

เอกสารประกอบการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1

งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

1. เหตุผลและความเป็นมาของโครงการ

ชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เป็นหาดที่มีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวไทยและต่างประเทศ บนชายหาดชะอำ มีทั้งโรงแรม เกสต์เฮ้าส์ รีสอร์ท บังกะโล บ้านพัก ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ริมทะเล อาจมีบางส่วนที่อยู่ห่างออกมา แต่มองเห็นวิวทิวทัศน์ทะเล ธุรกิจเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าบทบาทด้านการค้าและบริการ การท่องเที่ยว มีอิทธิพลต่อเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดเพชรบุรี

จากการที่หาดชะอำเป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติที่ได้รับความนิยมสูงสุด จึงทำให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างต่อเนื่อง การบริการด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว เช่น ถนน ไฟฟ้า ร้านอาหาร ที่พักแรม ตลอดจนการบริการด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจท่องเที่ยว อันมีส่วนชักนำให้เกิดการบุกรุกจนมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งตามมาด้วย โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการจัดลำดับพื้นที่ชายหาดชะอำ ให้เป็นพื้นที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในระดับเร่งด่วน มีอัตราการกัดเซาะประมาณ 3 เมตรต่อปี ซึ่งปัจจุบันสภาพชายหาดชะอำยังประสบปัญหาการกัดเซาะอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ชายหาดถดถอยและลดขนาดลงไปทุกปี

กรมเจ้าท่า ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนและผู้ประกอบการในพื้นที่ชายหาดชะอำในเรื่องปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง จึงได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพื้นที่และเห็นสมควรที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นการเร่งด่วนมุ่งแก้ไขปัญหาระยะยาวอย่างยั่งยืน เป็นไปตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ในปี พ.ศ.2564 กรมเจ้าท่าได้ว่าจ้างสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ที่มีความชำนาญงานในด้านวิศวกรรมชายฝั่งด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล และด้านธรณีวิทยาทางทะเล ดำเนินงานศึกษาวางแผนแม่บทและสำรวจออกแบบ เพื่อเสริมทรายป้องกันการกัดเซาะ สนับสนุนการท่องเที่ยวชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. **พื้นที่เร่งด่วน** ได้พิจารณาจัดลำดับการแก้ไขปัญหามา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ พื้นที่เร่งด่วน ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 สำหรับพื้นที่เร่งด่วนระยะที่ 1 เป็นพื้นที่ชายหาดที่ถูกกัดเซาะมากที่สุด และมีแนวโน้มที่จะถูกกัดเซาะทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นพื้นที่ชายหาดท่องเที่ยวสาธารณะที่จะส่งผลกระทบต่อ การสนับสนุนการท่องเที่ยวชายหาดชะอำในอนาคต ประกอบด้วยพื้นที่ส่วนที่ 2 ส่วนที่ 5 และส่วนที่ 6 จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่แนวชายฝั่ง พบว่า ส่วนที่ 2 จะถูกกัดเซาะมากที่สุด ซึ่งเป็นผลกระทบจากการมีสิ่งก่อสร้างรุกล้ำลงไปทะเล คือ เชื้อนกปืนนอกชายฝั่ง ทำให้พื้นที่ส่วนที่ 2 ซึ่งอยู่หลังเขื่อน เกิดการกัดเซาะอย่างรุนแรง ร่องลงมา คือ พื้นที่ส่วนที่ 5 และ 6 ซึ่งเป็นพื้นที่ชายหาดสาธารณะ เป็นแหล่งท่องเที่ยวหลักบริเวณชายหาดชะอำ
2. **พื้นที่เฝ้าระวัง** เป็นพื้นที่ชายหาดที่ถูกกัดเซาะน้อยกว่า และพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โรงแรมรีสอร์ท และร้านอาหารของเอกชน มิได้เป็นพื้นที่สาธารณะที่บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงเพื่อใช้ประโยชน์ได้ ประกอบด้วยพื้นที่ส่วนที่ 3 ส่วนที่ 4 และพื้นที่ส่วนที่ 8
3. **พื้นที่ที่ไม่ดำเนินการ** เป็นพื้นที่ที่เกิดการทับถม และมีการกัดเซาะเพียงเล็กน้อย รวมถึงพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมการประมงเป็นหลัก จึงพิจารณาว่า พื้นที่เหล่านี้ยังไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนที่ 1 พื้นที่ดำเนินกิจกรรมประมงชายฝั่ง พื้นที่ส่วนที่ 7 พื้นที่ที่เกิดการทับถมของทรายชายหาด และพื้นที่ส่วนที่ 9 เป็นพื้นที่ที่เกิดการกัดเซาะน้อยมาก

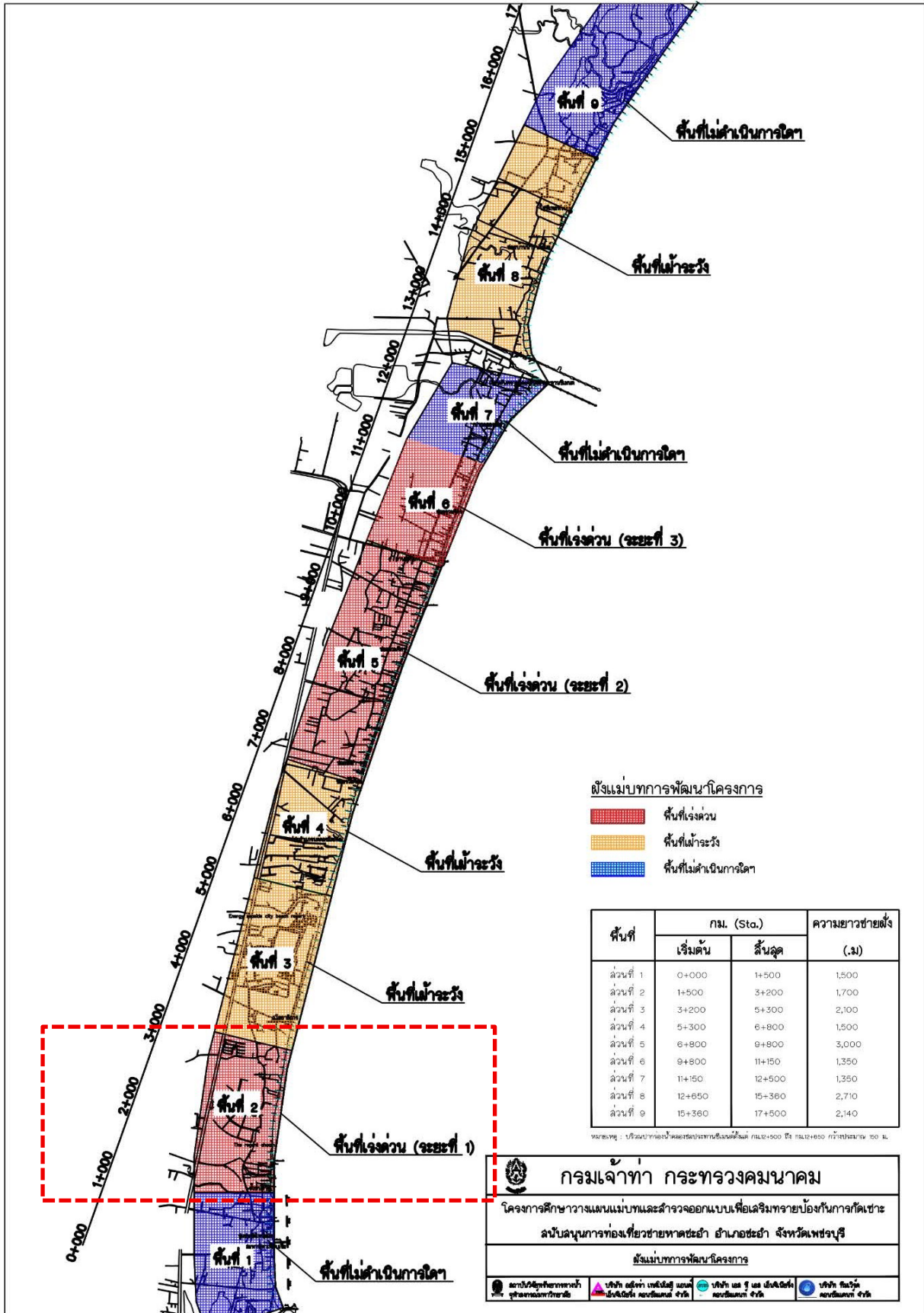
รายละเอียดการแบ่งช่วงพื้นที่ก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 1

ต่อมาในปี 2568 กรมเจ้าท่าได้เริ่มดำเนินงานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะบริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง ในพื้นที่ส่วนที่ 2 (รูปที่ 2) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการกัดเซาะมากที่สุด พื้นที่ก่อสร้างตั้งอยู่บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เริ่มตั้งแต่ กม.1+800 หน้าโรงแรมเชรา รีสอร์ท ถึง กม.2+600 หน้าโรงแรมรีเจนท์ชาเลต์ ความยาวชายหาดประมาณ 800 เมตร โดยมอบหมายให้ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินงานก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย

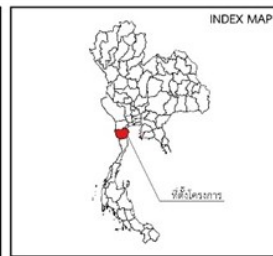
1. เสริมทรายชายหาดที่ระดับ +2.7 ม.รทก ความกว้างประมาณ 50-80 เมตร ความยาว 800 เมตร ตั้งแต่ กม.1+800 ถึง กม.2+600 และเติมทรายทับหน้าไม่บดอัดหนา 0.2-0.3 เมตร
2. ก่อสร้างระบบป้องกันชายหาดแห้งแบบทางเดินเท้า 1 ระบบ
3. ก่อสร้างป้ายประติมากรรมโครงการ 1 ชุด

การดำเนินงานก่อสร้างงานเสริมทรายชายหาด ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ใกล้ชิดชุมชน ร้านค้า สถานประกอบการ อาจเกิดผลกระทบและการรบกวนวิถีชีวิตชุมชน ดังนั้น กรมเจ้าท่าจึงกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องปฏิบัติงานโดยมิให้เกิดมลภาวะ หรือควบคุมให้เกิดน้อยที่สุดในงานก่อสร้าง เช่น มีมาตรการในการควบคุมการเกิดฝุ่นละออง เสียง จากการพังกระจายของตะกอนหรือมลภาวะอื่นๆ อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง ทั้งนี้ มลภาวะที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าอยู่ในมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด อีกทั้งต้องปฏิบัติตามแนวทางที่ระบุไว้ในรายงานคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี โครงการศึกษาวางแผนแม่บทและสำรวจออกแบบ เพื่อเสริมทรายป้องกันการกัดเซาะ สนับสนุนการท่องเที่ยวชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อย่างเคร่งครัด โดยมี บริษัท เอ็นทิก จำกัด นิติบุคคลผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ สผ. เป็นผู้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ

สำหรับระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการ ตามสัญญาว่าจ้างเริ่มวันที่ 21 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ถึงวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2569 รวมระยะเวลา 600 วัน เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ชาวชะอำจะได้หาดทรายที่มีความยาวต่อเนื่อง และสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชาวชะอำในการสร้างเสริมรายได้จากการประกอบอาชีพที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยว



รูปที่ 1 การแบ่งช่วงพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง ในพื้นที่ส่วนที่ 2)

2. ภาพพื้นที่บริเวณก่อสร้างจริง และภาพเสมือนจริงภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

สภาพพื้นที่ก่อนการก่อสร้าง	สภาพพื้นที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ
	
ภาพจริงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ภาพเสมือนจริงบริเวณพื้นที่โครงการ

3. แหล่งทราย นำทรายมาจากใต้ท้องทะเลลึกบริเวณทิศตะวันออกของเขื่อนกันทรายและคลื่นปากคลองชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะทางห่างจากชายหาดชะอำ ไปยังแหล่งทรายโดยประมาณ 12 กิโลเมตร ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 แหล่งทราย นำทรายมาจากใต้ท้องทะเล

4. วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ขั้นตอนการขุดทราย ล้าง คัดแยก ขนลําเลียงและพ่นทราย สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1) เรือขุดขนาด 4,500 ลูกบาศก์เมตร และสามารถขุดทรายที่มีความลึกไม่น้อยกว่า 20 เมตร จากผิวน้ำทะเล เข้าประจำตำแหน่งที่จะทำการขุด โดยใช้ระบบ GPS ค้นหาตำแหน่ง

2) เรือขุดทรายทิ้งสมอเพื่อยึดเรือขุดไม่ให้เคลื่อนหนีไปจากตำแหน่งขุดทราย ทำการติดตั้งม่านกัน ตะกอน ล้อมรอบเรือขุดทราย โดยใช้เครนซึ่งติดตั้งบนเรือขุดช่วยในการติดตั้ง ประกอบโครงเหล็กบนเรือขุด โดยใช้ท่อขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อเป็นตัวยึดม่านกันตะกอนให้อยู่ในแนวดำเนินงาน พร้อมมี ช่องเปิด-ปิด สำหรับเป็นทางเข้า-ออก ของเรือบรรทุกทราย รวมความยาวม่านกันตะกอนประมาณ 300 เมตร

3) ก่อนดำเนินการขุดทรายจะต้องทำการดูเปิดชั้นตะกอนดินที่ไม่ได้คุณสมบัติที่ดีออกก่อน (ถ้ามี) โดยใช้เรือบรรทุก ตะกอนดินและทรายที่ไม่ได้คุณสมบัติดังกล่าว จะถูกขนส่งไปยังบริเวณที่ได้รับอนุญาต ชนิดเปิดท้อง และจะมีการติดตั้งม่านกันตะกอนรอบบริเวณทิ้งทราย

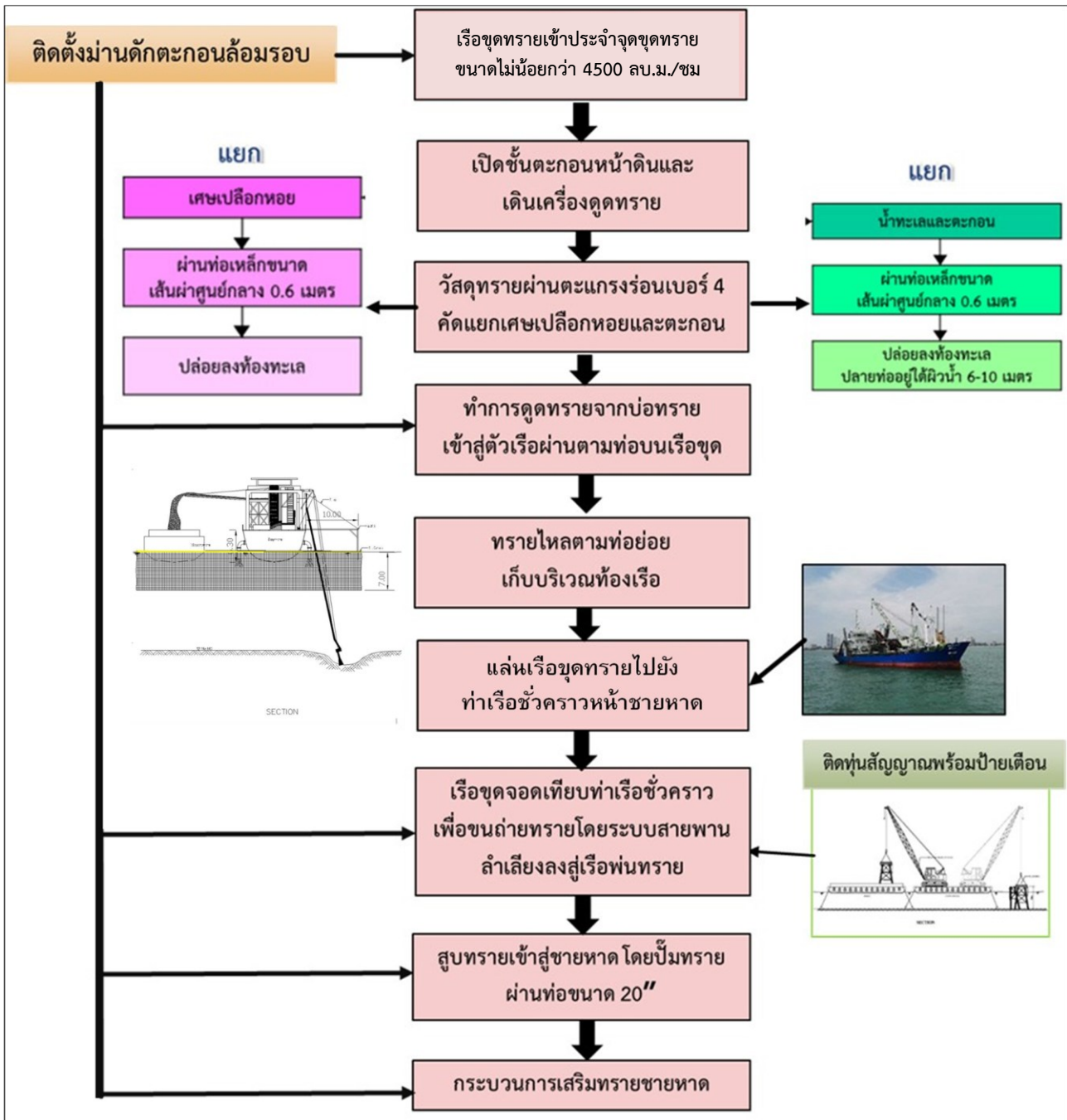
4) ในขั้นตอนการขุดทราย ก่อนทำการขุดทรายจะใช้หัวขุดเจาะชั้นทรายให้ชั้นทรายที่ยึดเกาะกันแน่น แตกตัวออกจากกัน แล้วทำการหย่อนปลายท่อหัวขุดทรายลงสู่ท้องทะเล ท่อสูบลมเป็นท่อเหล็กขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.50 เมตร ที่บริเวณปลายท่อจะติดตั้งปั๊มขนาด 735 แรงม้า อัตราการสูบลม 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยปริมาณทรายทั้งหมดและน้ำทะเลในอัตราส่วน 20:80 จะถูกสูบลมผ่านท่อเหล็กขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.50 เมตร และส่งไปยังตะแกรง (Rotated screen) เบอร์ 4 ขนาดช่องตาประมาณ 4.75 มิลลิเมตร เพื่อคัดแยกวัสดุที่ปนมากับทรายออก เช่น เปลือกหอยขนาดใหญ่ เศษไม้ เป็นต้น ให้เหลือเฉพาะ ทรายที่ผ่านตะแกรงออกไป

5) วัสดุที่ถูกคัดแยกออกจากทราย เช่น เปลือกหอย จะถูกส่งคืนสู่ท้องทะเลทางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๖๐ เซนติเมตร ที่ติดตั้งไว้บริเวณด้านข้างของเรือขุดทราย ส่วนน้ำทะเลที่สูบลมขึ้นมาพร้อมทรายจะระบายออกด้านข้างเรือลงสู่ทะเลผ่านท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เซนติเมตร ที่ติดตั้งให้ปลายท่อจมลงไปได้ผิวน้ำประมาณ 6-10 เมตร เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นตะกอนบนผิวน้ำทะเล

6) ทรายที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 4 แล้ว จะกองรวมกันอยู่ในยังพักทราย (Sediment Cabin) ได้ท้องเรือ

7) เมื่อบรรทุกทรายจนเต็ม เรือบรรทุกทรายจะถูกลากจูงไปยังหน้าชายหาด เพื่อเข้าสู่กระบวนการส่ง ทรายขึ้นไปเสริมชายหาดต่อไป

รายละเอียดขั้นตอนการขุดทรายจากแหล่งทรายทั้งหมดแสดงไว้ ดังรูปที่ 4 ถึงรูปที่ 6



รูปที่ 4 ขั้นตอนการชุดทราย ล้าง คัดแยก ขนลำเลียง และพ่นทราย บริเวณหาดชะอำ

5. มาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการศึกษาวางแผนแม่บทและสำรวจออกแบบเพื่อเสริมทรายป้องกันการกัดเซาะ พบว่า การดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบางประการทั้งทางบวกและทางลบในระดับต่ำ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านลบ และส่งเสริมผลกระทบด้านบวก โครงการจึงได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ผนวกเข้ากับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ โดยมาตรการแสดงดัง ตารางที่ 1 ซึ่งกรมเจ้าท่า และบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล็อบเมนต์ จำกัด (มหาชน) จะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้เพื่อยึดถือปฏิบัติต่อไปอย่างเคร่งครัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่แหล่งทรายในทะเล <ol style="list-style-type: none"> กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ขุดทรายในทะเลให้ชัดเจน โดยใช้ทุ่นบอกตำแหน่งและควบคุมไม่ให้ ออกนอกเขตพื้นที่แหล่งทรายที่กำหนดไว้ ก่อนขุดทรายไปใช้ในการเสริมหาด ให้ทำการสำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเลบริเวณพื้นที่แหล่ง ทราย โดยใช้ Echo Sounder เพื่อป้องกันการขุดทรายลึกเกินจากที่กำหนดไว้ พื้นที่เสริมทรายชายฝั่ง <ol style="list-style-type: none"> กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีการรบกวนพื้นที่ชายหาดและท้องทะเลเท่าที่ จำเป็น และควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงาน การเสริมทรายให้ดำเนินการแบ่งพื้นที่ทำงานออกเป็นช่วงๆ ละ 400-500 เมตร และเพิ่ม พื้นที่ทำงานครั้งละ 400-500 เมตร จนเสร็จสิ้นงานเสริมทรายในแต่ละพื้นที่ หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงมรสุม จัดเตรียมพื้นที่สำหรับวางเครื่องจักรกลและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนเหมาะสม มี ทางเข้า-ออกสะดวกและรั้วปิดกั้นโดยรอบ ทั้งนี้ เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้รื้อถอน ออกไปให้หมดเพื่อคืนสภาพเดิม ติดตั้งป้ายเพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดการเสริมทรายชายหาดในพื้นที่ต่างๆ ของ โครงการรวมทั้งภาพจำลอง3D เมื่อโครงการแล้วเสร็จเพื่อให้ผู้นำชุมชน ประชาชน กลุ่ม ชมรมต่างๆ ที่ใช้ประโยชน์ในบริเวณชายหาด (ชมรมเตี้ยผ้าใบ ชมรมม้าชายหาดชะอำ ชมรม เรือสำราญ/เจ็ตสกี ชมรมหมอนวด และชมรมหีบแร่) รวมถึง ผู้ดูแล/ผู้ประกอบการ โรงแรม/ รีสอร์ท และนักท่องเที่ยวในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงได้รับทราบโดยทั่วกัน 	<p>- กำหนดให้ดำเนินการสำรวจระดับพื้นทะเลบริเวณแหล่งทราย โดยใช้วิธี Echo sounding เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของพื้นทะเล จำนวน 2 ครั้งคือ 1) ก่อนดำเนินการเสริมทราย และ 2) ภายหลังก่อเสริมหาดแล้วเสร็จ</p>
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด</p> <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบเครื่องจักรกลและเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดมลสารจาก เครื่องยนต์ที่สันดาปไม่สมบูรณ์ กำชับให้พนักงานขับรถทุกคันของโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เมื่อต้องจอดรถเป็น เวลานาน รถบรรทุกวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นต้องมีผ้าใบคลุมระหว่างขนส่งเพื่อป้องกันการ พุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของเศษวัสดุ 	<p>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่เสริมทรายของโครงการตาม แผนงานการก่อสร้าง โดยให้ดำเนินการตรวจวัดพื้นที่ละ 2 สถานีได้แก่ พื้นที่ ดำเนินงาน และพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด: TSP, PM-10 และความเร็ว/ทิศทางลม</p> <p>วิธีการ: ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐาน โดยติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดเป็น เวลา 5 วันต่อเนื่อง โดยครอบคลุมทั้งในวันทำการและวันหยุดราชการ</p> <p>ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเสริมทรายในพื้นที่ดำเนินงานตามที่ระบุ ในแผนงานการก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ol style="list-style-type: none"> 4) ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างทุกครั้งเพื่อช่วยลดปัญหาฝุ่นละออง 5) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดจนพื้นผิวถนนที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6) วัสดุก่อสร้างที่อาจก่อปัญหาฝุ่นละอองต้องจัดเก็บในที่มิดชิดและมีผ้าใบคลุมและจัดเก็บให้ห่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากที่สุด 7) ห้ามเผาทำลายขยะมูลฝอยและเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	
<p>1.3 เสียง และความสั่นสะเทือน</p>	<p>ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบขั้นตอนการก่อสร้างและช่วงเวลาแต่ละส่วน ตลอดระยะก่อสร้างโครงการ และให้ผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงานกับผู้นำชุมชน กลุ่มชมรมต่างๆ ที่ใช้ประโยชน์ในบริเวณชายหาด (ชมรมม้าสำราญ ชมรมเรือสำราญ/เจ็ตสกีชมรมหมอนวด และชมรมหาบเร่) รวมถึงผู้ดูแล/ผู้ประกอบการ โรงแรม/รีสอร์ท เพื่อปรับแผนงานก่อสร้างให้ส่งผลกระทบต่อด้านการรบกวนการพักผ่อนของประชาชนและนักท่องเที่ยวน้อยที่สุด 2) ติดตั้งรั้วชั่วคราว (metal sheet) ความสูง 2.5 เมตร รอบพื้นที่ที่ทำการเสริมทรายเพื่อทำหน้าที่เป็นแนวกันเสียง โดยติดตั้งห่างจากผู้รับผลกระทบเป็นระยะ 5 เมตร 3) หมั่นตรวจสอบสภาพรถบรรทุก เรือดูดทราย และเครื่องจักรที่ใช้ก่อสร้าง ในส่วนที่อาจทำให้เกิดเสียงดังกว่าปกติขณะทำงาน เช่น ความสมบูรณ์ของเครื่องยนต์ สภาพล้อรถ ระบบหล่อลื่น และระบบสายพาน เป็นต้น 4) จัดสรรเวลาในการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ โดยการแบ่งช่วงการทำงานเพื่อลดเสียงที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ 5) จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนให้มีความเร็วเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดของเส้นทางนั้นๆ 6) รับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับระดับเสียงและความสั่นสะเทือนที่รบกวนประชาชนตลอดระยะการก่อสร้างโครงการ โดยจัดให้มีตู้หรือกล่องรับข้อร้องเรียนพร้อมแบบฟอร์มไว้ที่สำนักงานชั่วคราว สำนักงานเทศบาลเมืองชะอำ และสำนักงานเทศบาลตำบลบางเก่า และให้ดำเนินการแก้ปัญหาโดยทันทีที่มีการร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระดับเสียง เพื่อติดตามระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยให้ดำเนินการตรวจวัดพื้นที่ละ 2 สถานี ได้แก่ พื้นที่ดำเนินงาน และพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียง ดัชนีตรวจวัด: ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ($L_{eq24hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) วิธีการ: ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานโดยติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง โดยต้องครอบคลุมทั้งในวันทำการและวันหยุดราชการ ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเสริมทรายในพื้นที่ดำเนินงานตามที่ระบุในแผนงานการก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด	
1.5 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	<p>ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมรอบพื้นที่จุดทรายที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอน 2) ติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมรอบบริเวณที่มีกิจกรรมการเสริมทรายโดยม่านกันตะกอนต้องมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอน ในการติดตั้งต้องมีความยาวที่เหมาะสมสามารถปิดล้อมพื้นที่ได้และมีความลึกของม่านไม่น้อยกว่าความลึกน้ำขณะดำเนินการ 3) การเสริมทรายให้ดำเนินการแบ่งพื้นที่ทำงานออกเป็นช่วงๆ ละ 400-500 เมตร และเพิ่มพื้นที่ทำงานครั้งละ 400-500 เมตร จนเสร็จสิ้นงานเสริมทรายในแต่ละพื้นที่ 4) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้มีสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 5) ห้ามมิให้คนงานทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่ทะเล พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สำหรับรองรับเศษวัสดุก่อสร้างและถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดในจำนวนที่เพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ (ได้แก่ สำนักงานเทศบาลเมืองชะอำและสำนักงานเทศบาลตำบลบางเก่า) ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกวิธี 6) ห้ามมิให้มีการซ่อมหรือล้างเครื่องมือ/เครื่องจักรในทะเล ในกรณีที่ต้องทำการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้นำขึ้นมาดำเนินการบนฝั่งเท่านั้น และในบริเวณพื้นที่ซ่อมบำรุง 7) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมให้มีถังสำหรับรองรับน้ำมันที่ผ่านการใช้งานแล้ว พร้อมทั้งระมัดระวังไม่ให้น้ำมันรั่วไหลลงสู่ทะเล 	<p>1) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง บริเวณพื้นที่เสริมทราย ตามที่ระบุในแผนงานการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้ <p>สถานีตรวจวัด: ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่เสริมทราย จำนวน 3 สถานีต่อพื้นที่ ประกอบด้วยพื้นที่ดำเนินงาน และพื้นที่เหนือน้ำ พื้นที่ท้ายน้ำ เพื่อใช้เป็นจุดอ้างอิงคุณภาพน้ำในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด: ได้แก่ สี อุณหภูมิ ความเค็ม ความเป็นกรด-ด่าง ความโปร่งแสง ปริมาณสารแขวนลอย ออกซิเจนละลาย ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ไนเตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนียรวม แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</p> <p>ความถี่: 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเสริมทรายในพื้นที่ดำเนินงานตามที่ระบุในแผนงานการก่อสร้าง</p> <p>2) ค่าความขุ่นบริเวณพื้นที่ที่เสริมทราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดค่าความขุ่นบริเวณพื้นที่เสริมทราย เป็นประจำทุกวัน ตามที่ระบุในแผนงานการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียด ดังนี้ <p>สถานีตรวจวัด: จำนวน 3 จุด คือ (1) ภายนอกม่านกันตะกอน จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณท้ายน้ำ และบริเวณเหนือน้ำ (2) ภายในม่านกันตะกอน จำนวน 1 จุด พร้อมทั้งสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสีน้ำทะเลบริเวณนอกม่านกันตะกอนตลอดเวลา เพื่อติดตามประสิทธิภาพม่านกันตะกอนเบื้องต้น</p> <p>ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าภายนอกม่านฯ เกินร้อยละ 25 ของค่าภายในม่านฯ (ประสิทธิภาพของม่านฯ พิจารณาน้อยกว่า ร้อยละ 75) ให้หยุดดำเนินการและทำการแก้ไข แล้วตรวจวัดซ้ำทุกๆ ชั่วโมง เมื่อค่าความขุ่นกลับสู่ภาวะปกติจึงสามารถดำเนินการต่อได้</p>
1.6 อุทกพลศาสตร์สมุทรศาสตร์และการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง	<p>ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดำเนินการเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสภาพภูมิประเทศจากกิจกรรมการปรับปรุงระบบการระบายน้ำ 	-

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	<p>ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การปรับพื้นที่เพื่อเป็นที่วางวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ดำเนินการเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ห้ามมิให้ตัดไม้ยืนต้นที่ปลูกประดับตามแนวชายหาดและริมคลอง 2) ห้ามมิให้คนงานจับสัตว์ ล่าสัตว์ หรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะเป็นอันตรายต่อก ไข่ รัง และลูกนก รวมทั้งสัตว์ป่าประเภทอื่นๆ ตามชายหาดและพื้นที่ข้างเคียง 3) ผู้รับเหมาฯ ก่อสร้างต้องกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งมีกฎระเบียบที่ชัดเจน และจัดให้มีหัวหน้าคนงานก่อสร้างเพื่อคอยเฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานก่อสร้างไม่ให้เข้าไปรบกวนหรือก่อความเสียหายต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง 4) ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จให้ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ออกไป และปรับพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<p>ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดตั้งม่านกันตะกอน (Silt Curtain) ที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ล้อมรอบบริเวณที่มีกิจกรรมการเสริมทรายชายหาดตลอดเวลา เพื่อป้องกันผลกระทบจากการฟุ้งกระจายตะกอนต่อทรัพยากรทางทะเลและการประมง 2) ตรวจสอบสภาพเรือและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น เรือขุด เรือลากจูง เรือ Barge และเรือโป๊ะ เป็นต้น เพื่อป้องกันน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่องรั่วไหลปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ 3) ห้ามมิให้ซ่อมแซมหรือล้างเครื่องมือ/เครื่องจักรในคลองหรือในทะเล กรณีต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้นำขึ้นมาดำเนินการบนฝั่งเท่านั้น และในบริเวณพื้นที่ซ่อมบำรุงผู้รับเหมาฯ ต้องจัดเตรียมให้มีถังสำหรับรองรับน้ำมันที่ผ่านการใช้งานแล้วพร้อมทั้งระมัดระวังมิให้น้ำมันรั่วไหลลงสู่ทะเล 4) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้มีจำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม ในลักษณะแยกห้องกัน พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอกและมีการสูบน้ำกากตะกอนออกไปทิ้งเป็นระยะ ทั้งนี้ ตำแหน่งห้องน้ำ-ห้องส้วมต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 50 เมตร 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	5) กำหนดให้มีผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง เพื่อให้ระบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการบำบัดตามที่อยู่แบบอยู่เสมอ	-
	6) ห้ามมิให้คนงานทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่ทะเล โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดอย่างเพียงพอ	-
	7) ประสานงานกับประธานกลุ่มประมงพื้นบ้านบางไทร้อยในการแจ้งข้อมูลข่าวสารกับโครงการ หากมีการพบเห็นสัตว์ทะเลหายากในพื้นที่ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังหากมีการพบเห็นสัตว์ทะเลหายากเข้ามาหากินบริเวณน่านน้ำใกล้เคียงโครงการ หรือเกยตื้นบริเวณชายฝั่ง	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	8) หากพบว่ามีสัตว์ทะเลหายากเข้ามาหากินหรือแพร่ขยายพันธุ์ในบริเวณใกล้เคียง ให้ระงับกิจกรรมการก่อสร้างในทะเลเป็นการชั่วคราว เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสัตว์ทะเลหายาก พร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานราชการที่กำกับดูแลรับทราบ และเริ่มดำเนินการก่อสร้างอีกครั้งเมื่อสัตว์ดังกล่าวเคลื่อนย้ายหรือได้รับการช่วยเหลือออกไปจากพื้นที่แล้ว	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด	
	1) ประชาสัมพันธ์หรือแจ้งผู้นำชุมชน ประชาชน กลุ่มชมรมต่างๆ ที่ใช้ประโยชน์ในบริเวณชายหาด (ชมรมเตี้ยผ้าใบ ชมรมม้า ชายหาดชะอำ ชมรมเรือสำราญ/เจ็ตสกี ชมรมหมอนวด และชมรมทาบแร่) รวมถึง ผู้ดูแล/ผู้ประกอบการ โรงแรม/รีสอร์ท และนักท่องเที่ยว ให้ทราบถึงระยะเวลาและขั้นตอนการก่อสร้าง รวมถึงพื้นที่ที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งบนบกและในทะเล เส้นทางขนส่งรวมทั้งพื้นที่ที่ใช้สำหรับกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ที่พักคนงานเพื่อให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการใช้ประโยชน์พื้นที่ในช่วงเวลาที่มีการก่อสร้างบริเวณนั้นๆ	-
	2) กำหนดขอบเขตพื้นที่จัดวางเครื่องจักรและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมทั้งติดป้ายแสดงสัญลักษณ์ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-
	3) ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ในการเสริมทรายให้ดำเนินการแบ่งพื้นที่ทำงานออกเป็นช่วงๆ ละ 400-500 เมตร และเพิ่มพื้นที่ทำงานครั้งละ 400-500 เมตรจนเสร็จสิ้นงานเสริมทรายในแต่ละพื้นที่	-
	4) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ดำเนินการรื้อถอนและขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ออกจากพื้นที่ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่บ้านพักคนงานหรือพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างให้คืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว	-

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	<p>ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด</p> <p>1. การคมนาคมทางบก</p> <p>1) จำกัดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกของโครงการบนถนนโครงข่ายในชุมชน ไม่ให้บรรทุกและใช้ความเร็วเกินตามที่กฎหมายกำหนดในแต่ละเส้นทาง พร้อมทั้งจัดให้มีผ้าใบคลุมระหว่างการขนส่งเพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุ และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อวิ่งผ่านชุมชน ทั้งนี้ ให้ผู้รับเหมายึดถือปฏิบัติ ตามกฎจราจรโดยเคร่งครัด</p> <p>2) ติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์แสดงข้อความด้านข้างรถบรรทุกในบริเวณที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน โดยระบุว่าเป็นรถบรรทุกของโครงการฯ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ</p> <p>3) หากพบว่าถลนภายในชุมชนชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ให้ประสานงานที่ดูแลรับผิดชอบถนนดังกล่าวเพื่อตรวจสอบและซ่อมแซมถนนต่อไป</p> <p>4) กำหนดให้ผู้รับเหมาหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งเช้า (7.00-9.00 น.) และเย็น (16.00-18.00 น.) ของวันทำงาน</p> <p>5) การขนส่งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น รถขุดตัก (Backhoe) เป็นต้น ให้ระมัดระวังผลกระทบต่อสาธารณชน โดยอาจประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากตำรวจจราจรท้องที่ในการอำนวยความสะดวก</p> <p>6) หากมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างจำนวนมากในคราวเดียว ให้วางแผนขนส่งในวันพุธเป็นอันดับแรก และหากมีการขนส่งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น รถขุดตัก (Backhoe) ปั่นจั่น เป็นต้น ให้ระมัดระวังผลกระทบต่อสาธารณชนและหลีกเลี่ยงช่วงที่มีการจราจรของนักท่องเที่ยวหนาแน่น ทั้งนี้ อาจประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากตำรวจจราจรท้องที่ในการอำนวยความสะดวก</p> <p>7) การจอดรถของโครงการต้องไม่กีดขวาง หรือสร้างความลำบากให้แก่การสัญจรของประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ ผู้รับเหมาต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นพร้อมติดตั้งป้ายกรวย หรือเครื่องบอกบริเวณที่จอดชั่วคราวเพื่อให้รถที่สัญจรไปมามองเห็นได้ชัดเจนในระยะไกล</p> <p>8) กรณีที่มีวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นบนผิวจราจรและไหล่ทาง ผู้รับเหมาต้องดำเนินการเก็บกวาดและฉีดล้างทำความสะอาดโดยเร็วให้ผู้รับเหมาหลีกเลี่ยงการขนส่งวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>2. การคมนาคมทางน้ำ</p> <p>1) ก่อนดำเนินการก่อสร้างให้ประชาสัมพันธ์แก่กลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยวริมชายหาด และนักท่องเที่ยวให้ทราบถึงเจ้าของโครงการ ผู้รับเหมา ช่วงเวลาและวิธีการก่อสร้าง เส้นทางเดินเรือ ขนส่ง จุดพักทรายและพื้นที่เสริมทรายให้ชัดเจน เพื่อการปรับตัว และหลีกเลี่ยงเส้นทาง</p> <p>2) กำหนดขอบเขตการก่อสร้างให้ชัดเจน และควบคุมไม่ให้ออกนอกเขตพื้นที่ก่อสร้างที่กำหนดไว้ และประกาศเขตก่อสร้างของโครงการให้ประชาชน ผู้ประกอบการชายหาด และนักท่องเที่ยว ได้รับทราบ</p> <p>3) ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้</p> <p>4) ในการเสริมทรายให้ดำเนินการแบ่งพื้นที่ทำงานออกเป็นช่วงๆ ละ 400-500 เมตร และเพิ่มพื้นที่ทำงานครั้งละ 400-500 เมตร จนเสร็จสิ้นงานเสริมทรายในแต่ละพื้นที่</p> <p>5) ทำการติดตั้งสัญญาณแจ้งเตือนเพื่อให้เรือลำอื่นทราบด้วยการติดตั้งไฟส่องสว่าง ทุ่นลอยน้ำ รวมถึงเครื่องหมายสัญลักษณ์อื่นๆ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ดูทรายในทะเล เส้นทางลำเลียงทราย บ่อพักทรายและบริเวณพื้นที่เสริมทรายชายหาด ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่อป้องกันอันตรายจากการเดินเรือ</p> <p>6) เรือทุกลำที่ใช้ในระหว่างการก่อสร้าง รวมถึงขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องมีใบอนุญาตและต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ในการเดินเรือ นอกจากนี้ต้องเดินเรือตามเส้นทางและปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด</p> <p>7) เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ทางทะเลของผู้รับเหมาจากโรงงานผลิตจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมเจ้าท่าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อน เพื่อมิให้มีผลกระทบต่อชุมชน แหล่งท่องเที่ยว และการจราจรทางน้ำในปัจจุบัน</p> <p>8) กรมเจ้าท่าและผู้รับเหมาต้องร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเส้นทางเดินเรือชั่วคราวให้แก่เรือประมงและเรือท่องเที่ยวตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>9) การขนส่งทรายจากบ่อพักทรายสู่บริเวณเสริมทรายให้ลำเลียงโดยใช้ท่อกลมติดกับพื้นที่ตอมน้ำ เพื่อลดการกีดขวางการจราจรทางน้ำ</p> <p>10) จัดให้มีแผนฉุกเฉินสำหรับรองรับกรณีเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ พร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบในการทำหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดให้ชัดเจน เช่น ผู้รับแจ้งเหตุ ผู้สั่งการ และผู้ปฏิบัติการ เป็นต้น</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>11) หากกรณีเกิดอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ เมื่อสอบสวนแล้วพบว่า ผู้รับเหมาฯ เป็นฝ่ายผิด จะต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นตามจริงต่อผู้ได้รับผลกระทบ และต้องมีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องเพื่อลดความกังวลของประชาชนและนักท่องเที่ยว</p> <p>2. การคมนาคมทางน้ำ</p> <p>1) ก่อนการก่อสร้างให้ประชาสัมพันธ์แก่กลุ่มประมง กลุ่มผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวให้ทราบถึง เจ้าของโครงการ ผู้รับเหมาฯ ช่วงเวลาและวิธีการก่อสร้างเส้นทางเดินเรือขนส่ง เพื่อการปรับตัวและหลีกเลี่ยงเส้นทาง</p> <p>2) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการติดตั้งแนวทุ่น เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างหรือกำลังดำเนินการขุดลอกคลองบางควาย เพื่อให้เรือที่สัญจรผ่านได้สังเกตเห็นอย่างชัดเจนและเกิดความปลอดภัยทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน</p> <p>3) ทำการเดินเรือด้วยความระมัดระวังโดยต้องมีการให้อาณัติสัญญาณที่ชัดเจนต่อเรือลำอื่น</p> <p>4) จัดให้มีทุ่นสัญญาณไฟ พร้อมป้ายเตือนรอบท่าเรือชั่วคราว</p> <p>5) หลีกเลี่ยงการลำเลียงหินจากท่าเรือท่าเรือชั่วคราวบริเวณซอยชะอำ 53 ไปยังบริเวณปากคลองบางควาย ในช่วงเช้า (7.00-9.00 น.)</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>3.3 การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p>	<p>ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด</p> <p>1) ดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดโครงการชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมาฯ ช่วงเวลาและวิธีการก่อสร้างเส้นทางเดินเรือขนส่งทราย จุดพักทราย และตำแหน่งพื้นที่เสริมทรายให้ชัดเจน เพื่อสร้างความเข้าใจต่อกลุ่มประมงและเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่โครงการ</p> <p>2) หากพบการตายของสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่ขุดทรายและบริเวณพื้นที่เสริมทรายมากเกินไป และสามารถพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุการตายของสัตว์น้ำดังกล่าวมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ ทางโครงการต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นเพื่อลดความกังวลของประชาชน/กลุ่มประมงในพื้นที่เกี่ยวกับผลกระทบด้านการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ</p> <p>3) ประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานประมงอำเภอชะอำเทศบาลเมืองชะอำ และเทศบาลตำบลบางเก่า ให้ประชาสัมพันธ์และชี้แจงข้อมูลการก่อสร้างโครงการแก่กลุ่มประมงในพื้นที่</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4) กำหนดให้ติดตั้งม่านกันตะกอน (Silt Curtain) ที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ล้อมรอบบริเวณที่มีกิจกรรมการเสริมทรายชายหาดตลอดเวลา เพื่อป้องกันการผลกระทบจากการพังกระจายตะกอนต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทรัพยากรทางทะเล และการประมง 5) ห้ามมิให้ซ่อมแซมหรือล้างเครื่องมือ/เครื่องจักรในทะเล กรณีต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้นำขึ้นมาดำเนินการบนฝั่งเท่านั้น 6) ตรวจสอบสภาพเรือและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น เรือขุด เรือลากจูง เรือ Barge และเรือโป๊ะ เป็นต้น เพื่อป้องกันน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่องรั่วไหลปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ	- - -
3.4 ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ	กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด	
1. การใช้น้ำ	1) จัดให้มีน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค สำหรับรองรับความต้องการใช้น้ำของคณงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคณงานอย่างเพียงพอ และให้มีถังสำรองน้ำใช้ที่สามารถสำรองน้ำใช้ไว้ในบริเวณบ้านพักคณงานได้อย่างเพียงพออย่างน้อย 3 วัน 2) หากเกิดการขาดแคลนน้ำใช้ในพื้นที่ ให้ผู้รับเหมาจัดซื้อจากหน่วยงานบริการน้ำใช้ในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีศักยภาพสูงกว่าทดแทน ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนที่ขาดแคลน 3) จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดไว้บริเวณที่พักกลางวันของคณงานก่อสร้างสำหรับรองรับความต้องการน้ำดื่มคณงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ และให้มีถังสำรองน้ำสะอาดสำหรับสำรองน้ำดื่มไว้ได้อย่างเพียงพออย่างน้อย 3 วัน	- - -
2. การจัดการขยะมูลฝอย	1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และมูลฝอยติดเชื้อ ไว้ประจำบริเวณพื้นที่สำนักงานโครงการส่วนบริเวณที่พักกลางวันของคณงานก่อสร้าง กำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอย ประกอบด้วย ถังขยะเปียก และถังขยะทั่วไป 2) ต้องจัดสถานที่รวบรวมขยะมูลฝอยของโครงการที่สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 เท่า ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างน้อย 3 วัน โดยกำหนดให้จัดทำเป็นอาคารโปร่งชั่วคราวที่มั่นคงแข็งแรง มีหลังคาคลุมและลาดพื้นด้วยคอนกรีตพร้อมจัดวางระบายน้ำโดยรอบ 3) ห้ามคณงานทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเลโดยเด็ดขาด 4) ดำเนินการคัดแยกขยะจากการก่อสร้าง ขยะทั่วไป และขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้ จากนั้นส่วนที่เหลือให้รวบรวมกับขยะส่วนอื่นๆ และประสานงานกับท้องถิ่นในการจัดเก็บขยะและเศษวัสดุจากการก่อสร้างต่อไป	- - - -

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	5) นำตะกอนที่ได้จากการขุดลอกร่องน้ำบริเวณปากคลองบางควายไปทิ้งบริเวณบ่อทรายในทะเลของโครงการซึ่งมีการติดตั้งม่านกันตะกอนเพื่อลดผลกระทบ 6) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ดำเนินการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ออกจากพื้นที่ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างให้คืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว	- -
3. การบำบัดน้ำเสีย	1) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน 60 คน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้มีจำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม ในลักษณะแยกห้องกัน พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบาย 2) กำหนดให้มีผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างเพื่อให้ระบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการบำบัดตามที่ออกแบบอยู่เสมอ	- -
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด 1) ติดตั้งป้ายเพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดการเสริมทรายบริเวณชายหาด โดยแสดงขั้นตอน วิธีการก่อสร้าง และระยะเวลาก่อสร้าง เป็นต้น รวมทั้งระบุผู้รับผิดชอบโครงการ และตัวแทน 2) ผู้ประสานงานรับเรื่องร้องเรียนหรือตอบข้อสงสัยพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ รวมทั้งภาพจำลอง 3D เมื่อโครงการแล้วเสร็จ โดยติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้ประชาชนกลุ่มชมรมเตี้ยผ้าใบ และกลุ่มอื่นๆ ที่ใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดชะอำ (ชมรมม้าสำราญ ชมรมเรือสำราญ/เจ็ตสกี ชมรมหมอนวด และชมรมหาบเร่) และกลุ่มสถานประกอบการ/รีสอร์ทและโรงแรม รวมถึงนักท่องเที่ยวในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงได้รับทราบโดยทั่วกัน 3) ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ชาวประมง และประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงชมรมต่างๆ/ผู้ประกอบการโรงแรม/รีสอร์ท เพื่อชี้แจงแผนงานขั้นตอน วิธีการก่อสร้าง และแนวทาง/วิธีการปฏิบัติในการป้องกันผลกระทบ ทั้งนี้ให้มีการแจ้งความก้าวหน้าของการก่อสร้างเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4) การเสริมทรายให้ดำเนินการแบ่งพื้นที่ทำงานออกเป็นช่วงๆ ละ 400-500 เมตร และเพิ่มพื้นที่ทำงานครั้งละ 400-500 เมตร จนเสร็จสิ้นงานเสริมทรายในแต่ละพื้นที่เพื่อลดการรบกวนต่อประชาชนและนักท่องเที่ยว โดยให้ดำเนินงานในพื้นที่ช่วงนั้นๆ ให้แล้วเสร็จก่อนเข้าสู่ฤดูมรสุม (เดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ของทุกปี)	- - - -

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	5) พิจารณาเลือกแรงงานท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาด้านสังคม ลดปัญหาการว่างงาน ลดปัญหาการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ รวมทั้งเป็นการให้โอกาสคนในพื้นที่ได้เข้าทำงานกับโครงการ 6) หากมีการจ้างแรงงานต่างด้าว ทางโครงการต้องกำหนดนโยบายเรื่องการจ้างแรงงานต่างด้าวต้องดำเนินการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 7) วางกฎเกณฑ์และข้อบังคับที่เคร่งครัดแก่คนงานก่อสร้างเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่ให้รบกวนแก่ชุมชนข้างเคียง 8) หมั่นเฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานก่อสร้างไม่ให้เกิดความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยตนเอง และประชาชนรวมถึงนักท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้เคียง 9) จัดให้มีตู้หรือกล่องรับข้อร้องเรียนพร้อมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว สำนักงานเทศบาลเมืองชะอำ และสำนักงานเทศบาลตำบลบางเก่า พร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบประสานงานรับข้อร้องเรียนและคณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียนพร้อมที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 10) กรณีมีการร้องเรียน ให้ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนโดยการเข้าพบปะพูดคุยกับผู้ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อรับทราบถึงสาเหตุของปัญหาและร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที 11) โครงการได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการในขั้นตอนของการรับข้อร้องเรียน เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ร้องเรียนกับกรมเจ้าท่า ซึ่งเป็นหน่วยงานเจ้าของโครงการได้โดยตรง ทั้งนี้ ผู้ร้องเรียนต้องดำเนินการกรอรายละเอียดผลกระทบ/ปัญหาความเดือดร้อนที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการ ลงในแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน	- - - - - -
4.2 สุขภาพ สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด 1. สุขภาพและสาธารณสุข 1) ประชาสัมพันธ์และติดประกาศแผนการก่อสร้างและระยะเวลาก่อสร้างพร้อมระบุช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนให้ประชาชนในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงได้รับทราบเพื่อลดความกังวลของชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น 2) จัดฝังบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1020-34) และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งจัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ ห้องส้วม ถึงขยะที่มีฝาปิดอย่างเพียงพอ รวมถึงการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และการป้องกันอัคคีภัยในบริเวณบ้านพักคนงาน	- -

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>3) ควบคุมดูแลระบบการจัดการของเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ได้แก่ การรวบรวมและกำจัดขยะอย่างถูกสุขลักษณะ การบำบัดน้ำเสียตามหลักสุขาภิบาล รวมถึงการกำจัดแหล่งน้ำขัง เพื่อป้องกันการแพร่พันธุ์ของยุงและสัตว์นำโรค</p> <p>4) จัดทำบันทึกประวัติคนงาน ทั้งประวัติส่วนตัวและการเจ็บป่วย และตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงานและระหว่างทำงานเมื่อครบ 1 ปี ทั้งนี้ หากมีการจ้างแรงงานต่างด้าว ผู้รับเหมาต้องดำเนินการอย่างถูกกฎหมาย รวมถึงจัดให้มีการตรวจสุขภาพและประกันสุขภาพในแรงงานต่างด้าว และจัดทำบันทึกประวัติคนงาน ทั้งประวัติส่วนตัวและประวัติการเจ็บป่วยรวมถึงเฝ้าระวังโรคที่มักเกิดในแรงงานต่างด้าว</p> <p>5) ควบคุมดูแลคนงานที่พักอยู่ประจำในพื้นที่บ้านพักคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย และไม่ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่ข้างเคียงร่วมกับการกำหนดเป็นระเบียบและมีบทลงโทษอย่างชัดเจน</p> <p>6) จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลตามรายการที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้างในกรณีสูงสุด เพื่อให้สามารถทำการปฐมพยาบาลในเบื้องต้นในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยเล็กน้อย รวมถึงการจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับส่งต่อผู้เจ็บป่วย</p> <p>7) ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อรองรับผู้ป่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</p> <p>มาตรการในการดูแลที่พักอาศัยและสถานที่พักระหว่างปฏิบัติงาน</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ดังนี้</p> <p>(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดบ้านพักสำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง มีความปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ เพื่อหลีกเลี่ยงการติดต่อสัมผัสระหว่างกัน</p> <p>(2) จัดให้มีรั้วบ้านพักสำหรับคนงานก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรง กำหนดทางเข้า-ออก</p> <p>(3) ห้ามบุคคลภายนอกเข้าบริเวณบ้านพักสำหรับคนงานก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาต</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1) กำหนดแนวทางการให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุต่างๆ หรือเจ็บป่วยกะทันหัน ณ สถานที่เกิดเหตุ ให้ทันอันตราย ก่อนที่จะส่งไปให้แพทย์รักษาต่อไป โดยใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือเท่าที่ได้ในขณะนั้น สำหรับวิธีการการปฐมพยาบาลสำหรับการบาดเจ็บหรือการหรือเจ็บป่วยกะทันหันที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	-
	<p>2) จัดเตรียมแผนฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง อย่างน้อยประกอบด้วย แผนฉุกเฉินรองรับเหตุอัคคีภัย แผนฉุกเฉินด้านการแพทย์และพยาบาลรวมทั้งกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3) จัดปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น บุคลากรและยานพาหนะสำหรับนำผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วยส่งสถานพยาบาลใกล้เคียงไว้ ณ พื้นที่ดำเนินการตลอดระยะการก่อสร้าง</p> <p>4) จัดเตรียมพื้นที่/อุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารสำหรับแจ้งเหตุให้คนงานทราบโดยทั่วกันอย่างรวดเร็ว (เช่น โทรโข่ง หรือ กริ่งสัญญาณ) และจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารสำหรับการรายงานผู้จัดการโครงการ หรือร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (เช่น โทรศัพท์)</p> <p>(2) กำหนดพื้นที่รวมพลบริเวณบ้านพักคนงาน สำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย และติดป้ายพื้นที่รวมพลให้เห็นเด่นชัด</p> <p>(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ สำหรับป้องกันพื้นที่ประกอบด้วยวัสดุที่ติดไฟปกติและของเหลวติดไฟตามจุดต่างๆ</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องใช้ในกิจกรรมต่างๆ ไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยอุปกรณ์แต่ละชนิดสามารถใช้ในการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับให้คนงานสวมใส่อย่างเพียงพอในสภาพแวดล้อมทำงานที่จำเป็นต้องใช้ ได้แก่ หมวกนิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น แวนตานิรภัย ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหู ถุงมือผ้า ถุงมือยาง รองเท้านิรภัย - อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยทางน้ำ เช่น ห่วงยาง เสื้อชูชีพ <p>(5) กำหนดให้มีบุคคลที่ทำหน้าที่ตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าทีมฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ (หัวหน้าคนงาน/ไฟร์แมน) 1 คน ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมในการตอบสนองเหตุเหตุเพลิงไหม้และรายงานผู้จัดการโครงการ - ทีมดับเพลิง 2 คน ทำหน้าที่ดับเพลิง 	- - -

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> - ทีมอพยพ 2 คน ทำหน้าที่แจ้งเหตุแก่คนงาน และดูแลคนงานบริเวณจุดรวมพล รวมถึงปฐมพยาบาล 	
	<ul style="list-style-type: none"> 5) จัดให้มีการฝึกอบรมแก่บุคคลที่ทำหน้าที่ตอบสนองต่อเหตุเพลิงไหม้รวมถึงการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกต้องปลอดภัย และมีการติดตั้งหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อที่สำคัญ และแผนที่แสดงเส้นทางในการนำส่งผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บไปยังสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง 6) อบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและคนงานก่อสร้างถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการต่อชุมชน เช่น อุบัติเหตุจากการขนส่ง เสียงดัง ฝุ่นละอองควั่นไอเสียจากการขนส่ง เป็นต้น รวมถึงข้อปฏิบัติในบริเวณบ้านพักคนงาน 7) จัดให้มีการอบรมการขับขี้อย่างปลอดภัยให้กับพนักงานขับรถของโครงการ ทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักรของโครงการ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือทรัพย์สินเสียหาย ของคนในชุมชน หรือคนงานของโครงการซึ่งอาจจะเพิ่มความต้องการใช้บริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ 8) ควบคุมดูแลกวดขันผู้ควบคุมเครื่องจักรกลและคนงาน รวมถึงผู้ขับรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์เพื่อการก่อสร้างในเรื่องการแต่งกายที่รัดกุม การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตลอดระยะเวลาการทำงาน 9) กำหนดขอบเขตพื้นที่วางเครื่องจักรและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการก่อสร้างพร้อมติดป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน 10) กำหนดขอบเขตการทำงานของเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากเสียงดัง รวมถึงติดป้ายแสดงบริเวณที่มีเสียงดังในพื้นที่ก่อสร้าง 11) จัดช่วงเวลาพักให้คนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังหรือสั่นสะเทือน และจัดให้มีที่พักกลางวันสำหรับให้คนงานก่อสร้างใช้พักผ่อนระหว่างวัน 12) จัดทำบันทึกอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง บ้านพักคนงาน และอุบัติเหตุการจราจร ทั้งกรณีที่ทรัพย์สินเสียหายและการบาดเจ็บของคนงานหรือบุคคลที่สาม พร้อมทบทวนสาเหตุและหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - - - - - - -

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) งานเสริมทรายเพื่อป้องกันการกัดเซาะ บริเวณชายหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะที่ 1 ตอนที่ 1 1 แห่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	13) เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ ต้องทำการรื้อถอนระบบสุขาภิบาลในพื้นที่โครงการทั้งหมด จากนั้นให้ปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยและทำความสะอาดพร้อมทั้งฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อโรคและพาหะนำโรค	-
4.3 ประวัติศาสตร์และ โบราณคดี	กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด	
	1) หากปรากฏว่ามีการพบหรือขุดพบชิ้นส่วนที่คาดว่าจะเป็โบราณวัตถุหรือแหล่งโบราณคดี ให้ผู้รับเหมาแจ้งไปยังกรมเจ้าท่า เพื่อให้ประสานกับกรมศิลปากรหรือหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบในพื้นที่เข้ามาทำการศึกษา และให้หยุดกิจกรรมที่คาดว่าจะกระทบต่อแหล่งโบราณคดีที่สำรวจพบ จนกว่าจะมีการศึกษาหรือขยับย้ายเสร็จสิ้นแล้ว	-
4.4 ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว	ก. กิจกรรมการเสริมทรายบริเวณชายหาด	
	<p>1) คัดเลือกทรายที่จะนำมาเสริมชายหาดให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับคุณสมบัติทรายชายหาดเดิมให้มากที่สุด เพื่อความกลมกลืนและความสวยงามของชายหาด เช่น สีทราย และขนาดของเม็ดทราย เป็นต้น</p> <p>2) กำหนดให้แบ่งพื้นที่ในการเสริมหาดออกเป็นช่วงๆ ละ 400-500 เมตรพร้อมทั้งติดตั้งม่านกันตะกอนและดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง เพื่อป้องกันการพังกระจายของตะกอนที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จในแต่ละช่วงให้ดำเนินการปรับพื้นที่ชายหาดให้นักท่องเที่ยวสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ทันที</p> <p>3) กำหนดขอบเขตพื้นที่จัดวางเครื่องจักรและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>4) ติดตั้งรั้วที่บความสูงอย่างน้อย 2 เมตร ล้อมพื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่กองเก็บวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดทัศนียภาพที่ไม่น่ามองจากสายตาของนักท่องเที่ยว และผู้ที่ผ่านไปมาและดูแลแนวรั้วที่กั้นรอบโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่ตลอดช่วงการก่อสร้าง ทั้งนี้ ควรมีการปรับรูปแบบรั้วกั้นให้มีความกลมกลืนกับพื้นที่ชายหาด รวมทั้งมีภาพจำลอง 3D เมื่อโครงการแล้วเสร็จ</p> <p>5) หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างออกจากพื้นที่ พร้อมทั้งปรับสภาพภูมิทัศน์ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการให้กลับสู่สภาพปกติเดิมเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์พื้นที่ได้ทันที</p>	- - - - -

6. การจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ

การจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการนำเสนอข้อมูลโครงการ รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ จากผู้ที่เกี่ยวข้อง ชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ตลอดเวลาทำการ ทั้งนี้ ประชาชนในชุมชน หรือผู้ที่สนใจในโครงการ สามารถติดต่อขอรับข้อมูล การดำเนินงานโครงการ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนกรณีได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ ซึ่งอาจแจ้งด้วยวาจาต่อเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ หรือส่งหนังสือร้องเรียนได้ ณ ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนซึ่งติดตั้งอยู่หน้าโครงการ 1 แห่ง นอกจากนี้ยังได้ติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้ ณ ที่ทำการเทศกิจ เทศบาลเมืองชะอำ อีก 1 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ที่ต้องการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับ



ภาพศูนย์ประสานงานโครงการ



ตู้รับเรื่องร้องเรียนหน้าศูนย์



ตู้รับเรื่องร้องเรียนที่ทำการเทศกิจ เทศบาลเมืองชะอำ

7. การติดต่อโครงการ

ศูนย์ประสานงานในพื้นที่โครงการฯ ซอยหาดสุขเสมอ หน้าโรงแรมเซร่า รีสอร์ท ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

โทรศัพท์ : 083-401-1790

Website: www.เสริมทรายชะอำ.com

E-mail: sermsaichaam@gmail.com

ด้านวิศวกรรม: บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

โทรศัพท์ : 086-880-2245

ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

โทรศัพท์ : 0 2379 0141-2