



ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/๕๕๓๙

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันกัดเซาะชายฝั่ง บริเวณตำบลชิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว) ของ กรมเจ้าท่า

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

อ้างถึง หนังสือกรมเจ้าท่า ที่ คค ๐๓๑๙.๕/๑๑๖๔ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันกัดเซาะชายฝั่งบริเวณตำบลชิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว) ตั้งอยู่ที่ตำบลชิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว) ซึ่ง กรมเจ้าท่าต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้านคมนาคม

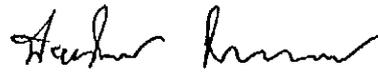
ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเจ้าท่า ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันกัดเซาะชายฝั่ง บริเวณตำบลชิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว) ของ กรมเจ้าท่า ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ...

มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันกัดเซาะชายฝั่ง บริเวณตำบลชิ่งโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว) ของกรมเจ้าท่า โดยให้กรมเจ้าท่า ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ทั้งนี้ กรมเจ้าท่า จะต้องประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการฯ จำนวน ๕ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๑๐ แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไทภนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลซิงโค ตำบลหัวเขา

อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

ตั้งอยู่ที่ตำบลซิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ซึ่งกรมเจ้าท่า ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

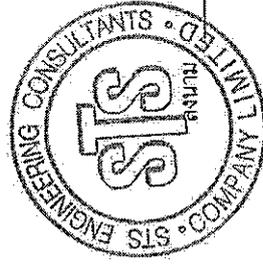
ลงนาม



(นายจฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 1/43

มีนาคม 2558



สอาด ชัยกุล

(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

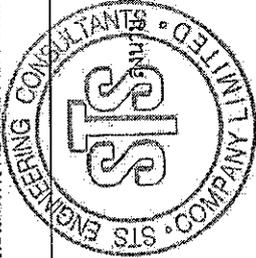


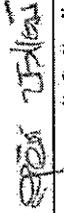
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลเชิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>3. ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>4. ในกรณีที่กรมเจ้าท่า และ/หรือผู้ดำเนินโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้กรมเจ้าท่า และ/หรือผู้ดำเนินโครงการ แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการอนุมัติหรือรับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันไปจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขังตั้งที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	

  
 (นายจุฬา สุขมานพ)  
 อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 3/43  
 มีนาคม 2558

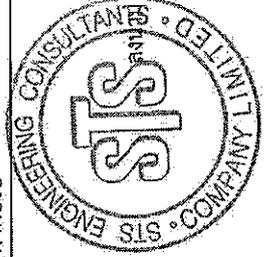


  
 (นายสุวัชร บัวแย้ม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอส เอ็น เอ็น เอ็ยริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

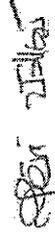
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณท่าเรือท่าเรือท่าเรือ (บริเวณท่าเรือท่าเรือ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจากกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นข้อบ่งชี้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สชท.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบกรณีการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5. ในการก่อสร้างและดำเนินการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมเจ้าท่า หรือผู้ประกอบการก่อสร้างและผู้รับมอบบริหารจัดการ หรือบำรุงรักษาโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไข โดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขให้ทันต่อไป</p>	



  
(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 4/43  
มีนาคม 2558

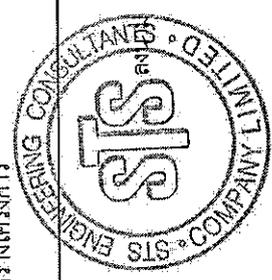


(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณชายฝั่งบริเวณตำบลซิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>2.1 สภาพภูมิประเทศ และการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง</p>	<p>1) ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการที่มีต่อสภาพภูมิประเทศบริเวณโครงการในระยะก่อสร้าง เกิดจากกิจกรรมการขุดทรายในทะเล เพื่อนำมาใช้ถมทรายชายหาด และการขุดทรายในทะเล เพื่อนำมาใช้ถมทรายชายหาด แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่และควมลึกในการขุดทรายให้มีความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและลักษณะพื้นที่ของน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบโครงการจะส่งผลกระทบต่อลุ่มน้ำ (๑-1) ต่อสภาพภูมิประเทศและผลกระทบเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง</p>	<p>- ทำการสำรวจชายฝั่งและความลึกที่ก้นน้ำก่อนการก่อสร้างโครงการ เนื่องจากการขุดทรายวิศวกรรมชายฝั่งที่ใช้ในการออกแบบรายละเอียดอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้</p> <p>- กำหนดให้ขอบพื้นที่ขุดลอกทรายในทะเลที่มีลักษณะเป็นตะกอนทราย ต้องมีความลาดชันใกล้เคียงกับความชันเดิม (1:580 ถึง 1:750) เพื่อป้องกันการพังทลายของดินบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ทำการก่อสร้างทางชั่วคราวเพื่อเชื่อมต่อกับเขื่อนกันคลื่นใต้น้ำที่จะต้องดำเนินการก่อสร้างที่ละตัว และเมื่อก่อสร้างเชื่อมกันคลีนใต้น้ำ ตัวที่ 1 แล้วเสร็จ จะทำการรื้อถอนทางชั่วคราวออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ของทะเลให้มีลักษณะพื้นที่หน้าเช่นเดียวกับพื้นที่ใกล้เคียง จากนั้นนำวัสดุที่ได้จากการรื้อถอน (หินขนาด 30-100 กิโลกรัม) ไปใช้ทำทางชั่วคราวเพื่อเชื่อมต่อกับเขื่อนกันคลื่นใต้น้ำตัวต่อไป จนครบทั้ง 6 ตัว แล้วให้ทำการรื้อถอนหินที่ใช้เป็นทางเชื่อมชั่วคราวไปใช้เป็นหินชั้นรองพื้นสำหรับงานก่อสร้างเขื่อนกันคลื่นฝั่งซ้ายและขวาของช่องระบายน้ำต่อไป</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</p>	-

ลงนาม  
  
 (นายสุधा สุขมาพ)  
 อธิบดีกรมเจ้าท่า



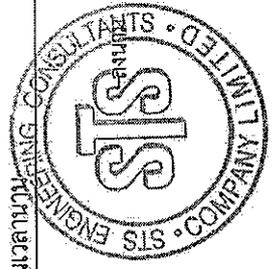
  
 (นายสุวัชร บัวเข้ม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลจิงโจ้ ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.1 สภาพภูมิประเทศและการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง (ต่อ)</p>	<p>2) ระยะดำเนินการ จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งโดยใช้แบบจำลอง GENESIS ในกรณีที่ไม่มีการดำเนินโครงการ พบว่า พื้นที่ชายฝั่งบริเวณที่ศึกษาจะมีการกัดเซาะอย่างต่อเนื่อง โดยมีพื้นที่ถูกกัดเซาะประมาณ 15, 29, 44 และ 58 ไร่ ในปี 5, 10, 15 และ 20 ตามลำดับ และหากมีการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่งและเสริมทรายชายฝั่งจะทำให้สามารถรักษาแนวชายฝั่ง โดยโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งจะช่วยลดปริมาณของตะกอนทรายชายฝั่งที่จะถูกพัดออกไป อีกทั้ง การนำทรายบริเวณด้านหน้าโครงการมาใช้ในการปรับปรุงชายฝั่ง จะช่วยรักษาชายฝั่งที่ถูกลดปริมาณของทรายประมาณ 51,500 ลบ.ม./ปี นั้น เป็นการเพิ่มปริมาณทรายชายฝั่งและทำให้พื้นที่หน้าหาดมีความกว้างเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น โครงสร้างป้องกันน้ำท่วมที่ศึกษาชายฝั่งและการเสริมทรายของโครงการจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาแนวชายฝั่งและเพิ่มปริมาณทรายชายฝั่ง จึงส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศและการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง</p>	<p>- ให้มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อน้ำที่ชายฝั่งทางด้านทิศเหนือของโครงการ ทั้งในพื้นที่โครงการ พื้นที่ชายฝั่งใกล้เคียงโครงการ และพื้นที่ชายฝั่งบริเวณแหล่งทรายที่นำทรายมาใช้เสริมหาด</p> <p>- ทำการเสริมหาดโดยใช้ทรายบริเวณด้านหน้าโครงการ ปีละประมาณ 51,500 ลบ.ม. โดยใช้ข้อมูลการสำรวจแนวชายฝั่งมาวิเคราะห์เพื่อหาปริมาณทรายและระยะเวลาที่เหมาะสมในการเติมทรายต่อไป</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของกรมเจ้าท่า</p>	<p>- ดำเนินการสำรวจแนวชายฝั่งเพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทุกปี รวมเป็นระยะติดตามทั้งหมด 6 ปี โดยนำข้อมูลจากการสำรวจมาวิเคราะห์ปริมาณการเติมทรายที่เหมาะสม ซึ่งหาพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญให้หยุดดำเนินการติดตามผล</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : 300,000 บาทต่อปี</p>
<p>2.2 คุณภาพอากาศ</p>	<p>1) ระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองส่วนใหญ่มาจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง อย่งไรก็ตาม โครงการมีมาตรการในการลดผลกระทบ เช่น การฉีด</p>	<p>- ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดมลพิษจากเครื่องยนต์</p> <p>- ต้นเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดเป็นเวลานาน</p>	<p>- ตรวจสอบคุณภาพอากาศ ประกอบด้วย ฝุ่น TSP, ฝุ่น PM-10 และความเร็ว/ทิศทางลม กำหนดจุดตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียน</p>

ลงนาม  
  
(นายจุฬา สุภมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 6/43  
มีนาคม 2558

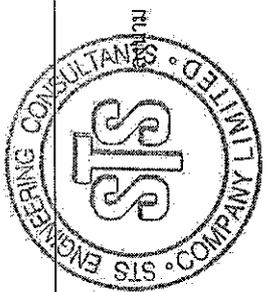


  
(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลจิ้งโศ ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>ปริมาณน้ำบนเส้นทางขนส่งบริเวณที่ผ่านชุมชน เป็นต้น ดังนั้น คาดว่าในระยะก่อสร้าง โครงการจะส่งผลกระทบต่อทางลป ระดับต่ำ (-1)</p> <p>2) ระยะดำเนินการ ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการซึ่งเป็นเขื่อน ป้องกันน้ำท่วมเขื่อนทรายฝั่ง มิได้มีกิจกรรมใดที่เป็น แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ (0)</p>	<p>พรมน้ำบนเส้นทางขนส่งบริเวณที่ผ่านชุมชน เป็นต้น ดังนั้น คาดว่าในระยะก่อสร้าง โครงการจะส่งผลกระทบต่อทางลป ระดับต่ำ (-1)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รถบรรทุกที่จอดทำให้เกิดฝุ่น ต้องมีผ้าใบคลุมระหว่างกากรขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>- เก็บและทำความสะอาด หากมีเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้างก่อสร้างตกหล่นที่พื้นถนน</li> <li>- ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างและแหล่งวัสดุทุก ครั้ง เพื่อป้องกันเศษดิน ทราย ตีคล้อยรถไปตกบนทางหลวง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- จำกัดความเร็วของยานพาหนะเมื่อผ่านชุมชน และเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกินตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- จัดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่ง ในช่วงที่ผ่านบ้านศาลาทุมน วันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและบ่ายเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่กองทรายสำหรับนำไปเสริมหาดวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและบ่าย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ : รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ส่งตรวจวัดคุณภาพ และบ้านศาลาทุมน เป็นเวลาจำนวน 3 วันต่อเมื่อ จำนวน 2 เดือน/1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ : 72,000 บาทต่อครั้ง</p>

ลงนาม  
(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า



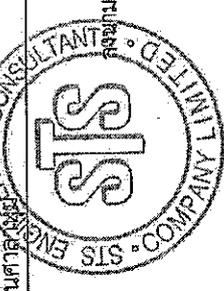
รับรองจำนวนหน้า 7/43  
มีนาคม 2558

(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส เอ็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลซิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.3 ระดับเสียง</p> <p>1) ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมก่อให้เกิดผลกระทบทางเสียงในระยะก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การขนส่งวัสดุด้วยรถบรรทุก การใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ในการก่อสร้าง ซึ่งจากการคำนวณค่าระดับการรบกวนในภาพรวม พบว่า บริเวณสำนักสงฆ์ธรรมสถานหาดทรายแก้ว ชุมชนบ้านศาลาหม และหาดแก้ว รีสอร์ท มีค่าระดับการรบกวนสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากเสียงพื้นฐาน (Background Noise Level) ของทั้ง 3 แห่งมีค่าต่ำ ทำให้การเพิ่มขึ้นของเสียงจากกิจกรรมก่อสร้าง ส่งผลให้เกิดค่าระดับเสียงรบกวนเกินมาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตาม กิจกรรมต่างๆ อาจจะไม่พร้อมกันตลอดเวลา ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงรบกวนอาจน้อยกว่าที่คำนวณได้ ระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง (-2)</p>	<p>- จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงานสวมใส่ ได้แก่ ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น โดยเฉพาะในช่วงกิจกรรมการตอกเสาเข็ม</p> <p>- ติดตั้งกักกั้นเสียงชนิดโลหะที่เพื่อบนกำแพงกันเสียงจากกิจกรรมการตอกเสาเข็มบริเวณใกล้ชุมชนบ้านศาลาหม (หมู่ที่ 1) โดยติดตั้งกำแพงกันเสียงที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>- กำหนดให้กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เท่านั้น</p> <p>- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างบริเวณชุมชนหมู่ที่ 1 (บ้านศาลาหม) ตำบลหัวเขา ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>- ควบคุมรถบรรทุกก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่ทางราชการกำหนด</p> <p>- ระวังฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับระดับเสียงที่รบกวนประชาชนตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ</p> <p>- ประสานงานขอความช่วยเหลือผู้ผู้นำท้องถิ่น ในกรณีที่มีพระสงฆ์และชาวบ้านมีความเห็นว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อพระสงฆ์ในสำนักสงฆ์ธรรมสถานหาดทรายแก้ว เช่น ให้งดกิจกรรมก่อสร้างบริเวณสำนักสงฆ์ ในช่วงวันพระ ขึ้น 8 ค่ำ และ 15 ค่ำ หรือช่วงที่มีกิจกรรมการทำบุญของบ้านศาลาหม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงในพื้นที่โครงการ โดยตรวจวัดเสียง Leq 24 ชม. <math>L_{dn} L_{max}</math> และเสียงรบกวน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนสงขลาวิทยาคม และชุมชนบ้านศาลาหม เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ความถี่ 2.เดือน/1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : 24,000 บาทต่อทั้ง</p>

ลงนาม  
(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

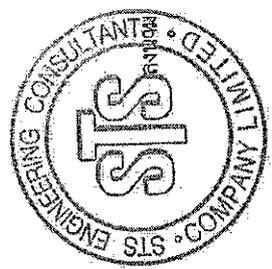


รับรองจำนวนหน้า 8/43  
มีนาคม 2558

(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณท่าบ่อศรีณรงค์ ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 ระดับเสียง (ต่อ)	2) ระยะดำเนินการ ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการซึ่งเป็นเขื่อนป้องกันน้ำท่วมเขื่อนชายฝั่ง มีได้กิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ (0)	ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ	-
2.4 ความสั่นสะเทือน	1) ระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียง และไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อประชาชน นอกจากนี้ในสภาพความเป็นจริงระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง (ช่วงเวลาเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งของการก่อสร้าง (ช่วงเวลา 8.00-17.00 น.) ซึ่งเป็นช่วงกลางวันที่มีประชาชนส่วนใหญ่ออกไปทำงานนอกบ้านโดยจะไม่รบกวนเวลาที่พักผ่อนในตอนกลางวัน ดังนั้น ในระยะก่อสร้างคาดว่าโครงการจะส่งผลกระทบต่อทางถนนในระดับต่ำ (-1)	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง	ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและควานถี่ (Hz) ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างเสริม เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยทำการตรวจวัดบริเวณอาคารของโรงเรียนสงขลาวิทยาคม และอาคารบ้านเรือนบริเวณบ้านศาลาทุม ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ : 30,000 บาทต่อครั้ง (ตรวจวัดพร้อมไปด้วยระดับเสียง)
2) ระยะดำเนินการ	ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการซึ่งเป็นเขื่อนป้องกันน้ำท่วมเขื่อนชายฝั่ง มีได้กิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ (0)	-	-



รับรองจำนวนหน้า 9/43  
มีนาคม 2558

*(Signature)*  
(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

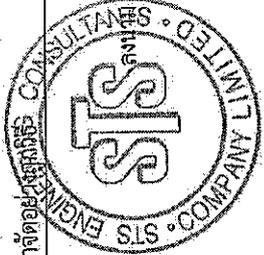
*(Signature)*  
(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (บริเวณหาดทรายแก้ว)  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลสิงห์โค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.5 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทะเล</p> <p>1) ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการขุดปรับพื้นที่ทะเลเพื่อทำฐานเขื่อนกันคลื่น และการเสริมทรายบริเวณชายหาด จะทำให้เกิดการพังกระสายของตะกอน ส่งผลให้น้ำทะเลชายฝั่งมีปริมาณสารแขวนลอยและความขุ่นเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ การใช้เครื่องจักรกลในการก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ เกิดเป็นคราบน้ำมันแพร่กระจายที่ผิวน้ำ ซึ่งจะกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวบริเวณข้างเคียง</p> <p>อย่างไรก็ตาม โครงการได้เลือกใช้วัสดุหินขนาดใหญ่ (30-100 กิโลกรัม) สำหรับทำทางชั่วคราวแทนการใช้หินหรือทราย เพื่อลดผลกระทบด้านการพังกระสายของตะกอน ดังนั้น คาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำในระดับต่ำ (-1)</p>	<p>- ให้นับเป็นการตามแผนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง และต้องจัดทำมีวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญในงานเฉพาะด้าน ควบคุมดูแลตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>- ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้มีสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>- ห้ามไม่ให้มีการซ่อมหรือล้างเครื่องจักร/เครื่องจักรในทะเล ในกรณีที่ต้องการซ่อมแซมปั๊มหรือรักษาเครื่องจักร ให้นำขึ้นมาดำเนินการบนฝั่งเท่านั้น และในบริเวณพื้นที่ซ่อมบำรุง ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมให้มีถังสำหรับรับน้ำมันที่ผ่านการล้างมาแล้ว พร้อมถังระงับประกว๊วไม่ให้น้ำมันรั่วไหลลงสู่ทะเล</p> <p>- จัดให้มีที่รองรับน้ำ-ห้องล้าง ที่ถูกสุขลักษณะพร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน 35 คน โดยกำหนด และควรรออยู่ห่างจากชายฝั่งไม่น้อยกว่า 10 เมตร สำหรับน้ำทิ้งและสิ่งปฏิบัติทั้งหมดให้รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกสู่สาธารณะ</p> <p>- ห้ามมิให้คนงานทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียงและทะเล พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สำหรับรองรับวัสดุก่อสร้างและสิ่งรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดในจำนวนที่เพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองสิงหนคร) ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้อง</p>	<p>1) ควบคุมคุณภาพน้ำผิวดินตามเกณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำรายวัน โดยดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ ออกซิเจนละลายน้ำ ความขุ่น อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความโปร่งใส ความเค็ม</li> <li>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำราย 2 สัปดาห์/ครั้ง โดยตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย</li> </ul> <p>2) ควบคุมคุณภาพน้ใต้น้ำตามเกณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำรายวัน โดยดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ ออกซิเจนละลายน้ำ ความขุ่น อุณหภูมิ ความโปร่งใส ความเค็ม</li> <li>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำราย 2 สัปดาห์/ครั้ง โดยดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ ออกซิเจนละลายน้ำ ความขุ่น อุณหภูมิ ความโปร่งใส ความเค็ม</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : 50,000 บาทต่อครั้ง</p>	

ลงนาม  
(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า



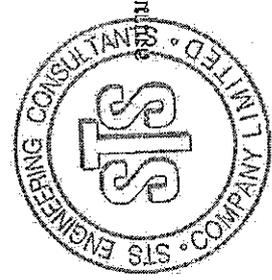
รับรองจำนวนหน้า 10/43  
มีนาคม 2558

(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลสิงโต ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.5 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)			ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ : 50,000 บาทต่อครั้ง
2.6 อุทกศาสตร์ และสมุทรศาสตร์	<p>1) ระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อทิศทางไหลของน้ำ โดยโครงสร้างต่างๆ จะไปกีดขวางการไหลของน้ำ แต่อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างจะใช้ระยะเวลาเพียงช่วงสั้นๆ และจะเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้นจึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่ออุทกศาสตร์ระดับต่ำ (-1)</p> <p>2) ระยะดำเนินการ ภายหลังจากการขุดลอกช่องระบายน้ำและก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมเสร็จ การไหลของน้ำจากลากูนและคลองสาธารณะบริเวณพื้นที่โครงการจะถูกบังคับให้ไหลไปตามช่องระบายน้ำใหม่ ทำให้การระบายน้ำเข้า-ออกจากแหล่งดังกล่าวดีขึ้น ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงสร้างของโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะเวลาดำเนินการจะส่งผลกระทบต่ออุทกศาสตร์ระดับปานกลาง (+2)</p>	-	-



รับรองจำนวนหน้า 12/43  
มีนาคม 2558

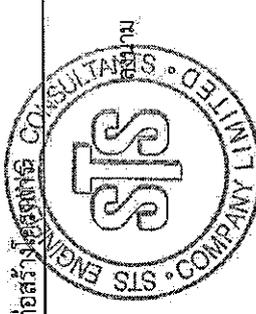
  
(นายจุฬา สุขมาทพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

  
(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ซี เอ็น เอ็ม เอช จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเชื่อมป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลจิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 ทรัพยากรป่าไม้	<p>1) ระยะก่อสร้าง จากการสำรวจป่าชายหาดบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม มีความหลากหลายทางชนิดพันธุ์และความหนาแน่นอยู่ในระดับต่ำ อีกทั้งพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างเชื่อมกันคลื่นป้องกันน้ำท่วมก่อสร้างฝั่งส่วนใหญ่อยู่ในทะเล ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งปลาน้ำจืดในบริเวณดังกล่าว (-1) ต่อพื้นที่ป่าชายหาด</p> <p>2) ระยะดำเนินการ โครงการป้องกันน้ำท่วมก่อสร้างฝั่งมีส่วนช่วยในการป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ป่าชายหาดบางส่วน ส่งผลให้พื้นที่ป่าชายหาดเพิ่มขึ้น ดังนั้นในระยะดำเนินการคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อแหล่งปลาน้ำจืด (+1)</p>	<p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานก่อสร้างเพื่อคอยเฝ้าระวังและดูแลความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างไม่ให้เข้าไปบริเวณพื้นที่หรือก่อความเสียหายต่อทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</p>	-
3.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	<p>1) ระยะก่อสร้าง จากการสำรวจชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่อยู่ในพื้นที่ป่าชายหาด พบว่า สัตว์ที่พบในพื้นที่ป่าชายหาดเป็นชนิดที่พบเห็นได้ทั่วไป ซึ่งไม่พบสัตว์ชนิดพันธุ์หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ อีกทั้งกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่มีพื้นที่ดำเนินการอยู่ในทะเล ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งปลาน้ำจืด (-1) ต่อสัตว์ป่าที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ป่าชายหาด</p>	<p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานก่อสร้างเพื่อคอยเฝ้าระวังและดูแลความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างไม่ให้เข้าไปบริเวณพื้นที่หรือก่อความเสียหายต่อทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</p>	-

ลงนาม  
(นายสุชาติ บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส.ที. เอส. เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 13/43  
มีนาคม 2558

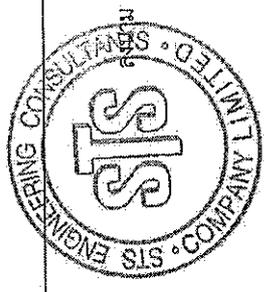
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเชื่อมป้องกันมการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณตำบลชิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

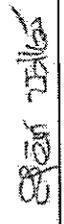
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)	<p>2) ระยะดำเนินการ โครงการป้องกันมการกัดเซาะชายฝั่งมีส่วนช่วยในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ทำให้มีพื้นที่ชายหาดกว้างขึ้น ส่งผลให้มีพื้นที่ป่าชายหาดเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารให้แก่สัตว์ที่อาศัยอยู่ในป่าชายหาด ดังนั้น ในระยะดำเนินการคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทางบก ระดับต่ำ (+1)</p>	-	-
3.3 ทรัพยากรชีวภาพทางทะเล	<p>1) ระยะก่อสร้าง (1) ผลกระทบต่อแหล่งกอน เมื่อพิจารณาถึงความรุนแรงของผลกระทบ พบว่าแม้การเสริมทรายชายหาดจะเป็นสาเหตุให้เกิดการพังถล่มของตะกอนในมวลน้ำ แต่เนื่องจากเม็ดทรายมีอนุภาคขนาดใหญ่ ทำให้ไม่ลามกว่รณเขวนลอย หรือพุ่งกระจ่ายไปในมวลน้ำได้ไกลนัก และจะตกลงสู่พื้นทะเลในระยะเวลาไม่นาน ประกอบกับช่วงเวลาในการก่อสร้างเป็นช่วงนอกฤดูมรสุม ที่มีคลื่นลมสงบ ทำให้ไม่มีปัจจัยเสริมด้านกระแสน้ำและคลื่นลม ที่จะเป็นตัวพัดพาตะกอนออกไปใน ระยะทางไกลๆ ได้ นอกจากนี้ แหล่งกอนซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิตที่ค่อนข้างคงอยู่ไปตามกระแสน้ำ ทำให้จะได้รับผลกระทบเฉพาะในช่วงที่ผ่านเข้ามาซึ่งพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น ด้วยปัจจัยที่กล่าวมาคาดว่าในระยะก่อสร้าง โครงการจะส่งผลกระทบต่อทางบกในระดับต่ำ (-1)</p>	<p>- ให้อปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด - กำหนดแผนงานก่อสร้างให้มีการรบกวนพื้นที่ชายหาดและท้องทะเลเท่าที่จำเป็น เพื่อช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิด และเพื่อให้สิ่งมีชีวิตในทะเลค่อยๆ ปรับตัวหรือเคลื่อนย้ายออกไปจากบริเวณที่ได้รับผลกระทบได้ และควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ: รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</p>	-

ลงนาม

  
(นายสุधा สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 14/43  
มีนาคม 2558



  
(นายสุธีร์ บังแย้ม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส เอ็น เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลสิงห์ อำเภอเมืองนครราชสีมา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

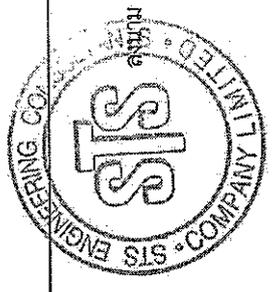
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)</p>	<p>(4) ปะการัง ตะกอนส่วนใหญ่เป็นตะกอนทรายขี้เถ้าที่มีขนาดอนุภาคค่อนข้างใหญ่ ทำให้ตะกอนที่พุ้งกระจายในมวลน้ำมีขอบเขตการแพร่กระจายที่จำกัดและไม่ไกลจากจุดกำเนิดมากนัก และจะตกลงสู่พื้นทะเลได้หมดในแต่ละวัน ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อปะการัง</p> <p>(5) แหล่งหญ้าทะเล ที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการสำรวจหญ้าทะเลบริเวณลากูนหาดทรายแก้ว ในเดือนเมษายน 2557 เพื่อทำการตรวจสอบสภาพแหล่งหญ้าทะเลตามข้อมูลที่ยกมาโดยมีรายงานการสำรวจพบในปี 2547 ผลการสำรวจไม่พบว่ามีแหล่งหญ้าทะเลแพร่กระจายอยู่ในบริเวณลากูนหาดทรายแก้ว ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งหญ้าทะเล</p> <p>(6) สัตว์ทะเลหายาก ชายฝั่งทะเลสาบสงขลา มีรายงานการพบสัตว์ทะเลหายากค่อนข้างน้อย และส่วนใหญ่เป็นการพบซากที่เสียชีวิตแล้ว สำหรับโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา พบว่าแหล่งอาศัยอยู่บริเวณร่องน้ำลึกตอนกลางของทะเลสาบสงขลาตอนบน ซึ่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา และอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ซึ่งอยู่ห่างไกลจากบริเวณที่มีการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงไม่กระทบ (0) ต่อสัตว์ทะเลหายาก</p>		

ลงนาม

  
(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 16/43

มีนาคม 2558





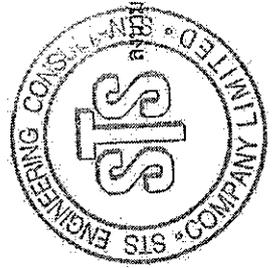
(นายสุวัชร บัวแย้ม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์แดนซ์ จำกัด

แบบรายงานการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลสิงห์ ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)</p>	<p>2) ระยะดำเนินการ กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ ในน้ำ ได้แก่ การเสริมซ่อมทรายนายหาดที่ถูกกัดเซาะไป โดยคาดว่าจะใช้ปริมาณทรายประมาณ 51,500 ลบ.ม./ปี อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ครอบคลุมทุกกิจกรรมที่อาจ ก่อให้เกิดผลกระทบ จะช่วยลดความรุนแรงของผลกระทบลง ได้เป็นอย่างดี โดยคาดว่าจะดำเนินการ โครงการจะ ส่งผลกระทบต่อแหล่งกอดนอนและลูกปลาทะเล วัยอ่อนในระยะดับตา (-1) โดยจะไม่มีผลกระทบต่อแหล่ง ปะการัง หญ้าทะเล และสัตว์ทะเลหายาก แต่ยังคงมี ผลกระทบต่อระดับตา (-1) ต่อสัตว์ทะเลหน้าดิน และ สิ่งมีชีวิตไม่มีกระดูกสันหลังในหาดทราย ที่เข้ามาอาศัยใน พื้นที่เสริมซ่อมทรายนายหาดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้</p>	<p>- ให้อปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน คุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของกรมเจ้าท่า</p>	<p>-</p>



รับรองจำนวนหน้า 17/43  
มีนาคม 2558

(นายจุฬ่า สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

STS 2558

(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลซิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>4.1 การคมนาคมขนส่ง</p> <p>1) ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ผลกระทบต่อการจราจรทางบก</p> <p>ในช่วงก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะมีการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างสูงสุดในช่วงเช้าถึงเย็น ประมาณ 84 PCU/hr. (20 คันต่อชั่วโมง) ซึ่งจากการประเมินผลกระทบต่อการจราจร พบว่า กิจการขนส่งของโครงการจะทำให้ค่า V/C เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งค่า V/C จากการขนส่งของโครงการมีค่าต่ำกว่าระดับที่ทำให้การจราจรติดขัดอยู่มาก (ค่า V/C ไม่เกิน 1) และค่าระดับการให้บริการหรือความคล่องตัว (LOS) อยู่ใน ระดับคล่องตัวสูง ทั้งนี้ ปัจจุบันเส้นทางโครงการย้ายช่วงที่ผ่าน ไปใช้ปริมาณจราจรค่อนข้างเบาบางโดยเฉพาะเส้นทางสายรอง ได้แก่ ถนนบางทราย-หาดทรายแก้ว-ถนนข้างโรงเรียนสงขลา ได้แก่ ถนนบางทราย-หาดทรายแก้ว-ถนนข้างโรงเรียนสงขลา วิทยาคม-สำนักสงฆ์ธรรมสถานหาดทรายแก้ว อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการจราจรจากโครงการบรรทุกขนส่งของโครงการเพิ่มเข้ามาสูงสุดในช่วงเช้าไป-กลับ) ก็ไม่ทำให้สภาพการจราจร เปลี่ยนแปลงมากนัก ดังนั้น โน้มนำให้สภาพการจราจรก่อสร้างจะไม่มีปัญหาต่อถนนโครงข่าย ทั้งนี้ โครงการได้มี มาตรการด้านจราจรอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อเป็นการป้องกันและ ลดผลกระทบ ดังนั้น ผลกระทบทางด้านจราจรจะอยู่ใน ระดับต่ำ (-1)</p>	<p>- จำกัดพื้นที่บรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกของโครงการ บนถนนโครงข่ายเส้นหลักภายนอกไม่ให้เกิดความที่กฎหมาย กำหนดในแต่ละเส้นทาง พร้อมทั้งจัดให้มีผ้าใบคลุมเพื่อ ป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรโดยเคร่งครัด</p> <p>- ให้มีการติดป้ายข้อความของรถบรรทุกว่า เป็นรถบรรทุกของ โครงการฯ พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ ในบริเวณที่สังเกตเห็น ได้ชัดเจน</p> <p>- กำหนดให้ผู้รับเหมาหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งเช้า และเย็นของวันทำงาน และหากมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างจำนวนมากในคราวเดียว ให้ดำเนินการขนส่งในวันหยุด</p> <p>- ดำเนินการประสานขอความช่วยเหลือจากตำรวจจราจรท้องถิ่น เพื่ออำนวยความสะดวกในการขนส่งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น รถขุดตัก (Backhoe) โป๊ะ เป็นต้น โดย หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน พร้อมทั้งให้ระมัดระวัง ผลกระทบต่อการสัญจรของประชาชน</p> <p>- กำหนดให้ชื่อย่อของบริษัท อติสร สงขลา จำกัด ต่อด้วยถนนบาง ทราย-หาดทรายแก้ว และผ่านเข้าไปยัง ถนนโรงเรียนสงขลา วิทยาคม- สำนักสงฆ์ธรรมสถานหาดทรายแก้วช่วงที่ไม่ผ่าน โรงเรียนฯ สำหรับการขนส่งวัสดุสิ่งของไปยังพื้นที่ก่อสร้างของ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข</p> <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ</p> <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



รับรองจำนวนหน้า 18/43  
มีนาคม 2558

*(Signature)*

(นายสุภา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

*(Signature)*

(นายสุวิทย์ บังแย้ม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบ้านท่าเสา อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย (บริเวณท่าทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>โครงการฯ เพื่อลดผลกระทบต่อการเรียนการสอนของโรงเรียน สงขลาวิทยาคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ใช้ถนนเลียบริมทางที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุ ซึ่งปัจจุบันทางหน่วยงานท้องถิ่นได้มีการดำเนินการก่อสร้างถนนเลียบริมทางไปสิ้นสุดบริเวณท่าเทียบเรือของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการคมนาคมต่างๆ ซึ่งมีสภาพเป็นถนนลูกรัง</li> <li>- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างในซอยข้างบริษัท อติสร สงขลา จำกัด (ถนนสายรอง) กำหนดให้นำมาบรรทุกไม่เกิน 12 ตัน และต้องมีผ้าใบคลุมหรือรองพื้นกระบะ เพื่อป้องกันการหล่นของเศษวัสดุ</li> <li>- กำหนดให้ขบวนขนถ่ายวัสดุด้วยความเร็วที่ไม่เกินกฎหมายกำหนด และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อวิ่งผ่านชุมชนบ้านศาลาทุ่ม</li> <li>- ดำเนินการบรรทุกก่อนออกจากรั้วที่ก่อสร้างและแหล่งวัสดุทุกครั้ง เพื่อป้องกันเศษดิน หิน ทราย ดินร่อนไปตกบนทางหลวง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- กรณีที่มีวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นบนผิวจราจรและไหล่ทาง ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการเก็บกวาดออกไปโดยเร็ว</li> <li>- การจราจรของโครงการจะต้องไม่กีดขวาง หรือสร้างความลำบากให้แก่การสัญจรของประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณ</li> </ul>	



รับรองจำนวนหน้า 19/43  
มีนาคม 2558

  
(นายจุฬา สุตถาปน)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

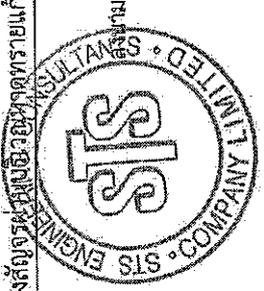
  
(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลสิงห์ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(2) ผลกระทบต่อการสัญจรทางน้ำ ปริมาณเรือและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการก่อสร้าง ประกอบด้วย เรือ Barge ขนาด 2 ลำ เรือลากจูง 1 ลำ เรือบริการ 1 ลำ เรือชุด 1 ลำ โป๊ะ 2 ชุด อย่างไรก็ตาม พื้นที่ก่อสร้างโครงการไม่ได้อยู่ในแนวเส้นทางเดินเรือหลัก และกิจกรรมการก่อสร้างจะดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน อีกทั้งโครงการได้กำหนดให้ได้รับเช่าได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน	ทางเข้า-ออกบ้านศาลาทุ้ม ทั้งนี้ ผู้รับเหมาคือต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นพร้อมติดตั้งป้าย กววยหรือเครื่องบอกบริเวณที่จอดชั่วคราวเพื่อให้รถที่สัญจรไปมามองเห็นได้ชัดเจนในระยะใกล้ - ในกรณีที่เกิดนสายรบกวนเกิดการชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาคือต้องรับผิดชอบในการดำเนินการซ่อมแซม ทั้งการซ่อมแซมชั่วคราวระหว่างการก่อสร้างและการซ่อมแซมถาวรให้คืนสู่สภาพเดิมเมื่อสิ้นสุดงานก่อสร้าง รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อปฏิบัติของหน่วยงานที่เป็นผู้รับผิดชอบบำรุงรักษาถนนเหล่านั้น ๆ และจัดให้มีคณะกรรมการจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของผู้รับเหมา ได้แก่ ตัวแทนชาวบ้าน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมเจ้าท่า ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ : รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ	
		- ติดตั้งไฟส่องสว่าง ขุน รวมถึงเครื่องทรมยอื่นๆ แสดงขอบเขตพื้นที่ที่กำลังก่อสร้าง และส่วนที่ก่อสร้างไปแล้ว ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อช่วยในการเดินเรือผ่านบริเวณก่อสร้างได้อย่างปลอดภัยทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน - ประชาสัมพันธ์รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างให้กลุ่มเรือท้องถิ่นต่างๆ ที่ต้องสัญจรผ่านบริเวณหาดทรายแก้ว	

รับรองจำนวนหน้า 20/43  
มีนาคม 2558

  
(นายสุหา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

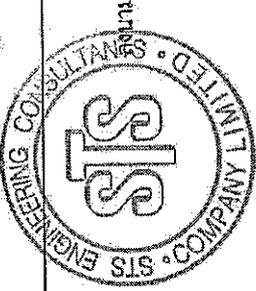


  
(นายสุวัชร บัวเนียม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (บริเวณหาคทรายแก้ว) โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลซิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาคทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>และลดผลกระทบอย่างแรงจตุตถต่อการก่อสร้าง และการก่อสร้างจะทยอยก่อสร้างไปทีละส่วน ทำให้เรือของชาวประมงสามารถหลีกเลี่ยง หรือนำเรือไปจอดบริเวณอื่นได้ ดังนั้น คาดว่าการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อทางลัดระดับ (1) ต่อการจราจรทางน้ำ</p> <p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) การจราจรทางบก</p> <p>ลักษณะโครงการเป็นเขื่อนป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งไม่มีตัวตบดูประสงฆ์หลักเพื่อตั้งตบกันที่ขั้ว โดยอาจจะมีการเดินทางเข้ามาเยี่ยมชม/ท่องเที่ยว หรือมาพักผ่อนเฉพาะชาวบ้านหรือนักท่องเที่ยวบางกลุ่ม ดังนั้น คาดว่าปริมาณจราจรในถนนโครงข่ายใกล้เคียง จะไม่แตกต่างจากสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อ</p> <p>ทางบก</p> <p>(2) การจราจรทางน้ำ</p> <p>ผลกระทบต่อการจราจรทางน้ำ ที่มีปริมาณการสัญจรทางน้ำที่เบาบาง ดังนั้นจึงคาดว่าส่งผลกระทบต่อทางลัดระดับ (1) ต่อการเดินทางเรือประมงของชาวบ้าน เนื่องจากจะต้องมีการขับเรือเพื่ออ้อมตัวเขื่อนที่อยู่ใต้น้ำช่วงน้ำลงใกล้ขึ้นเล็กน้อย โดยเป็นลักษณะเขื่อนกับคลื่นนอกชายฝั่งแบบสันเตี้ย (ความสูงระดับสันเขื่อน - 0.20 ม.ทก.) ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งหุ่นเครื่องหมายแจ้งสิ่งอันตรายจากการเดินเรือ</p>	<p>เป็นการล่วงหน้า เพื่อให้ทราบตำแหน่งการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างและระยะเวลาก่อสร้าง รวมทั้งข้อควรระวัง เพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือในระหว่างการก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</p>	<p>มาตรงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
		<p>ติดตั้งไฟและเครื่องหมายที่ช่วยในการเดินเรือผ่านโครงสร้างเขื่อนได้อย่างปลอดภัย และต้องบำรุงรักษา/ซ่อมแซมให้ใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารแก่กลุ่มเรือท้องถิ่นต่างๆ ที่ต้องสัญจรผ่านบริเวณหาคทรายแก้ว เพื่อให้ทราบตำแหน่งการวางตัวลักษณะของความเสี่ยงและคำแนะนำการเดินเรือ รวมทั้งฐาน</p>	

STC  
(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส เอ็น เอ็น เอ็น จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 21/43  
มีนาคม 2558

(นายสุภา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

ลงนาม

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลจิ้งโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

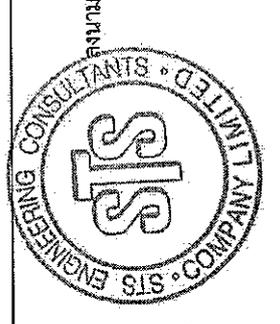
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	พื้นที่โครงการทั้งหมด 4 ตำแหน่ง คือ ทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ของแนวเขื่อนกันคลื่นสันต่ำ บริเวณปลายเขื่อน SHL และเขื่อน NHL	เขื่อนในขบวนน้ำขึ้นและน้ำลงต่ำสุด เพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของกรมเจ้าท่า	
4.2 การใช้ที่ดิน	1) ระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันกีดขวางชายฝั่งส่วนใหญ่มีพื้นที่ดำเนินการอยู่บริเวณชายฝั่งและในทะเล ซึ่งจำเป็นต้องมีการกั้นพื้นที่ชายฝั่งในบริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้าง รวมถึงการทำทางสำหรับการขนส่งวัสดุชั่วคราว ซึ่งการก่อสร้างโครงสร้างกีดขวางชายฝั่งและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชายฝั่งชั่วคราว ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างกีดขวางชายฝั่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชายฝั่ง 2) ระยะดำเนินการ โครงการจะส่งผลกระทบต่อระดับสูง (+3) ต่อการใช้ที่ดินได้ เนื่องจากมีการพัฒนาพื้นที่ศึกษาที่มีปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง และยังเป็นการพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวให้ดีขึ้น จึงส่งผลกระทบต่อเสริมด้านการท่องเที่ยว และส่งผลดีทางเศรษฐกิจ ทำให้มูลค่าของราคาที่ดินเพิ่มขึ้น และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากทุ่งหญ้าร้าง หรือที่ดินเปล่าส่วนบุคคล เป็นพื้นที่ชุมชน หรือพื้นที่อยู่อาศัยมากขึ้นในอนาคต	- กำหนดขอบเขตพื้นที่จัดวางเครื่องจักรและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	

ลงนาม

(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 22/43

มีนาคม 2558



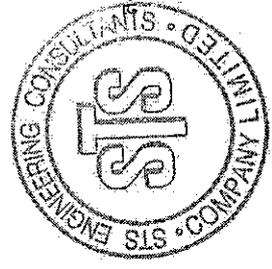
ลงนาม

(นายสุวัชร บัวรัมย์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

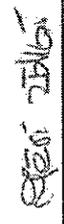
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเชื่อมป้องกันน้ำท่วมพื้นที่บริเวณตำบลจิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>1) ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ผลกระทบต่อการที่ประมงชายฝั่ง</p> <p>จากการสำรวจอุปกรณ์ประมงที่ทำการประมงอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า มีเครื่องมือประมงประเภทเบ็ดจำนวน 3 แห่ง ดังนั้นในระยะก่อสร้างโครงการจะต้องเคลื่อนย้ายแหล่งที่ประมง ไปที่ประมงในบริเวณอื่นที่ไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ อย่างไรก็ตาม ในช่วงก่อนการดำเนินการก่อสร้าง ขั้นตอนและระยะเวลาในการรายละเอียดการก่อสร้าง ซึ่งตอนและระยะเวลาในการก่อสร้าง ให้เจ้าของเครื่องมือประมงได้รับทราบ พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ประมงออกไปวางในบริเวณอื่น และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากเจ้าของอินดีที่จะกลับมาทำประมงในแหล่งเดิม จะต้องดำเนินการช่วยเหลือเคลื่อนย้ายกลับมาวางไว้บริเวณเดิม ยกเว้นบานที่อยู่ใกล้กับสันกั้นชลประทานหาดทรายแก้ว ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณที่คาดว่าจะเป็นช่องระบายน้ำ</p> <p>ดังนั้น จึงคาดว่าโครงการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อทางลบบระดับต่ำ (-1) ต่อการทำประมงประจำที่ประเภทบน</p>	<p>- ในช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการ ต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กลุ่มประมงชายฝั่งและผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ให้ทราบก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อลดความวิตกกังวลและเพื่อให้เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและชาวประมง มีการเตรียมตัวสำหรับกิจกรรมต่างๆ ที่อาจมีการเปลี่ยนแปลง เช่น การเดินเรือเข้า-ออก หรือการจอดเรือประมง การเคลื่อนย้ายกระชังเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การย้ายเครื่องมือประมงประเภทบน ในช่วงก่อสร้างโครงการ เป็นต้น</p> <p>- ติดตั้งป้ายหรือเครื่องหมายไว้บนพื้นที่แสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างในทะเล ให้ชาวประมงสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินเรือเพื่อไปทำประมง</p> <p>- ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ การบำบัดน้ำเสียและการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



รับรองจำนวนหน้า 23/43  
มีนาคม 2558

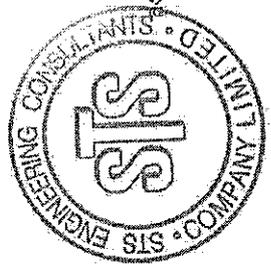
  
(นายจุฬา สุขมณพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

  
(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม

แบบรายการแสดงผลการประเมินความเสี่ยงและแก้ไขผลการประเมินความเสี่ยงแล้วแต่ยังไม่เรียบร้อย และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (บริเวณหาดทรายแก้ว)  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลซิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 การประเมินและประเมินความเสี่ยง (ต่อ)</p> <p>(2) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ สำหรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างโครงการ คือ ความขุ่นของน้ำทะเลอันเนื่องมาจากการที่กระแสน้ำของตะกอนจากการปรับปรุงหาดและการขุดลอกของระบายนํ้า เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการอยู่ใกล้กับกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยว จึงมีโอกาสน้ำที่ขุ่นปนเปื้อนจากตะกอนไหลมาตามลำคลองที่เชื่อมกับคลองหลัก</p> <p>อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดจะมีการติดตั้งนํ้าตกตะกอนก่อนปล่อยน้ำทิ้งที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการก่อสร้างให้ผู้ประกอบการเพื่อหลีกเลี่ยงน้ำในพื้นที่ใกล้เคียง ได้รับทราบล่วงหน้าก่อนจะดำเนินการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เกษตรกรได้มีเวลาวางแผนในการเพาะเลี้ยงได้ ดังนั้น คาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อ (-1)</p>	<p>- โครงการจะแจ้งให้เจ้าของเครื่องมือประมงประเภทบวมได้ รับทราบรายละเอียดการก่อสร้าง ขั้นตอนและระยะเวลาในการก่อสร้าง การให้ความช่วยเหลือเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ประมงออกไปข้างในบริเวณอื่น เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากเจ้าของอวนจะกลับมากำปลาประมงในแหล่งเดิม จะต้องช่วยเหลือเคลื่อนย้ายกลับมายังบริเวณเดิม หรือบริเวณที่ชาวประมงเห็นว่าเหมาะสมตามแผนการเคลื่อนย้ายเครื่องมือประมงประเภทบวม (เอกสารแนบ 1)</p> <p>- หากพบว่ามีผลกระทบของสัตว์น้ำที่เปลี่ยนแปลงปริมาณมากเกินกว่าปกติ และสามารถพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุการตายของสัตว์น้ำดังกล่าวมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นตามแผนการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อการเพาะเลี้ยง และแผนการประชาสัมพันธ์เพื่อลดความกังวลของชาวบ้านเกี่ยวกับผลกระทบด้านภาวะแวดล้อมสัตว์น้ำ แสดงตั้งเอกสารแนบ 1</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ: รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



รับรองจำนวนหน้า 24/43  
มีนาคม 2558

*(Signature)*

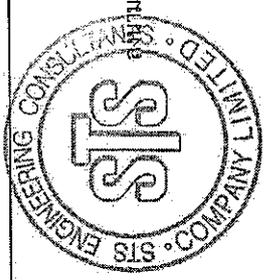
(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

*(Signature)*

(นายสุวิทย์ บัวเอี่ยม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณท่าเรือท่าบลึงเขา ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ต่อ)</p>	<p>2) ระยะดำเนินการ พิจารณาองค์ประกอบผลกระทบการออกแบงของโครงการ พบว่าโครงการได้ออกแบบให้มีการขุดสันทรายบริเวณระหว่างลำน้ำสงขลารวมสถานหาดทรายแก้วกับบ้านศาลาหุม ซึ่งปัจจุบันสันทรายนี้ได้กั้นพื้นที่ทะเลกับลำน้ำในตัวเขื่อนไว้ เพื่อใช้เป็นร่องน้ำสำหรับระบายน้ำ และชาวประมงที่อยู่บริเวณสามารถนำเรือใช้ช่องทางเดินเรือได้ ซึ่งจะเป็นการลดระยะการเดินทางไปยังแหล่งทำประมง จากเดิมที่เคยเข้าออก ทางปากทะเลสาบสงขลา ทำให้ลดต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิงลงได้นอกจากนี้ ชาวประมงยังสามารถใช้เป็นที่จอดเรือเพื่อหลบคลื่นลมในฤดูมรสุมได้ เนื่องจากมีเขื่อนป้องกันร่องน้ำและกำแพงกันทรายที่สามารถลดความรุนแรงของคลื่น และป้องกันคลื่นซัดข้ามสันทรายในฤดูมรสุมได้เป็นอย่างดี อีกทั้ง การปรับปรุงช่องทางระบายน้ำ ยังช่วยให้การไหลเวียนของน้ำภายในลำน้ำดีขึ้น มีการถ่ายเทมวลน้ำกักออกไป และมีมวลน้ำใหม่ที่มีสภาพเหมาะสมเข้ามาแทนที่ แหล่งน้ำมีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำสูง และมีธาตุอาหารเพิ่มมากขึ้นทำให้สัตว์น้ำที่เพาะเลี้ยงมีอัตราการรอดสูงขึ้น และรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ด้วยปัจจัยดังกล่าวทำให้สามารถประเมินได้ว่าในระยะดำเนินการ โครงการจะส่งผลกระทบต่อทางบวกระดับสูง (+3) ต่อการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p>	<p>- ประชาสัมพันธ์แก่กลุ่มประมงและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง ที่ต้องสัญจรผ่านบริเวณหาดทรายแก้วเป็นการล่วงหน้า เพื่อให้ทราบกิจกรรมของโครงการ เช่น ช่วงที่มีการขนทรายเพื่อมาเสริมซ่อมชายฝั่งของโครงการ เป็นต้น ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของกรมเจ้าท่า</p>	



รับรองจำนวนหน้า 25/43  
มีนาคม 2558

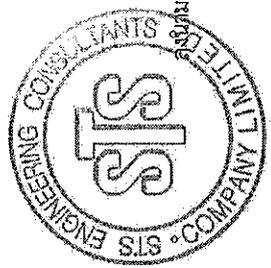
(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลสิงห์โคก ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (1) การใช้ไฟฟ้า	1) ระยะก่อสร้าง การใช้ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ คาดว่าจะมาจากการใช้ไฟของหน่วยงานประมาณ 35 คน โดยโครงการจะใช้พลังงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสงขลา สาขาอำเภอสิงหนคร ซึ่งมีความสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการอย่างเพียงพอ ดังนั้น คาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟของชุมชน 2) ระยะดำเนินการ โครงการเป็นเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่เขื่อนชายฝั่ง ซึ่งไม่มีกิจกรรมการใช้ไฟฟ้า ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ		



รับรองจำนวนหน้า 26/43  
มีนาคม 2558

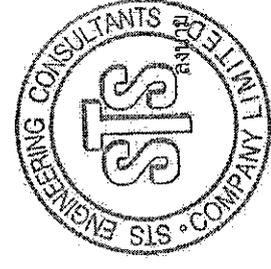
(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

(นายสุวัชร บัวแอ้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลวังโตนด ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ	<p>1) ระยะก่อสร้าง ในระยงก่อสร้างโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 9.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็น (1) นำไปใช้ในการก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างวันละ 2.1 ลูกบาศก์เมตร (2) นำไปใช้ในการอุปโภค-บริโภคบริเวณบ้านพักคนงานวันละ 7 ลูกบาศก์เมตร การใช้น้ำดังกล่าวเป็นการใช้น้ำชั่วคราวในช่วงก่อสร้าง และมีปริมาณไม่มากนัก โดยใช้น้ำจากอาคารประกอบบางส่วน ภูมิภาค เขต 5 สงขลา ที่สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำในพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่า จะส่งผลกระทบต่อด้านลบระดับต่ำ (-1) ต่อการใช้น้ำของชุมชน</p> <p>2) ระยะดำเนินการ โครงการเป็นเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่เอกชนจ้างทำ ซึ่งไม่มีกิจกรรมการใช้น้ำ เว้นแต่กรณีที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชมในพื้นที่โครงการ ที่สามารถเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจได้ ซึ่งทางเทศบาลเมืองสิงหนคร ต้องเข้ามากำกับดูแลให้ความช่วยเหลือ และบริการในส่วนดังกล่าว เช่น การจัดสร้างห้องน้ำสาธารณะ เป็นต้น ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ (0) ต่อการใช้น้ำของชุมชน</p>		



รับรองจำนวนหน้า 27/43  
มีนาคม 2558

*(Signature)*

(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

*(Signature)*

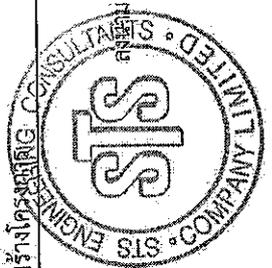
(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลวังไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี (บริเวณท่าทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การบำบัดน้ำเสีย	<p>1) ระยะก่อสร้าง</p> <p>น้ำเสียในระยะก่อสร้างโครงการเกิดจากการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง ประมาณ 2.1 ลบ.ม./วัน (ประเมินอัตราการใช้น้ำที่ 60 ลิตร/คน/วัน) และเกิดจากการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคของคณาภิบาลก่อสร้าง จำนวน 35 คน บริเวณบ้านพักคณาภิบาล ประมาณ 7.0 ลบ.ม./วัน (ประเมินการใช้น้ำที่ 200 ลิตร/คน/วัน) รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด 9.1 ลบ.ม./วัน เมื่อคิดอัตราการเกิดน้ำเสียโดยประเมินจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ดังนั้น คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 7.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน แปลงเป็นน้ำเสียจากส่วนประมาณ 0.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) และที่เหลือเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคอื่นๆ ประมาณ 6.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบทางลบในระดับต่ำ (-1)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข</p> <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน 35 คน โดยกำหนดให้มีจำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด และควรอยู่ห่างจากอาคารไม่น้อยกว่า 10 เมตร สำหรับน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลทั้งหมดให้รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนระบายออกสู่สาธารณะภายนอก</li> <li>- จัดให้มีฝักบัวที่บริเวณเวลาที่เก็บน้ำอย่างน้อย 1 วัน เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคณาภิบาลบริเวณบ้านพักคณาภิบาลก่อสร้างชั่วคราว</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของห้องสุขาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ไม่เกิดกลิ่นรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง</li> <li>- กากตะกอนในบ่อเกรอะให้คัดกรองสู่บึงปลูกของเทศบาลเมืองสิงห์นครมาศเป็นระยะ และเมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้าง ห้ามมิให้มีการข่มหรือล้างเครื่องมือ/เครื่องจักรในทะเล ในกรณีที่ต้องการข่มแซม/บำรุงเครื่องจักร ให้นำขึ้นมาคำเนินการบริเวณพื้นที่ข่มบำรุงเท่านั้น</li> <li>- ผู้รับเหมาระยะจัดให้มีถังสำหรับรองรับน้ำมันที่ผ่านการใช้งานแล้วในบริเวณพื้นที่ข่มบำรุง พร้อมถังระมัดระวังไม่ให้น้ำมันรั่วไหลสู่ทะเล</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ</p> <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งน้ำสาธารณะที่รองรับน้ำทิ้ง ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัดคือ pH, BOD, TKN, Oil and Grease, Nitrate และ Fecal Coliform Bacteria</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ: รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</p>

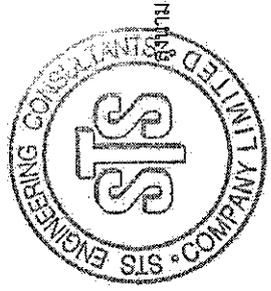
ลงนาม  
(นายสุภา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า



(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส.ที. เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลซังโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	2) ระยะดำเนินการ ในระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย ดังนั้น การดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	-	-
(4) การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	1) ระยะเวลาก่อสร้าง ในระยะก่อสร้างขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมาจาก 2 ส่วน คือ 1. ขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง เมื่อคิดอัตราการผลิตขยะมูลฝอย 1 กก./คน/วัน หรือประมาณ 3 ลิตร/คน/วัน จะมีปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 35 กก./วัน (105 ลิตร/วัน) 2. ขยะมูลฝอยที่เกิดกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษหิน เป็นต้น ซึ่งเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละวันมีปริมาณน้อย ดังนั้นผู้รับเหมาได้จัดทำพื้นที่เก็บกองแยกไว้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกในการนำไปใช้ใหม่ และปรับถมพื้นที่ต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อทางลงระดับต่ำ (-1) ต่อชุมชน	- ห้ามมิให้คนงานทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำข้างเคียงและทะเล - จัดให้มีพื้นที่สำหรับรองรับเศษวัสดุก่อสร้าง และตั้งร่องรับขยะมูลฝอยที่มีปริมาณไม่มาก (เทศบาลเมืองสิงหนคร) ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล - ดำเนินการคัดแยกขยะจากการก่อสร้าง ขยะทั่วไป และขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้ จากพื้นที่ที่เหลือให้รวบรวมกับขยะส่วนอื่นๆ และประสานงานกับเทศบาลเมืองสิงหนคร ให้มาจัดเก็บขยะต่อไปโดยกำหนดจุดรวบรวมและจัดเก็บที่ชัดเจน ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ : รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ	-



รับรองจำนวนหน้า 29/43  
มีนาคม 2558

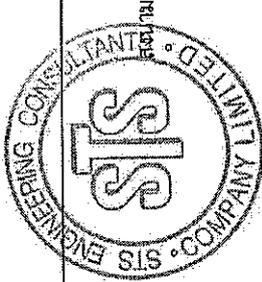
*(Signature)*  
(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

*(Signature)*  
(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำค้าย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (บริเวณหาดทรายแก้ว) โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณท่าบลึงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>(4) การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)</p>	<p>2) ระยะดำเนินการ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอย ซึ่งขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากชาวประมง และนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวบริเวณหาดทรายแก้ว โดยมีเทศบาลเมืองสิงหนครมาดำเนินการเก็บขนขยะที่เกิดขึ้นในบริเวณดังกล่าวได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ</p>	<p>ประกอบกับเทศบาลเมืองสิงหนครในการจัดเตรียมให้มีถังขยะรองรับในบริเวณที่เป็นขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เกิดจากชาวประมง และนักท่องเที่ยวที่มาจากบริเวณหาดทรายแก้ว โดยมีเทศบาลเมืองสิงหนครเป็นผู้รับผิดชอบ: เทศบาลเมืองสิงหนคร งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปี</p>	<p>-</p>
<p>5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.1 เศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>1) ระยะก่อสร้าง (1) ส่งผลให้เศรษฐกิจของชุมชน/ท้องถิ่นดีขึ้น กล่าวคือ ในช่วงก่อสร้างจะทำให้มีเงินหมุนเวียนจากการซื้อขายวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่ และแหล่งใกล้เคียง การซื้อขายอาหารและเครื่องดื่มของคณาจารย์ก่อสร้างภายในชุมชน (2) ทำให้มีการจ้างงานในพื้นที่และมีงานทำเพิ่มขึ้น (3) ความเดือดร้อนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดังรบกวน ที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนและผู้ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการและใกล้เคียง (4) ส่งเสริมธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง เพื่อการก่อสร้างและจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในประเทศ</p>	<p>- บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์ โดยการติดป้ายบริเวณพื้นที่โครงการให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและชาวประมงได้รับทราบความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะๆ เช่น ขึ้นตอนก่อสร้าง บริเวณก่อสร้างในแต่ละช่วง ระยะเวลาดำเนินการ และข้อควรระวัง เป็นต้น - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้แก่ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบอย่างทั่วถึง เช่น ทำป้ายประกาศให้ผู้รับผิดชอบโครงการพร้อมเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อประสานงาน - วางกฎเกณฑ์และข้อบังคับที่เคร่งครัดแก่คนงานก่อสร้างเพื่อความเรียบร้อยและระเบียบเรียบร้อยและไม่ให้รบกวนแก่ชุมชนข้างเคียง</p>	<p>- ให้ผู้รับเหมาออกเยี่ยมชุมชนชาวประมง และสถานประกอบการท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง - เปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นต่อโครงการ เพื่อรับทราบผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ข้อห่วงกังวลและคำขอเรียกร้อง รำคาญ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงาน จัดทำกลไกรองรับแจ้งข้อร้องเรียนและความคิดเห็นต่อโครงการ อย่างน้อย 2 จุด ได้แก่ สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และสำนักงานเทศบาลเมืองสิงหนคร</p>

รับรองจำนวนหน้า 30/43  
มีนาคม 2558

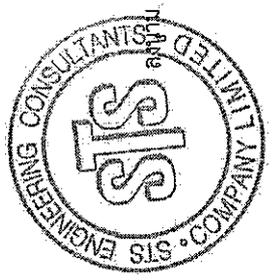


  
(นายสุพ่า สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

  
(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

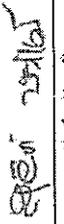
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลซิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(5) อาจเกิดปัญหาความขัดแย้งหรือการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานก่อสร้างโครงการ หรือระหว่างคนงานกับคนในท้องถิ่น ทั้งนี้ก็มีสาเหตุจากกรณีของมีนเมา และเป็นพฤติกรรมระหว่างบุคคลมากกว่า (6) เสี่ยงตั้งรกรากจนยากกิจกรรมการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อพระสงฆ์ที่จำวัดอยู่ในสำนักสงฆ์ธรรมสถานหาดทรายแก้ว	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กำหนดในสัญญาจ้างให้ได้รับเหมาก่อสร้างพิจารณาแรงงานท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาด้านสังคมลดปัญหาการว่างงาน ลดปัญหาการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ รวมทั้งเป็นการให้โอกาสคนในพื้นที่ได้เข้าทำงานกับโครงการ และถ้าหากมีการจ้างแรงงานต่างจังหวัดโครงการต้องกำหนดนโยบายเรื่องการจ้างแรงงานต่างจังหวัด โดยผู้รับเหมจะต้องดำเนินการอย่างถูกกฎหมาย - ให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสมเพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน - หมั่นเฝ้าระวังและดูแลความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างไม่ให้เกิดความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันเองและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง - หากมีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการควรเข้าพบพูดคุยกับผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงและหากมีการร้องเรียนจากประชาชน ต้องรีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ: รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ	ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ: รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ



รับรองจำนวนหน้า 31/43  
 มีนาคม 2558

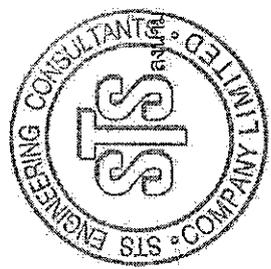
  
 (นายสุधा สุขมานนท์)  
 อธิบดีกรมเจ้าท่า

  
 (นายสุวีร์ บัวเนียม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอส ซี เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลซิงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>5.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p> <p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) เป็นการช่วยบรรเทาความเดือดร้อนจากปัญหาการกัดเซาะ เนื่องจากบริเวณชายฝั่งบางพื้นที่ของจังหวัดสงขลาประสบปัญหาถูกน้ำทะเลกัดเซาะ และปัญหาเกิดขึ้นอย่างรุนแรงไปทางด้านทิศเหนือ เรื่อยไปถึงสำนักสงฆ์ธรรมสถานหาดทรายแก้วหมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร ตลอดจนถึงหาดทรายแก้ว หมู่ที่ 1 ตำบลซิงโค อำเภอสิงหนคร และพื้นที่บริเวณนี้จัดเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงอีกแห่งหนึ่งของจังหวัดสงขลา ชายฝั่งบริเวณนี้ประสบปัญหาการกัดเซาะอย่างรุนแรงเรื่อยมาตั้งแต่ในอดีต อุตสาหกรรมส่งผลกระทบต่อหาดทรายแก้วถูกน้ำทะเลกัดเซาะจนพังทลาย คาดการณ์ว่าพื้นที่ของสำนักสงฆ์หายไปจากกรีนนี่น้ำทะเลกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งการแก้ไขปัญหานี้จะดำเนินการแก้ไขปัญหาระยะยาวอย่างยั่งยืน และมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่</p> <p>(2) คลายความวิตกกังวล ทำให้เกิดความมั่นใจและความปลอดภัยในการดำรงชีวิต สำหรับผู้ที่มีบ้านเรือนอยู่บริเวณชายฝั่งที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะ</p>		<p>- จัดสรรงบประมาณในการบำรุงรักษาเขื่อนป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และอุปกรณ์อื่นๆ ของโครงการที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้งานได้ต่อไปเสมอ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของกรมเจ้าท่า</p>	



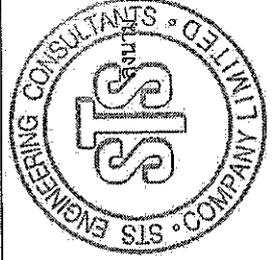
รับรองจำนวนหน้า 32/43  
มีนาคม 2558

(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลสิงโต ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<p>(3) ทำให้เกิดสวนสาธารณะริมหาด ซึ่งส่งผลให้เกิดธุรกิจต่อเนื่อง กล่าวคือ ทำให้เกิดกิจกรรมการท่องเที่ยวบริเวณริมหาด มีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดกิจการโรงแรม ร้านอาหาร และร้านขายของที่ระลึก โดยการขาย/การเพิ่มขึ้นของกิจการโรงแรม ร้านอาหาร รวมทั้งร้านขายของที่ระลึกนั้น ทำให้เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่ดีขึ้น และทำให้คนในพื้นที่มีการเข้าทำงาน/เกิดการจ้างแรงงานในท้องถิ่น ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นนำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดี</p> <p>(4) ร้านอาหารและเครื่องดื่มเพิ่มขึ้นจากเดิม/การเพิ่มขึ้นของกิจการร้านค้า จากกาการเกิดเป็นแหล่งท่องเที่ยว ผลที่ตามมาคือคนในชุมชนมีอาชีพเสริมจากการค้าขาย เช่น ขายอาหารและเครื่องดื่ม และของที่ระลึก เป็นต้น ให้แก่นักท่องเที่ยว</p> <p>(5) ลดการสูญเสียในที่ดินและก่อสร้างบริเวณริมฝั่งทะเล รวมทั้งการประหยััดค่าใช้จ่ายในกิจกรรมทราย ส่งผลให้โครงการมีความคุ้มค่าและมีความเหมาะสมในการลงทุน กล่าวคือลดการใช้งบประมาณของภาครัฐในการปรับปรุงและซ่อม</p> <p>(6) ไม่สิ้นเปลืองงบประมาณในการบำรุงรักษา เนื่องจากเป็นการแก้ไขปัญหาที่ยาว ทำให้มีค่าบำรุงรักษาต่ำ เป็นการประหยัดงบประมาณของรัฐบาลระยะยาว</p>		



รับรองจำนวนหน้า 33/43  
มีนาคม 2558

(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

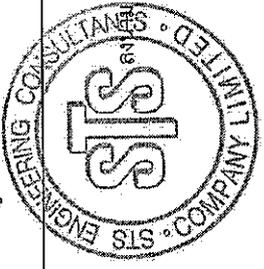
(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณท่าบ่อทราย (บริเวณท่าบ่อทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(7) เศรษฐกิจในพื้นที่ดีขึ้น ทำให้รายได้ของท้องถิ่นเพิ่มขึ้นจากการจัดเก็บภาษี จากกิจการที่มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น (8) ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังสามารถเพาะเลี้ยงปลาในกระชังได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการดูแลปรับปรุงบริเวณสาธิตทำให้น้ำมีคุณภาพดีขึ้น ส่งผลให้มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น ทำให้คุณภาพชีวิตและความปลอดภัยดีขึ้น และมีโครงการยังเป็นแนวป้องกัน สกปรกประมงของคลื่นกับแนวชายฝั่ง และเป็นตัวช่วยในการป้องกันกรรูกของน้ำทะเลเข้าไปในสาธิตได้		
5.2 สุขภาพ/ สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ระยะก่อสร้าง ในการดำเนินการก่อสร้างเขื่อนป้องกันกีดขวางเขาเขาฝั่ง มีคนงานในการก่อสร้างสูงสุดประมาณ 35 คน ซึ่งบางส่วนต้องอาศัยแรงงานจากต่างถิ่น โดยส่วนใหญ่ใช้แรงงานที่เป็นคนไทย และบางส่วนอาจเป็นแรงงานต่างด้าว ดังนั้นอาจมีส่วนทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคในกลุ่มคนมาก่อนก่อสร้าง และอาจส่งผลกระทบต่อไปยังประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการได้ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เช่น อุบัติเหตุจากชนส่งวัสดุ ก่อสร้างอุบัติเหตุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อย่างไรก็ตามเมื่อโครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านสุขภาพ/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อระดับต่ำ (-1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้า-ออก ของยกพาหุหะ และจัดให้มีผู้สัญญณ์ในขณะที่มียานพาหุหะเข้า-ออก เขตก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้มีการติดป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ใกล้ที่สุด เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน เช่น โรงพยาบาล หน่วยงานดับเพลิง หน่วยงานเขตก่อสร้างที่เห็นได้ชัดเจน</li> <li>- จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานเป็นระยะๆ เช่น การใช้เครื่องจักร แกะงานก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น บุคลากร และรถฉุกเฉินสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บไปโรงพยาบาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอย ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง</li> <li>- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง มีรายละเอียดของอุบัติเหตุ สาเหตุ และแนวทางการป้องกันอย่างครบถ้วน ทุกครั้งที่ มีอุบัติเหตุ</li> <li>- ตรวจวัดฝุ่น (TD และ RD (PM10)) และวัดเสียงในพื้นที่การทำงานทุกๆ 6 เดือน ในช่วงงานโยธา</li> </ul>

ลงนาม  
(นายสุภา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

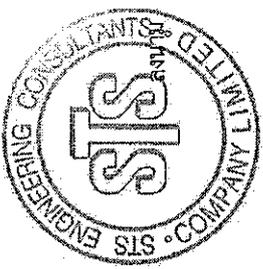


รับรองจำนวนหน้า 34/43  
มีนาคม 2558

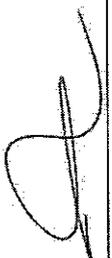
สุภา สุขมานพ  
(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

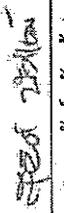
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำค้ำญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณท่าบลึงโค ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.2 สุขภาพ/                      อาชีวอนามัยและ                      ความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<p>พื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาที่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัย ตามระยะการใช้งานที่เหมาะสม และควรมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อพบวาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่อง</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ที่ใช้อย่างปลอดภัยสำหรับบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่พนักงานปฏิบัติงาน เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่น ที่ครอบหูหรือที่อุดหู หมวกกันน๊ก ถุงมือหรือรองเท้ากันลื่น และอื่นๆ เป็นต้น</li> <li>- จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้ แยกออกจากบริเวณที่มีกรเชื่อมหรือบริเวณที่มีประกายไฟ</li> <li>- การติดตั้งถังดับเพลิง จะต้องติดตั้งอยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบไปใช้งานได้โดยสะดวก และจะต้องติดตั้งที่ระดับความสูงไม่เกิน 1.5 เมตร จากระดับพื้นจนถึงหัวของเครื่องดับเพลิง พร้อมทั้งติดตั้งวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้เห็นชัดเจน</li> <li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในด้านที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ และให้พนักงานรักษาความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<p>มาตรวจสุขภาพตามตารางสอบ ผลกระทบบลิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสุขภาพคนงาน (สมรรถภาพการทำงาน ของปอด และการได้ยิน) ก่อนทำงานและระหว่างก่อสร้างทุก 6 เดือน จนเสร็จสิ้นการก่อสร้างโครงการ</li> <li>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</li> <li>งบประมาณ : รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</li> </ul>



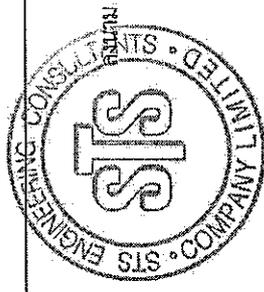
รับรองจำนวนหน้า 35/43  
 มีนาคม 2558

  
 (นายจุฬา สุขมานพ)  
 อดีบดีกรมเจ้าท่า

  
 (นายสุวัชร บัวแย้ม)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอส ที เอช เอ็ม เอ็ม เอช จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลจิ้งโจ้ ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.2 สุขภาพ/ สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) ความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการข้อมการดับเพลิงเบื้องต้นให้กับคนงานก่อสร้าง เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง ลงวันที่ 21 พ.ย. 2534 ข้อ 19 (3) "กำหนดให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งได้รับการฝึกอบรม การดับเพลิงขั้นต้นจากหน่วยงานที่ทรงราชการกำหนด....."</li> <li>- จัดเตรียมแผนฉุกเฉิน และควรมีการติดตั้งอุปกรณ์เตือน อัคคีภัยที่เครื่องจักร ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดนโยบายเรื่องการจ้างแรงงานต่างด้าว หากจะมีการจ้าง จะดำเนินการอย่างถูกต้องกฎหมาย</li> <li>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</li> <li>งบประมาณ : รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	
	2) ระยะเวลาเป็นการ เมื่อโครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมก่อก่อกระทบถึง ใน ระยะดำเนินการจะไม่มีการมีที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ของประชาชน		
5.3. ประวัติศาสตร์และ โบราณคดี	ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณชายฝั่งและในทะเล บริเวณหาดทรายแก้ว จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างของ โครงการใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดี ดังนั้น การดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบ (0) ต่อแหล่งโบราณคดี ใกล้เคียงทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ		



รับรองจำนวนหน้า 36/43  
มีนาคม 2558

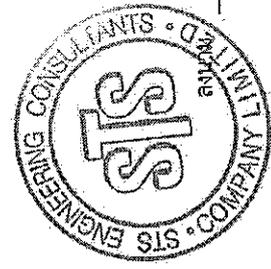
  
(นายสุพชา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

  
(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด

ลงนาม

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลจิงโจ้ ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.4 คุณภาพและอากาศ</p> <p>1) ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างและเครื่องจักรที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง และความชุ่มชื้นของน้ำทะเล ได้เข้ามารวมอยู่ในทัศนียภาพโดยรวมของผู้มอง (ทัศนภาพ) ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่ขัดแย้งกับทัศนียภาพโดยรวมที่เป็นองค์ประกอบตามธรรมชาติเช่น เกาะหนู เกาะแมว เป็นต้น แต่ผลกระทบดังกล่าวเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงมิได้ในการพัฒนาโครงการ ดังนั้นจะต้องมีการประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว ร้านค้าร้านอาหาร ให้มีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งต้องมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไปได้รับทราบในจุดที่เป็นทางผ่านหรือชุมชนที่ประชาชนสามารถพบเห็นได้ง่าย เมื่อพิจารณาจากผลกระทบที่เกิดขึ้นและระยะเวลาของผลกระทบ ซึ่งเป็นช่วงเวลาดำเนินการเฉพาะในระยะเวลาการก่อสร้าง ดังนั้น คาดว่าโครงการจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดขอบเขตพื้นที่จัดวางเครื่องจักรและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> <li>- ติดตั้งรั้วล้อมรอบพื้นที่บ้านพักคนงานและพื้นที่กองเก็บวัสดุ เพื่อป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุของชายหาด</li> <li>- หลังการเสริมทรายบริเวณชายหาดแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างออกจากพื้นที่พร้อมทั้งปรับสภาพภูมิทัศน์ให้กลับสู่สภาพปกติตั้งแต่เริ่มให้น้ำที่อ่างเก็บน้ำและประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ชายหาดได้ทันที</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ : รวมอยู่ในงบก่อสร้างโครงการ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



รับรองจำนวนหน้า 37/43  
มีนาคม 2558

(นายสุधा สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

สุธา สุขมานพ

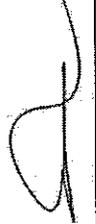
(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ซี เอส เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเชื่อมป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลจิงโจ้ ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

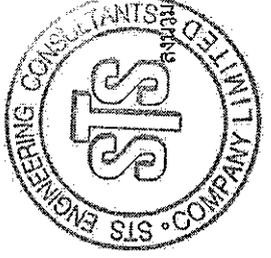
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.4 คุณภาพและภาพท่องเที่ยว	2) ระยะดำเนินการ โครงการมีลักษณะเป็นเขื่อนสันติ โดยมีส่วนยื่นอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเล ที่ -0.2 ม.รทก. ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์คุณภาพ สำหรับการเสริมทรายบริเวณชายหาด ซึ่งจะทำให้การเสริมความกว้าง 50-60 เมตร ซึ่งความกว้างในการเสริมทรายในแต่ละช่วงจะมีความแตกต่างกันตามอัตรา การกัดเซาะชายฝั่ง แต่ในภาพรวมจะทำให้ชายหาดบริเวณนี้ มีความกว้างของหน้าหาดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทางบวกระดับสูง (+3) ต่อทัศนียภาพ	- ในกรณีที่มีการเสริมซ่อมทรายรายปี ให้ดำเนินการตาม มาตรการในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ชายหาดและทัศนียภาพบริเวณโครงการ ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของกรมเจ้าท่า	

ลงนาม



(นายสุधा สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 38/43  
มีนาคม 2558



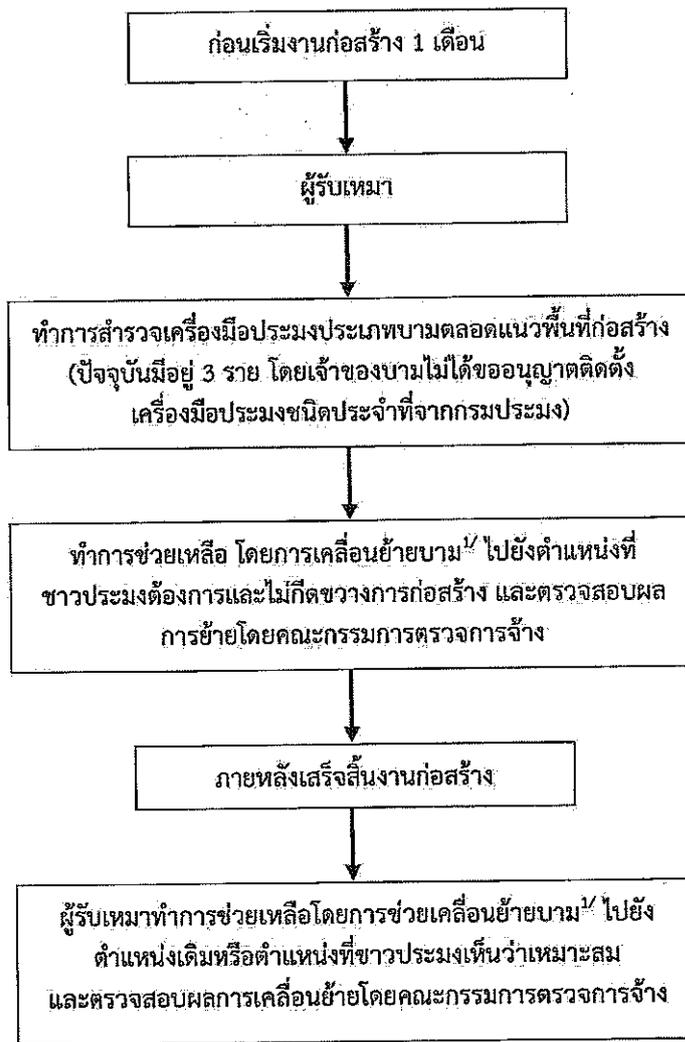

(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันกีดเซาะชายฝั่งบริเวณตำบลชิงโค ตำบลหัวเขา  
อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

เอกสารแนบ 1

แผนการช่วยเหลือเคลื่อนย้ายเครื่องมือประมง แผนการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น  
ต่อการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง และแผนการประชาสัมพันธ์เพื่อลดความกังวล

1) แผนการช่วยเหลือเคลื่อนย้ายเครื่องมือประมง แสดงรายละเอียดในรูปที่ 1



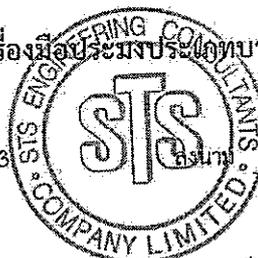
หมายเหตุ: 1/ วิธีการเคลื่อนย้าย ทำการรื้อถอนนั่งร้านหรือร้านบม และคั่นบม (ซึ่งทำด้วยเสาไม้) พร้อมอวน โดยใช้แรงงานคน จำนวน 3 คน แล้วขนย้าย  
โดยเรือหางยาว ไปยังบริเวณที่ชาวประมงต้องการ ในเวลา 1 วัน

รูปที่ 1 แผนการช่วยเหลือเคลื่อนย้ายเครื่องมือประมงประเภทบม

ลงนาม

(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 39/43  
มีนาคม 2558



(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

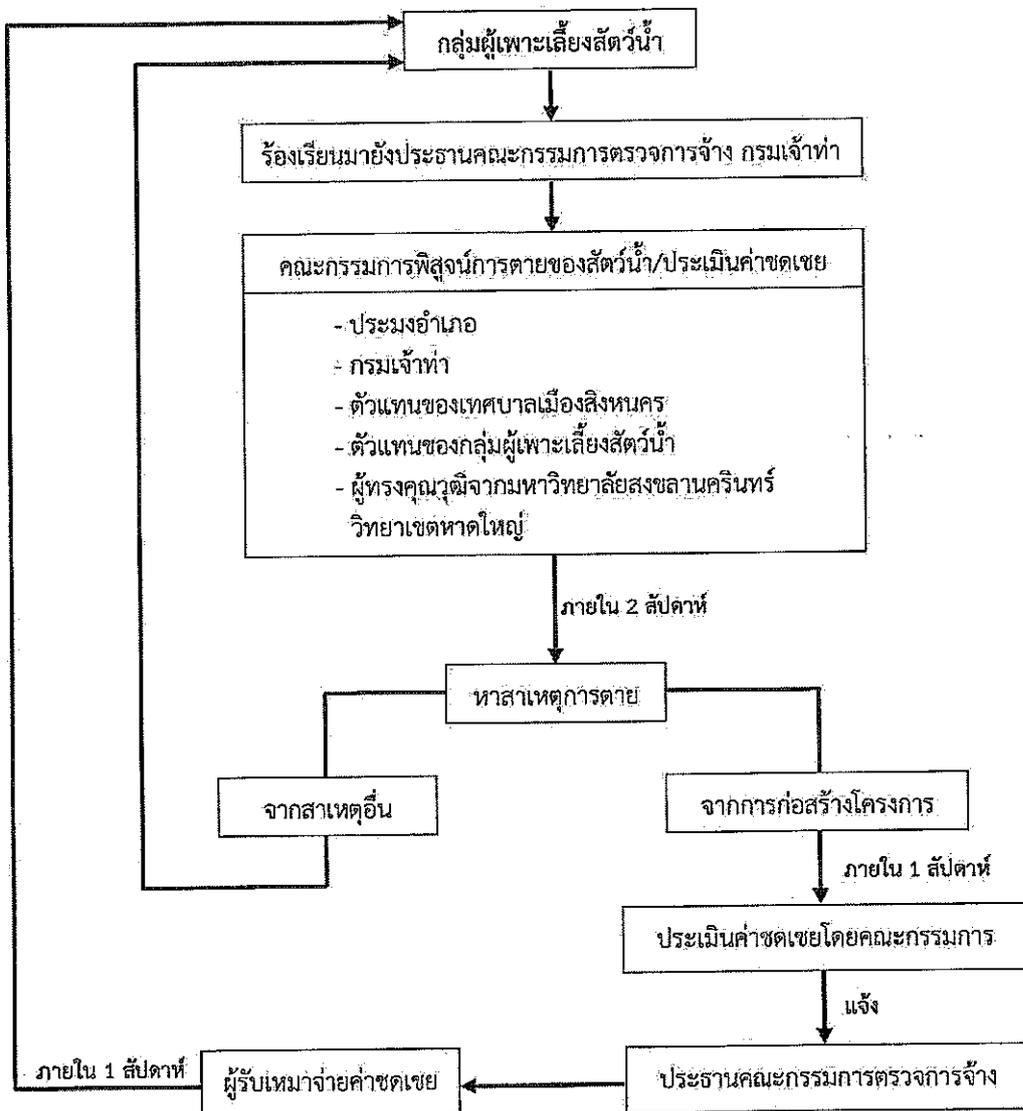
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันกีดเซาะชายฝั่งบริเวณตำบลชิงโค ตำบลหัวเขา  
อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

เอกสารแนบ 1

แผนการช่วยเหลือเคลื่อนย้ายเครื่องมือประมง แผนการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น  
ต่อการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง และแผนการประชาสัมพันธ์เพื่อลดความกังวล

2) แผนการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อการเพาะเลี้ยง แสดงดังรูปที่ 2

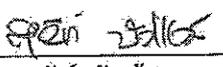


รูปที่ 2 แผนการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อการเพาะเลี้ยง

ลงนาม   
(นายจตุรา สุขมาทพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 40/43  
มีนาคม 2558



  
(นายสุวัชร บัวแย้ม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันกีดขวางชายฝั่งบริเวณตำบลชังโค ตำบลหัวเขา  
อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

เอกสารแนบ 1

แผนการช่วยเหลือเคลื่อนย้ายเครื่องมือประมง แผนการขจัดเศษความเสียหายที่เกิดขึ้น  
ต่อการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง และแผนการประชาสัมพันธ์เพื่อลดความกังวล

3) แผนการประชาสัมพันธ์เพื่อลดความกังวล มีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการมีความจำเป็นต่อการพัฒนาโครงการ ซึ่งประชาชนบางส่วนยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากโครงการ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอย่างถูกต้อง ทั้งนี้จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาโครงการ และทำให้เห็นถึงความสำคัญของชุมชน รวมทั้งให้ความรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อประชาสัมพันธ์ชี้แจงโครงการให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้รับทราบข้อมูลของโครงการ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างโครงการ

1.2) เพื่อให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องและเกิดทัศนคติที่ดีต่อโครงการรวมทั้งมีความเชื่อมั่นต่อโครงการ

1.3) เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเปิดเผยและโปร่งใส

2) กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ

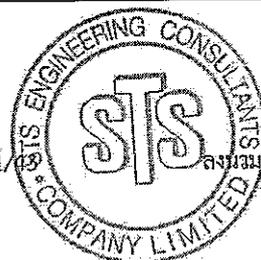
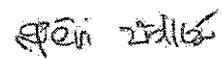
กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กลุ่มเป้าหมาย
1) กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งบริเวณลาฎน - ผู้ประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง หมู่ที่ 1 บ้านทะเลนอก/ศาลาหม ตำบลหัวเขา
2) หน่วยงานท้องถิ่นและผู้นำชุมชน	- อำเภอสิงหนคร - เทศบาลเมืองสิงหนคร - หมู่ที่ 1 บ้านทะเลนอก/ศาลาหม ตำบลหัวเขา

ลงนาม



(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 41  
มีนาคม 2558

(นายสุวัชร บัวแถม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันกีดขวางชายฝั่งบริเวณตำบลชิ่งโค ตำบลหัวเขา  
อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

เอกสารแนบ 1

แผนการช่วยเหลือเคลื่อนย้ายเครื่องมือประมง แผนการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น  
ต่อการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง และแผนการประชาสัมพันธ์เพื่อลดความกังวล

## 3) วิธีดำเนินการ

ในช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการ เป็นช่วงการเตรียมงานเบื้องต้นและการวางแผนงาน ซึ่งก่อนเริ่มงาน  
ก่อสร้างจำเป็นต้องให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อนการดำเนินการ ดังนั้น จึงได้จัดเตรียม  
แผนการประชาสัมพันธ์ในช่วงการก่อสร้างโครงการ โดยเน้นการสื่อสารโดยตรง ซึ่งรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

## 3.1) วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้อย่างทั่วถึง
- เพื่อชี้แจงแผนการก่อสร้างโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แก่ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

## 3.2) การดำเนินการ

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยใช้วิธีการสื่อสารโดยตรง ดังแสดง  
รายละเอียดในตารางที่ 2

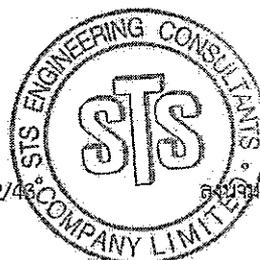
ตารางที่ 2 การดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

วิธีการสื่อสาร	กลุ่มเป้าหมาย	ช่วงเวลาดำเนินการ	วิธีการดำเนินการ
1) การสื่อสารโดยตรง โดยการประสานงาน เพื่อเข้าพบและชี้แจง ข้อมูลกับหน่วยงาน ท้องถิ่นและผู้นำ ชุมชน	- อำเภอสิงหนคร - เทศบาลเมืองสิงหนคร - หมู่ที่ 1 บ้านทะเลนอก/ ศาลาหุ้ม ตำบลหัวเขา	- ดำเนินการก่อนเริ่มงาน ก่อสร้าง 3 เดือน	- จัดเตรียมสื่อและเอกสารประกอบการ ชี้แจง เช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์ โครงการ รายละเอียดโครงการ แผนการ ก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ติดต่อประสานงานกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนัดวัน เวลา และสถานที่ ในการเข้า ชี้แจงโครงการ

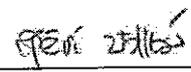
ลงนาม

  
(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 42/48  
มีนาคม 2558



ลงนาม



(นายสุวัชร ช้วนแถม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันกีดเซาะชายฝั่งบริเวณตำบลชิงโค ตำบลหัวเขา  
อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (บริเวณหาดทรายแก้ว)

เอกสารแนบ 1

แผนการช่วยเหลือเคลื่อนย้ายเครื่องมือประมง แผนการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น  
ต่อการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง และแผนการประชาสัมพันธ์เพื่อลดความกังวล

ตารางที่ 2 การดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

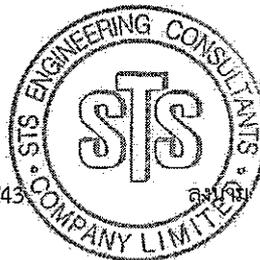
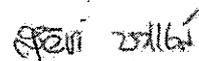
วิธีการสื่อสาร	กลุ่มเป้าหมาย	ช่วงเวลาดำเนินการ	วิธีการดำเนินการ
2) การประชุมกลุ่มย่อย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/เลี้ยงปลาในกระชังบริเวณลากูน</li> <li>- กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงชายฝั่ง หมู่ที่ 1 บ้านทะเลนอก/ศาลาหุม ตำบลหัวเขา</li> </ul>	- ดำเนินการก่อนเริ่มงานก่อสร้าง 3 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการประชุมโดยรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ โดยเน้นการมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบมากที่สุด</li> <li>- จัดเตรียมเอกสารประกอบการประชุม โดยเนื้อหาของเอกสารประกอบด้วย แผนงานก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- จัดทำรายงานสรุปและแจ้งผลการประชุมแก่กลุ่มเป้าหมาย และประธานคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ</li> </ul>

ลงนาม



(นายจุฬา สุขมานพ)  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

รับรองจำนวนหน้า 43/43  
มีนาคม 2558

(นายสุวัชร บัวแถม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด