื่องไฟฟ้า) ติดตั้งถังดักไขมัน และน้ำล้นจากถังดักไขมันไหลไปรวมกับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์) ไปเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศที่อาคาร S1 ขนาดความสามารถ 4 ลบ.ม./วัน	วิลล่า R23 และ R26 ได้ติดตั้งถังดักไขมันใต้อ่างล้างจาน วิลล่า R23 และ R26 ได้ติดตั้งถังดักไขมันใต้อ่างล้างจาน ถึงถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ'		รูปที่ ค.1-3 การจัดการน้ำเสียของโครงการระยะที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ถัง มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติมด้วยถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน และฆ่าเชื้อโรคด้วย UV ก่อนนำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้และล้างถนน/ลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	การปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติมด้วยถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน และฆ่าเชื้อโรคด้วย UV		
ประสานงานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลเข้ามาสูบล้างก่อนจากส่วนกระของระบบบำบัดฯ ทุก 1 ปี หรือตามความเหมาะสม	โครงการระยะที่ 1 ยังไม่เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่มีน้ำเสียแลสิ่งปฏิกูลที่ต้องกำจัด		
โครงการในระยะที่ 2 และระยะที่ 3	โครงการระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ยังไม่มีการก่อสร้าง		
จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแต่ละวิลล่า ซึ่งประกอบด้วย ถังดักไขมัน และถังเกรอะ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลาง	---		
จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียกลางชนิดตะกอนเร่งแบบยัดเวลา ขนาดความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 68 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.	---		
น้ำทิ้งทั้งหมดจะมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติมด้วยถังกรองทราย และฆ่าเชื้อโรคด้วย UV ก่อนนำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้และล้างถนน/ลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	---		
- จัดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลและบำรุงรักษาระบบ	---		
ประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลเข้ามาสูบล้างก่อนจากถังเกรอะของแต่ละวิลล่าทุก 1 ปี ถังเกรอะของอาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์) ทุก 2 เดือน และจากบ่อเก็บตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียกลางทุก 3 สัปดาห์ หรือตามความเหมาะสม	---		

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
ดักไขมันและน้ำมันที่ลอยตัวอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสียในถังดักไขมัน และดักเศษอาหารที่จมอยู่ภายในถังดักไขมันเป็นประจำทุกวัน โดยรวบรวมกากไขมันและเศษอาหารใส่ถุงพลาสติกชนิดหนา มัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่ว แล้วนำไปพักรวมกับขยะย่อยสลาย	โครงการยังไม่ได้เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่มีกากไขมันที่ต้องกำจัด		
ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียกลางแยกต่างหากเพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบฯ	โครงการระยะที่ 1 มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับถังบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร		
- จัดเก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ ๕ เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจดบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 ๕ เก็บไว้เป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล ๕ ทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าว ตามแบบ ทส.2 ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยยื่นต่อเทศบาลเมืองป่าตอง หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับ หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด	โครงการยังไม่ได้เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่มีการจัดทำบันทึก ทส.1 และ ทส.2		
3.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม			
โครงการในระยะที่ 1			
- จัดให้มีระบบหนองน้ำภายในบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit) ที่มีปริมาตรหนองน้ำประมาณ 270 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณน้ำนองส่วนเกินที่มีค่าสูงสุด 194 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอทั้งนี้บ่อซึมน้ำฝนมีพื้นที่ซึมน้ำ 126 ตร.ม. มีอัตราซึมน้ำ 0.034	โครงการได้จัดให้บ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit) ที่มีปริมาตรหนองน้ำประมาณ 270 ลบ.ม.		รูปที่ ค.1-4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของโครงการระยะที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
ลบ.ม./วินาที ซึ่งน้ำนองในบ่อซึมน้ำฝนจะไหลซึมลงสู่ชั้นดินใต้บ่อซึมน้ำฝน โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ			
โครงการในระยะที่ 2 และ 3	ยังไม่มีการก่อสร้างโครงการระยะที่ 2 และระยะที่ 3		
จัดให้มีระบบท่อน้ำสำหรับพื้นที่รับน้ำส่วนที่ 1 ภายในบ่อซึมน้ำฝน (Soakaway pit) ที่มีปริมาตรท่อน้ำประมาณ 2,700 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณน้ำนองส่วนเกินที่มีค่าสูงสุด 1,783.29 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้บ่อซึมน้ำฝนมีพื้นที่ซึมน้ำ 1,350 ตร.ม. มีอัตราซึมน้ำ 0.112 ลบ.ม./วินาที ซึ่งน้ำนองในบ่อซึมน้ำฝนจะไหลซึมลงสู่ชั้นดินใต้บ่อซึมน้ำฝน โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	---		
- จัดให้มีระบบท่อน้ำภายในพื้นที่รับน้ำส่วนที่ 2 ภายในสระน้ำ (Detention pond) ที่มีปริมาตรท่อน้ำประมาณ 340 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินที่มีค่าสูงสุด 175.62 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ	---		
- น้ำนองบริเวณพื้นที่รับน้ำส่วนที่ 2 เมื่อมีปริมาตรเกินความจุของสระน้ำ (Detention pond) จะมีการระบายน้ำจากสระน้ำผ่านฝายน้ำล้นเข้าสู่บ่อซึมน้ำฝนที่พื้นที่รับน้ำส่วนที่ 1 เพื่อให้ซึมลงสู่พื้นดิน โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ	---		
- จัดให้มีการขุดลอกระบบระบายน้ำ บ่อซึมน้ำฝน และสระน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี ช่วงก่อนและระหว่างฤดูฝน	ในปี 2566 โครงการยังไม่มีขุดลอกท่อระบายน้ำและบ่อซึมน้ำฝน เนื่องจากยังไม่เปิดให้บริการห้องพัก		
- ทำความสะอาดระบบระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน และระหว่างฤดูฝน เพื่อให้ระบบระบายน้ำมีประสิทธิภาพ	โครงการมีการทำความสะอาดระบบระบายน้ำภายในโครงการเสมอเพื่อให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพ		
- ดูแลรักษาระบบระบายน้ำของโครงการและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ	โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างดูแลและตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ		

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
3.4 การจัดการขยะ			
- จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดแยกตามประเภทของขยะ โดยใช้สี เขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง และสีแดง สำหรับขยะย่อยสลาย ขยะ ทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ตามลำดับ ด้านหน้าถังมี ข้อความบอกชนิดขยะซึ่งมีขนาดและสีที่มองเห็นได้ชัดเจน และ สวมถุงพลาสติกชนิดหนาไว้ภายในถังทุกถัง	โครงการยังไม่ได้จัดให้มีถังขยะแยกตามประเภทของขยะ เนื่องจากยังไม่เปิดให้บริการห้องพัก		
- รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานของ โครงการแยกขยะและทิ้งขยะลงในถังตามประเภทของขยะ	โครงการมีการรณรงค์และอบรมพนักงานของโครงการแยก ขยะและทิ้งขยะลงในถังตามประเภทของขยะ		
- การเก็บรวบรวมขยะจากห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางภายใน โครงการ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกประเภทขยะที่ แหล่งกำเนิดก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม	โครงการยังไม่ได้เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่มี การเก็บ รวบรวมขยะมาไว้ที่ห้องพักขยะรวม		
- จัดให้มีห้องพักขยะรวมที่อาคาร S2 (ห้องเครื่องไฟฟ้า) แบ่งเป็น ห้องพักขยะย่อยสลาย ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตรายขนาดพื้นที่ 3.53 ตร.ม., 2.96 ตร.ม., 6.83 ตร.ม. และ 3.14 ตร.ม. ตามลำดับ ซึ่งสามารถรองรับขยะ ย่อยสลาย ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิลได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และ รองรับขยะอันตรายได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน	โครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวมที่อาคาร S2 (ห้องเครื่อง ไฟฟ้า) แบ่งเป็น ห้องพักขยะย่อยสลาย ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย แต่ยังไม่มีการ ใช้งาน เนื่องจากยังไม่เปิดให้บริการห้องพัก		รูปที่ ค.1-9 ห้องพักขยะรวมของ โครงการ
- การเก็บขยะจากถังขยะให้ใช้วิธีดึงถุงพลาสติกออกจากถัง มัด ปากถุงให้มิดชิด แล้วนำถุงพลาสติกไปไหม้ไปสวมใส่แทนถุงเดิม	โครงการยังไม่ได้เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่มีขยะที่ต้อง จัดเก็บ		
- การเก็บขยะในถุงไม่ควรให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป เพื่อ ป้องกันการฉีกขาดหรือชำรุดของถุง และมัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อ ป้องกันขยะหกรั่ว	โครงการยังไม่ได้เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่มีขยะที่ต้อง จัดเก็บ		
- จัดให้มีแนวทางในการลดปริมาณขยะที่เทศบาลเมืองป่าตองต้อง เข้ามาเก็บขนเพื่อไปกำจัด ดังนี้			

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
-S ชยะรีไซเคิลจะขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า S ชยะย่อยสลายจะนำไปทำน้ำหมักชีวภาพ เพื่อนำกลับมาใช้ ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ	โครงการยังไม่เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่มีขยะที่ต้อง จัดเก็บ		
S เลือกใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานที่ ยาวนาน เช่น หลอด LED เพื่อลดปริมาณขยะอันตรายที่เกิดขึ้น ในโครงการ	หลอดไฟฟ้าภายในโครงการเป็นหลอด LED ซึ่งประหยัด พลังงานและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ลดปริมาณขยะ อันตรายที่ต้องกำจัด		
- ขยะอันตรายของโครงการจะเก็บรวบรวมไว้และประสานให้ เทศบาลเมืองปาดองเข้ามาจัดเก็บทุก 1 เดือน หรือตามความ เหมาะสม	โครงการยังไม่เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่มีขยะที่ต้อง จัดเก็บ		
- ทำความสะอาดถังขยะ ห้องพักขยะรวม และบริเวณที่จอดรถ ขยะเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และเป็น แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	โครงการยังไม่เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่มีขยะที่ต้อง จัดเก็บ		
- น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดที่ห้องพักขยะรวม ระบายเข้าสู่ ถังดักไขมันของอาคาร S2 (ห้องเครื่องไฟฟ้า) และไปเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียกลาง	โครงการมีการต่อท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักขยะรวม ไปเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียที่อาคาร S1		
3.5 พลังงานและไฟฟ้า			
- ตรวจสอบสภาพของสายไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้ง สายสัญญาณทางการสื่อสารเป็นประจำสม่ำเสมอ ถ้าพบการชำรุด เสียหายให้ทำการซ่อมแซม	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างตรวจสอบสภาพของ สายไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งสายสัญญาณทางการสื่อสาร เป็นประจำสม่ำเสมอ ถ้าพบว่ามีชำรุดเสียหายจะ ซ่อมแซมทันที		
- เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดพลังงาน เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ติดฉลากเบอร์ 5 หลอด LED เป็นต้น รวมทั้งดูแลและ บำรุงรักษาเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในโครงการเป็นอุปกรณ์ได้มาตรฐาน และประหยัดพลังงาน เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ติดฉลากเบอร์ 5 หลอด LED เป็นต้น		
- จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ พนักงาน และผู้ให้บริการ ดังนี้			

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
1) มาตรการสำหรับเจ้าของโครงการ			
§ การออกแบบ			
- เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน เช่น เครื่องปรับอากาศ หลอดไฟฟ้า ก๊อกน้ำ ฝักบัว เป็นต้น	ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในวิลล่าเป็นแบบ VRF ส่วนที่ อาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์) เป็นระบบปรับอากาศแบบแยก ส่วน (Split Type) ซึ่งทั้งหมดได้ติดฉลากเบอร์ 5 และมี เครื่องหมายตรามอก.2134-2545 ด้วย		
§ การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน			
(1) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุด และประหยัดพลังงาน ดังนี้			
- ดวงโคมให้ใช้ชนิดที่มีแผ่นช่วยสะท้อนและกระจายแสงแบบ อลูมิเนียมเพื่อให้กระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่และได้ ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้าและติดลอยตามพื้นที่ ทำงานหรือพื้นที่ใช้งานต่างๆ โดยจัดให้ได้ความสว่างตาม มาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน	ตำแหน่งที่ติดตั้งหลอดไฟฟ้าภายในโครงการ ได้จัดให้มีควา มสว่างตามมาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน		
- เลือกใช้หลอดไฟฟ้าชนิด LED (Light Emitting Diode) ซึ่งเป็น หลอดไฟชนิดประหยัดพลังงานและให้แสงสว่างของหลอดสูงสุด ทั้งโครงการ	โครงการติดตั้งหลอดไฟฟ้าชนิด LED (Light Emitting Diode) ดทั้งโครงการ		
- จัดวงจรแสงสว่างให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน ภายในบริเวณพื้นที่ ส่วนกลางเพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างแต่ละบริเวณ	โครงการมีการจัดวงจรแสงสว่างตามความเหมาะสมโดยเน้น การประหยัดพลังงานและสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์พื้นที่		
- กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้าและโคมไฟใน โครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	พนักงานทำความสะอาดมีการดูแลและทำความสะอาด หลอดไฟฟ้าและทั้งภายในและภายนอกอาคารอย่าง สม่ำเสมอ		
(2) ระบบปรับอากาศ เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดพลังงาน และต้องมีการดูแลบำรุงรักษา ดังนี้			

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้อง และเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด	เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งภายในอาคาร ได้เลือกขนาดที่เหมาะสมกับพื้นที่ห้อง และเป็นเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 ซึ่งมีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด		
- ทดสอบและปรับแต่งระบบเป็นครั้งคราวตามข้อกำหนดของผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน	โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำการทดสอบเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ		
- ดูแลทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	โครงการได้จัดให้ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ อย่างสม่ำเสมอ		
(3) ปลุกต้นไม้บนพื้นที่โครงการ เพื่อบังแสงแดดไม่ให้ส่องกระทบตัวอาคารและพื้นถนนของโครงการซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงานและช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้สวยงามร่มรื่นน่าอยู่มากขึ้น	โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินครอบคลุมทั่วทั้งโครงการ เพื่อช่วยบดบังแสงแดดที่ส่องกระทบตัวอาคารและพื้นถนน ลดความร้อนภายในโครงการ		รูปที่ ค.1-1 การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
2) มาตรการสำหรับผู้ใช้บริการ และพนักงาน โครงการ			
(1) รมรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้ให้บริการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน ไว้ตามป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ และพื้นที่ให้บริการต่างๆ ของโครงการ			
(2) จัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน เช่น การประหยัดน้ำ การประหยัดไฟจากหลอดไฟแสงสว่าง การประหยัดไฟจากการใช้ตู้เย็น กระจกน้ำร้อน โทรทัศน์ และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น วางไว้ในห้องพักทุกห้อง	โครงการได้จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์พลังงานภายในห้องพักทุกห้อง		รูปที่ ค.1-8 การอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ
(3) ติดสติ๊กเกอร์ณรงค์การประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในพื้นที่ต่างๆ เช่น สติกเกอร์ข้อความให้ประหยัดน้ำ ปิดน้ำให้สนิท ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ โดยติดไว้บริเวณผนังเหนือก๊อกน้ำ และสติ๊กเกอร์ข้อความให้ประหยัดไฟฟ้า ปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน โดยติดไว้บริเวณผนังเหนือสวิตช์ไฟ และติดสติ๊กเกอร์ให้ผู้ให้บริการแจ้งพนักงานเมื่อมีการรั่วไหลของน้ำ เป็นต้น	โครงการได้จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์พลังงานภายในห้องพักทุกห้อง		

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
3.6 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ			
- เลือกใช้ระบบปรับอากาศ/อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดพลังงาน และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งภายในอาคาร เป็น เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 ซึ่งมีประสิทธิภาพในการประหยัด พลังงานสูงสุด		
- ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในโครงการเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ	โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำการทดสอบ เครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ		
- จัดภูมิทัศน์ภายในพื้นที่โครงการ โดยการปลูกต้นไม้กระจายบน พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะไม้ยืนต้น และสระน้ำ ร่มเงาของไม้ยืน ต้นจะช่วยบดบังแสงแดดที่ส่องกระทบพื้นหรือผนังคอนกรีตของ อาคาร รวมทั้งมีการจัดสวนบนหลังคาอาคารวิลล่าซึ่งจะลดการ ถ่ายเทความร้อนจากอากาศสู่คอนกรีต นอกจากนี้การคายน้ำของ ต้นไม้และการระเหยของน้ำในสระน้ำจะเพิ่มความชุ่มชื้นและลด อุณหภูมิของอากาศ และไม้คลุมดินช่วยสะท้อนรังสีความร้อนจาก พื้นดินกลับสู่บรรยากาศ	โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินครอบคลุม ทัวทั้งโครงการ เพื่อช่วยบดบังแสงแดดที่ส่องกระทบตัวอาคาร และพื้นถนน ลดความร้อนภายในโครงการ		รูปที่ ค.1-1 การจัดพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ
3.7 การคมนาคมขนส่ง			
โครงการระยะที่ 1			
- จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั่วไป 8 คัน (ที่จอดรถทั่วไป 6 คัน และที่ จอดรถผู้พิการฯ 2 คัน)	โครงการระยะที่ 1 จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั่วไป 8 คัน (ที่จอด รถทั่วไป 6 คัน และที่จอดรถผู้พิการฯ 2 คัน) บริเวณ ด้านหน้าอาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์)		รูปที่ ค.1-10 ระบบจราจร ภายในโครงการระยะที่ 1
โครงการระยะที่ 2 และระยะที่ 3			
- จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 35 คัน ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ ทั่วไป 32 คัน ที่จอดรถผู้พิการฯ 2 คัน และที่จอดรถบริการ 1 คัน	ยังไม่มีมีการก่อสร้างโครงการระยะที่ 2 และระยะที่ 3		

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บี วิลล์ จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
จัดให้มีป้ายจราจรแสดงตำแหน่งทางเข้า-ออกโครงการ ที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ และที่จอดรถบริการ	โครงการได้จัดให้มีป้ายจราจรแสดงตำแหน่งทางเข้า-ออกโครงการ ที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ และที่จอดรถบริการ		รูปที่ ค.1-10 ระบบจราจรภายในโครงการระยะที่ 1
จัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนพื้นทาง	โครงการยังไม่ได้จัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนพื้นทาง		
ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ เพื่อความปลอดภัยในการสัญจร และเข้า-ออกพื้นที่จอดรถยนต์	โครงการได้จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์		
ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วและเส้นชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมไม่ให้รถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่จอดรถใช้ความเร็วเกิน 30 กม./ชม.	โครงการได้จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในโครงการ		รูปที่ ค.1-10 ระบบจราจรภายในโครงการระยะที่ 1
ตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ตามการใช้งานจริง ถ้าพบว่าไม่เพียงพอให้จัดเตรียมเพิ่มเติม เพื่อไม่ให้เกิดการจอดรถยนต์บนถนนสาธารณะ	โครงการยังไม่ได้เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่สามารถเก็บรวบรวมความเพียงพอของที่จอดรถตามการใช้งานจริงได้		
- ไม่จัดกิจกรรมใดๆ ในบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์อันจะทำให้ที่จอดรถยนต์ลดลงจากที่ได้ออกแบบ	โครงการจะมีการควบคุมดูแลไม่ให้มีการกระทำการใดๆ ที่จะทำให้พื้นที่จอดรถยนต์ลดลงจากที่ได้ออกแบบ		
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่จอดรถยนต์และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชม. เพื่อดูแลและอำนวยความสะดวกให้กับผู้มาใช้บริการ รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ขับขี่รถยนต์ปฏิบัติตามป้าย/กฎจราจรภายในโครงการอย่างเคร่งครัด	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่จอดรถยนต์และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชม		รูปที่ ค.1-10 ระบบจราจรภายในโครงการระยะที่ 1
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
(1) ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน			
ไม่มีมาตรการฯ			
(2) ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่สาธารณประโยชน์ของประชาชน			

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
- ออกแบบและก่อสร้างอาคารให้อยู่ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยไม่มีส่วนใดๆ ของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใดๆ ล่วงล้ำหรือปิดทางสาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านระหว่างแปลงที่ดินของโครงการ รวมทั้งมีระยะถอยร่นของอาคารจากทางสาธารณประโยชน์ไม่น้อยกว่า 2 ม.	การดำเนินโครงการในระยะที่ 1 เป็นการดำเนินการภายในขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่มีสิ่งปลูกสร้างใดๆ รุกล้ำหรือปิดทางออกแบบและก่อสร้างอาคารให้อยู่ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยไม่มีส่วนใดๆ ของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใดๆ ล่วงล้ำหรือปิดทางสาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านระหว่างแปลงที่ดินของโครงการ รวมทั้งมีระยะถอยร่นของอาคารจากทางสาธารณประโยชน์มากกว่า 2 ม.		รูปที่ ค.1-11 สภาพทาง สาธารณะประโยชน์ที่พาดผ่าน ระหว่างแปลงที่ดินของ โครงการ
- จัดให้มีแนวรั้วพร้อมปลูกไม้พุ่ม ตลอดแนวเขตที่ดินด้านที่ติดทาง สาธารณประโยชน์ เพื่อเป็นแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ	โครงการมีแนวรั้วพร้อมปลูกไม้พุ่ม ตลอดแนวเขตที่ดินด้านที่ ติดทางสาธารณประโยชน์		รูปที่ ค.1-5 สภาพภูมิทัศน์ ชายหาดไตรตรงหน้าพื้นที่ โครงการ
- ทางสาธารณประโยชน์ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทางทิศเหนือ ปัจจุบันมีสภาพเป็นหาดทราย จะยังคงสภาพเป็นหาดทราย เช่นเดิม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่เป็น ชายหาด และประชาชนทั่วไปยังคงสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ โดยสะดวก	ทางสาธารณประโยชน์ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทางทิศเหนือ ปัจจุบันมีสภาพเป็นหาดทราย		รูปที่ ค.1-5 สภาพภูมิทัศน์ ชายหาดไตรตรงหน้าพื้นที่ โครงการ
- จัดทำแนวเขตที่ดินด้านที่ติดกับชายหาด และปลูกไม้พุ่ม เพื่อให้ สามารถแยกแนวเขตที่ดินของโครงการกับทางสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ชายหาดได้อย่างชัดเจน และเพื่อให้สภาพภูมิทัศน์ บริเวณชายหาดสวยงามและร่มรื่น	โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้พุ่มแนวเขตที่ดินด้านที่ติดกับ ชายหาดมิเพื่อแยกแนวเขตที่ดินกับทางสาธารณประโยชน์อย่าง ชัดเจน		รูปที่ ค.1-5 สภาพภูมิทัศน์ ชายหาดไตรตรงหน้าพื้นที่ โครงการ
- ติดตั้งกล่องวงจรปิดตามแนวเขตที่ดินด้านที่ติดกับทาง สาธารณประโยชน์ โดยหันทิศทางของกล้องออกสู่ทาง สาธารณประโยชน์ เพื่อประโยชน์แก่ผู้ที่สัญจรผ่านทาง สาธารณประโยชน์ไปยังชายหาดไตรตรง	โครงการจะดำเนินการติดตั้งกล่องวงจรปิดตามแนวเขตที่ดิน ด้านที่ติดกับทางสาธารณประโยชน์ในโครงการระยะที่ 2 และระยะที่ 3		
- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวทางสาธารณประโยชน์ เพื่อ ประโยชน์แก่ผู้ที่สัญจรผ่านทางสาธารณประโยชน์ไปยังชายหาด ไตรตรง	โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวทาง สาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านแปลงที่ดินโครงการ และทาง สาธารณประโยชน์ด้านชายหาดไตรตรง		รูปที่ ค.1-12 ไฟฟ้าส่องสว่าง ตามแนวทางสาธารณประโยชน์

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับเทศบาลเมืองป่าตองให้ติดตั้งป้ายทางสาธารณประโยชน์บริเวณปากทางสาธารณประโยชน์ และป้ายแสดงพื้นที่สาธารณประโยชน์บริเวณชายหาดไตรตรังให้เห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของทางสาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านระหว่างแปลงที่ดินของโครงการ และทางสาธารณประโยชน์ด้านหน้าชายหาดไตรตรังตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ในกรณีเทศบาลเมืองป่าตองมีแผนการปรับปรุงทางสาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านระหว่างแปลงที่ดินของโครงการ โครงการยินดีให้ความร่วมมือและสนับสนุนค่าใช้จ่ายตามความเหมาะสมในการปรับปรุงทางสาธารณประโยชน์ดังกล่าว 	<p>บริเวณปากทางสาธารณประโยชน์มีการติดตั้งป้ายทางสาธารณประโยชน์แสดงทางเข้าสู่หาดไตรตรัง</p> <p>โครงการได้จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของทางสาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านแปลงที่ดินโครงการ และ ทางสาธารณประโยชน์ด้านหน้าชายหาดไตรตรังอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>โครงการยินดีให้ความร่วมมือและสนับสนุนค่าใช้จ่ายตามความเหมาะสมในการปรับปรุงทางสาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านระหว่างแปลงที่ดินของโครงการ</p>		รูปที่ ค.1-13 ป้ายทางสาธารณประโยชน์บริเวณปากทางสาธารณประโยชน์
(3) ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ชายหาดที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการของประชาชน			
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งหลักเขตที่ดินด้านแนวชายหาดตลอดแนวและปลูกหญ้าหนวญน้อย เพื่อให้สามารถแยกแนวเขตที่ดินของโครงการกับพื้นที่ชายหาดได้อย่างชัดเจน 	แนวเขตที่ดินของโครงการระยะที่ 1 (villa R26) มีการปลูกไม้พุ่มเพื่อแยกแนวเขตที่ดินของโครงการกับพื้นที่ชายหาดอย่างชัดเจน ส่วนพื้นที่โครงการระยะที่ 2 ที่มีแนวเขตที่ดินติดกับพื้นที่ชายหาดปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้างใดๆ แต่มีแนวรั้วชั่วคราวแยกแนวเขตที่ดินของโครงการกับพื้นที่ชายหาดอย่างชัดเจน		รูปที่ ค.1-5 สภาพภูมิทัศน์ชายหาดไตรตรังหน้าพื้นที่โครงการ
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างและกล้องวงจรปิดตามแนวเขตที่ดินด้านที่ติดกับชายหาดเพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ชายหาด 	โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวทางสาธารณประโยชน์ด้านชายหาดไตรตรัง		รูปที่ ค.1-12 ไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวทางสาธารณประโยชน์
<ul style="list-style-type: none"> - โครงการไม่มีการจัดกิจกรรมใดๆ บริเวณชายหาด 	โครงการไม่มีการจัดกิจกรรมใดๆ บริเวณชายหาด		

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
- ดูแลสภาพภูมิทัศน์ของโครงการบริเวณหน้าชายหาดให้สวยงาม	โครงการได้จัดให้มีคนสวนตัดแต่งไม้ภายในพื้นที่โครงการด้านชายหาด เพื่อให้ภูมิทัศน์ด้านชายหาดมีความสวยงามอยู่เสมอ		
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์และจัดให้มีกิจกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชายหาดเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้แขกและพนักงานของโครงการมีจิตสำนึกในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	โครงการได้ให้การสนับสนุน “โครงการฟื้นฟู ปะการัง หาดไตรตรึงษ์ อ่าวป่าตอง” ซึ่งเป็นความร่วมมือของอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล กรม ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งร่วมกับบริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ รีสอร์ท จำกัด (โรงแรมโรสวูดภูเก็ต) บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด (โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์) และบริษัท ดีเวลลอปเม้นท์แมนเนจเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด ในการสำรวจสภาพแนวปะการังบริเวณอ่าวป่าตอง และได้มีการประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมต่างๆ แก่พนักงานและสาธารณะมาอย่างต่อเนื่อง		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม			
(1) สภาพเศรษฐกิจ			
- ให้พิจารณาจ้างคนในพื้นที่เข้าทำงานก่อนคนต่างถิ่น	โครงการมีการจัดจ้างคนท้องถิ่นทำงานภายในโครงการ		
(2) สภาพสังคม			
- โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะด้านที่ประชาชนห่วงกังวลอย่างเคร่งครัด	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด		
- จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับพื้นที่ติดโครงการ	เมื่อโครงการเปิดให้บริการห้องพัก โครงการจะจัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับพื้นที่ติดโครงการ (โรงแรมภูเก็ต โรสวูด)		

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอรัลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
- มีช่องทางรับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียนจากภายนอกโดยจัดทำเป็น กล่องรับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียนพร้อมทั้งมีหมายเลขโทรศัพท์และ ชื่อผู้ประสานงานโครงการติดตั้งไว้ที่อาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์) ในบริเวณที่เห็นได้ง่ายและชัดเจน	ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีกล่องรับฟังความคิดเห็น บริเวณริ้วรั้วด้านถนนหมื่นเงิน และเมื่อโครงการเปิด ให้บริการห้องพัก โครงการจะจัดวางกล่องรับข้อคิดเห็น/ข้อ ร้องเรียนพร้อมทั้งมีหมายเลขโทรศัพท์และชื่อผู้ประสานงาน โครงการไว้ที่อาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์)		รูปที่ ค.1-14 กล่องรับฟังความ คิดเห็นด้านหน้าโครงการ
4.2 การสาธารณสุข			
(1) การให้บริการด้านสาธารณสุข			
- จัดให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการทุกคนมีหลักประกัน สุขภาพ			
จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่อาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์) และมีพนักงานที่มีความรู้ในการปฐมพยาบาล เบื้องต้น พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง และหมายเลขสายด่วนฉุกเฉิน (1669) ไว้ที่ส่วนประชาสัมพันธ์ อาคาร S1	โครงการได้จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่ อาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์)		รูปที่ ค.1-15 ตู้เวชภัณฑ์ปฐม พยาบาลเบื้องต้น และ หมายเลขสายด่วนฉุกเฉิน
(2) ผลกระทบต่อสุขภาพ			
1) คุณภาพอากาศ			
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ (หน้า 98 และ 99) อย่าง เคร่งครัด	โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด		
2) เสียง			
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านเสียง (หน้า 99) อย่างเคร่งครัด	โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด		
3) การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะ			

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (หน้า 106 ถึง 109) และการจัดการขยะ (หน้า 111 ถึง 113) อย่างเคร่งครัด	โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะ อย่างเคร่งครัด		
4) การระบายน้ำ			
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (หน้า 109 และ 110) อย่างเคร่งครัด	โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม อย่างเคร่งครัด		
- ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น คว่ำ ปิดฝาภาชนะ หรือไม่ปล่อยให้ภาชนะมีน้ำขัง เพื่อป้องกันยุงมาวางไข่	โครงการได้จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ		
- ปิดฝาภาชนะเก็บน้ำดื่มและน้ำใช้ให้สนิท	ปิดฝาภาชนะเก็บน้ำดื่มและน้ำใช้ให้สนิท		
- เลี้ยงปลาหรือใส่สารชีวฆาตสำหรับกำจัดยุงในสระน้ำ และบ่อบัว เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	โครงการมีการใช้สารชีวฆาตสำหรับกำจัดยุงในสระน้ำ และบ่อบัวภายใน villa เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง		
- ทำความสะอาดท่อระบายน้ำฝนไม่ให้มีน้ำขัง	โครงการมีการทำความสะอาดรางระบายน้ำไม่ให้มีน้ำขังอย่างสม่ำเสมอ		
- แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหากพบว่ามีกระบาดของยุงในชุมชน	ในปี 2566 โครงการยังไม่พบการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออก		
- ถ้าแขกที่เข้าพักและพนักงานของโครงการมีไข้สูงเฉียบพลัน ปวดหัว หรือมีผื่นแดงหรือห่อเลือดให้รีบนำไปพบแพทย์ทันที	โครงการยังไม่เคยให้บริการห้องพัก		
5) การคมนาคม			
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง (หน้า 118 และ 119) อย่างเคร่งครัด	โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอรัลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
6) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน			
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอัคคีภัย (หน้า 127 ถึง 129) แผ่นดินไหวและสึนามิ (หน้า 129 ถึง 131) และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (หน้า 131) อย่างเคร่งครัด	โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอัคคีภัย แผ่นดินไหวและสึนามิ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อย่างเคร่งครัด		
4.3 การป้องกันและระงับอัคคีภัย			
- จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้ (1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย 1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 2) ชุดกดแจ้งเหตุ 3) อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุชนิดกริ่ง 4) เครื่องตรวจจับควัน 5) เครื่องตรวจจับความร้อน (2) ระบบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย 1) ระบบท่อน้ำดับเพลิง 2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 47 ลิตร/วินาที 3) น้ำสำรองดับเพลิงปริมาณ 85 ลบ.ม. 4) หัวรับน้ำดับเพลิงติดตั้งบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ 5) หัวจ่ายน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายน้ำดับเพลิงพร้อมข้อต่อสวมเร็ว ติดตั้งเป็น ระยะๆ ทั่วโครงการ (3) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด พื้นที่รวม 700 ตร.ม. ดังนี้ 5 จุดที่ 1 อยู่บริเวณด้านหน้าวิลล่า R05 มีพื้นที่ประมาณ 350 ตร.ม.	โครงการระยะที่ 1 ประกอบด้วย villa 2 หลัง และอาคารบริการ 4 หลัง (S1-S4) ซึ่งเป็นอาคารสูง 1-2 ชั้น และอยู่ห่างกัน ดังนั้นจึงได้จัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่ประกอบด้วย ชุดกดแจ้งเหตุ อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุชนิดกริ่ง เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และชุดกดแจ้งเหตุ ส่วนระบบน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิงแบบมือถือ และป้ายบอกทางหนีไฟ สำหรับระบบน้ำดับเพลิง และแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะดำเนินการติดตั้งในระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ต่อไป		รูปที่ ค.1-16 การป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการระยะที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
5 จุดที่ 2 อยู่บริเวณด้านหน้าวิลล่า R32 มีพื้นที่ประมาณ 350 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อประชากรในโครงการ 3 ตร.ม./คน			
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ไว้ในห้องพักทุกห้อง	โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ไว้ในห้องพักทุกห้อง		
- จัดให้มีจุดรวมพลชั่วคราว บริเวณด้านทิศตะวันออกของวิลล่า R26 ช่วงที่มีการพัฒนาโครงการในระยะที่ 1 พื้นที่ 100 ตร.ม. และเมื่อมีการพัฒนาโครงการในระยะที่ 2 และ 3 จะกลับไปใช้จุดรวมพลเดิม	โครงการระยะที่ 1 ได้จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 2 จุด โดยจุดรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวใกล้กับอาคาร S1 และจุดรวมพลที่ 2 เป็นจุดรวมพลชั่วคราว บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของวิลล่า R26		รูปที่ ค.1-17 จุดรวมพลกรณีเกิดเพลิงไหม้ ของโครงการระยะที่ 1
- ติดตั้งแผนผังเส้นทางหนีไฟและพื้นที่จุดรวมพลไว้ภายในห้องพัก และพื้นที่ส่วนกลางของวิลล่า และอาคารบริการทุกอาคาร	โครงการมีการติดตั้งแผนผังเส้นทางหนีไฟและพื้นที่จุดรวมพลไว้ภายในห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางของวิลล่า		รูปที่ ค.1-16 การป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการระยะที่ 1
- จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และจัดให้มีการซ้อมตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่น หรือเป็นการภายในอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และยังไม่มีการซ้อมหนีไฟ เนื่องจากยังไม่เปิดให้บริการห้องพัก		
4.4 ความปลอดภัย			
(1) ผลกระทบจากแผ่นดินไหวและสึนามิ			
- จัดให้มีพื้นที่ปลอดภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิใกล้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 2 จุด พื้นที่รวม 850 ตร.ม. 5 จุดที่ 1 อยู่บริเวณด้านหน้าวิลล่า R05 (ระดับความสูงของพื้นที่ +34 ม. รทก.) ขนาดพื้นที่ 350 ตร.ม. 5 จุดที่ 2 อยู่บริเวณระหว่างวิลล่า R06 และ R12 (ระดับความสูงของพื้นที่ +30 ม.รทก.) ขนาดพื้นที่ 500 ตร.ม.	โครงการระยะที่ 1 ได้จัดให้มีพื้นที่ปลอดภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ จำนวน 1 จุด		รูปที่ ค.1-18 เส้นทางอพยพและจุดปลอดภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ ของโครงการระยะที่ 1การป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการระยะที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
ซึ่งทั้ง 2 จุดนี้เป็นบริเวณพื้นที่คาดว่าจะปลอดภัยจากคลื่นสึนามิที่เคยเกิดขึ้นที่ระดับความสูง 5.88 ม. และเป็นจุดที่สามารถอพยพคนออกสู่ถนนหนีน้ำได้โดยสะดวก			
ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งพื้นที่ปลอดภัย และเส้นทางหลบภัยสึนามิ ไว้ภายในห้องพักทุกห้อง และพื้นที่ส่วนกลางของวิลล่า และอาคารบริการทุกอาคาร	โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งพื้นที่ปลอดภัย และเส้นทางหลบภัยสึนามิ ไว้ภายในห้องพักทุกห้อง และพื้นที่ส่วนกลางของวิลล่า		
ติดตั้งป้ายบอกเส้นทางสู่พื้นที่ปลอดภัยตามแนวทางเดินภายในโครงการ	โครงการมีการติดตั้งป้ายบอกเส้นทางสู่พื้นที่ปลอดภัยตามแนวทางเดินภายในโครงการ		
ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยซึ่งส่งเสียงดังทั่วบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้แขกและพนักงานเตรียมการอพยพ	โครงการมีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัยซึ่งส่งเสียงดังทั่วบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้เตรียมการอพยพ		
จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิไว้ในห้องพัก และแจกให้กับพนักงานเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ	โครงการอยู่ระหว่างการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ และจะนำไปไว้ในวิลล่า และอาคาร S1		
- จัดให้มีรถ Buggy ในการช่วยอพยพผู้พิการฯ ไปยังจุดปลอดภัย	โครงการมีรถ Buggy สำหรับช่วยอพยพผู้พิการฯ ไปยังจุดปลอดภัย		
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบติดตามข่าวสารทางทีวี-วิทยุ และคอยให้ข้อมูลกับแขกที่เข้าพัก	โครงการกำหนดให้ฝ่ายรักษาความปลอดภัยและฝ่ายต้อนรับเป็นผู้รับผิดชอบติดตามข่าวสารและประสานงานเกี่ยวกับพิบัติภัย		
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	โครงการกำหนดให้ฝ่ายรักษาความปลอดภัยและฝ่ายต้อนรับเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ		
- ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นประจำและกับหน่วยงานท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง	โครงการยังไม่เปิดให้บริการห้องพัก จึงยังไม่มีฝึกซ้อมอพยพตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีแผ่นดินไหวและสึนามิ		
(2) ผลกระทบด้านความปลอดภัยจากอาชญากรรม			

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
- ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ และบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง	โครงการมีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ และบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง		
- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษากล้องวงจรปิดเป็นประจำ ในกรณีที่พบว่าชำรุดให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษากล้องวงจรปิดอย่างสม่ำเสมอ		
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความสงบเรียบร้อย ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียงตลอด 24 ชม.	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความสงบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม.		
- จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีตำรวจภูธรป่าตอง ซึ่งรับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อสามารถติดต่อได้อย่างทันทีเมื่อเกิดเหตุร้ายภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง	โครงการได้จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีตำรวจภูธรป่าตองและสายด่วนฉุกเฉินไว้ภายในอาคาร S1		
4.5 สุนทรียภาพ			
(1) ผลกระทบทางสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของอาคาร			
- อาคารห้องพักของโครงการมีลักษณะเป็นบ้านพักตากอากาศสูง 1-2 ชั้น ก่อสร้างบนระดับดินเดิม บริเวณพื้นที่ราบด้านติดกับชายหาดตรงเป็นอาคารชั้นเดียว ส่วนบริเวณด้านในที่ห่างจากชายหาดเป็นอาคาร 2 ชั้น	Villa 23 และ villa R26 เป็นบ้านพักตากอากาศ 1-2 ชั้น		
ตำแหน่งอาคารหลักเฉียงไม่ให้ซ้อนทับกับไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่โครงการ และปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความกลมกลืนต่อเนื่องทั้งโครงการ และมีความร่มรื่น เหมาะแก่การพักผ่อนตากอากาศ	ตำแหน่งอาคารโครงการมีการหลักเบี่ยงต้นไม้เดิม และมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินเพิ่มเติม		รูปที่
จัดให้มีแนวรั้วพร้อมปลูกไม้พุ่มตลอดแนวเขตที่ดินด้านที่ติดทางสาธารณประโยชน์เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่โครงการ	โครงการมีแนวรั้วและไม้พุ่มตลอดแนวเขตที่ดินด้านที่ติดทางสาธารณประโยชน์เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่โครงการ		
ไม่มีการจัดกิจกรรมใดๆ บริเวณชายหาด อาทิ การวางเตียงผ้าใบ อาบแดด หรือการจัดเลี้ยง เป็นต้น	โครงการไม่มีการจัดกิจกรรมใดๆ บริเวณชายหาด		
(2) พื้นที่สีเขียว			

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคฯ	การอ้างอิง
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 22,609 ตร.ม. โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 9,074 ตร.ม. และมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 98 ตร.ม./คน	โครงการระยะที่ 1 ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบ		
- พรรณไม้ยืนต้นที่ปลูกเพิ่มเติมบนพื้นที่โครงการเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ง่ายบริเวณพื้นที่ชายทะเล ส่วนพรรณไม้พุ่มและไม้คลุมดินเป็นพรรณไม้ที่มีความเหมาะสม และป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	โครงการได้มีการคัดเลือกชนิดพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ง่าย บริเวณพื้นที่ชายทะเล และเลือกไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่สามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน		รูปที่ ค.1-1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- ปรับปรุงบำรุงดินบริเวณที่ปลูกต้นไม้ เพื่อให้ดินมีธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช พร้อมทั้งรดน้ำพรวนดินเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ต้นไม้เติบโตได้ดี	โครงการได้จัดให้มีคนสวนดูแลและปรับปรุงบำรุงดินบริเวณที่ปลูกต้นไม้ เพื่อให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี		
- จัดให้มีพนักงานคอยดูแลและตัดแต่งพื้นที่สีเขียวให้สวยงามและร่มรื่นอยู่เสมอ	โครงการมีคนสวนคอยดูแลและตัดแต่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้สวยงามอย่างสม่ำเสมอ		
4.6 การบดบังทิศทางลม แสงแดดและคลื่นวิทยุโทรทัศน์			
(1) การบดบังทิศทางลม			
ไม่มีมาตรการฯ			
(2) การบดบังแสงแดด			
ไม่มีมาตรการฯ			
(3) การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์			
ไม่มีมาตรการฯ			

ตารางที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่างๆ	จุดตรวจวัด/จุด ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
1. คุณภาพน้ำทะเล	จำนวน 2 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 : บริเวณแนว เขตที่ดินด้านทิศ ตะวันออก และห่างจาก แนวชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : บริเวณแนว เขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่ง ทะเล 50 ม. รูปที่ 4-2 แผนผังแสดงจุดตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วง ดำเนินการ	อุณหภูมิ น้ำ, Salinity, pH, DO, NO ₃ -N, TP, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	มาตรฐานการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater	ปีที่ 1 ดำเนินการ 6 เดือน/ ครั้ง รวม 2 ครั้ง/ปี - ปีที่ 2 และ 3 ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี หลังจากนั้นถ้า พบว่าการดำเนินการไม่มี ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ทะเล สามารถหยุด ติดตามตรวจสอบได้	โครงการได้ดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 2 ครั้ง ในเดือน มิถุนายนและเดือน ธันวาคม 2566 ผลการ ตรวจวัด แสดงใน ภาคผนวก ง1	
2. นิเวศวิทยาในน้ำ (1) แพลงก์ตอน และสัตว์ หน้าดิน	จำนวน 2 สถานี (ตำแหน่ง เดียวกันกับ สถานี คุณภาพน้ำทะเล) ดังนี้ สถานีที่ 1 : บริเวณแนว เขตที่ดินด้านทิศ ตะวันออก และห่างจาก แนวชายฝั่งทะเล 50 ม. สถานีที่ 2 : บริเวณแนว เขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่ง ทะเล 50 ม.	แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน	Sedgwick Rafter Counting Counting	ปีที่ 1 ดำเนินการ 6 เดือน/ครั้ง รวม 2 ครั้ง/ปี ที่ 2 และ 3 ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี หลังจากนั้นปีที่ 4 สามารถหยุดติดตาม ตรวจสอบได้หากพบว่า การดำเนินการไม่มี ผลกระทบ	โครงการได้ดำเนินการ ตรวจวัดนิเวศวิทยาในน้ำ จำนวน 2 ครั้ง ในเดือน มิถุนายนและเดือน ธันวาคม 2566 ผลการ ตรวจวัด แสดงใน ภาคผนวก ง 2	แพลงก์ตอน

ตารางที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอรัลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
(2) ทรัพยากรสัตว์น้ำ						
- ปลาและสาหร่าย	ชายฝั่งทะเลในระยะ 300 ม. ตามแนวชายหาดไตรตรัง	ชนิดปลาและสาหร่าย	สังเกตและสอบถาม	ปีที่ 1 ดำเนินการ 6 เดือน/ครั้ง รวม 1 ครั้ง	โครงการได้ดำเนินการสำรวจปลาและสาหร่าย จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนเมษายนและเดือนพฤศจิกายน 2566 ผลการสำรวจแสดงในภาคผนวก ค2 (อยู่ในภาคผนวกปะการัง)	
- ปะการัง	รูปที่ 4-3 แผนที่แสดงจุดสำรวจและพื้นที่แนวปะการังบริเวณหาดไตรตรัง	ชนิดปะการัง สถานภาพปะการัง	สำรวจแนวปะการังโดยวิธี Line Intercept Transect และวิเคราะห์หาปริมาณปกคลุมพื้นที่ของแนวปะการังที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต		โครงการได้ดำเนินการสำรวจปะการัง จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนเมษายนและเดือนพฤศจิกายน 2566 ผลการสำรวจแสดงในภาคผนวก ค 2	
3. การใช้น้ำ	ก๊อกน้ำภายในห้องพักของวิลล่า จำนวน 3 วิลล่า (3 ตัวอย่าง)/ครั้ง หมุนเวียนสลับกันไป	pH, Color, Turbidity, TDS, Total Hardness, Sulfate, Iron, Manganese, Chloride, Nitrate, Fluoride, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria และ E. coli	มาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater	เดือนละ 1 ครั้ง รวม 4 ครั้ง	โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จำนวน 3 สถานี ได้แก่ villa R23 villa R26 และ S1 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งในช่วงเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566	

ตารางที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และ คุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคที่ ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และ แนวทางแก้ไข
	- ระบบผลิตน้ำประปา	ประสิทธิภาพของระบบผลิต น้ำประปา	ตรวจสอบสภาพ/การ ทำงานของระบบผลิต น้ำประปา	ทุกวันในช่วงที่มี การ ผลิต น้ำประปา	โครงการยังไม่เปิดให้บริการ ห้องพัก แต่ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ฝ่ายช่างดูแลและตรวจสอบการ	
	- ระบบท่อน้ำประปาและก๊อกน้ำ	การรั่วซึมหรือชำรุดของท่อ หรือก๊อกน้ำ	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือ ชำรุดของระบบน้ำประปา	ทุกวัน	ทำงานของระบบผลิตประปาอยู่ เสมอ	
	- ถังเก็บน้ำใช้	ความสะอาดของถังเก็บน้ำใช้	ล้างทำความสะอาดและ ฆ่าเชื้อโรคในถังเก็บน้ำใช้	1 ครั้ง/ปี	โครงการมีการทำความสะอาด ถังเก็บน้ำใช้ที่อาคาร S1 1 ครั้ง	
4. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	ระยะที่ 1 : บ่อพักน้ำทิ้งจากถัง บำบัดน้ำเสีย ระยะที่ 2 : บ่อพักน้ำทิ้งของระบบ บำบัดน้ำเสียกลาง (ดูรูปที่ 4-2 แผนผังแสดงจุด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วง ดำเนินการ ประกอบ)	pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solid, Oil & Grease, TKN แ ล ะ Sulfide	มาตรฐานการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำในStandard Methods for Examination of Water and Wastewater	ทุก 1 เดือน	โครงการยังไม่เปิดบริการห้องพัก จึงยังไม่ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำ ทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสีย	
	ถังน้ำรีไซเคิล	Total Coliform Bacteria แ ล ะ Fecal Coliform Bacteria	มาตรฐานการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำในStandard Methods for Examination of Water and Wastewater	- ทุก 1 เดือน	โครงการยังไม่เปิดบริการห้องพัก จึงยังไม่ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำ รีไซเคิล	

ប្រធាន អង្គការសហប្រជាជាតិ ប្រធានាធិបតី

-41-

ตารางที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ระบบระบายน้ำ บ่อซึม น้ำฝน และสระหนองน้ำ	- ปริมาณตะกอนดินในระบบระบายน้ำ บ่อซึม น้ำฝน และสระน้ำ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินและล้างทำความสะอาดระบบระบายน้ำ บ่อซึม น้ำฝน และสระน้ำ	- 2 ครั้ง/ปี โดยให้ครอบคลุมในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน และระหว่างฤดูฝน	โครงการยังไม่เปิดให้บริการ ห้องพัก จึงยังไม่ได้ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินและล้างทำความสะอาดระบบระบายน้ำ	
6. การจัดการขยะ	- ถังขยะ	- จำนวน และสภาพของถังรองรับขยะ	- ตรวจสอบความเพียงพอ และสภาพของถังขยะ	- ทุก 1 เดือน	โครงการยังไม่เปิดให้บริการ ห้องพัก จึงยังไม่มีถังขยะชำรุด	
7. พลังงานและไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าของแต่ละอาคาร	- ประสิทธิภาพการทำงาน	- ตรวจสอบสภาพและความสามารถในการใช้งานของอุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า	- ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานที่ระบุโดยบริษัทผู้ผลิต	โครงการยังไม่เปิดให้บริการ ห้องพัก แต่ได้จัดให้มีการใช้งานที่ระบุโดยบริษัทผู้ผลิต	โครงการยังไม่เปิดให้บริการ ห้องพัก แต่ได้จัดให้มีการใช้งานที่ระบุโดยบริษัทผู้ผลิต
8. การคมนาคมขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพและความสมบูรณ์ของป้าย/อุปกรณ์/สัญลักษณ์จราจร	- ตรวจสอบสภาพและความสมบูรณ์ของป้าย/อุปกรณ์/สัญลักษณ์จราจร	- ทุก 1 เดือน	โครงการยังไม่เปิดให้บริการ ห้องพัก แต่ได้มีการตรวจสอบ สภาพและความสมบูรณ์ของป้าย/อุปกรณ์/สัญลักษณ์จราจรอยู่เสมอ	
	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- การจอดรถกีดขวางบนถนนสาธารณะ	ตรวจสอบไม่ให้มีการจอดรถหรือมีสิ่งกีดขวางบนถนนสาธารณะ	- ทุกวัน	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการมีการตรวจตรา ไม่ให้มีการจอดรถบนถนนสาธารณะหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน	

ตารางที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์ (Rosewood Phuket Residences) ของ บริษัท เอ็มเมอร์ลิต บีย์ วิลล่า จำกัด ระยะดำเนินการ (เดือนมีนาคม -ธันวาคม 2566) (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และ คุณค่าต่างๆ	จุดตรวจวัด/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคที่ ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และ แนวทางแก้ไข
9. การป้องกันและ ระงับอัคคีภัย	- อุปกรณ์ดับเพลิง เครื่อง ตรวจจับความร้อน และ เครื่องตรวจจับควัน	- ค ว า ม พ ร ่ อ ม แ ล ะ ความสามารถใช้งาน	ตรวจสอบความพร้อมและ ความ สามารถใช้งาน	- ทุก 6 เดือน หรือ ตามข้อกำหนด/อายุ การใช้งานที่ระบุโดย บริษัทผู้ผลิต	โครงการมีการตรวจสอบความ พร้อมและความ สามารถใช้ งาน ของอุปกรณ์ดับเพลิง เครื่องตรวจจับความร้อน และ เครื่องตรวจจับควันแต่ละ อาคารอยู่เสมอ	
	- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	- ค ว า ม พ ร ่ อ ม แ ล ะ ความสามารถใช้งาน	ตรวจสอบความพร้อมและ ความ สามารถใช้งาน	- ทุก 1 เดือน หรือ ตามข้อกำหนด/อายุ การใช้งานที่ระบุโดย บริษัทผู้ผลิต	โครงการมีการตรวจสอบความ พร้อมและความ สามารถใช้ งาน ของไฟส่องสว่างฉุกเฉิน แต่ละอาคารอยู่เสมอ	
10. ความปลอดภัย	- ระบบ CCTV	- สภาพและความสามารถ ใช้งาน	ตร ว ง ส อ บ ส ภ า พ แ ล ะ ความสามารถใช้งาน	- ทุกวัน	โครงการมีการตรวจสอบความ พร้อมและความ สามารถใช้ งาน ของระบบ CCTV ภายใน โครงการอยู่เสมอ	
11. พื้นที่สีเขียว	ต้นไม้ในพื้นที่โครงการ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	ตรวจสอบการเจริญเติบโต ของไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และ ไม้คลุมดินอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ ตายให้ปลูกใหม่ทดแทน	- ทุกวัน	โครงการได้จัดให้มีคนสวน ดูแลการเจริญเติบโตของไม้ ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่า ต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายให้ปลูก ใหม่ทดแทน	

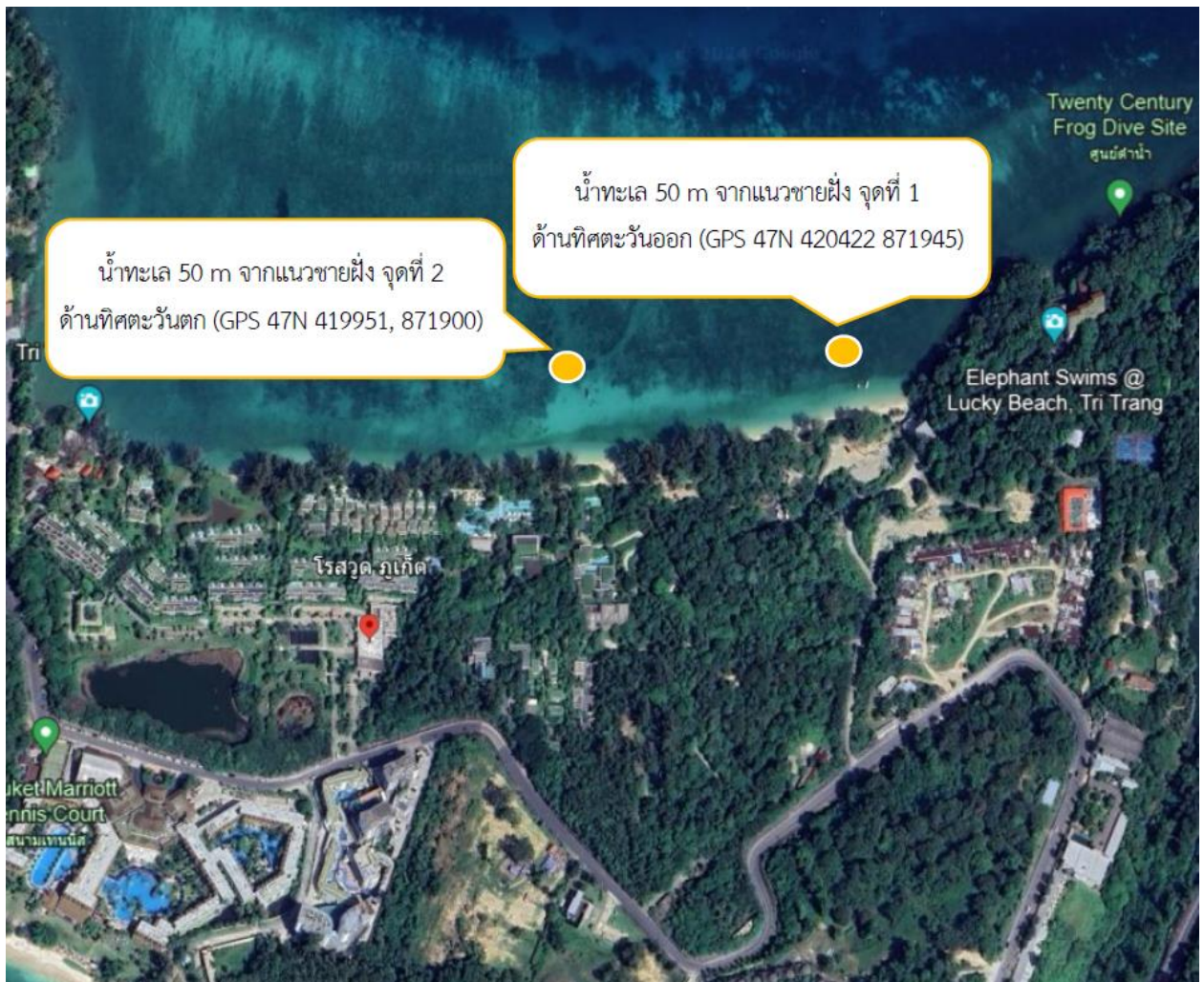
สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ ระยะที่ 1 ระหว่างเดือนมีนาคม - ธันวาคม 2566 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาในน้ำบริเวณชายฝั่งหาดไตรตรัง และการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ในโครงการ ส่วนการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำรีไซเคิลยังไม่มีผลการตรวจวัด เนื่องจากปัจจุบันโครงการยังไม่ได้เปิดให้บริการห้องพัก จึงไม่มีน้ำเสียเกิดขึ้น ทำให้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำรีไซเคิลได้

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งหาดไตรตรัง

การเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งหาดไตรตรังหน้าพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 และวันที่ 7 ธันวาคม 2566 จำนวน 2 สถานี ดังรูปที่ 9 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและนิเวศทางน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สถานีที่ 1 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.
พิกัด 47N 720422 871945
- สถานีที่ 2 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.
พิกัด 47 419951 871900

การเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลดำเนินการโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (รูปที่ 10) ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ประกอบด้วย อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ออกซิเจนละลาย แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ไนเตรต-ไนโตรเจน และฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ได้ปฏิบัติตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 กำหนด ดังตารางที่ 3



รูปที่ 9 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศทางน้ำ



สถานีที่ 1 บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. (GPS) 47N 720422, 871945



สถานีที่ 2 บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. (GPS) 47 419951, 871900)

รูปที่ 10 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศทางน้ำ

ตารางที่ 3 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วิธีการอ้างอิง
Temperature	Field Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 2550 B
pH	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 4500-H (B)
Salinity	Electrometric Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 2520 B
Dissolved Oxygen	Azide Modification	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 4500-O (C)
Nitrate as N	Colorimetric Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 4500-NO ₃ E
Phosphate	Colorimetric Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 4500-P (E)
Total Coliform	Multiple-Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 9221 B
Fecal Coliform	Membrane Filtration technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 9222 D

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาดไตรตรังหน้าพื้นที่โครงการ ประจำปี 2566 แสดงไว้ในภาคผนวก ง และสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4 โดยตัวอย่างน้ำทั้ง 2 สถานี และทั้ง 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน และธันวาคม 2566 มีคุณภาพทางกายภาพ (อุณหภูมิ) และทางเคมี (ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ออกซิเจนละลาย ไนเตรต-ไนโตรเจน และฟอสเฟส-ฟอสฟอรัส) ใกล้เคียงกัน จะแตกต่างกันในคุณภาพทางจุลชีววิทยา (แบคทีเรีย) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

สถานีที่ 1 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. คุณภาพน้ำทะเลในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม พบว่า อุณหภูมิ ของน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 30.5 °C และ 28.4°C อยู่ในค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 4 (เพื่อการนันทนาการทางน้ำ) ซึ่งกำหนดให้เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากธรรมชาติที่วัดได้ 30°C ค่าความเป็นกรด-ด่าง ที่อุณหภูมิ 25 °C มีค่าเท่ากับ 8.0 และ 8.1 ซึ่งอยู่ในค่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดให้อยู่ในช่วง 7.0-8.5 ความเค็มของน้ำมีค่าเท่ากับ 31.5 และ 30.8 ส่วนในพันส่วน โดยทั่วไปน้ำทะเลอันดามันจะมีค่าความเค็มอยู่ในช่วง 31.5 - 32.5 ส่วนในพันส่วน ในช่วงฤดูร้อน และ 30.0 - 33.0 ส่วนในพันส่วน ในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว ซึ่งมาตรฐานฯ ได้กำหนดให้เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของความเค็มต่ำสุด ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 7.0 และ 7.3 มก./ล. ซึ่งมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 4 กำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล. ไนเตรต-ไนโตรเจน ตรวจพบในปริมาณ 0.02 และ 0.07 มก./ล. โดยในเดือนธันวาคมมีค่าสูงเกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.06 มก./ล. ซึ่งโดยปกติแหล่งของไนเตรต-ไนโตรเจนในน้ำทะเลคือขบวนการ nitrification ซึ่งจุลินทรีย์ (microbes) บางชนิดเปลี่ยนแอมโมเนียเป็นไนไตรท์ (NO_2^-) และไนเตรต (NO_3^-) ตามลำดับ หรือน้ำนองที่ชะล้างไนเตรตจากพื้นดินลงสู่ทะเล ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส มีค่าเท่ากับ <0.01 และ 0.02 มก./ล. โดยในเดือนธันวาคมมีค่าสูงเกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.015 มก./ล. สำหรับแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมดตรวจพบในปริมาณต่ำ <1.8 และ 23.0 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล. เช่นเดียวกันกับแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มที่ตรวจพบในปริมาณต่ำ <1 และ 13 ซีเอฟยู/100 มล.) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 100 ซีเอฟยู/100 มล.

สถานีที่ 2 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. คุณภาพน้ำทะเลในเดือน มิถุนายน และเดือนธันวาคม 2566 พบว่า อุณหภูมิ ของน้ำทะเลมีค่า มีค่าเท่ากับ 28.2 และ 30°C ซึ่งอยู่ในค่ามาตรฐานของคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 4 (เพื่อการนันทนาการทางน้ำ) ซึ่งกำหนดให้เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากธรรมชาติที่วัดได้ 30°C ค่าความเป็นกรด-ด่าง ที่อุณหภูมิ 25 °C มีค่าเท่ากับ 7.9 และ 8.1 ซึ่งอยู่ในค่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดให้อยู่ในช่วง 7.0-8.5 สำหรับความเค็มของน้ำมีค่าเท่ากับ 30.7 และ 31.3 ส่วนในพันส่วน โดยทั่วไปน้ำทะเลอันดามันจะมีค่าความเค็มอยู่ในช่วง 31.5 - 32.5 ส่วนในพันส่วนในช่วงฤดูร้อน และ 30.0 - 33.0 ส่วนในพันส่วนในช่วงฤดูฝนและหน้าหนาว และมาตรฐานฯ ได้กำหนดให้เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของความเค็มต่ำสุด ในส่วนของออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 7.0 และ 7.1 มก./ล. ซึ่งมาตรฐานฯ กำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล.

ไนเตรต-ไนโตรเจน ตรวจพบในปริมาณ 0.02 และ 0.08 มก./ล. โดยในเดือนธันวาคมมีค่าสูงเกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.06 มก./ล. ซึ่งโดยปกติแหล่งของไนเตรต-ไนโตรเจนในน้ำทะเลคือขบวนการ nitrification ซึ่งจุลินทรีย์ (microbes) บางชนิดเปลี่ยนแอมโมเนียเป็นไนไตรท์ (NO_2^-) และไนเตรต (NO_3^-) ตามลำดับ หรือน้ำนองที่ชะล้างไนเตรตจากพื้นดินลงสู่ทะเล **ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส** มีค่า <0.01 มก./ล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.015 มก./ล. สำหรับ**แบคทีเรีย**กลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดตรวจพบในปริมาณ <1.8 และ 9.3 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ส่วนกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มตรวจพบในปริมาณ <1 และ 1 ซีเอฟยู/100 มล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 100 ซีเอฟยู/100 มล.

สรุป ตัวอย่างน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งหาดไตรตรังหน้าพื้นที่โครงการในระยะประมาณ 50 ม. จากแนวชายฝั่งจำนวน 2 สถานี ในปี 2566 ในเดือนมิถุนายน ดัชนีคุณภาพทะเลทั้งหมดของทั้ง 2 สถานี **อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 4 (เพื่อการนันทนาการทางน้ำ)** ส่วนในเดือนธันวาคม ดัชนีคุณภาพทะเลของสถานีที่ 1 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก มีค่า**ไนเตรต-ไนโตรเจน และฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส** สูงเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 4 เล็กน้อย ส่วนสถานีที่ 2 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก ดัชนีคุณภาพทะเลทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ในปี 2566 นี้โครงการยังไม่ได้เปิดให้บริการห้องพักโรงแรม และยังไม่มีการก่อสร้างโครงการในระยะที่ 2 อีกทั้งยังรั้วชั่วคราวกันโดยรอบพื้นที่โครงการด้านที่ติดกับชายหาด ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันพื้นที่ข้างเคียงโครงการด้านทิศตะวันออกมีกิจกรรมการก่อสร้างและไม่มีรั้วกันแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างกับชายหาด ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทะเลบริเวณนี้มีค่าเกินมาตรฐานฯ ได้

ตารางที่ 4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		20 มิถุนายน 2566		7 ธันวาคม 2566		
		สถานีที่ 1 ^{1/}	สถานีที่ 2 ^{2/}	สถานีที่ 1 ^{1/}	สถานีที่ 2 ^{2/}	
อุณหภูมิ (Temperature)	° C	30.5	30.0	28.4	28.2	เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 2 ° C จากสภาพธรรมชาติ*
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 ° C)	-	8.0	7.9	8.1	8.1	7.0-8.5
ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/L	7.0	7.1	7.3	7.0	≥4
ความเค็ม (Salinity)	ppt	31.5	31.3	30.8	30.7	เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% จากค่าความเค็มต่ำสุด
ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate as N)	mg/L	0.02	0.02	0.07	0.08	≤0.06
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate as P)	mg/L	<0.01	Not Detected	0.02	<0.01	≤0.015
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100mL	<1	<1	13	1	≤100
ฟิคอลโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	MPN/100mL	<1.8	<1.8	23.0	9.3	≤1,000

มาตรฐาน : คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 4 (เพื่อการนันทนาการ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล
ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์ด้านจุลชีววิทยา < 1 หมายถึง ไม่พบแบคทีเรียในจานเพาะเชื้อ

: Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบตามวิธีการทดสอบที่กำหนด

: “<” หมายถึง ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOQ (ขีดจำกัดของปริมาณ) / LOR (ขีดจำกัดของการรายงาน) ที่กำหนด

* อุณหภูมิจากสภาพธรรมชาติที่ตรวจวัดได้ มีค่าเท่ากับ 30 องศาเซลเซียส

2. ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาดบริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางทะเลและชายหาดบริเวณหาดไตรตรัง ด้านหน้าพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 และ วันที่ 7 ธันวาคม 2566 ดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) จำนวน 2 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.
พิกัด 47N 720422 871945
- สถานีที่ 2 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.
พิกัด 47 419951 871900

สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์วัดนิเวศวิทยาทางทะเล แสดงดังตารางที่ 5 ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด และตรวจวิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 5 : วิธีการเก็บและการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางทะเล

ดัชนีตรวจวัด	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวิเคราะห์
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)	ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า 20 ไมโครเมตร โดยการกรองด้วยผ้ากรองขนาด 20 ไมโครเมตร ที่ระดับกึ่งกลางความลึกตามความเข้มแสง โดยเก็บรักษา ตัวอย่างด้วย ฟอร์มาลินเข้มข้น 4% ทำการจำแนกชนิดในระดับสกุลภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบ และคำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลิตร
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)	ดำเนินการโดยลากถุงแพลงก์ตอนขนาด 100 ไมโครเมตร ในแนวตั้งเหนือระดับพื้นท้องน้ำ 30 เซนติเมตร ขึ้นมาจนถึงผิวน้ำเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 4% จากนั้นทำการจำแนกชนิดภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบ และคำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยต่อ ปริมาตรน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร
สัตว์หน้าดิน (Benthos)	ทำการเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือตักดินที่ดัดแปลงมาจากแบบของ Petersen Grab จากนั้นนำตัวอย่างดินที่เก็บได้แต่ละครั้ง ร่อนผ่านตะแกรงร่อนขนาดตาถี่ 10, 5 และ 1 มิลลิเมตรตามลำดับ โดยแยกเอา ตัวอย่างสัตว์ออกมาและเก็บรักษาตัวอย่างด้วย ฟอร์มาลินเข้มข้น 10% บันทึกชนิดของดิน สี และองค์ประกอบอื่นๆ ที่ปนอยู่ในดิน ทำการจำแนกชนิดตัวอย่างหน้าดินในระดับวงศ์ (Family) วิเคราะห์หาความหนาแน่นของ สัตว์หน้าดิน คำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละสถานี หาค่าความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละ สถานีเป็นจำนวนตัวต่อตารางเมตร และมวลชีวภาพของสัตว์หน้าดินเป็นค่าน้ำหนักเปียก เป็นกรัมต่อตารางเมตร ทำการวิเคราะห์หากกลุ่มสัตว์หน้าดินที่พบในแต่ละกลุ่ม

ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนที่ได้จากการเก็บตัวอย่างจะนำมาคำนวณค่าดัชนีความหลากหลาย เพื่อชี้วัดคุณภาพของแหล่งน้ำและจัดระดับความเหมาะสมของแหล่งน้ำต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต โดยอาศัยเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ใช้คำนวณจากสูตรของ Shannon Weiner Index อ้างอิงโดย Soonthornsathit (1983)

$$H = - \sum (n_i/N) \ln(n_i/N)$$

โดย H = ดัชนีความหลากหลาย
 n_i = ปริมาณแพลงก์ตอนแต่ละสกุลในจุดเก็บตัวอย่าง
 S = จำนวนสกุลในจุดเก็บตัวอย่าง
 N = ปริมาณแพลงก์ตอนทั้งหมดในจุดเก็บตัวอย่าง
 ln = Natural logarithm, log ฐาน e = 2.303 log₁₀

เกณฑ์การพิจารณา อ้างอิงโดย Wilhm and Dorris (1968)

- ดัชนีความหลากหลายมีค่าต่ำกว่า 1 แสดงว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
- ดัชนีความหลากหลายมีค่าระหว่าง 1 - 3 แสดงว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตพออาศัยอยู่ได้
- ดัชนีความหลากหลายมีค่าตั้งแต่ 3 ขึ้นไป แสดงว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

สำหรับผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำมีรายละเอียด ดังนี้

(1) แพลงก์ตอน

(1.1) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

ตารางที่ 6 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณหาดไตรตรัง ประจำปี 2566 มีดังนี้

สถานีที่ 1 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.
 ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2566 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Chlorophyta จำนวน 1 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 41 ชนิด รวมทั้งหมด 42 ชนิด มีปริมาณ 10,641,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros compressus* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.9621 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ ของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7925

ครั้งที่ 2 เดือนธันวาคม 2566 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 35 ชนิด รวมทั้งหมด 38 ชนิด มีปริมาณ 33,082,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros socialis* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.5829 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ ของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.1602

สถานที่ 2 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.

ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2566 พบ แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 1 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 41 ชนิด รวมทั้งหมด 44 ชนิด มีปริมาณ 11,704,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่ พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros compressus* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.2106 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.8484

ครั้งที่ 2 เดือนธันวาคม 2566 พบ แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 2 ชนิดและใน Division Chromophyta จำนวน 25 ชนิด รวมทั้งหมด 29 ชนิด มี ปริมาณ 89,223,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros socialis* มี ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.2791 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอน พืชเท่ากับ 0.0829

สรุปผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

จากผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 66 สถานที่ 1 พบชนิดแพลงก์ตอนพืช 42 ชนิด ปริมาณแพลงก์ ตอนพืช 10,641,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.9621 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7925 และ สถานที่ 2 พบชนิดแพลงก์ตอนพืช 44 ชนิด ปริมาณแพลงก์ตอนพืช 11,704,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.2106 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.8484 ซึ่ง สถานที่ 2 มีดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืชเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากกว่าสถานที่ 1

จากผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 2 เดือนธันวาคม 2566 สถานที่ 1 พบชนิดแพลงก์ตอนพืช 38 ชนิด ปริมาณ แพลงก์ตอนพืช 33,082,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.5829 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.1602 และ สถานที่ 2 พบชนิดแพลงก์ ตอนพืช 29 ชนิด ปริมาณแพลงก์ตอนพืช 89,223,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลาย ของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.2791 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.0829 ซึ่ง สถานที่ 1 มีดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืชเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากกว่าสถานที่ 2

ตารางที่ 6 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในทะเลบริเวณหาดไตรตรังด้านหน้าพื้นที่โครงการ

ปริมาณแพลงก์ตอน : หน่วย/ลบ.ม.

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ครั้งที่ 1 มิ.ย.66		ครั้งที่ 2 ธ.ค.66	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Phytoplankton (แพลงก์ตอนพืช)				
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Order Nostocales				
Family Oscillatoriaceae				
1. <i>Oscillatoria erythraea</i>	-	343,000	52,000	-
2. <i>Oscillatoria</i> sp.	-	-	330,000	102,000
3. <i>Oscillatoria tenuis</i>	-	-	1,630,000	3,353,000
Family Nostocaceae				
4. <i>Pseudanabaena</i> sp.	-	23,000		-
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae				
Order Ulotrichales				
Family Ulotrichaceae				
5. <i>Ulothrix</i> sp.	109,000	320,000	-	-
Order Zygomatales				
Family Zygnemataceae				
6. <i>Spirogyra</i> sp.	-	-	-	25,000
Class Euglenophyceae				
Order Euglenales				
Family Euglenaceae				
7. <i>Euglena oxyuris</i>	-	-	-	25,000
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Order Biddulphiales				
Suborder Coscinodiscineae				
Family Thalassiosiraceae				
8. <i>Cyclotella striata</i>	174,000	91,000	52,000	-
9. <i>Planktoniella blanda</i>	44,000	-		-
10. <i>Thalassiosira eccentrica</i>	22,000	-	-	-
11. <i>Stephanodiscus</i> sp.	-	-	182,000	127,000
12. <i>Thalassiosira hendeyi</i>	-	-	26,000	25,000
13. <i>Thalassiosira</i> sp.	-	-	52,000	25,000

ตารางที่ 6 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในทะเลบริเวณหาดไตรตรังด้านหน้าพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน : หน่วย/ลบ.ม.

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ครั้งที่ 1 มิ.ย.66		ครั้งที่ 2 ธ.ค.66	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Family Coscinodiscaceae				
14. <i>Coscinodiscus radiatus</i>	-	23,000	-	-
15. <i>Coscinodiscus sp.</i>	-	-	26,000	-
Suborder Rhizosoleniineae				
Family Rhizosoleniaceae				
16. <i>Guinordia delicatula</i>	153,000	-	-	-
17. <i>Guinordia striata</i>	436,000	-	-	-
18. <i>Proboscia alata</i>	87,000	-	-	25,000
19. <i>Dactyliosolen fragillissima</i>	-	-	52,000	-
Suborder Biddulphiineae				
Family Hemiaulaceae				
20. <i>Cerataulina pelagica</i>	1,046,000	1,280,000	-	51,000
21. <i>Climacodium frauenfeldianum</i>	-	69,000	-	-
Family Chaetoceraeae				
22. <i>Bacteriastrum sp.</i>	44,000	-	-	-
23. <i>Bacteriastrum furcatum</i>	-	-	-	25,000
24. <i>Chaetoceros compressus</i>	2,093,000	1,462,000	-	-
25. <i>Chaetoceros affinis</i>	-	-	52,000	25,000
26. <i>Chaetoceros curvisetus</i>	-	69,000	26,000	51,000
27. <i>Chaetoceros didymus</i>	-	-	26,000	25,000
28. <i>Chaetoceros laciniosus</i>	-	-	78,000	76,000
29. <i>Chaetoceros lorenzianus</i>	-	-	26,000	-
30. <i>Chaetoceros mitra</i>	-	-	-	25,000
31. <i>Chaetoceros radicans</i>	109,000	46,000	26,000	152,000
32. <i>Chaetoceros socialis</i>	-	-	29,640,000	84,582,000
33. <i>Chaetoceros sp.</i>	1,395,000	914,000	104,000	-
34. <i>Chaetoceros tortissimus</i>	22,000	-	-	-
Family Lithodesmaceae				
35. <i>Belleriochea malleus</i>	153,000	-	-	-
36. <i>Belleriochea horologicalis</i>	-	-	52,000	-
Family Eupodiscaceae				
37. <i>Odontella aurita</i>	44,000	46,000	-	-

ตารางที่ 6 : ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในทะเลบริเวณหาดไตรตรังด้านหน้าพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน : หน่วย/ลบ.ม.

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ครั้งที่ 1 มิ.ย.66		ครั้งที่ 2 ธ.ค.66	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Order Bacillariales				
Suborder Fragilariineae				
Family Fragilariaceae				
38. <i>Asterionellopsis glacialis</i>	44,000	46,000	-	-
39. <i>Synedra ulna</i>	-	69,000	52,000	-
Family Rhaphoneidaceae				
40. <i>Neodelphineis indica</i>	218,000	23,000	-	-
Family Thalassionemataceae				
41. <i>Thalassionema frauenfeldii</i>	-	46,000	26,000	-
42. <i>Thalassionema nitzschioides</i>	240,000	411,000	-	-
Family Tabellariaceae				
43. <i>Tabellaria fenestrata</i>	218,000	-	-	-
Family Licmophoriaceae				
44. <i>Licmophora abbreviata</i>	785,000	640,000	-	-
45. <i>Licmophora flabellata</i>	87,000	-	-	-
46. <i>Licmophora ehrenbergii</i>	-	-	26,000	25,000
Suborder Bacillariineae				
Family Eunotiaceae				
47. <i>Eunotia pectinalis</i>	-	-	26,000	-
Family Cymbellaceae				
48. <i>Cymbella pusilla</i>	65,000	-	-	-
Family Lyrellaceae				
49. <i>Lyrella lyra</i>	22,000	-	26,000	-
Family Achnanthaceae				
50. <i>Cocconeis scutellum</i>	44,000	457,000	-	-
51. <i>Cocconeis sp.</i>	26,000	-	-	-
Family Naviculaceae				
52. <i>Amphora ovalis</i>	-	-	78,000	-
53. <i>Amphora robusta</i>	22,000	160,000	-	25,000
54. <i>Amphora sp.</i>	-	69,000	-	-
55. <i>Diploneis bombus</i>	-	137,000	26,000	-
56. <i>Diploneis smithii</i>	-	183,000	-	-
57. <i>Navicula cuspidata</i>	-	-	26,000	-
58. <i>Navicula lanceolata</i>	349,000	-	26,000	76,000

ตารางที่ 6 : ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในทะเลบริเวณหาดไตรตรังด้านหน้าพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน : หน่วย/ลบ.ม.

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ครั้งที่ 1 มิ.ย.66		ครั้งที่ 2 ธ.ค.66	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
59. <i>Navicula</i> sp.	-	-	52,000	25,000
60. <i>Pinnularia</i> sp.	-	23,000	-	-
61. <i>Pleurosigma aestuarii</i>	-	-	26,000	-
62. <i>Pleurosigma angulatum</i>	65,000	434,000	-	25,000
63. <i>Pleurosigma balticum</i>	-	114,000	-	-
64. <i>Pleurosigma narmanii</i>	-	69,000	-	-
65. <i>Pleurosigma</i> sp.	196,000	-	-	25,000
66. <i>Trachyneis</i> sp.	22,000	206,000	-	-
Family Bacillariaceae				
67. <i>Bacillaria paxillifer</i>	-	343,000	-	-
68. <i>Cylindrotheca closterium</i>	305,000	1,097,000	52,000	127,000
69. <i>Nitzschia acicularis</i>	-	183,000	-	-
70. <i>Nitzschia lorenziana</i>	-	229,000	26,000	25,000
71. <i>Nitzschia</i> sp.	305,000	-	-	-
72. <i>Nitzschia reversa</i>	-	-	-	25,000
73. <i>Nitzschia sigmoidea</i>	-	-	26,000	-
74. <i>Nitzschia lorenziana</i>	-	-	-	-
75. <i>Tryblionella hungarica</i>	44,000	-	-	-
76. <i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	698,000	366,000	-	-
Family Surirellaceae				
77. <i>Entomoneis robusta</i>	131,000	91,000	26,000	-
78. <i>Campylodiscus clypeus</i>	-	69,000	26,000	-
79. <i>Surirella ovata</i> .	22,000	-	-	-
Class Dinophyceae				
Order Prorocentrales				
Family Prorocentraceae				
80. <i>Prorocentrum micans</i>	44,000	-	-	-
81. <i>Prorocentrum schilleri</i>	174,000	548,000	-	-
Order Dinophysiales				
Family Dinophysiaceae				
82. <i>Omithocercus heteroporu</i>	-	91,000	-	-
Order Gonyaulacales				
Family Ceratiaceae				
83. <i>Ceratium fusus</i>	22,000	-	-	-

ตารางที่ 6 : ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในทะเลบริเวณหาดไตรตรังด้านหน้าพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน : หน่วย/ลบ.ม.

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ครั้งที่ 1 มิ.ย.66		ครั้งที่ 2 ธ.ค.66	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Family Gonyaulacaceae				
84. <i>Gonyaulax scrippsae</i>	22,000	-	-	-
85. <i>Gonyaulax spinifera</i>	-	46,000	-	-
86. <i>Gonyaulax sp</i>	-	-	26,000	-
Family Pyrophacaceae				
87. <i>Pyrophacus horologium</i>	65,000	-	-	-
88. <i>Pyrophacus sp.</i>	-	-	-	25,000
Order Peridinales				
Family Calciodinellaceae				
89. <i>Scrippsiella trocoidea</i>	-	-	-	76,000
Family Peridiniaceae				
90. <i>Peridinium quinquecomne</i>	327,000	137,000	-	-
Family Protoperidiniaceae				
91. <i>Protoperidinium abei</i>	174,000	274,000	-	-
92. <i>Protoperidinium conicum</i>	-	69,000	-	-
Family Protoperidiniaceae				
93. <i>Protoperidinium curtipes</i>	-	137,000	-	-
94. <i>Protoperidinium depressum</i>	-	91,000	-	-
95. <i>Protoperidinium sp.</i>	-	160,000	-	25,000
96. <i>Protoperidinium conicum</i>	-	-	26,000	-
97. <i>Protoperidinium thorianum</i>	-	-	26,000	-
ชนิดแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)	42	44	38	29
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	10,641,000	11,704,000	33,082,000	89,223,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.9621	3.2106	0.5829	0.2791
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.7925	0.8484	0.1602	0.0829

หมายเหตุ สถานีที่ 1 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. พิกัด 47N 720422 871945

สถานีที่ 2 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. พิกัด 47 419951 871900

ที่มา : รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด (โครงการ Rosewood Phuket Residences)
วันที่ 8 และ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และ วันที่ 7 และ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2566

(1.2) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

ตารางที่ 7 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบบริเวณหาดไตรตรัง มีดังนี้

สถานีที่ 1 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.

ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 ชนิด ใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 Phylum Chordata จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 6 ชนิด มีปริมาณ 372,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร สัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.0831 และมีดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.6045

ครั้งที่ 2 ธันวาคม 2566 พบ แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 1 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 ชนิด รวมทั้งหมด 5 ชนิด มีปริมาณ 572,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9486 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.5894

สถานีที่ 2 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.

ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2566 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 6 ชนิด ใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 ชนิด และใน Phylum Mollusca จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 9 ชนิด มีปริมาณ 1,007,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.2115 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.5514

ครั้งที่ 2 ธันวาคม 2566 พบ แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 1 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 ชนิด รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 202,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.0675 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7700

สรุปผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

จากผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2566 สถานีที่ 1 พบชนิดแพลงก์ตอนพืช 6 ชนิด ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ 372,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.0831 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.6045 และ สถานีที่ 2 พบชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ 9 ชนิด ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ 1,007,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.2115 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.5514 ซึ่ง สถานีที่ 2 มีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากกว่าสถานีที่ 1

จากผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 2 เดือนธันวาคม 2566 สถานีที่ 1 พบชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ 5 ชนิด ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ 572,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9486 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.5894 และ สถานีที่ 2 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 พบชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ 4 ชนิด ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ 202,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.0675 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7700 ซึ่งสถานีที่ 1 มีดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากกว่า สถานีที่ 2

ตารางที่ 7 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ในทะเลบริเวณหาดไคร้ตรงด้านหน้าพื้นที่โครงการ

ปริมาณแพลงก์ตอน : หน่วย/ลบ.ม.

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ครั้งที่ 1 มี.ย.66		ครั้งที่ 2 ธ.ค.66	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Zooplankton (แพลงก์ตอนสัตว์)				
Phylum Protozoa				
Subphylum Plasmodroma				
Class Sarcodina				
Subclass Rhizopoda				
Order Testacida				
Family Diffugiidae				
1. <i>Diffugia</i> sp.	-	46,000	-	-
Family Euglyphidae				
2. <i>Euglypha rotunda</i>	-	46,000	-	-
Order Foraminiferida				
3. <i>Globorotalia</i> sp.	-	46,000	-	-
Order Amoebida				
Family Amoebida				
4. <i>Amoeba</i> sp.	-	-	-	25,000
Subphylum Ciliophora				
Class Ciliata				
Subclass Spirotricha				
Order Tintinnida				
Family Codonellidae				
5. <i>Tintinnopsis beroidea</i>	-	46,000	-	-
6. <i>Tintinnopsis</i> sp.	-	23,000	-	-
Family Codonellopsidae				
7. <i>Codonellopsis ostenfeldi</i>	-	23,000	-	-
8. <i>Laackmaniella prolunga</i>	22,000	-	-	-
9. <i>Stenosemella nivalis</i>	22,000	-	-	-
Family Undellidae				
10. <i>Proplectella</i> sp.	22,000	-	-	-
Family Petalotrichidae				
11. <i>Metacylis pithos</i>	-	-	26,000	-

ตารางที่ 7 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ในทะเลบริเวณหาดไตรตรงด้านหน้าพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน : หน่วย/ลบ.ม.

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ครั้งที่ 1 มิ.ย.66		ครั้งที่ 2 ธ.ค.66	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Subclass Copepoda				
12. <i>Copepod naupli</i>	262,000	708,000	-	-
13. <i>Copepod nauplius</i>	-	-	416,000	127,000
Order Cyclopoida				
14. <i>Cyclopoid copepod</i>	-	46,000	-	-
Subclass Cirripedia				
15. <i>Cirripede nauplii</i>	22,000	-	-	-
Subclass Branchiopoda				
Order Diplostraca				
Suborder Cladocera				
Family Moinidae				
16. <i>Moina macrocopa</i>	-	-	52,000	-
Subclass Ostracoda				
Order Diplostraca				
Family Cypridae				
17. <i>Cypridopsis sp.</i>	-	-	-	25,000
Order Calanoida				
18. <i>Calanoid copepod</i>	-	-	52,000	25,000
Order Harpacticoida				
19. <i>Harpacticoid copepod</i>	-	-	26,000	-
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
20. <i>Gastropod larvae</i>	-	23,000	-	-
Phylum Chordata				
Subphylum Urochordata				
Class Larvacea				
Family Oikopleuridae				
21. <i>Oikopleura sp.</i>	22,000	-	-	-
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)	6	9	5	4
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	372,000	1,007,000	572,000	202,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.0831	1.2115	0.9486	1.0675
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.6045	0.5514	0.5894	0.7700

หมายเหตุ สถานีที่ 1 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. พิกัด 47N 720422 871945

สถานีที่ 2 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. พิกัด 47 419951 871900

ที่มา : รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด (โครงการ Rosewood Phuket Residences)

วันที่ 8 และ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และ วันที่ 7 และ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2566

2) สัตว์หน้าดิน (Benthos)

ตารางที่ 8 ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดินที่พบบริเวณหาดไตรตรัง มีดังนี้

สถานที่ที่ 1 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.

ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2566 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล *Thinophilus sp.* (ตัวอ่อนแมลงวันขาว) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Notocochlis sp.* (หอยตะกาย) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.6931

ครั้งที่ 2 เดือนธันวาคม 2566 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ *Nephtys sp.* (ไส้เดือนทะเล) และ *Syllis sp.* (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 15 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับและ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tellina sp.* (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.0397

สถานที่ที่ 2 : น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม.

ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2566 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Rhinoclavis sp.* (หอยขี้นก) จำนวน 60 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

ครั้งที่ 2 เดือนธันวาคม 2566 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tellina sp.* (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 178 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้ มีค่าเท่ากับ 0.0000

สรุปผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

จากผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2566 สถานที่ที่ 1 พบชนิดสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด ปริมาณสัตว์หน้าดิน 30 ตัวต่อตารางเมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.6931 และ สถานที่ที่ 2 พบชนิดสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด ปริมาณสัตว์หน้าดิน 60 ตัวต่อตารางเมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.0000 ซึ่งสถานที่ 1 มีค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดินเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากกว่าสถานที่ 2

จากผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 2 เดือนธันวาคม 2566 สถานที่ที่ 1 พบชนิดสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด ปริมาณสัตว์หน้าดิน 60 ตัวต่อตารางเมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.0397 และ สถานที่ที่ 2 พบชนิดสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด ปริมาณสัตว์หน้าดิน 178 ตัวต่อตารางเมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.0000 ซึ่งสถานที่ 1 มีค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดินเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากกว่าสถานที่ 2

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน พบจำนวนชนิดและความหนาแน่นส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไป ในแหล่งน้ำเค็ม และพบว่าจำนวนชนิด และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่ามากกว่าปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ ซึ่งเป็นสภาพทั่วไปของห่วงโซ่อาหารที่ผู้ผลิตจะมีมากกว่าผู้บริโภคเสมอ

ตารางที่ 8 ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินบริเวณหาดไตรตรงด้านหน้าพื้นที่โครงการ

ปริมาณสัตว์หน้าดิน : ตัว/ตร.ม.

กลุ่ม/ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ครั้งที่ 1 มิ.ย.66		ครั้งที่ 2 ธ.ค.66	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Phylum Arthropoda Class Insecta Order Diptera Family Dolichopodidae <i>Thinophilus sp.</i> (ตัวอ่อนแมลงวันขา ยาว)	15	-	-	-
Phylum Annelida Class Polychaeta Order Phyllodocida Family Nephtyidae <i>Nephtys sp.</i> (ไส้เดือนทะเล)	-	-	15	-
Family Syllidae <i>Syllis sp.</i> (ไส้เดือนทะเล)	-	-	30	-
Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Caenogastropoda Family Cerithiidae <i>Rhinoclavis sp.</i> (หอยขี้นก)	-	60	-	-
Order Littorinimorpha Family Naticidae <i>Notocochlis sp.</i> (หอยกาย)	15	-	-	-
Phylum Mollusca Class Bivalvia Order Cardiida Family Tellinidae <i>Tellina sp.</i> (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง)	-	-	15	178
ชนิดสัตว์หน้าดิน	2	1	3	1
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	30	60	60	178
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	0.6931	0.0000	1.0397	0.0000

หมายเหตุ สถานีที่ 1 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. พิกัด 47N 720422 871945

สถานีที่ 2 น้ำทะเลบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก และห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50 ม. พิกัด 47 419951 871900

ที่มา : รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด (โครงการ Rosewood Phuket Residences)
วันที่ 8 และ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และ วันที่ 7 และ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2566

(3) ปะการัง

การสำรวจปะการังบริเวณหาดไตรตรัง โดยใช้ข้อมูลผลการสำรวจปะการังบริเวณหาดไตรตรัง โดยบริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ รีสอร์ท จำกัด (โรงแรมโรสวูด ภูเก็ต) บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด และบริษัท ดิเวลลอปเม้นท์ แมเนจเม้นท์ กรู๊ป จำกัด ดังแสดงในภาคผนวก ง. รายงานผลการสำรวจสถานภาพอ่าวไตรตรัง รายละเอียด ดังนี้

(3.1) พื้นที่สำรวจสถานภาพแนวปะการัง

(3.1.1) การกำหนดพื้นที่สำรวจสถานภาพแนวปะการัง

แนวปะการังอ่าวไตรตรังประมาณ 200 ไร่ ก่อตัวห่างจากชายฝั่งตั้งแต่ 50 - 300 ม. และมีความยาวพื้นที่ขนานตามแนวชายฝั่งประมาณ 600 ม. และก่อตัวลึกสุดที่ประมาณ 8 เมตรเมื่อน้ำลงต่ำสุด หรืออาจลึกเกินกว่านี้เล็กน้อยในบางบริเวณ โดยบริเวณที่ทำการศึกษสถานภาพแนวปะการังแบ่งเป็น 9 สถานี และมีการกำหนดสถานีศึกษาไว้เป็นตำแหน่งถาวร (permanent site) เพื่อการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวต่อไป

(3.1.2) การกำหนดโซนที่ทำการสำรวจ

การกำหนดโซนโดยการดำน้ำสำรวจลักษณะทั่วไปของแนวปะการัง แบ่งเป็น 3 โซน ตามความสมบูรณ์และสภาพของปะการังที่แตกต่างกัน ดังนี้

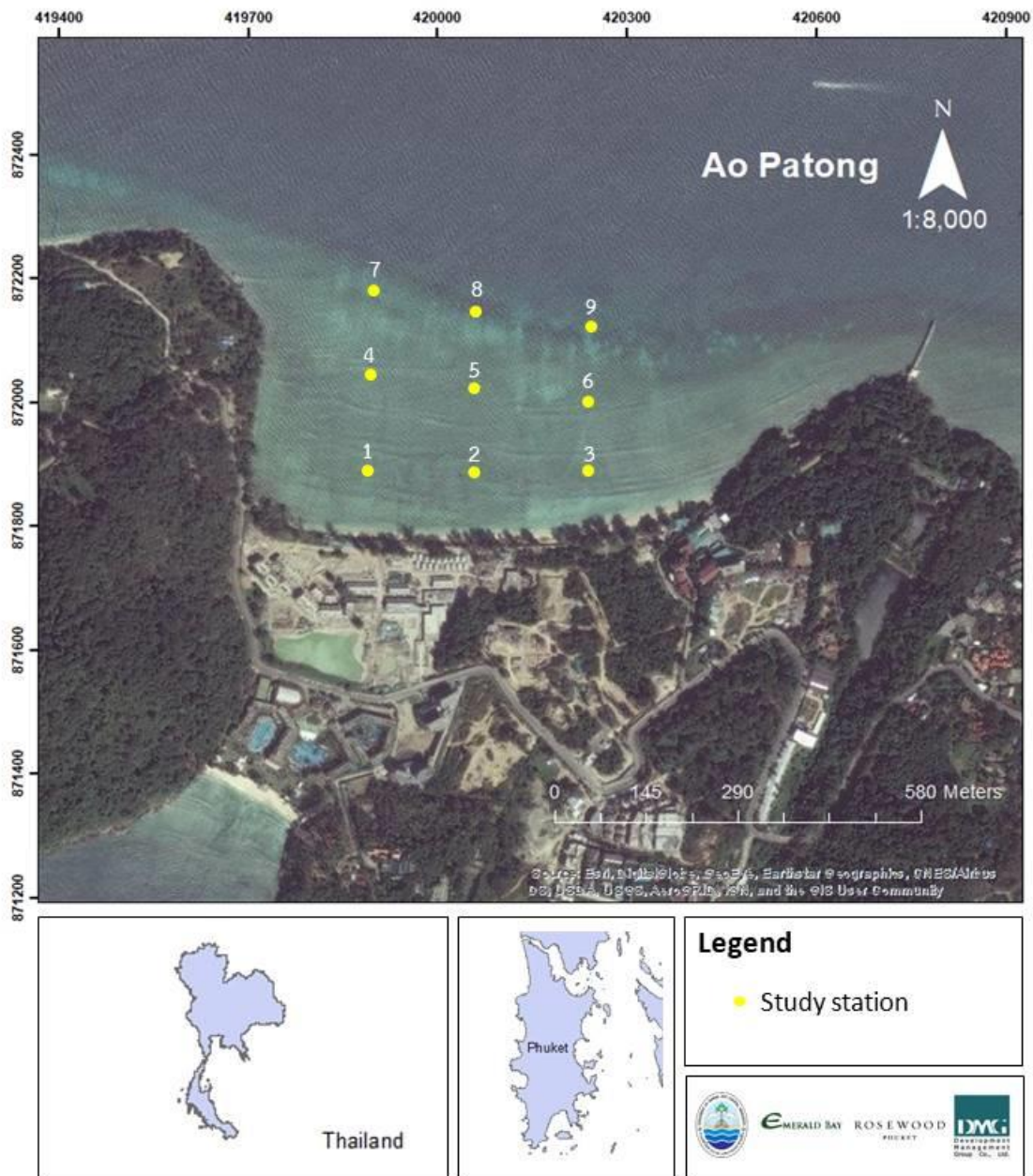
โซนที่ A บริเวณจุดเริ่มต้นที่พบแนวปะการังพื้นราบ (reef flat) ห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 50 - 100 ม. กว้าง 50 ม. ความยาวตามแนวชายฝั่ง 600 ม. คิดเป็นพื้นที่ 30,000 ตร.ม. ลักษณะของแนวปะการังมีการก่อตัวขึ้นแบบกระจายส่วนใหญ่บนซากปะการังตาย ระดับความลึกน้ำ 0 - 2 ม.

โซนที่ B บริเวณแนวปะการังพื้นราบ (reef flat) ถัดจากโซน A ที่ระยะ 100 - 250 ม. กว้าง 150 ม. ความยาวตามแนวชายฝั่ง 600 ม. คิดเป็นพื้นที่ 90,000 ตร.ม. มีลักษณะการก่อตัวของแนวปะการังเป็นกลุ่มๆ บนซากปะการังตายและกระจายตัวทั่วทั้งพื้นที่ ระดับความลึกน้ำ 0 - 3 ม.

โซนที่ C บริเวณแนวปะการังบนพื้นที่ที่มีความชันมาก (reef slope) ถัดจากโซน B ที่ระยะ 250 - 300 ม. กว้าง 50 ม. ความยาวตามแนวชายฝั่ง 600 ม. คิดเป็นพื้นที่ 30,000 ตร.ม. ลักษณะของแนวปะการังเป็นโขดขนาดใหญ่ และมีปะการังก่อตัวขึ้นบนซากปะการังตาย ระดับความลึกน้ำ 3 - 8 ม.

(3.1.3) การกำหนดจุดสำรวจและประเมินสภาพแนวปะการังในแต่ละโซน

การกำหนดจุดศึกษาทำโดยการกำหนดจุดศึกษา 9 สถานี แต่ละโซนแบ่งเป็น 3 สถานี ดังรูปที่ 11 ซึ่งถือเป็นตัวแทนของพื้นที่แนวปะการังในโซนนั้นๆ จากนั้นผูกหุ่นหมายเพื่อแสดงตำแหน่ง



รูปที่ 11 แผนที่แสดงจุดสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรัง

(3.2) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

- อุปกรณ์ดำน้ำลึก (SCUBA)
- กล้องถ่ายภาพใต้น้ำ
- เส้นเทปวัดระยะความยาว 50 ม. 1 ม้วน
- แท่งเหล็กขนาด 20 ซม. สำหรับตอกทำเครื่องหมายบนแนวปะการัง
- กระดานเขียนใต้น้ำพร้อมสเกล (Underwater slate) สำหรับบันทึกข้อมูลใต้น้ำ
- เครื่องบันทึกพิกัดด้วยดาวเทียม (GPS)
- เครื่องคอมพิวเตอร์
- โปรแกรม ArcMap
- โปรแกรม Microsoft Office

(3.3) การกำหนดจุดสำรวจ

ทำโดยการใช้เครื่องบันทึกพิกัดด้วยดาวเทียม (GPS) ที่มีความแม่นยำไม่มากกว่า 10 ม. บันทึกตำแหน่งพิกัดจุดสำรวจทั้ง 9 สถานี ดังตารางที่ 9 และทำการบันทึกพิกัดขอบเขตพื้นที่สำรวจแต่ละโซนเพื่อใช้ในการคำนวณขนาดพื้นที่ของโซนนั้นๆ

ตารางที่ 9 : พิกัดจุดสำรวจและประเมินสถานภาพแนวปะการัง

สถานีเก็บข้อมูล	พิกัด (UTM)	
	X	Y
โซน A จุดเริ่มต้นที่พบแนวปะการังบนพื้นราบ		
สถานีที่ 1	0420047	0871902
สถานีที่ 2	0420047	0872154
สถานีที่ 3	0419905	0872191
โซน B บริเวณแนวปะการังถัดจากโซน A		
สถานีที่ 4	0420103	0872103
สถานีที่ 5	0420212	0872020
สถานีที่ 6	0420139	0871901
โซน C แนวปะการังบนพื้นที่ที่มีความชันมาก		
สถานีที่ 7	0419994	0871897
สถานีที่ 8	0419911	0872077
สถานีที่ 9	0420110	0872035

(3.4) วิธีการสำรวจและประเมินสถานภาพแนวปะการัง

เลือกวิธีการและรูปแบบการเก็บข้อมูล ด้วยวิธี Line Intercept Transect ซึ่งเป็นวิธีที่บอกถึงการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่เชิงปริมาณ ทำให้ทราบถึงการครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง การเลือกพื้นที่ต้องพิจารณาแล้วว่าจุดที่เลือกสามารถใช้เป็นตัวแทนพื้นที่แนวปะการังในบริเวณที่ศึกษาซึ่งวิธีการสำรวจมี ดังนี้

1. วางเส้นเทป (Line transect) ความยาว 50 ม. เป็นเส้นตรงพาดบนแนวปะการังขนานกับแนวฝั่งหรือขอบแนวปะการังแต่ละโซน
2. ตำแหน่งที่วางเส้นเทปเป็นตำแหน่งถาวรเพื่อการติดตามการศึกษาในระยะยาว ทำการตอกเหล็กขนาดความยาว 20 ซม. ลงบนโขดปะการังใต้เส้นเทปเป็นระยะ เพื่อทำหมายสำหรับวางเส้นเทปให้ตรงจุดเดิม
3. เมื่อวางเส้นเทปเสร็จแล้ว เริ่มเก็บข้อมูลโดยบันทึกข้อมูลที่เส้นเทปผ่าน ได้แก่ ปะการังมีชีวิต (LC) ทราาย (S) หิน (R) และสิ่งมีชีวิตต่างๆ บนแนวปะการัง (OT) รวมทั้งเศษซากปะการังที่แตกหักกระจายบนพื้นทราย (FR)
4. วิธีการจำแนกข้อมูลบนแนวเส้นเทป โดยดำน้ำเหนือแนวเส้นเทปวัดความยาวของสิ่งต่างๆ ตามแนวเส้นเทประยะ 50 ม. ด้วยสเกลบนแผ่นกระดานจดบันทึกได้น้ำพร้อมทั้งจดบันทึก
5. การจำแนกข้อมูลบนแนวเส้นเทป มีการเก็บข้อมูลบนแนวเส้นเทปเดียวกันแบ่งเป็น 2 ซ้ำ เพื่อให้ข้อมูลคาดเคลื่อนน้อยที่สุด
6. จากนั้นทำการบันทึกพิกัดบริเวณจุดเริ่มต้นของแนวสำรวจ เพื่อใช้ในการระบุพื้นที่

(3.5) ระยะเวลาในการสำรวจแนวปะการัง

การสำรวจแนวปะการังบริเวณอ่าวไตรตรัง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ กำหนดให้สำรวจปะการังในพื้นที่อ่าวไตรตรังในทุก 6 เดือน ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ สำหรับการสำรวจครั้งนี้ ดำเนินการในเดือนเมษายน และพฤศจิกายน 2566

(3.6) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

(3.6.1) การวิเคราะห์หาปริมาณการปกคลุมพื้นที่ของสิ่งต่างๆ บนเส้นเทป (percent cover)

เป็นวิธีที่วิเคราะห์การปกคลุมพื้นที่ของแนวปะการังที่มีชีวิต (LC) และปะการังตาย (DC) รวมถึงองค์ประกอบต่างๆ ในแนวปะการัง ดังนี้

1. วิเคราะห์หาปริมาณการปกคลุมพื้นที่ของสิ่งต่างๆ บนแนวเส้นเทปที่ลากผ่านแนวปะการังออกมาเป็นร้อยละ (percent cover) โดยระยะเส้นเทป 50 ม. เท่ากับปริมาณการปกคลุมพื้นที่ 100 เปอร์เซ็นต์ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิต (LC) ปะการังตาย (DC) ทราาย (S) หิน (R) และสิ่งมีชีวิตต่างๆ บนแนวปะการัง (OT) รวมทั้งเศษซากปะการังที่แตกหักกระจายบนพื้นทราย (FR)
2. จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิต (LC) และปะการังตาย (DC) เทียบเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ ของแต่ละสถานีที่เป็นตัวแทนในแต่ละโซนเพื่อไปหาค่าเฉลี่ย
3. นำข้อมูลร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิต (LC) และปะการังตาย (DC) ของแต่ละโซน เพื่อไปหาค่าเฉลี่ยการปกคลุมพื้นที่ของแนวปะการังพื้นที่อ่าวไตรตรังโดยภาพรวม

(3.6.2) การแปลผลสถานภาพแนวปะการัง

การวิเคราะห์ลักษณะสภาพความสมบูรณ์หรือความเสื่อมโทรมของแนวปะการัง ทำโดยนำข้อมูลสัดส่วนของ ปริมาณร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของ **ปะการังมีชีวิต : ปะการังตาย** มาแปลผลบอกถึงสถานภาพแนวปะการัง โดยอ้างอิงแนวทางของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (**ตารางที่ 10**) ดังนี้

1. นำข้อมูลร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิต (LC) และปะการังตาย (DC) ในแต่ละโซน หาค่า สัดส่วนของ **ปะการังที่มีชีวิต (LC) : ปะการังตาย (DC)** และแปลผลสถานภาพของแต่ละโซน
2. จากนั้นนำข้อมูลร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิต (LC) และปะการังตาย (DC) ของพื้นที่อ่าวไตรตรังหาค่า สัดส่วนของปะการังมีชีวิต (LC) : ปะการังตาย (DC) และแปลผลสถานภาพของแนวปะการังพื้นที่อ่าวไตรตรังโดยภาพรวม

ตารางที่ 10 การแปลผลข้อมูลสถานภาพแนวปะการัง

ปะการังมีชีวิต	:	ปะการังตาย	สถานภาพปะการัง
≥ 3	:	1	สมบูรณ์ดีมาก very good
2	:	1	สมบูรณ์ดี good
1	:	1	สมบูรณ์ปานกลาง fair
1	:	2	เสียหาย poor
1	:	≤ 3	เสียหายมาก very poor

อ้างอิงจาก : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 2559. วิธีการสำรวจและเก็บตัวอย่างในระบบนิเวศแนวปะการัง.

(3.7) สรุปผลการสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไตรตรัง

ผลการสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไตรตรัง ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2566 แสดงดังตารางที่ 11 รายละเอียดดังนี้

สถานภาพแนวปะการังโซน A มีสัดส่วนการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1:1.76 จัดว่าแนวปะการังมีสภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair) โดยสถานี 1 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 13.15 และปะการังตายร้อยละ 42.23 สถานี 2 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 38.14 และปะการังตายร้อยละ 32.86 สถานี 3 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 21.40 และปะการังตายร้อยละ 46.69

สถานภาพแนวปะการังโซน B มีสัดส่วนการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1:2.18 จัดว่าแนวปะการังมีสภาพเสียหาย (poor) โดยสถานี 4 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 17.13 และปะการังตายร้อยละ 29.72 สถานี 5 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 8.90 และปะการังตายร้อยละ 34.12 สถานี 6 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 15.19 และปะการังตายร้อยละ 25.69

สถานภาพแนวปะการังโซน C มีสัดส่วนการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1:2.28 จัดว่าแนวปะการังมีสภาพเสียหาย (poor) โดยสถานี 7 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 19.98 และปะการังตายร้อยละ 45.44 สถานี 8 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 25.56 และปะการังตายร้อยละ 51.76 สถานี 9 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 17.77 และปะการังตายร้อยละ 45.83

ตารางที่ 11 สถานภาพ ร้อยละปกคลุมพื้นที่ และสัดส่วนการปกคลุมของแนวปะการัง (เมษายน 2566)

โซน	สถานี	ร้อยละปกคลุมพื้นที่		สัดส่วนการปกคลุมพื้นที่	สถานภาพแนวปะการัง
		ปะการังมีชีวิต	ปะการังตาย		
A	1	13.15	42.23	1:1.76	สมบูรณ์ปานกลาง (fair)
	2	38.14	32.86		
	3	21.40	46.69		
B	4	17.13	29.72	1:2.18	เสียหาย (poor)
	5	8.90	34.12		
	6	15.19	25.69		
C	7	19.98	45.44	1:2.28	เสียหาย (poor)
	8	25.56	51.76		
	9	17.77	45.83		

ผลการสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไตรตรัง ครั้งที่ 2 เดือนพฤศจิกายน 2566 แสดงดังตารางที่ 12 รายละเอียดดังนี้

- สถานภาพแนวปะการังโซน A มีสัดส่วนการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1:1.70 จัดว่าแนวปะการังมีสภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair) โดยสถานี 1 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 13.10 และปะการังตายร้อยละ 40.86 สถานี 2 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 39.11 และปะการังตายร้อยละ 30.45 สถานี 3 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 20.98 และปะการังตายร้อยละ 47.12
- สถานภาพแนวปะการังโซน B มีสัดส่วนการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1:1.93 จัดว่าแนวปะการังมีสภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair) โดยสถานี 4 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 18.02 และปะการังตายร้อยละ 26.51 สถานี 5 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 8.80 และปะการังตายร้อยละ 33.80 สถานี 6 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 16.32 และปะการังตายร้อยละ 23.17
- สถานภาพแนวปะการังโซน C มีสัดส่วนการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1:2.33 จัดว่าแนวปะการังมีสภาพเสียหาย (poor) โดยสถานี 7 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 19.84 และปะการังตายร้อยละ 46.17 สถานี 8 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 24.86 และปะการังตายร้อยละ 52.65 สถานี 9 มีการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร้อยละ 17.59 และปะการังตายร้อยละ 45.22

ตารางที่ 12 สถานภาพร้อยละปกคลุมพื้นที่และสัดส่วนการปกคลุมของแนวปะการัง (พฤศจิกายน 2566)







โซน	สถานี	ร้อยละปกคลุมพื้นที่		สัดส่วน การปกคลุมพื้นที่	สถานภาพแนวปะการัง
		ปะการังมีชีวิต	ปะการังตาย		
A	1	13.10	40.86	1:1.70	สมบูรณ์ปานกลาง (fair)
	2	39.11	30.45		
	3	20.98	47.12		
B	4	18.02	26.51	1:1.93	สมบูรณ์ปานกลาง (fair)
	5	8.80	33.80		
	6	16.32	23.17		
C	7	19.84	46.17	1:2.33	เสียหาย (poor)
	8	24.86	52.65		
	9	17.59	45.22		

สำหรับชนิดปะการังที่สำรวจพบ มีทั้งหมด 11 ชนิด ได้แก่ ปะการังเขากวาง ปะการังช่องเล็ก ปะการังดาว ปะการังกาแล็กซี่ ปะการังสมอง เป็นต้น ส่วนใหญ่เป็นปะการังที่มีรูปทรงแบบก้อน ปะการังชนิดเด่น คือ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ดังตารางที่ 13 ชนิดปะการังที่พบบริเวณหาดไตรตรัง


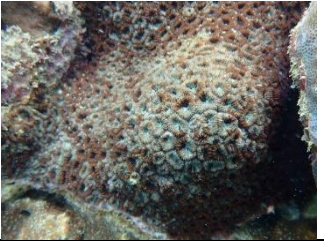



(4) ปลา

สำหรับชนิดปลาที่สำรวจพบบริเวณอ่าวไตรตรังหน้าพื้นที่โครงการ มีจำนวน 12 ชนิด ประกอบด้วยปลานกแก้ว ปลากะรังลายน้ำเงิน ปลาแพะ ปลาการ์ตูนอินเดียน ปลากะรังลายนกยูง ปลาบู่มะลิว ปลาหูช้าง ปลาสิ่กุนผี ปลาสิงโต ปลากระพงเหลืองขมิ้น ปลาผีเสื้อคอขาว ปลาการ์ตูนส้มขาว ดังแสดงในตารางที่ 14 ชนิดพันธุ์ปลาที่สำรวจพบในทะเลบริเวณหาดไตรตรังหน้าพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 13 ชนิดปะการังที่พบบริเวณหาดไตรตรังด้านหน้าพื้นที่โครงการ







ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ภาพถ่าย
Phylum Cnidaria Class Anthozoa Order Scleractinia Family Acroporidae 1. <i>Acropora sp.</i>	ปะการังเขากวาง แบบกิ่งสั้น เป็นพุ่ม อาจแผ่แบนเล็กน้อย	
2. <i>Montipora sp.</i>	ปะการังช่องเล็กแบบเคลือบพื้น หรือปนก้อน	
Family Agariciidae		
3. <i>Pachyseris sp.</i>	ปะการังลายลูกฟูก (ปะการังเล็บโตชีรีส)	
Family Faviidae		
4. <i>Diploastrea heliophora</i>	ปะการังดาวใหญ่	
5. <i>Platygyra sp.</i>	ปะการังสมองร่องเล็ก	
6. <i>Goniastrea sp.</i>	ปะการังรังผึ้ง	

ตารางที่ 13 ชนิดปะการังที่พบบริเวณหาดไตรตรังด้านหน้าพื้นที่โครงการ (ต่อ)







ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ภาพถ่าย
Family Faviidae (ต่อ) 7. <i>Cyphastrea</i> sp. 8. <i>Favia</i> sp.	ปะการังดาวเล็ก ปะการังวงแหวน	 
Family Mussidae 9. <i>Symphyllia</i> sp.	ปะการังสมองร่องใหญ่	
Family Oculinidae 10. <i>Galaxea</i> sp.	ปะการังกาเล็กซี่	
Family Poritidae 11. <i>Porites</i> sp.	ปะการังโขด	

ที่มา : การสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไตรตรัง (อ่าวป่าตอง) จังหวัดภูเก็ต A Survey of the Coral Reef Status in Ao Tri Trang (Ao Patong), Phuket Province, 2566.

ตารางที่ 14 ชนิดพันธุ์ปลาที่สำรวจพบในทะเลบริเวณหาดไตรตรังหน้าพื้นที่โครงการ

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ภาพถ่าย
1. <i>Scarus quoyi</i>	ปลานกแก้ว	
2. <i>Cephalopholis formosa</i>	ปลากะรังลายน้ำเงิน	
3. <i>Parupeneus barberinus</i>	ปลาแพะ	
4. <i>Amphiprion akallopisos</i>	ปลาการ์ตูนอินเดียน	
5. <i>Cephalopholis argus</i>	ปลากะรังลายนกยูง	
6. <i>Istigobius ornatus</i>	ปลาปูทะเล	

ตารางที่ 14 ชนิดพันธุ์ปลาที่สำรวจพบในทะเลบริเวณหาดไตรตรังหน้าพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ภาพถ่าย
7. <i>Platax orbicularis</i>	ปลาหูช้าง	
8. <i>Alepes djedaba</i>	ปลาสิ่กุนผี	
9. <i>Pterois miles</i>	ปลาสิงโต	
10. <i>Lutjanus lutjanus</i>	ปลากระพงเหลืองขมิ้น	
11. <i>Chaetodon collare</i>	ปลาผีเสื้อคอขาว	
12. <i>Amphiprion ocellaris</i>	ปลาการ์ตูนส้มขาว	

ที่มา : การสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไตรตรัง (อ่าวป่าตอง) จังหวัดภูเก็ต A Survey of the Coral Reef Status in Ao Tri Trang (Ao Patong), Phuket Province, 2566.

3. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ในเดือนมีนาคม – ธันวาคม 2566 จากสถานีก๊อกรน้ำของ Villa R23 (CW), Villa R26 (CW), และ S1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดังรูปที่ 12 โดยมีดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วย เหล็ก (Iron) แมงกานีส (Manganese) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform bacteria) อีโคไล (*E. coli*) ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) ลีจิโอเนลลา (*Legionella spp.*) คลอไรด์ (Chloride) สีปรากฏ (Apparent Color) ฟลูออไรด์ (Fluoride) ไนเตรทในรูปไนเตรท (Nitrate as NO_3) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Free Chlorine) ซัลเฟต (Sulfate) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO_3) และ ความขุ่น (Turbidity) โดยวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ มีรายละเอียดดังตารางที่ 15



ก๊อกน้ำ Villa R23 (CW)



ก๊อกน้ำ Villa R26 (CW)



ก๊อกน้ำ Villa R23 (HW)



ก๊อกน้ำ Villa R26 (HW)



S1 ก๊อกน้ำในอาคาร S1 (ประชาสัมพันธ์)
รูปที่ 12 การเก็บตัวอย่างน้ำใช้

ตารางที่ 15 วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	วิธีการอ้างอิง
<i>Escherichia coli</i>	Multiple – Tube Fermentation technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 9221 B, F
Fecal Coliform	Membrane Filtration technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E
Standard Plate Count	Pour Plate Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 9215 B
Total Coliform (100mL) Total Coliform (MPN/100mL)	Membrane Filtration technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 9221 B
<i>Legionella spp.</i>	Membrane Filtration technique	ISO 11731 (2017)
Iron	Inductively Coupled Plasma -Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 3125 F
Manganese	Inductively Coupled Plasma -Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Chloride as Cl	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 4110 B
Color (Apparent)	Visual Comparison Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 2120 B

ตารางที่ 15 วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	วิธีการอ้างอิง
Fluoride as F	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 4110 B
Nitrate as NO ₃	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 4110 B
PH at 25 degree C	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 4500 -H (B)
Residual Free Chlorine	DPD Ferrous Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 4500-CL (F)
Sulfate	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 4110 B
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 2540 C
Total Hardness as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 2340 C
Turbidity	Turbidity meter	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017, part 2130 B

ตารางที่ 16 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้เดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566 จากการเก็บตัวอย่างน้ำประปาจาก สถานี Villa R23 (CW), Villa R26 (CW) และ S1 (ประชาสัมพันธ์) พบว่า **อีโคไล (*E. coli*)** ตรวจไม่พบในสถานี R23, R26, S1 **ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)** ตรวจไม่พบในสถานี R23, R26, S1 **โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform bacteria)** ตรวจไม่พบในสถานี R23, R26, S1 **เหล็ก (Iron)** มีค่าอยู่ในช่วง <0.005 - 0.02, 0.008 - 0.21, 0.03 - 0.08 มก./ล. ตามลำดับ **แมงกานีส (Manganese)** มีค่า <0.005, <0.005 - 0.04, 0.008 - 0.03 มก./ล.ตามลำดับ **คลอไรด์ (Chloride)** มีค่าอยู่ในช่วง 5.6 - 55.6, 86.8 - 139, 88.3 - 154 มก./ล. ตามลำดับ **สีปรากฏ (Apparent Color)** มีค่าอยู่ในช่วง <5 - 5, <5 - 10, <5.5 หน่วยสี ตามลำดับ **ฟลูออไรด์ (Fluoride)** มีค่าอยู่ในช่วง 0.1 - 0.3, 0.3 - 0.6, 0.4 - 0.6 มก./ล. ตามลำดับ **ไนเตรทในรูปไนเตรท (Nitrate as NO₃)** ค่าอยู่ในช่วง <1.0 - 4.4, <0.1 - 8.0, <0.1 - 1.8 มก./ล. ตามลำดับ **ความเป็นกรด-ด่าง (pH)** มีค่าอยู่ในช่วง 7.3 - 7.9, 7.6 - 7.9 และ 7.6 - 8.0 ตามลำดับ **คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Free Chlorine)** มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 0.1, <0.1 - 1.6 และ <0.1 - 0.5 ตามลำดับ **ซัลเฟต (Sulfate)** มีค่าอยู่ในช่วง <0.5 - 9.1, 18 - 39.9, 25.0 - 39.7 มก./ล. **ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)** มีค่าอยู่ในช่วง 21 - 187, 348 - 482, 400 - 477 mg/l ตามลำดับ **ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃)** มีค่าอยู่ในช่วง 2 - 77, 142 - 280, 144 - 230 มก./ล. ตามลำดับ **ความขุ่น (Turbidity)** มีค่าอยู่ในช่วง 0.22 - 0.57, 0.26 - 1.97, 0.75 - 1.32 เอ็นทียู ตามลำดับ

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำใช้ของโครงการกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี 2011) พบว่า**ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**

ตารางที่ 16 ตารางสรุปผลการวิเคราะห์น้ำใช้ Villa R23 (CW), Villa R26 (CW) และ S1 (ประชาสัมพันธ์) ประจำปี 2566

พารามิเตอร์	หน่วย ตรวจวัด	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										สรุป	มาตรฐาน
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
Escherichia coli	ln 100 mL	R23	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
		R26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		S1	-	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Fecal Coliform	ln 100 mL	R23	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่มีมาตรฐานกำหนด
		R26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		S1	-	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Total Coliform	ln 100 mL	R23	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
		R26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		S1	-	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Iron	mg/l	R23	<0.005	0.006	0.02	ND	<0.005	<0.005	ND	0.006	ND	<0.005	<0.005 - 0.02	≤0.3
		R26	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.008	0.21	0.02	0.008-0.21	
		S1	-	-	-	0.03	0.04	0.05	0.08	0.06	0.03	0.03	0.03-0.08	
Manganese	mg/l	R23	ND	<0.005	ND	ND	<0.005	ND	<0.005	<0.005	<0.005	ND	<0.005	≤0.1
		R26	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ND	0.04	<0.005	<0.005-0.04	
		S1	-	-	-	0.008	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01	0.010	0.008-0.03	

ตารางที่ 16 ตารางสรุปผลการวิเคราะห์น้ำใช้ Villa R23 (CW), Villa R26 (CW) และ S1 (ประชาสัมพันธ์) ประจำปี 2566 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย ตรวจวัด	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										สรุป	มาตรฐาน
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
Chloride as Cl	mg/l	R23	42.9	58.7	43.8	5.6	50.2	46.0	55.6	51.2	43.9	46.2	5.6-55.6	≤250
		R26	121	106	125	115	139	124	117	100	86.8	95.3	86.8-139	
		S1	-	-	-	114	154	122	121	103	88.3	92.0	88.3-154	
Color (Apparent)	Color unit	R23	<5	<5	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5-5	≤15
		R26	<5	<5	5	<5	<5	5	<5	<5	10	<5	<5-10	
		S1	-	-	-	<5	<5	5	<5	5	<5	5	<5-5	
Fluoride as F	mg/l	R23	0.1	0.1	0.2	ND	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.3	0.1-0.3	≤1.5
		R26	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.3-0.6	
		S1	-	-	-	0.4	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4-0.6	
Nitrate as NO ₃	mg/l	R23	4.0	4.4	2.3	ND	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0-4.4	≤50
		R26	3.0	8.0	3.4	<0.1	<1.0	ND	2.0	<1.1	<1.0	<1.0	<0.1-8.0	
		S1	-	-	-	0.3	1.0	<1.0	1.8	<1.0	1.0	<1.0	<1.0-1.8	
pH at 25 degree C	mg/l	R23	7.3	7.9	7.5	7.8	7.6	7.6	7.6	7.8	7.6	7.4	7.3-7.9	6.5-8.5
		R26	7.8	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.9	7.7	7.8	7.6-7.9	
		S1	-	-	-	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.6	8.0	7.6-8.0	
Sulfate	mg/l	R23	3.2	7.2	2.6	<0.5	4.3	9.1	6.0	5.0	4.9	4.7	<0.5-9.1	≤250
		R26	18	21.9	20.2	28.4	33.7	39.9	37.7	29.5	26.4	24.9	18-39.9	
		S1	-	-	-	28.1	37.9	39.7	38.5	30.8	27.1	25.0	25.0-39.7	

ตารางที่ 16 ตารางสรุปผลการวิเคราะห์น้ำใช้ Villa R23 (CW), Villa R26 (CW) และ S1 (ประชาสัมพันธ์) ประจำปี 2566 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย ตรวจวัด	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										สรุป	มาตรฐาน
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
Residual Free Chlorine	mg/l	R23	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1-0.1	ไม่มีมาตรฐานกำหนด
		R26	1.6	1.4	0.1	0.1	<0.1	<0.1	1.2	<0.1	<0.1	0.3	<0.1-1.6	
		S1	-	-	-	<0.1	<0.1	<1.0	0.5	<0.1	<0.1	0.2	<0.1-0.5	
Total Dissolved solids	mg/l	R23	125	144	110	21	140	154	187	178	172	178	21-187	≤1,000
		R26	462	348	384	454	446	475	482	432	400	427	348-482	
		S1	-	-	-	466	440	476	477	432	400	420	400-477	
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	R23	50	68	42	2	37	38	61	77	63	38	2-77	≤300
		R26	289	220	220	228	182	193	230	234	205	142	142-289	
		S1	-	-	-	206	190	214	230	217	208	144	144-230	
Turbidity	NTU	R23	0.57	0.35	0.36	0.31	0.33	0.32	0.26	0.26	0.22	0.24	0.22-0.57	≤5
		R26	0.26	0.53	0.46	0.36	0.47	0.44	0.32	0.27	1.97	0.26	0.26-1.97	
		S1	-	-	-	0.75	1.18	1.11	1.07	0.99	0.55	1.32	0.75-1.32	

ที่มา : รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ รีสอร์ท จำกัด เดือน มีนาคม – ธันวาคม 2566 ตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อแนะนำองค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 (ลงวันที่ 9 มีนาคม 2565)

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบตามวิธีทดสอบที่กำหนด

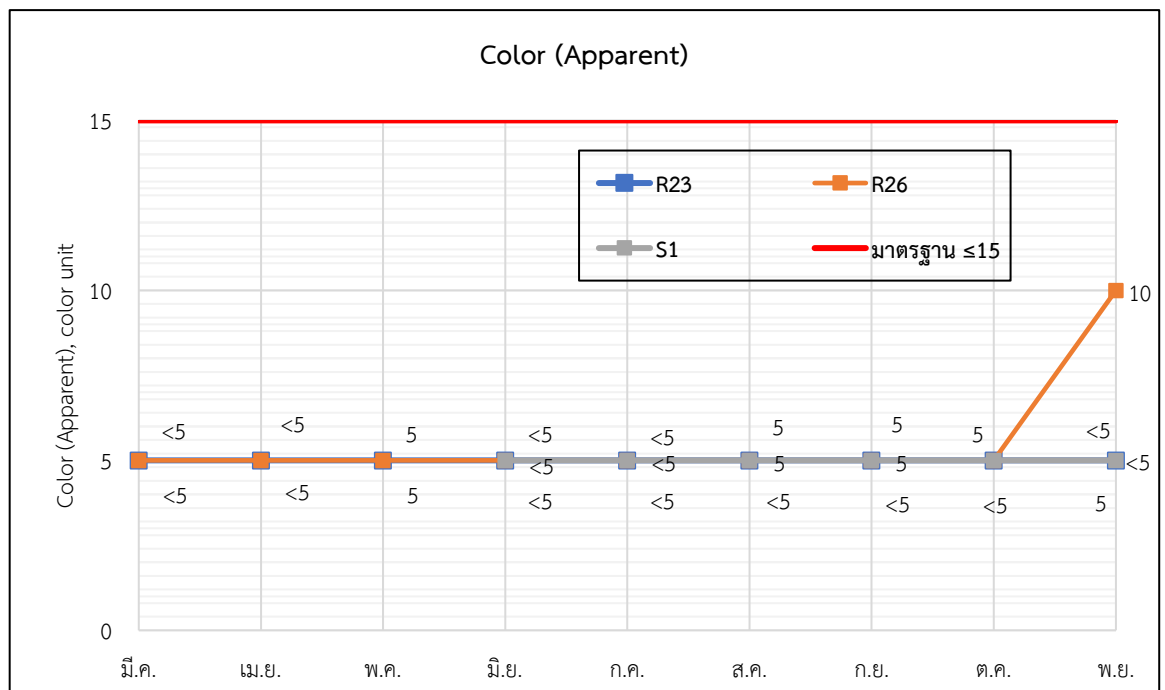
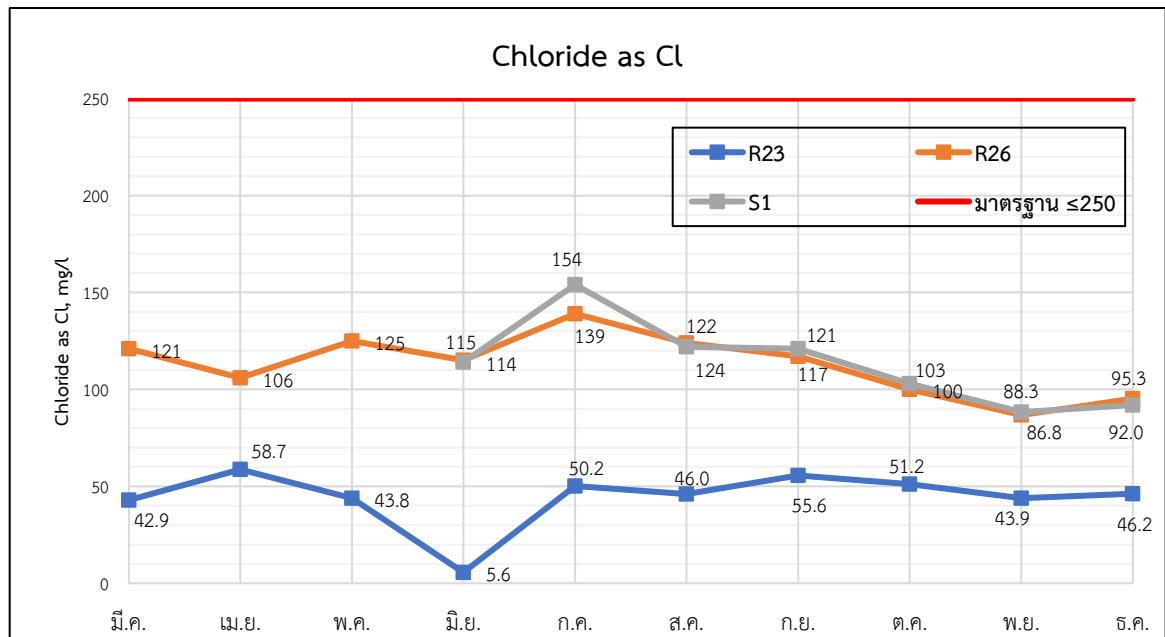
: "<" หมายถึง ผลตรวจวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOQ (ขีดจำกัดของปริมาณ)/LOR (ขีดจำกัดของการรายงาน) ที่กำหนด

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด : "-" หมายถึง ไม่มีการเก็บตัวอย่างมาตรวจวิเคราะห์

: ** หมายถึง ตรวจพบ Escherichia coli ในเดือนตุลาคม

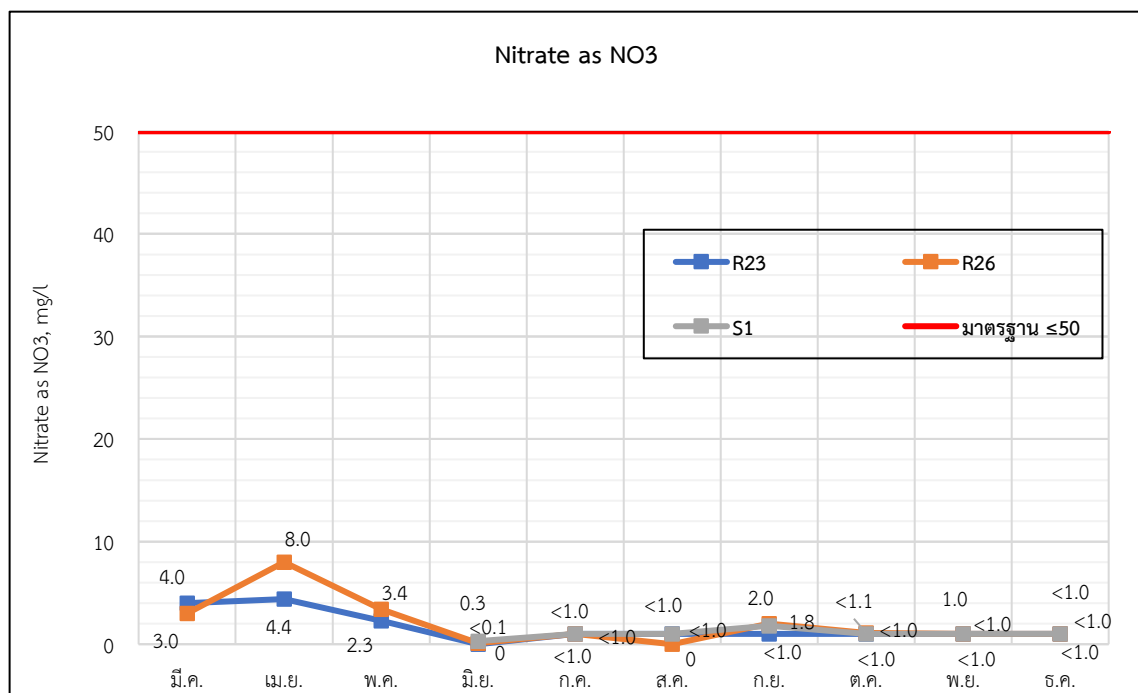
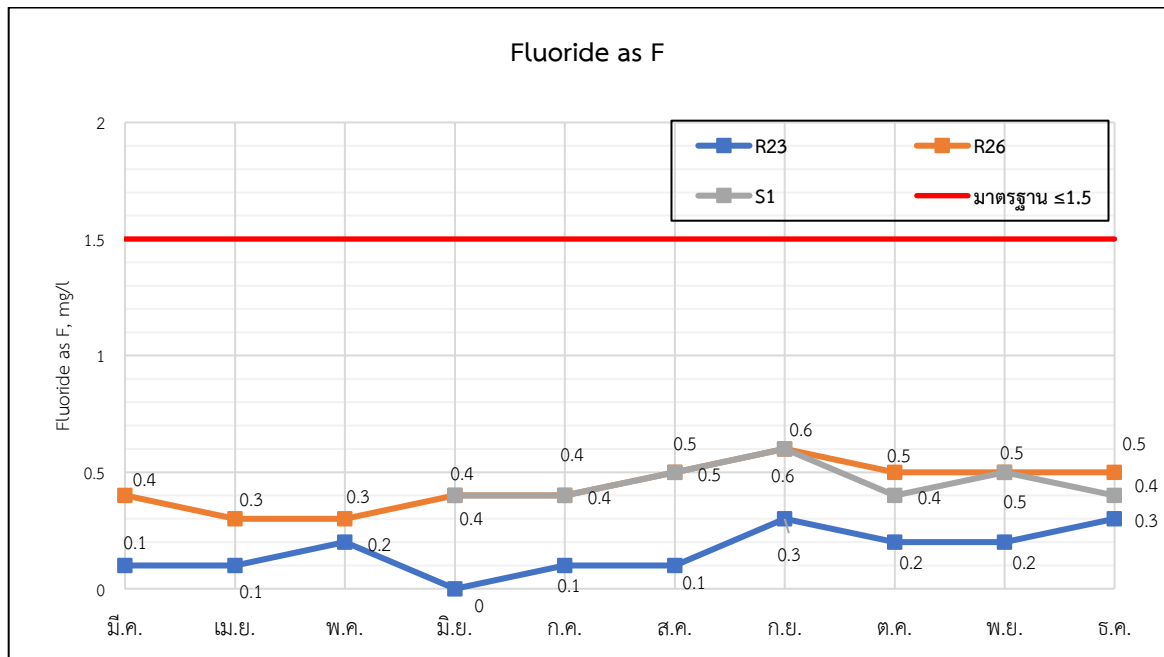
: *** หมายถึง ตรวจพบ Fecal Coliform ในเดือนมิถุนายน กรกฎาคม และเดือนตุลาคม

: **** หมายถึง พบ Total Coliform ในเดือนมีนาคม เมษายน มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม และเดือนตุลาคม



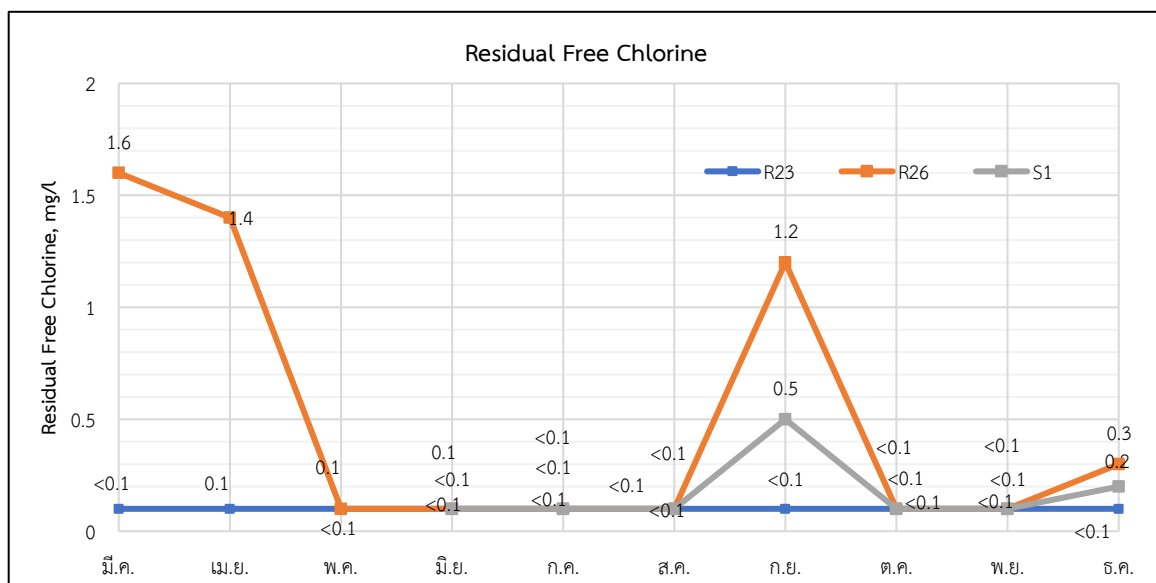
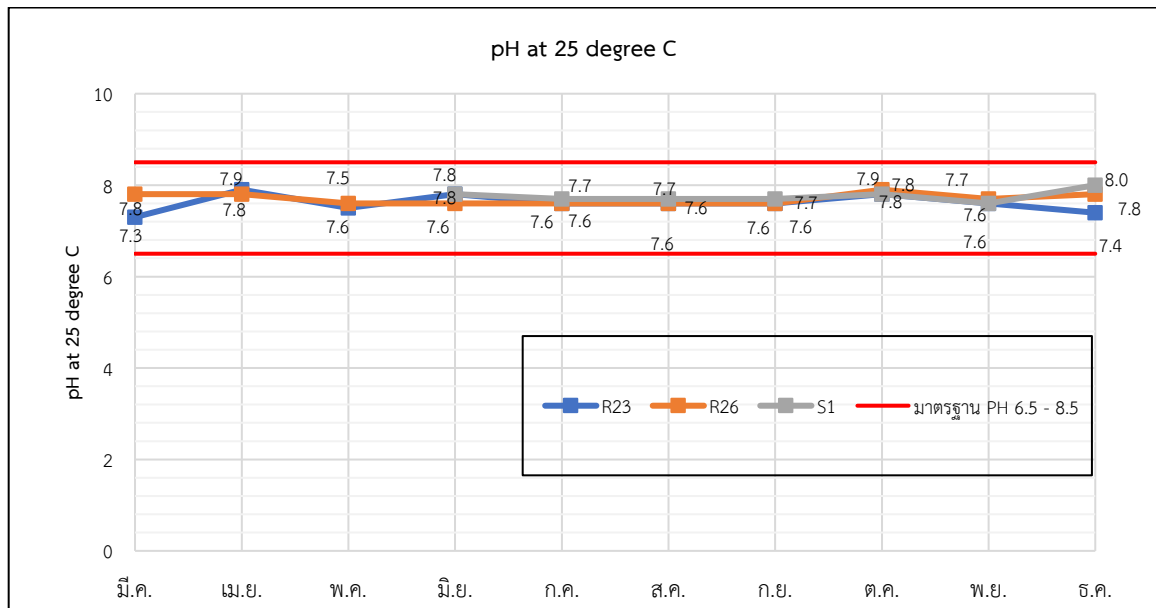
หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะองค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 (ลงวันที่ 9 มีนาคม 2565)

รูปที่ 13 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างเดือน มีนาคม-ธันวาคม 2566



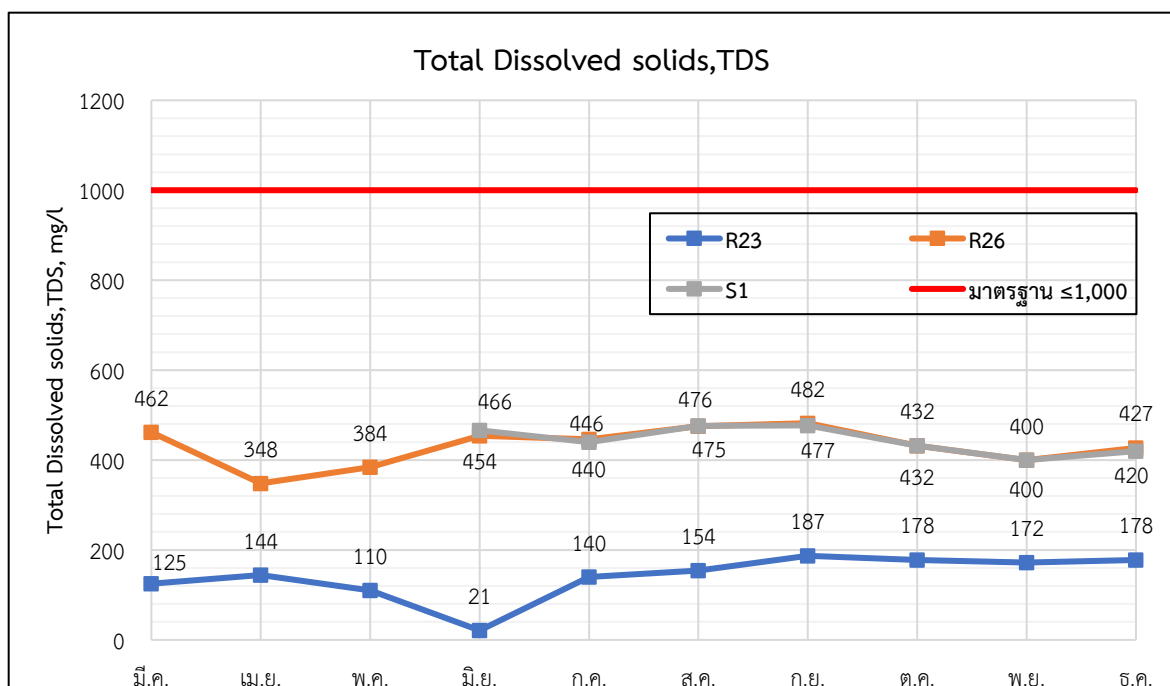
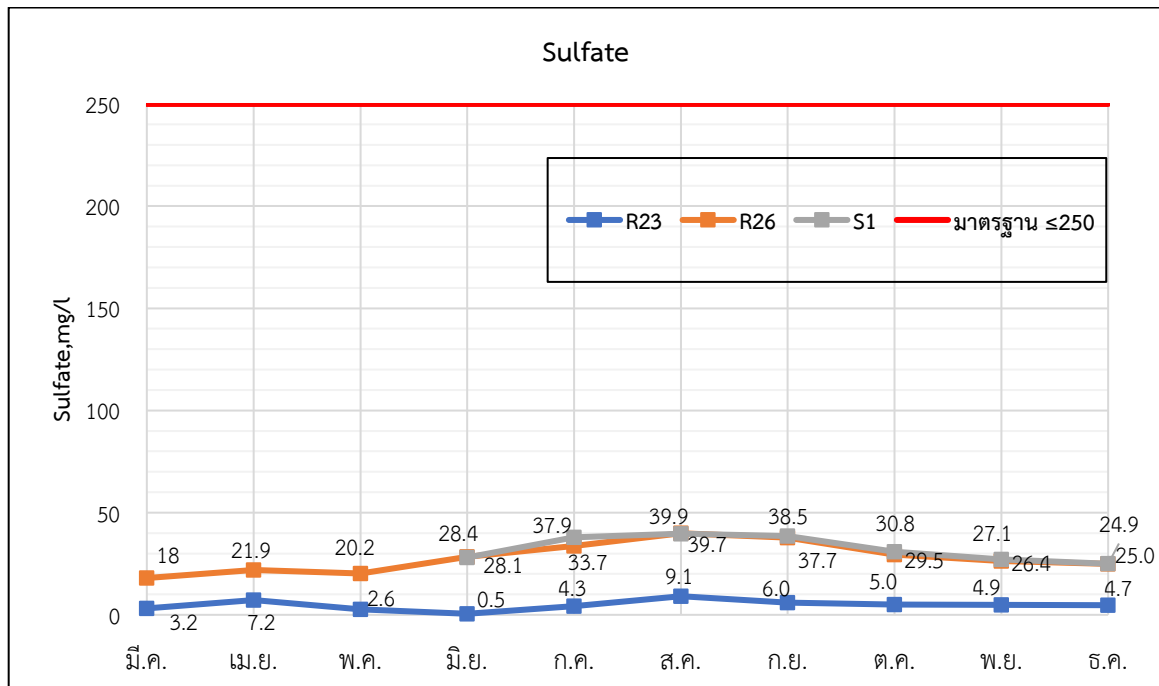
หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะองค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 (ลงวันที่ 9 มีนาคม 2565)

รูปที่ 13 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างเดือน มีนาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)



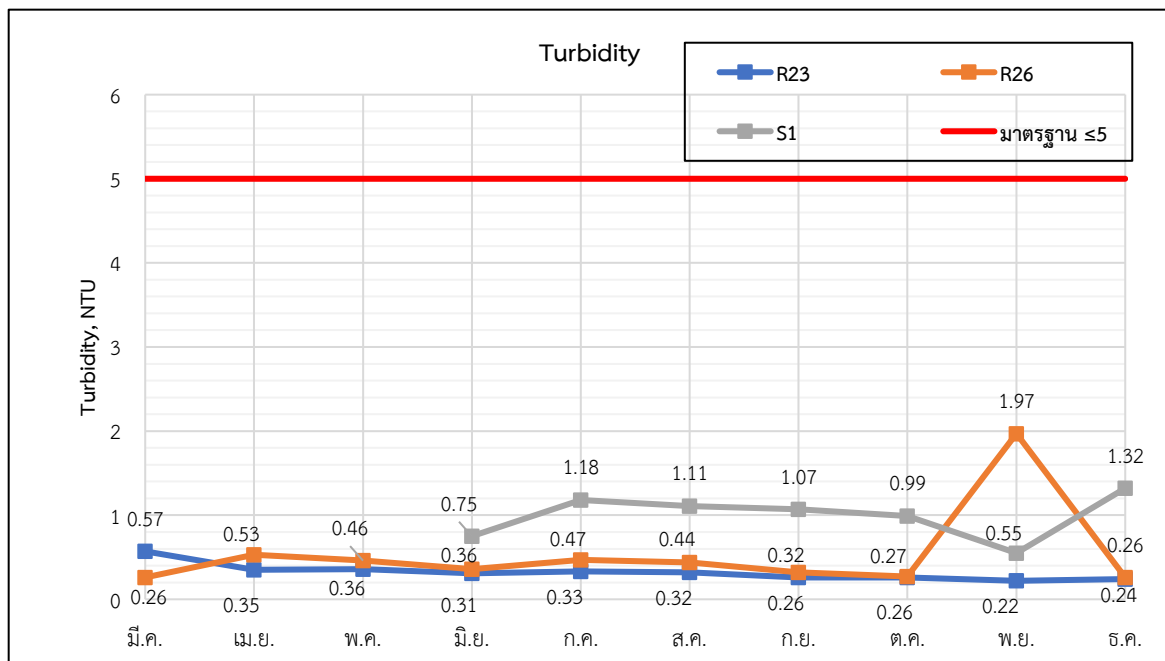
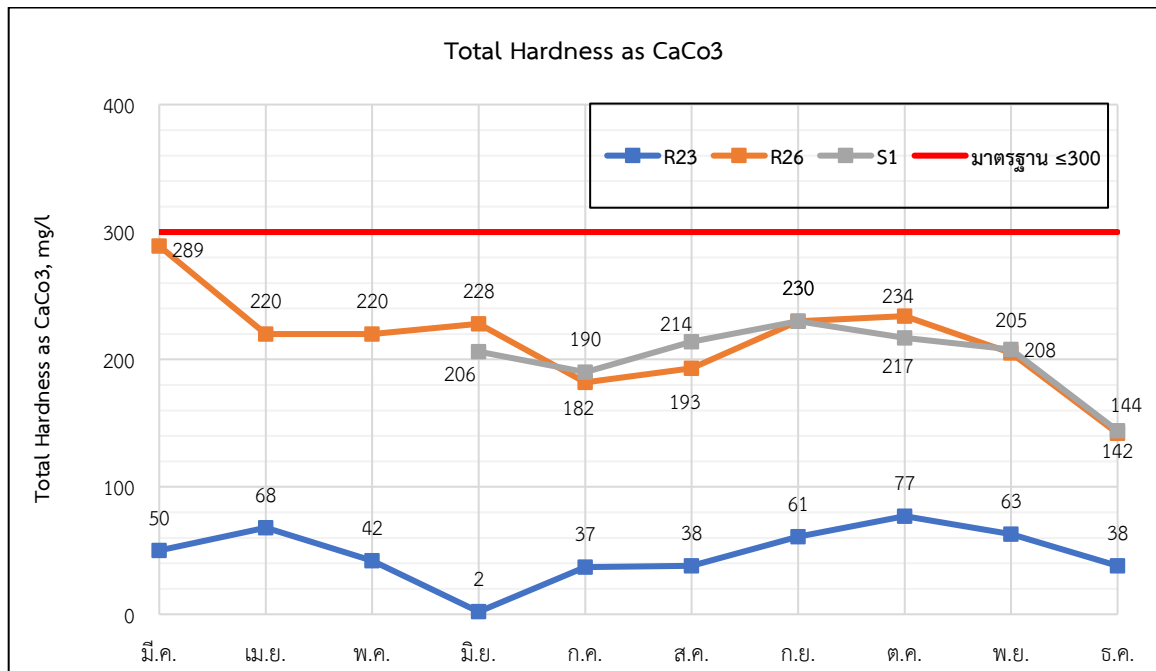
หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะองค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 (ลงวันที่ 9 มีนาคม 2565)

รูปที่ 13 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างเดือน มีนาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)



หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะองค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 (ลงวันที่ 9 มีนาคม 2565)

รูปที่ 13 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างเดือน มีนาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)



หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อกำหนดองค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 (ลงวันที่ 9 มีนาคม 2565)

รูปที่ 13 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างเดือน มีนาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีเจียนเนลล่า (*Legionella spp.*) ในน้ำใช้ สถานี Villa R23 (CW), Villa R26 (CW), Villa R23 (HW), Villa R26 (HW) และ S1 (ประชาสัมพันธ์) ประจำปี 2566

นอกจากนี้ โครงการยังได้มีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีเจียนเนลล่า (*Legionella spp.*) ในน้ำใช้ ระหว่างเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ Villa R23 (CW), Villa R26 (CW), Villa R23 (HW), Villa R26 (HW) และ S1 (ประชาสัมพันธ์) ผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 17 พบว่า ในทุกสถานีตรวจวัดไม่พบ เชื้อลีเจียนเนลล่า (*Legionella spp.*)

ตารางที่ 17 ตารางสรุปผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีเจียนเนลล่า (*Legionella spp.*) ในน้ำใช้ สถานี Villa R23 (CW), Villa R26 (CW), Villa R23 (HW), Villa R26 (HW) และ S1 (ประชาสัมพันธ์) ประจำปี 2566

พารามิเตอร์	หน่วยตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ ประจำปี 2566										สรุป	มาตรฐาน
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
Legionella spp.	CFU/L	R23 (CW)	<1	<1	<1	ND**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	ไม่มีมาตรฐานกำหนด
		R26 (CW)	<1	<1	<1	ND**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
		R23 (HW)	<1	<1	<1	ND**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
		R26 (HW)	<1	<1	<1	ND**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
		S1	-	-	-	ND**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	

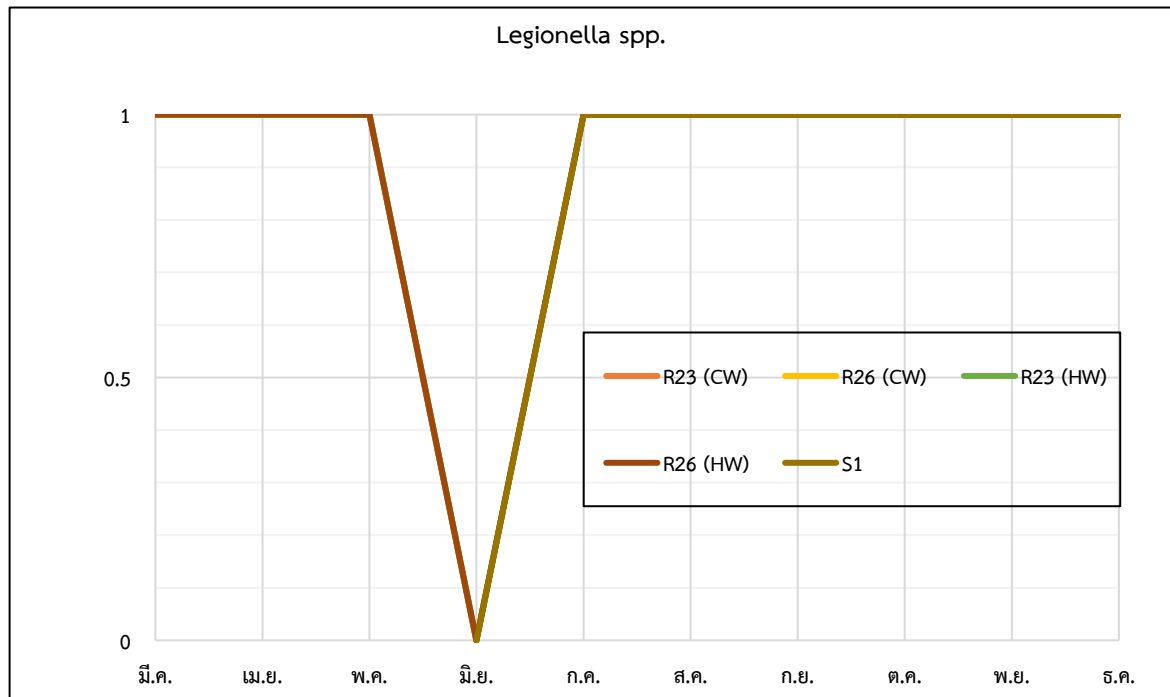
ที่มา : รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริษัท โฮมเมอร์ส เบย์ รีสอร์ท จำกัด เดือน มีนาคม – ธันวาคม 2566 ตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แล บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะองค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 (ลงวันที่ 9 มีนาคม 2565)

หมายเหตุ : "<" หมายถึง ผลตรวจวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOQ (ขีดจำกัดของปริมาณ)/LOR (ขีดจำกัดของการรายงาน) ที่กำหนด

: **ND (Not Detected) หมายถึง Bacteria not found in agar plate

: "-" หมายถึง ไม่มีการเก็บตัวอย่างมาตรวจวิเคราะห์



หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะองค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 (ลงวันที่ 9 มีนาคม 2565)

รูปที่ 14 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีจิโอเนลล่า (Legionella spp).ในน้ำใช้
ระหว่างเดือน มีนาคม-ธันวาคม 2566