



ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/๕ ๓ ๕ ๙ .

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

๑๐ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน (ภายใต้โครงการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร)

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

อ้างถึง หนังสือกรมเจ้าท่า ด่วนที่สุด ที่ คค ๐๓๑๙/๔๖๘ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน (ภายใต้โครงการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร) ที่กรมเจ้าท่า ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเจ้าท่า ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน (ภายใต้โครงการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร) ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นทิค จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

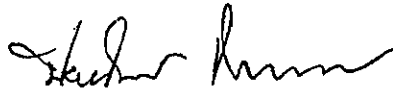
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน (ภายใต้โครงการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร) ของกรมเจ้าท่า ตั้งอยู่ที่ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร

โดยให้...

โดยให้กรมเจ้าท่า ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยเคร่งครัด 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 เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

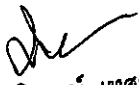


(นางปิยนันท์ โสภนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน


สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน
(ภายใต้โครงการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร)
ที่กรมเจ้าท่า ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด


.....
(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

.....
(นายภาณุพงษ์ สัตติวัฒนาวงษ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด



มีนาคม 2558 หน้า 1/82

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างก่อสร้างและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นร่อน้ำหลังสวน

(ภายใต้โครงการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นร่อน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และองค์การที่เกี่ยวข้อง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป		<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติ</p> <p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก่อสร้างและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นร่อน้ำหลังสวน (ภายใต้โครงการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นร่อน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร) และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ</p> <p>1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม</p>	



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภกษพช สภาจังหวัดชุมพร


(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์นาพร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (ด้านสิ่งแวดล้อม)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม
		<p>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก่อสร้างและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน (ภายใต้โครงการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร)</p> <p>1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก่อสร้างและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน (ภายใต้โครงการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร) โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของกรมเจ้าท่า และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย กรมเจ้าท่า สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชุมพร เทศบาลตำบลปากน้ำหลังสวน องค์การบริหารส่วน</p>	



(นายจุฑา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภานนท์ สติคุณนพ

(นายภานุพงษ์ สติคุณนพ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด



องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และสังคมต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ตำบลบางมะพร้าว องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำจืด องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมทราย และสมาคมประมงปากน้ำหลังสวน เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>1.4 กรมเจ้าท่า ต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก่อสร้างและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน (ภายใต้โครงการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร) และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>2. ในกรณีที่กรมเจ้าท่ามีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก่อสร้างและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นร่องน้ำ</p>	



(นายจุฑา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภิญญาณี สัตติวัฒน์หาญ
(นายภิญญาณี สัตติวัฒน์หาญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง...	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาด...	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>หลังสวน (ภายใต้โครงการศึกษาสิ่งแวดล้อมและ สำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่น ร่องน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร) ที่ ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้กรมเจ้าท่าแจ้ง หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรือ อนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>2.1 หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบไว้แล้ว ในหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตรับจด แจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด ไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับการจดแจ้งไว้ แจ้ง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2.2 หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุมัติหรือ อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการชำนาญการ</p>	



(นายจุฑา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

วิวัฒน์ สัตย์วัฒนาพร

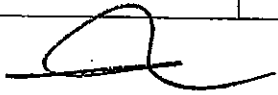
(นายภาณุพงษ์ สัตย์วัฒนาพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นประกอบการดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>3. ในการก่อสร้างและดำเนินโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมเจ้าท่า และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการหรือบำรุงรักษาโครงการ ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>4. กรมเจ้าท่า ต้องจัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้าง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาลตำบลปากน้ำหลังสวน องค์การบริหารส่วนตำบลบางมะพร้าว องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำจืด องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมทราย และสมาคมประมงปากน้ำหลังสวน เป็นต้น จะได้รับทราบวิธีการก่อสร้างและแผนการดำเนินงาน</p>	




(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า


ภาคหลวง สกีสวิธชนพ
(นายภาคหลวง สกีสวิธชนพ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และลักษณะทางกายภาพ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมภาค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>โครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นรวมทั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตลอดจนเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการ สังเกตการณ์และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์ และตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อความ เข้าใจอันดีต่อกันและป้องกันเรื่องร้องเรียน</p>	
<p>1. สภาพภูมิประเทศ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ การต่อเติมและ รื้อถอนโครงสร้างเขื่อนเดิม การขุดลอกและปรับแต่ง ร่องน้ำ การติดตั้งท่อนและเครื่องขยายเดินเรือ จะ ดำเนินการอยู่ในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการเดิมซึ่งอยู่ใน ทะเลเป็นส่วนใหญ่ โดยต้องมีการปรับระดับพื้นที่ของ ทะเลในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบและสม่ำเสมอ เพื่อรองรับสิ่งปลูกสร้าง และการขุดลอกตะกอนดินใน บริเวณร่องน้ำเพื่อขยายช่องทางเดินเรือให้กว้างขึ้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจมีการรบกวนสภาพพื้นน้ำใต้ ทะเลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลา ชั่วคราว แต่สามารถฟื้นคืนกลับสภาพเดิมได้</p>		


 (นายจุฑา สุขมานพ)
 อธิบดีกรมเจ้าท่า
 กรมเจ้าท่า

ภิกษุโพธิ์ สกลกิจฉนพร
 (นายภาณุพงษ์ สกลกิจฉนพร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



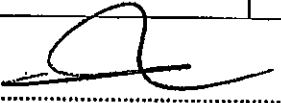
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (และคุณค่าต่างๆ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ สภาพพื้นที่บริเวณที่ตั้งโครงการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อลักษณะภูมิประเทศเพิ่มเติม เนื่องจากไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศบริเวณโดยรอบโครงการ ดังนั้นผลกระทบจากโครงการในระยะดำเนินการจึงคาดว่าจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ</p>		
<p>2. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว</p> <p>1) ธรณีวิทยา</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ลักษณะทางธรณีวิทยามีบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นตะกอนสะสมตัวที่ยังไม่แข็งเป็นหิน ประกอบด้วยตะกอน ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว ชั้นศิลาแลงและเศษหินที่ผุพังจากหินเดิม สำหรับรูปแบบการก่อสร้างของโครงการจะทำการถมหินไปบนพื้นที่ทะเลโดยจะมีการปูแผ่นโยสักระหัดก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง ดังนั้น การก่อสร้างของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยาแต่อย่างใด</p>		
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ เพิ่มเติมต่อลักษณะธรณีวิทยา ดังนั้นผลกระทบจากโครงการจึงไม่เกิดขึ้น</p>		

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภานนท์ ล้อม อังนพ
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์นพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณลักษณะ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดความ รุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) แผ่นดินไหว	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวในเขต 2ก เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดแผ่นดินไหวในระดับน้อยถึงปานกลาง ดังนั้นการก่อสร้างเขื่อนกั้นทรายและคลื่นของโครงการจึงต้องออกแบบให้มีความความยืดหยุ่นในระดับที่สามารถรองรับความสั่นสะเทือนอันเนื่องมาจากระดับความรุนแรงดังกล่าวได้</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวน้อยถึงปานกลาง ผลกระทบต่อโครงการในเรื่องการทรุดตัวและเคลื่อนตัวของดินอันเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวจึงมีโอกาสน้อยมาก และจากสถิติการเกิดแผ่นดินไหวในช่วงที่ผ่านมา จังหวัดชุมพรไม่เคยเป็นศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว และอยู่ห่างจากรอยเลื่อนการเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันตกของประเทศ ดังนั้น ในระยะดำเนินการคาดว่าโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว และก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ</p>		


 (นายจุฬา สุขมานพ)
 อธิบดีกรมเจ้าท่า
 กรมเจ้าท่า

ภก.พงษ์ สัตตวิวัฒน์
 (นายภก.พงษ์ สัตตวิวัฒน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิด จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และสังคมต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ภาค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. สิ่งแวดล้อมทางสังคมและมนุษยศาสตร์	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่ดำเนินการอยู่ในทะเล อาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของกระแสน้ำและอาจเป็นอุปสรรคต่อการเดินเรือชั่วคราวระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งในช่วงระยะฤดูมรสุมที่ไม่สามารถดำเนินงานก่อสร้างในทะเลได้ โครงการมีเพียงกิจกรรมจัดเตรียมเครื่องมือหรือวัสดุก่อสร้างเพื่อการซ่อมแซมบำรุงรักษาหลังฤดูมรสุม อย่างไรก็ตาม บริเวณปากร่องน้ำหลังสวนมีกิจกรรมขุดลอกร่องน้ำเป็นประจำอยู่แล้ว ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> กำหนดกิจกรรมก่อสร้างแต่ละประเภทให้เหมาะสมกับช่วงเวลาการก่อสร้าง และหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเนื่องจากท้องทะเลมีคลื่นสูง หากมีข้อร้องเรียนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ในระยะดำเนินการ โครงการได้มีการออกแบบและปรับปรุงเขื่อนกันทรายและคลื่นเพื่อให้เรือเข้า-ออกบริเวณร่องน้ำมีความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น และจากการรื้อเขื่อนทางด้านใต้จะลดปริมาณตะกอนสะสมในร่องน้ำได้ถึงร้อยละ 80 ของปริมาณการตกตะกอนในร่องน้ำปัจจุบันจึงช่วยลดกิจกรรมการขุดลอกตะกอนในร่องน้ำได้มากขึ้น</p> <p>จากผลการจำลองคลื่นในสภาพปัจจุบันและหลังจากมีโครงการแล้ว พบว่าหลังจากมีโครงการแล้ว การรื้อเขื่อนด้านใต้จะส่งผลให้คลื่นสามารถเคลื่อนที่เข้าสู่บริเวณร่องน้ำได้มากขึ้น แต่เนื่องจากมี</p>		<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด : การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม</p> <p>สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <p>(ก) การสำรวจรูปตัดชายฝั่ง</p> <p><u>การกำหนดสถานีตรวจสอบรูปตัดชายฝั่ง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> บริเวณด้านเหนือของเขื่อนกันทรายและคลื่น จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> (1.1) บริเวณด้านเหนือของเขื่อนกันทรายและคลื่น ที่ กม. 0+500



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภิญญาณี สัตตวิวัฒนาพร

(นายภาณุพงษ์ สัตตวิวัฒนาพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การต่อขยายเขื่อนทางด้านเหนือในแนวตั้งฉากกับ คลื่นทางด้านทิศตะวันออก โครงสร้างดังกล่าวจึงเป็น ตัวช่วยกักบังคลื่นลมได้ดีในบริเวณทางเข้าออกเขื่อน</p> <p>นอกจากนี้ ปริกษาได้เสนอแนวทางการแก้ไข การกัดเซาะชายฝั่งทางด้านใต้ของเขื่อนกันทรายและ คลื่นมีการกัดเซาะชายฝั่งที่รุนแรง โดยปรับปรุง กำแพงกันคลื่น (หินทิ้ง) ปัจจุบัน สร้างเขื่อนกันคลื่น (Breakwater) วางถุงทราย (soft rock) พร้อมกับ เสริมทรายชายหาดกว้าง 20 เมตร</p>		<p>(1.2) บริเวณด้านเหนือของเขื่อนกันทราย และคลื่น ที่กม. 1+500</p> <p>(2) บริเวณด้านใต้ของเขื่อนกันทรายและ คลื่น จำนวน 5 จุด ได้แก่</p> <p>(2.1) บริเวณด้านใต้ของเขื่อนกันทรายและ คลื่น ที่ กม. 0+500 (แนวเขื่อนหินทิ้ง ป้องกันคลื่น)</p> <p>(2.2) บริเวณด้านใต้ของเขื่อนกันทรายและ คลื่น ที่ กม. 1+000</p> <p>(2.3) บริเวณด้านใต้ของเขื่อนกันทรายและ คลื่น ที่ กม. 1+500</p> <p>(2.4) บริเวณด้านใต้ของเขื่อนกันทรายและ คลื่น ที่ กม. 2+000</p> <p>(2.5) บริเวณด้านใต้ของเขื่อนกันทรายและ คลื่น ที่ กม. 2+500</p> <p>ขอบเขตการสำรวจ ขอบเขตการสำรวจแต่ละรูปตัด ชายฝั่ง ตำแหน่งบนชายฝั่งที่ต้องทำ การสำรวจถึง โดยสามารถกำหนด ตัวแหน่งที่หมุดหลักฐาน หรือจาก ตำแหน่งของสิ่งก่อสร้างถาวร (เช่น กำแพงกันคลื่น) ก็ได้ สำหรับตำแหน่ง</p>



(นายจุฑา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภิกษุพงษ์ สติวุฒิฉันทพร

(นายภิกษุพงษ์ สติวุฒิฉันทพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทางอื่น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>ในทะเลที่จะต้องทำการสำรวจถึง จะต้องเกินกว่าบริเวณ Surf zone เนื่องจากปรากฏการณ์ที่สำคัญใน Surf zone คือ Wave set-up และ Wave set-down ภายใน Surf zone จะเกิดกระแสน้ำขึ้นจากการที่คลื่นแตกตัว (Wave-induced current) และเกิดการเคลื่อนที่ของตะกอนชายฝั่ง ซึ่งเป็นบริเวณที่ยังมีการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งอยู่ ดังนั้นขอบเขตการสำรวจแต่ละรูปตัดชายฝั่ง กำหนดให้เริ่มต้นสำรวจจากแนวถนนเรื่อยไปจนกระทั่งถึงความลึกน้ำ -7.5 ม.รทก. ซึ่งเป็นความลึกน้ำที่สิ้นสุดบริเวณ Surf zone (ห่างจากฝั่งประมาณ 2.5 กม.) ขอบเขตการสำรวจดังแสดงในอ้างอิงรูปที่ 1</p> <p><u>รายละเอียดของการสำรวจ</u></p> <p>(1) สำรวจหยั่งน้ำตามแนวรูปตัดชายฝั่งที่กำหนด ออกจากแนวฝั่งถึงระดับความลึก -7.5 ม.รทก. ค่าระดับอ้างอิงจาก รทก. (MSL.)</p>



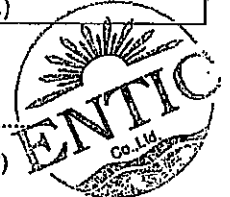
(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภก.พงษ์ สกิตวิธนาพร

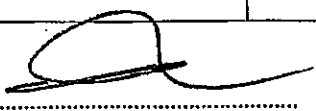
(นายภานุพงษ์ สกิตวิธนาพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบหนังสือแนบ และคุณสมบัติ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>(2) ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ และเก็บรายละเอียดเส้นแนวชายฝั่ง ระดับความสูง ถนน บ้านและชุมชน สิ่งก่อสร้างในทะเล จากระดับน้ำขึ้นสูงสุดมาบนฝั่งเป็นระยะทางประมาณ 50 เมตร ค่ำระดับอ้างอิงจาก รทก. (MSL.)</p> <p>(3) กำหนดหลักฐานตามตำแหน่งรูปตัดชายฝั่งตำแหน่งละ 1 หมด รวมหมดหลักฐานที่ต้องจัดทำ 7 หมด โดยอ้างอิงมุมหลักฐานของพื้นที่โครงการ พร้อมทำรายละเอียด (Description) ประกอบด้วยพิกัด (N,E) จากอุปกรณ์ GPS โดยใช้พิกัดระบบ UTM INDIAN DATUM 1975 และค่าระดับจากการโยงระดับน้ำ</p> <p>(4) จัดทำแผนที่รูปตัดชายฝั่งตามที่กำหนดในรูปแบบของไฟล์ AutoCad และจัดทำรายงานสรุปโดยย่อของการสำรวจ</p>



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาณุพงษ์ ใสคำจันทพร
(นายภาณุพงษ์ สติฉวีฉนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และสังคมต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>(ข) การสำรวจความลึกท้องทะเล</p> <p><u>ขอบเขตการสำรวจ</u> เพื่อความละเอียดและถูกต้องของการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง จำเป็นต้องมีการสำรวจความลึกท้องทะเลประกอบกับการสำรวจรูปตัดชายฝั่ง ซึ่งต้องทำการสำรวจความลึกท้องทะเลจากแนวชายฝั่งออกไปในทะเลเป็นระยะ 2.5 กม. จากฝั่งหรือสำรวจถึงความลึกประมาณ -7.5 ม. รทก. เช่นเดียวกับการสำรวจรูปตัดชายฝั่ง ขอบเขตการสำรวจตั้งอ้างอิงถึงรูปที่ 1</p> <p><u>รายละเอียดของการสำรวจ</u></p> <p>(1) พื้นที่สำรวจอยู่ที่บริเวณชายฝั่งปากร่องน้ำหลังสวน อ.หลังสวน จ.ชุมพร</p> <p>(2) สำรวจหยั่งน้ำออกจากฝั่งเป็นระยะประมาณ 2.5 กม. ความถี่ในการหยั่งน้ำทุก ๆ ระยะ 50 เมตร ค่าระดับอ้างอิงจาก รทก. (MSL.) ระยะตามแนวชายฝั่งยาวประมาณ 5 กม.</p>



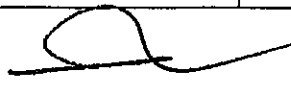
(นายจุฑา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภิญโญ สติวัฒน์นาพร

(นายภิญโญ สติวัฒน์นาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ข้อกำหนดทางเทคนิค (และอื่น ๆ)	ระบบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>(3) ค่าพิกัด (N,E) ต่างๆ ที่แสดงในแผนที่ ใช้พิกัดระบบ UTM INDIAN DATUM 1975</p> <p>(4) จัดทำแผนที่ความลึกท้องทะเลและความลึกร่องน้ำตามที่กำหนด ในรูปแบบของไฟล์ Auto Cad และจัดทำรายงานสรุปโดยย่อของการสำรวจ</p> <p>(5) ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 1 เดือน (หากคลื่นลมสงบอาจเสร็จเร็วกว่าที่กำหนด)</p> <p>(ค) ช่วงเวลาในการสำรวจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการสำรวจในปีที่ 1, 3, 5 และ 10 หลังก่อสร้างเขื่อนฯแล้วเสร็จ - ช่วงเวลาในการสำรวจควรเป็นช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน ซึ่งเป็นช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฤดูกาลนี้จะมีคลื่นลมสงบ และพื้นที่โครงการได้รับอิทธิพลจากมรสุมนี้ค่อนข้างน้อย ซึ่งในการสำรวจแต่ละครั้งจำเป็นต้องสำรวจในในช่วงเวลาเดียวกัน เพื่อที่จะสามารถ



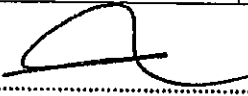
(นายจุฬา สุวมาณพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภกฤษณ์ สติวัฒน์นาพร

(นายภกฤษณ์ สติวัฒน์นาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณลักษณะอื่น ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
			<p>เปรียบเทียบข้อมูลได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(ง) การวิเคราะห์ผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้เกิดความสะดวกและความชัดเจนในการวิเคราะห์ผล จะต้องนำผลการสำรวจข้างต้นมาแปลงเป็นข้อมูล GIS และทำการรวมข้อมูลสภาพภูมิประเทศ รูปตัดชายฝั่ง และความลึกท้องน้ำเข้าด้วยกัน - เมื่อทำการรวบรวมข้อมูลข้างต้นแล้ว จะต้องนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์ปริมาณการทับถม/กัดเซาะพื้นที่ชายฝั่ง โดยนำข้อมูลในรูปแบบ GIS มาเปรียบเทียบกับข้อมูลในปีที่ทำการสำรวจก่อนหน้านี้ เช่น ในการสำรวจปีที่ 1 จะนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับปีที่สำรวจในช่วงก่อนมีการก่อสร้างเขื่อนฯ (base line) เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์การทับถม/กัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งในแต่ละรูปตัดด้วยเช่นกัน โดยนำรูปตัดชายฝั่งในแต่ละปีที่ต้องการเปรียบเทียบกัน ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณตะกอนที่กัดเซาะ/ทับถมใน

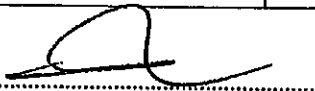


(นายจุฑา สุขมานนท์)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภานุพงษ์ สัตถ์วัฒนพร
(นายภานุพงษ์ สัตถ์วัฒนพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (และคุณค่าทาง)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>แต่ละรูปตัดได้ ตัวอย่างการวิเคราะห์ปริมาณการทับถม/กัดเซาะพื้นที่ชายฝั่ง อ้างอิงรูปที่ 2</p> <p>ความถี่: ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสถานะชายฝั่งปีละ 1 ครั้ง ในปีที่ 1, 3, 5 และ 10 หลังเปิดดำเนินการ ถ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งอย่างมีนัยสำคัญก็ให้หยุดดำเนินการตรวจสอบ</p> <p>งบประมาณ: ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสถานะชายฝั่ง 500,000 บาท/ปี (ในปีที่ 1, 3, 5 และ 10 หลังเปิดดำเนินการ)</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า</p>
<p>4. คุณภาพอากาศ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างโครงการที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น กิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างและกิจกรรมการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรอุปกรณ์บริเวณที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง อย่างไรก็ตามกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะมีการดำเนินงานในทะเล และมีระยะห่างจากชายฝั่งมากกว่า 1 กิโลเมตร จึงทำให้โอกาสเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารจากเครื่องจักรในพื้นที่การก่อสร้างมายังพื้นที่</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) การขนส่งวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรต้องมีการปิดคลุมเมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง</p> <p>2) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น เส้นทางทางเข้า-ออกพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถมหรือขุดดิน เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (เฉลี่ย



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาคภูมิใจ สังกัดกรมเจ้าท่า
(นายภาณุพงษ์ สกิตวิวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณภาพอากาศ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชายฝั่งค่อนข้างน้อย และผลกระทบดังกล่าวที่เกิดขึ้นเป็นเพียงระยะเวลาชั่วคราว	<p>ก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย)</p> <p>3) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นประจำเพื่อลดการระคายเคืองทางอากาศ</p> <p>4) ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ</p> <p>5) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่สำนักงานสนามและพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>6) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ โดยต้องปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามเครื่องหมายจราจรที่ติดตั้งไว้ตามเส้นทางคมนาคม (ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติทางหลวง ฉบับที่ 2 และ 3 พ.ศ.2542) ทั้งนี้ ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนและเขตเทศบาลกำหนดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปไม่ให้เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>7) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง และผ้าปิดจมูกทุกครั้ง ในขณะที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง และควบคุมให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองน้อยที่สุด</p> <p>8) ในบริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างของโครงการ</p>	<p>1 ชั่วโมง</p> <p>- ทิศทางและความเร็วลม</p> <p><u>สถานีตรวจวัด</u> : 3 สถานี ได้แก่ ศาลเสด็จในกรมหลวง ชุมพร (A1) วัดแหลมสน (A2) และชุมชนหน้าหาดบริเวณซอยเฟื่องฟ้า (A3) (อ้างถึงรูปที่ 3)</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด</u> : วิธีการเก็บตัวอย่างการวิเคราะห์ และมาตรฐานการวิเคราะห์ มีดังนี้</p> <p>- TSP เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA</p> <p>- PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน PA 076</p> <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เก็บตัวอย่างด้วย CO Analyzer วิเคราะห์ด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Direction (NDIR)</p> <p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เก็บตัวอย่างด้วย Midgel Impinger วิเคราะห์ด้วยวิธี Pararosaniline</p> <p>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เก็บ</p>




(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

นายแพทย์ สักขุภักดิ์

(นายภาณุพงษ์ สติพัฒน์หาญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

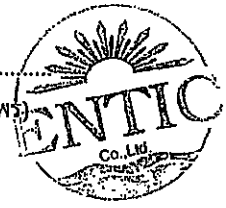


องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ต้องมีการปกคลุมหรือคลุมผ้ากองวัสดุที่มีฝุ่นไหม้ติดขัด และการกองเก็บวัสดุที่เหลือใช้ต้องกองเก็บภายในบริเวณพื้นที่ที่โครงการกำหนดไว้เท่านั้น</p> <p>9) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที</p>	<p>ตัวอย่างด้วย NO₂ Analyzer วิเคราะห์ด้วยวิธี Chemiluminescence Method</p> <p>- ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างพร้อมวิเคราะห์ด้วยวิธี Wind Speed & Wind Direction Sensor</p> <p><u>ความถี่</u> : ตรวจวัด 1 ครั้ง/สัปดาห์ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการในช่วงที่มีการก่อสร้าง ทุกๆ 6 เดือน จำนวน 2 ครั้ง/ปี</p> <p><u>งบประมาณ</u> : 75,000 บาท/ครั้ง/สัปดาห์</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> : กรมเจ้าท่า</p>
	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้ว กรมเจ้าท่าจะมีหน้าที่ดูแลและตรวจสอบซ่อมแซมโครงสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่น เครื่องหมายช่วยในการเดินเรือ และจะมีการขุดลอกร่องน้ำตามแผนการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อบรรเทาความเสียหายและลดอุบัติเหตุของเรือสัญจรเข้า-ออกบริเวณปากร่องน้ำหลังสวน โดยไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศแต่</p>		

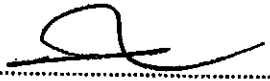


(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาคเหนือ สก.ทก.จ.ภ.ท.
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์นาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง...	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการควบคุม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>5. เสียง</p>	<p>อย่างไร ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมในช่วงก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ การต่อเติมและรื้อถอนโครงสร้างเชื่อมเดิม การขุดลอกและปรับแต่งร่องน้ำ การติดตั้งหุ่นและเครื่องหมายเดินเรือ จะดำเนินการอยู่ในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการเดิมซึ่งอยู่ในทะเลเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ในระหว่างก่อสร้างอาจมีบางกิจกรรมที่ใช้เครื่องจักรจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านเสียงและเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่อ่อนไหวและบริเวณพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม กิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่จะดำเนินงานในทะเล และมีระยะห่างจากชายฝั่งมากกว่า 1 กิโลเมตร ทำให้ระดับเสียงดังจากเครื่องจักรมีค่าลดลงตามระยะห่างจากแหล่งกำเนิด ซึ่งผลจากการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างบริเวณพื้นที่อ่อนไหวตามแนวชายฝั่งที่อยู่ใกล้เคียงโครงการทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ 1) บริเวณศาลเสด็จในกรมหลวงชุมพร 2) วัดแหลมสน และ 3) ชุมชนหน้าหาดบริเวณซอยเฟื่องฟ้า พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ)</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แจ้งให้ผู้นำชุมชนหรือประชาชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างและมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบถึงวัน เวลาและสถานที่ที่จะดำเนินงานก่อสร้างล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน 2) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในงานให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด เพื่อลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น 3) ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานบริเวณที่มีระดับเสียงต่ำ เพื่อลดความเครียด 4) ดับเครื่องยนต์และเครื่องจักรทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน 5) งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาตั้งแต่ 18.00-07.00 น. 6) ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเมื่อพบสิ่งใดผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อลดระดับเสียงจากอุปกรณ์ดังกล่าว 7) พิจารณาทางเลือกวิธีการและอุปกรณ์ที่เหมาะสม 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq (24 ชั่วโมง) - L_{max} - L_{dn} - L_{90} <p>สถานีตรวจวัด : 3 สถานี ได้แก่ ศาลเสด็จในกรมหลวงชุมพร (A1) วัดแหลมสน (A2) และชุมชนซอยเฟื่องฟ้า หมู่ 12 ต.บางมะพร้าว (A3) (อ้างถึงรูปที่ 3)</p> <p>วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัด ตาม วิธีมาตรฐานในประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2550 ด้วยเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศคณะกรรมการควบคุม</p>



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภิญโญ สติวัฒน์นาพร

(นายภิญโญ สติวัฒน์นาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณลักษณะ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สังเกต	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ทั้งนี้ ผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรที่เกิดขึ้นจะมีผลโดยตรงต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นสำคัญ ดังนั้นโครงการการจัดให้มีแผนปฏิบัติการลดผลกระทบด้านเสียงในระหว่างการก่อสร้างอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้เหลือน้อยที่สุด</p>	<p>และหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ๆ ติดต่อกันเป็นเวลานาน</p> <p>8) ดูแลสภาพถนนรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมการใช้ความเร็วที่วิ่งผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>9) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p> <p>10) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที</p>	<p>มลพิษ (พ.ศ.2550) เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน</p> <p><u>ความถี่</u> : ตรวจวัด 1 ครั้ง/สัปดาห์ 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ในขณะที่มีกิจกรรมมีการก่อสร้าง ทุกๆ 6 เดือน จำนวน 2 ครั้ง/ปี</p> <p><u>งบประมาณ</u> : 30,000 บาท/ครั้ง/สัปดาห์</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> : กรมเจ้าท่า</p>
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการแล้ว คาดว่าจะมีเรือเข้ามาใช้พื้นที่จอดเรือบริเวณหลังเขื่อนมากขึ้น เนื่องจากมีความปลอดภัยในการสัญจรในบริเวณร่องน้ำหลังสวนมากกว่าตอนไม่มีโครงการ ทั้งนี้ หากมีเรือที่ใช้เครื่องยนต์ขนาดใหญ่อาจเกิดเสียงดังบ้างเป็นบางเวลา แต่จะเกิดเฉพาะช่วงเวลากลางวันซึ่งเป็นเวลาทำงานปกติของกลุ่มชาวประมงและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>		

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาคภูมิใจ
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์หาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



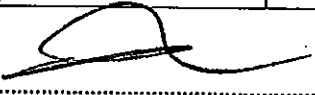
ชนิดประกอบพื้นผิวสิ่งแวดล้อม (และคุณภาพต่างๆ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>6. คุณภาพน้ำ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การดำเนินงานก่อสร้างมีกิจกรรมหลักส่วนใหญ่อยู่ในทะเล ได้แก่ การจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การใช้เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ในการดำเนินการก่อสร้าง การขุดลอกร่องน้ำ และการถมหิน เป็นต้น กิจกรรมดังกล่าวข้างต้นจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในระหว่างก่อสร้าง ส่งผลให้มีการรบกวนพื้นที่ของน้ำบริเวณจุดก่อสร้างเกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนพื้นท้องน้ำขึ้นมาที่ผิวน้ำ อันอาจส่งผลให้น้ำบริเวณชายฝั่งมีความขุ่น และมีปริมาณสารแขวนลอยเพิ่มขึ้นบ้าง ซึ่งเป็นผลกระทบทางด้านกายภาพ แต่โดยสภาพปกติบริเวณชายฝั่งทะเลเปิดนั้นได้รับอิทธิพลของคลื่นและลมทะเลที่พัดเข้าหาชายฝั่ง ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนทรายชายฝั่งอยู่เป็นเรื่องปกติ และจะมีความขุ่นอยู่แล้วตามสภาพธรรมชาติ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนซึ่งมีคลื่นลมแรง</p> <p>นอกจากนี้ ผลกระทบของน้ำทิ้งจากที่พักคนงาน และน้ำชะล้างที่ปนเปื้อนน้ำมันเครื่องจากเครื่องจักร จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งได้เช่นกัน แต่ในส่วนนี้ทางโครงการต้องมีมาตรการควบคุมให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้าง ดำเนินการจัดการและบำบัดน้ำทิ้งจากคนงาน โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร และยานพาหนะ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานให้ตั้งห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และบริเวณชายฝั่งทะเลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราว และที่พักคนงานลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง 2) จัดให้มีห้องส้วมบริเวณสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับจำนวนคนงานในพื้นที่ และให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับและบำบัดน้ำเสียดังกล่าว รวมทั้งทำการรื้อถอนจากพื้นที่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ 3) จัดเตรียมถังรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้างและที่พักเพื่อเป็นที่รวบรวมขยะให้พอเพียง ดำเนินเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามสุขลักษณะ และห้ามมิให้มีการทิ้งขยะของเสียใดๆ ลงสู่แหล่งน้ำและชายฝั่งทะเลโดยเด็ดขาด 4) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงมรสุม ซึ่งจะทำให้ไม่มีผลกระทบต่อ การเพิ่มความขุ่นของตะกอนในแหล่งน้ำ ทำให้ไม่แตกต่างจากสภาพปกติ 5) ห้ามล้าง/ทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักร และห้ามทิ้งขยะ สารเคมี และน้ำมันเครื่องใช้แล้วใน 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <p>: คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิน้ำ (Temperature) - ความโปร่งใส (Transparency) - ความเค็ม (Salinity) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia- Nitrogen) - สารแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) <p>สถานีตรวจวัด : บริเวณแหล่งน้ำใกล้โครงการ 4 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4) ได้แก่</p>

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภิญโญ สักดิ์วัฒนพร
(นายภิญโญ สักดิ์วัฒนพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าของน้ำ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ให้เรียบร้อยตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำที่กำหนดไว้ก่อนระบายทิ้ง</p> <p>อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินโครงการมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำน้อยที่สุดในช่วงระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ</p>	<p>แหล่งน้ำ</p> <p>6) กำหนดพื้นที่บำรุงรักษาเครื่องจักรกล ดูแลการเติมน้ำมันเครื่องของยานพาหนะ รวมทั้งเครื่องจักรกลต่าง ๆ ต้องระมัดระวังไม่ให้มีน้ำมันเครื่อง น้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมี หกส้นออกมา และควรดำเนินการซ่อมบำรุงในพื้นที่ซึ่งได้ออกแบบป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำไว้แล้ว ส่วนน้ำมันเครื่องเก่าที่ทำการเปลี่ยนถ่ายออกมาต้องจัดเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป รวมถึงเครื่องจักรที่ไม่ได้ใช้งานต้องจัดเก็บในโรงเรือนเพื่อป้องกันการถูกฝนชะล้างสิ่งสกปรกให้ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำชายฝั่ง</p> <p>7) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพน้ำจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณปากแม่น้ำหลังสวน (W1) - บริเวณห่างจากที่ตั้งโครงการออกไปทางทิศเหนือประมาณ 500-1,000 เมตร (W2) - บริเวณห่างจากที่ตั้งโครงการออกไปทางทิศตะวันออกประมาณ 500-1,000 เมตร (W3) - บริเวณห่างจากที่ตั้งโครงการออกไปทางทิศใต้ประมาณ 500-1,000 เมตร (W4) <p>วิธีการตรวจวัด: การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลชายฝั่ง มีความลึกน้อยกว่า 5-20 เมตร ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 1 เมตร และสูงจากท้องน้ำ 1 เมตร ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล วิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีการของ Standard Methods for the Examination of water and Wastewater (1998) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2537) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม</p>

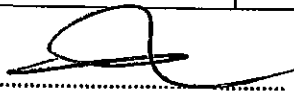


(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภ./น.ท.ม. ส.ส.วิ.จ.น.ท.
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พจน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด



องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
			<p>แห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) <u>ความถี่</u> : ตรวจวัด 1 ครั้ง/สถานี ในช่วง การก่อสร้างทุกๆ 6 เดือน ขณะที่มิกิจกรรม ก่อสร้าง <u>งบประมาณ</u> : 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : กรมเจ้าท่า</p>
	<p><u>ระยะดำเนินการ</u> ในช่วงดำเนินการสามารถคาดการณ์ได้ว่า คุณภาพ น้ำทะเลชายฝั่งจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพ ปัจจุบันมากนัก เนื่องจากโครงการที่ได้รับการ ปรับปรุงมีส่วนช่วยป้องกันคลื่นทะเลที่พัดเข้ามาใน พื้นที่โครงการตามฤดูกาล ช่วยลดปริมาณการทับถม ตะกอนดินในร่องน้ำ รวมทั้งลดอัตราการกัดเซาะดิน และทรายชายฝั่งให้ลดน้อยลง และส่งผลให้คุณภาพ น้ำทะเลชายฝั่งมีค่าความโปร่งใสมากขึ้น มีค่าความ ขุ่น และปริมาณสารแขวนลอยลดลง ส่งผลให้ คุณภาพน้ำในภาพรวมมีผลกระทบน้อย</p>		<p><u>ระยะดำเนินการ</u> <u>ดัชนีตรวจวัด</u> : คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิน้ำ (Temperature) - ความโปร่งใส (Transparency) - ความเค็ม (Salinity) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) - สารแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภก.พนธ์ สติวัฒน์พร

(นายภก.พนธ์ สติวัฒน์พร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ชนิดประเภทแหล่งสิ่งแวดล้อม และคุณภาพ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมภาค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการควบคุม ทางสิ่งแวดล้อม
			<p>(Total Coliform Bacteria)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด <p>(Fecal Coliform Bacteria)</p> <p><u>สถานีตรวจวัด</u> บริเวณแหล่งน้ำใกล้โครงการ 4 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 4) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณปากแม่น้ำหลังสวน (W1) - บริเวณห่างจากที่ตั้งโครงการออกไปทางทิศเหนือประมาณ 500-1,000 เมตร (W2) - บริเวณห่างจากที่ตั้งโครงการออกไปทางทิศตะวันออกประมาณ 500-1,000 เมตร (W3) - บริเวณห่างจากที่ตั้งโครงการออกไปทางทิศใต้ประมาณ 500-1,000 เมตร (W4) <p><u>วิธีการตรวจวัด</u>: การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลชายฝั่ง มีความลึกน้อยกว่า 5-20 เมตร ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 1 เมตร และสูงจากท้องน้ำ 1 เมตร ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่องกำหนดมาตรฐาน</p>

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

นายพงษ์ สักดิ์ทองแดง
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์หาญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และ คุณค่าทางใจ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>คุณภาพน้ำทะเล วิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีการของ Standard Methods for the Examination of water and Wastewater (1998) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พศ. 2537) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549)</p> <p>ความถี่ : ตรวจวัด 1 ครั้ง/สถานี ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และในฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) โดยดำเนินการเฉพาะสามปีแรก</p> <p>งบประมาณ: 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมเจ้าท่า</p>
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การดำเนินงานก่อสร้างมีกิจกรรมหลักในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งจากกิจกรรมการขุดลอกร่องน้ำและการก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นนั้น อาจส่งผลกระทบต่อแพร่กระจายตัวของตะกอนทำให้ส่งผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาในน้ำ เช่น แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดทำมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) ห้ามคนงานก่อสร้างจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด : แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน</p> <p>สถานีตรวจวัด : บริเวณแหล่งน้ำใกล้โครงการ 4 สถานี (สถานีเดียวกับตรวจวัดคุณภาพน้ำ) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณปากแม่น้ำหลังสวน (W1) - บริเวณห่างจากแนวสันเขื่อนออกไปทางทิศเหนือประมาณ 500-1,000 เมตร (W2)



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาคเหนือ สก๓๗๖๓๓๓

(นายภาณุพงษ์ สกิตต์วัฒนาพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (และคุณค่าเชิงรุก)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณห่างจากแนวสันเขื่อน ออกไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 500-1,000 เมตร (W3) - บริเวณห่างจากแนวสันเขื่อน ออกไปทางทิศใต้ประมาณ 500- 1,000 เมตร (W4) <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <p>แหล่งกักต่อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้วิธีตักน้ำจากผิวหน้า (ลึกประมาณ 0-30 เซนติเมตร) จำนวน 20 ลิตร เทลงในถุง พลาสติกต่อนขนาดตา 59 ไมครอน นำ ตัวอย่างที่รวบรวมได้มาดองเก็บรักษาใน ขวดเก็บตัวอย่างด้วยน้ำยาฟอร์มาลิน เข้มข้น 5% จากนั้นนำตัวอย่างกลับไป วิเคราะห์ชนิดและปริมาณที่ห้องปฏิบัติการ - ประเมินความหนาแน่นรายงานเป็นเซลล์ ต่อลูกบาศก์เมตร และการวิเคราะห์ชนิด อิงเอกสารของ ลัตดา (2542) Smith (1950) Mizuno (1969) Carr and Whitton (1973) และ Bold and Wynne (1978) และทำการประเมินความหลากหลาย ทางชีวภาพ (Species Diversity Index)



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

นายพงษ์ สกิตต์วิวัฒนาพร

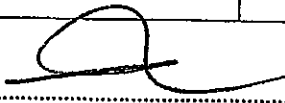
(นายภาณุพงษ์ สกิตต์วิวัฒนาพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>สัตว์หน้าดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างตะกอนพื้นท้องน้ำ โดยใช้ Ekman Dredge (พื้นที่ 0.5 ตารางฟุต) สถานีละ 2 จุด (รวม 1 ตารางฟุต) นำตัวอย่างที่ตกได้ใส่ตะแกรงร่อนที่มีขนาดตา 850 ไมครอน เลือกเศษวัสดุที่ไม่ต้องการทิ้ง แยกเก็บส่วนที่ร่อนได้ใส่ขวดเก็บตัวอย่าง ต้องรักษาด้วยน้ำยาฟอร์มาลินเข้มข้น 7% จากนั้นนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ชนิดและนับจำนวนที่ห้องปฏิบัติการ - วิเคราะห์ชนิดและความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน อ้างอิงจากเอกสารของประจวบ (2525) สุภาวดี (2525) เสาวภา (2528) Brandt (1974) Brinkhurst (1971) Merritt and Cummins (1984) และ Williams and Felmate (1992) <p>ความถี่ : ตรวจวัด 1 ครั้ง/สถานี ในช่วงการก่อสร้างทุกๆ 6 เดือน ขณะที่มีการก่อสร้าง</p> <p>งบประมาณ : 7,000 บาท/ครั้ง/สถานี</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมเจ้าท่า</p>



(นายจuthา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

..... นายภาณุพงษ์ สกิตต์วัฒนาพร

(นายภาณุพงษ์ สกิตต์วัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด



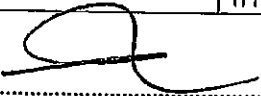
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าของ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>โครงสร้างหลักของเขื่อนกันคลื่นปากแม่น้ำหลังสวน จะสามารถทำหน้าที่ป้องกันคลื่น On Shore ได้ และโครงสร้างมีความแข็งแรง อายุการใช้งานนาน ช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งและระบายตะกอนทราย บริเวณปากแม่น้ำ รวมทั้งส่งผลให้คุณภาพน้ำทะเล ชายฝั่งมีค่าความโปร่งใสมากขึ้น มีค่าความขุ่น และ ปริมาณสารแขวนลอยลดลง โดยเฉพาะผลบวก ทางด้านกายภาพเรื่องความขุ่นที่ลดน้อยลง ทำให้ สภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น</p>		
<p>8. นิเวศวิทยาทางบก</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ในปัจจุบันบริเวณปากน้ำหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ได้มีการก่อสร้างเขื่อนกันทรายและ คลื่นอยู่แล้วซึ่งโครงการที่จะสร้างใหม่เป็นการ เพิ่มเติมจากบริเวณเดิม โดยพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด ตั้งอยู่ในทะเลไม่มีบุกรุกพื้นที่ป่าไม้บริเวณชายฝั่งแต่ อย่างไม่ใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงสร้างเขื่อนกันทราย และคลื่นจึงไม่กระทบต่อพื้นที่ป่าไม้</p> <p>จากการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาสัตว์ป่าในบริเวณ พื้นที่ศึกษาโครงการ พบชนิดพันธุ์สัตว์ป่าจำนวนน้อย และส่วนใหญ่เป็นนกที่สามารถเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว ไม่พบสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ หรือสัตว์ป่าหายาก ทำให้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากโครงการต่อทรัพยากรสัตว์ป่า เป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p>		

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
(นายภาณุพงษ์ สติตวิฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด



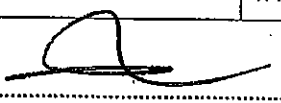
องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ในระยะดำเนินการก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นทั้งหมดตั้งอยู่ในทะเล ไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าไม้ ประกอบกับ โครงสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นไม่กีดขวางการไหลของน้ำในแม่น้ำหลังสวน และการขึ้นลงของน้ำทะเลยังคงเป็นไปตามปกติตามธรรมชาติ จึงไม่กระทบต่อระบบนิเวศวิทยาป่าชายเลน ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ รวมถึงไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่บึง ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า</p>		
<p>9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>เมื่อพิจารณาในภาพรวมของการใช้พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการนั้นในช่วงระยะก่อสร้างอาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินไม่มากนัก เนื่องจากการก่อสร้างสำนักงานชั่วคราวจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนดำเนินการ ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินแปลงชั่วคราว และเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จทางโครงการจะคืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินในระดับต่ำ</p>		
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สำคัญจากการพัฒนาโครงการก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่น</p>		


 (นายจุฑา สุขมานพ)
 อธิบดีกรมเจ้าท่า
 กรมเจ้าท่า

ภาณุพงษ์ สักตังนาพร
 (นายภาณุพงษ์ สักตังนาพร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (และคุณลักษณะ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ร่องน้ำหลังสวน คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ที่มีการสะสมตะกอนทรายชายฝั่งซึ่งจะทำให้เกิดการรอกของแผ่นดินและบริเวณพื้นที่ที่มีการกัดเซาะซึ่งจะทำให้มีการสูญเสียพื้นที่ชายฝั่ง จากการศึกษาทางด้านวิศวกรรมได้สรุปผลกระทบของโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งของชายหาดปากน้ำหลังสวนในขนาด 20 ปี พบว่าสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่มีสภาพเป็นหาดทรายทั้งหมด ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ที่มีการกัดเซาะจึงมีไม่มากนัก เนื่องจากอยู่ห่างไกลจากพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง</p>		
<p>10.การคมนาคม</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u> การพัฒนาโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นบนเส้นทางหลวงและถนนต่างๆ ที่จะใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งวัสดุก่อสร้างและขนส่งพนักงาน โดยเส้นทางคมนาคมดังกล่าวยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ และสภาพการจราจรไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรก็ตาม ในช่วงระหว่างก่อสร้างคาดว่าจะมีผลกระทบต่อเส้นทางคมนาคมที่มีปริมาณจราจรหนาแน่นเพิ่มขึ้นเพียงชั่วคราวและอาจติดขัดเป็นครั้งคราว จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนการขนส่ง และกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบที่</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u> 1) วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร 2) ทบทวน และปรับแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน 3) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบนเส้นทางหลวงในช่วงเวลาเร่งด่วน 4) ควบคุมผู้รับเหมาให้หลีกเลี่ยงช่วงเวลาในการขนส่งหินก่อสร้างทางน้ำไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาในการเดินเรือของชาวประมงในพื้นที่เพื่อลดผลกระทบต่อเส้นทางจราจรทางน้ำ และหลีกเลี่ยงการเดินเรือ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>ดัชนีตรวจวัด</u> : สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง <u>สถานีตรวจวัด</u> : - พื้นที่กองเก็บวัสดุอุปกรณ์ - พื้นที่โครงการรวมทั้งเส้นทางผ่านของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง <u>วิธีการตรวจวัด</u> : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้น พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และการ</p>

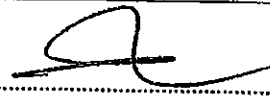


(นายจุฑา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภานพณ์ สักดิ์วัฒนาพร
(นายภานพณ์ สักดิ์วัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เหมาะสม เพื่อลดหรือบรรเทาผลกระทบด้านลบจากมาตรการดำเนินโครงการน้อยที่สุด	<p>บรรทุกในช่วงฤดูมรสุม</p> <p>5) ควบคุมน้ำหน้ากับบรรทุกของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>6) อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>7) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ</p> <p>8) ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่เพื่อคอยอำนวยความสะดวกบนถนนทางหลวงในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ</p> <p>9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>10) ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้กับชาวประมงและบุคคลทั่วไปที่ใช้เส้นทางสัญจรผ่านเข้า-ออกบริเวณร่องน้ำหลังสวน</p> <p>11) ติดตั้งไฟสัญญาณบริเวณหัวเขื่อนและในบริเวณใกล้เคียงเพื่อป้องกันอันตรายจากการสัญจรของชาวประมงที่ผ่านเข้า-ออกบริเวณร่องน้ำหลังสวน</p> <p>12) ติดตั้งหุ่นแสดงแนวเขตก่อสร้าง (รีดถนน และต่อขยาย) ให้เห็นชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืน</p> <p>13) ตรวจสอบเส้นทางที่ใช้ในการบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ของโครงการอยู่เสมอ และต้องเร่งปรับปรุงซ่อมแซม</p>	<p>แก้ไขปัญหาทุกครั้ง รวมถึงข้อร้องเรียนของผู้ใช้ที่เส้นทาง</p> <p>ความถี่ : ดำเนินการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน</p> <p>งบประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง (ทุก 6 เดือน/ครั้ง/ปี)</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมเจ้าท่า</p>

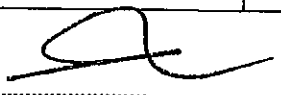


(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาคเหนือ ลำปางจันทพร
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์นาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (และคุณค่าเชิงอื่น)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>พิจารณาโครงการที่ได้รับผลกระทบจากรถบรรทุกของโครงการ ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม</p> <p>14) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต้องกระทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุใดๆ ตกลงบนเส้นทางสาธารณะ รวมทั้งต้องจัดเก็บวัสดุที่ตกหล่นบริเวณเส้นทางที่ยานพาหนะของโครงการใช้สัญจรทันที</p> <p>15) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>16) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ประชาชนใกล้เคียงที่ทั่วไปได้ทราบเป็นการล่วงหน้า ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการ' ในกรณีที่ได้รับความสะดวกหรือจากโครงการในช่วงก่อสร้าง</p> <p>17) ควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>18) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่ยานพาหนะ เพื่อให้ประชาชนแจ้งปัญหาหรือข้อเดือดร้อนได้</p>	



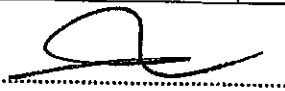
(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาคภูมิใจ สักดิ์วัฒนาพร

(นายภาคภูมิใจ สักดิ์วัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



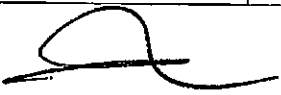
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง...	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ไม่มีกิจกรรมใดรบกวนเส้นทางคมนาคมที่อยู่ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง จึงส่งผลกระทบต่อคมนาคมขนส่งบริเวณพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการจะทำให้เส้นทางคมนาคมทางน้ำเข้าสู่บริเวณปากร่องน้ำหลังสวนมีความสะดวกมากขึ้นกว่าเดิม และเพิ่มประโยชน์ในการเดินเรือของชาวประมงในพื้นที่ให้ดีขึ้นด้วย โดยโครงการได้ทำการขุดลอกแนวร่องน้ำสำหรับเดินเรือและได้ออกแบบปรับปรุงและติดตั้งไฟฟ้าเชื่อมเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการสัญจรของเรือที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณพื้นที่หลังเขื่อน ดังนั้น เมื่อพิจารณาการดำเนินโครงการในภาพรวมต่อผลกระทบต่อด้านการคมนาคมขนส่งคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p>		
11. ระบบสาธารณูปโภค	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) การใช้น้ำ</p> <p>การใช้น้ำในช่วงการก่อสร้างจะเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคณงานที่เข้ามาทำงานเท่านั้น ซึ่งน้ำใช้ในส่วนนี้โครงการจะกำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาในการประสานกับหน่วยงานรับผิดชอบในท้องถิ่น ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาจะต้องจัดหาเองและให้เพียงพอกับจำนวนคณงาน ดังนั้น</p>		


 (นายจุฬา สุขมานพ)
 อธิบดีกรมเจ้าท่า
 กรมเจ้าท่า

ภาณุพงษ์ สักดิ์วิวัฒนาพร
 (นายภาณุพงษ์ สักดิ์วิวัฒนาพร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (และสังคมต่างๆ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ในการดำเนินงานในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนในระดับต่ำ</p> <p>2) การใช้ไฟฟ้า</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะมีเพียงการใช้ไฟฟ้าสำหรับเครื่องจักรกลต่างๆ เท่านั้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะใช้กระแสไฟฟ้าไม่มากนัก ในส่วนนี้โครงการจะกำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาในการจัดหาเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าเองเพื่อใช้งาน และจะประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาหลังสวนในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้บ้านพักคนงานโดยไม่ให้ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน</p>		
	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>ในระยะดำเนินการจะไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำและไฟฟ้าในพื้นที่ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบทางด้านสาธารณสุขโรคต่อชุมชนในพื้นที่</p>		
12. การจัดการของเสีย	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>กากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างและมูลฝอยจะทำการคัดแยกก่อนนำไปกำจัด โดยส่วนเศษวัสดุที่เหลือจากการคัดแยกจะรวบรวมและนำไปกำจัดภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะประสานให้เทศบาลตำบลปากน้ำหลังสวนมารับไปกำจัด</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>1) จัดให้มีที่รองรับขยะ เช่น ถังขยะที่มีฝาปิดหรือถุงรองรับในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องรวบรวมและจัดเก็บขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน</p> <p>2) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงาน</p>	

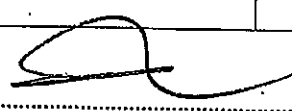


(นายจุฑา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภิกษุพงษ์ สติวัฒน์นาพร
(นายภิกษุพงษ์ สติวัฒน์นาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคดีต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ก่อสร้าง เช่น ก่อสร้างและถลุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ไว้ตามบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้พอเพียง และประสานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>3) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณสำนักงานสนามชั่วคราวและพื้นที่ก่อสร้างให้แล้วเสร็จวันต่อวัน</p> <p>4) ให้ตัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่างๆ นำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการตัดแยกจะทำการเก็บรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p> <p>5) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 ในภาคผนวกที่ 2 ตามท้ายประกาศ จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p> <p>6) ของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เช่น น้ำมันหล่อลื่น สารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุตัดขี้หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล ให้เก็บรวบรวมแยกออกจากของเสียทั่วไป และส่ง</p>	

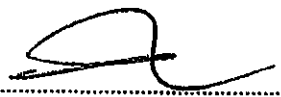


(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

.....
นายพูน วัณศ์คุณนพ
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์เพชร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทางสังคม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ ในช่วงดำเนินการจะมีตะกอนดินจากการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำ ที่ทำการขุดลอกทุกๆ 5 ปี สำหรับดินตะกอนละเอียดจากการขุดลอกเพื่อบำรุงรักษาร่องน้ำที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ จะนำไปทิ้งในพื้นที่สำหรับทิ้งขยะของอำเภอลำปางหลวง ซึ่งสามารถรองรับตะกอนดินของโครงการได้ทั้งหมด</p>	<p>หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>7) กำหนดให้ผู้รับเหมานำเศษวัสดุคอนกรีตเหลือทิ้งที่เกิดจากการก่อสร้าง นำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม</p> <p>8) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที</p>	
13. การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	<p>ระยะก่อสร้าง ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการจะมีการแพร่กระจายตะกอนจากกิจกรรมการตอกเสาเข็มจากการปรับปรุงและต่อขยายเขื่อนกันทรายและคลื่นซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำในบริเวณดังกล่าว โดยผลการศึกษาการประเมินการฟุ้งกระจายตะกอนด้วยแบบจำลอง MIKE 21 พบว่า ความเข้มข้นของตะกอนสูงสุดมีค่าต่ำกว่าค่าตะกอนแขวนลอย (SS) ในสภาพปัจจุบัน และค่อยๆ เบาลงโดยรอบตำแหน่งการขุด และการแพร่กระจายของตะกอนจะอยู่บริเวณปากทางเข้า-ออก บริเวณปลายหัวเขื่อนเท่านั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p>		



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาคภูมิใจ สืบสานงานดี

(นายภาณุพงษ์ สติตวัฒนทรัพย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด



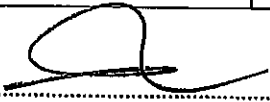
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และสังคมของงาน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ลดน้อย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>เมื่อมีการดำเนินการ ส่วนใหญ่ก่อให้เกิดผลดีต่อชาวประมงเนื่องจากแหล่งน้ำในบริเวณร่องน้ำสามารถไหลเวียนถ่ายเทได้ดี ปลอดภัยจากคลื่นลมรุนแรง ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อ</p>		
<p>14. สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p>ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>การพัฒนาโครงการคาดว่าจะช่วยให้การเดินทางเข้า-ออกบริเวณปากร่องน้ำหลังสวนมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งปัจจุบันประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการประมงและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการประมง จึงช่วยส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตของประชาชนและช่วยให้เศรษฐกิจในพื้นที่ดีขึ้น ทั้งนี้ จากการสอบถามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ และจากการประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมต่อครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในพื้นที่ศึกษา ถึงแม้มีเพียงบางส่วนที่คาดว่าจะกิจกรรมในช่วงระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อความวิตกกังวลด้านความปลอดภัย ปัญหาด้านการเดินทาง ตลอดจนผลกระทบด้านสภาพแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงรบกวน เป็นต้น โครงการได้ให้ความสำคัญต่อประเด็นดังกล่าว โดยจัดเตรียมมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของ</p>	<p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ที่รับผิดชอบกิจกรรมการสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ และการดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบฯ และผลประโยชน์ของโครงการที่มีต่อชุมชน โดยเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอแก่ชุมชน พร้อมทั้งเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอยู่เสมอ 2) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชนด้วยการเข้าพบและหารืออย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากดำเนินงานของโครงการ 3) ข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับดำเนินการโครงการ ต้องได้รับการเอาใจใส่และให้ความสำคัญในการชี้แจงข้อมูลที่ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ เช่น การปรับสภาพพื้นที่ การขุดเจาะ การตอกเสาเข็ม ฯลฯ - ปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชนในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจกรรมก่อสร้างโครงการ - ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ <p>กลุ่มเป้าหมาย: กลุ่มครัวเรือนและผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา (อ้างอิงตารางที่ 4)</p> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <p>ผสมผสานการศึกษาเชิงคุณภาพ และ</p>

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

นายแพทย์พงษ์ สกิตต์วัฒนาพร
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง...	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบ ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประชาชนเพื่อให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	<p>ชัดเจนให้เร็วที่สุด</p> <p>4) ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโครงการและชุมชน กรมเจ้าท่าต้องจัดให้มีการประชุมชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่า กรมเจ้าท่า มีความรับผิดชอบและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน</p> <p>5) แจ้งขั้นตอนการก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินงานก่อสร้าง</p> <p>6) ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานด้าน/การมีส่วนร่วมของประชาชน (อ้างถึงตารางที่ 1) ดังนี้</p> <p>6.1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ประสานโดยตรงกับหน่วยงานท้องถิ่น/ประสานผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วง 2 เดือนก่อนการก่อสร้าง - ระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Website) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลาง (กรมเจ้าท่า) และอำเภอในพื้นที่ศึกษา (อำเภอหลังสวน) อย่างน้อย 1 ครั้งในช่วง 2 เดือนก่อนการ 	<p>การศึกษาเชิงปริมาณ โดยสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถามตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในพื้นที่ศึกษา (จำนวน 25 หมู่บ้าน) ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling ประมาณ 1 รายต่อหมู่บ้าน/ชุมชน (จำนวนตัวอย่างรวมประมาณ 25 ตัวอย่าง) - กลุ่มครัวเรือน ใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) ด้วยวิธีแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษา (5 กม.โดยรอบที่ตั้งโครงการ) กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรยามาเน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 กระจายตัวอย่างให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ พิจารณาจากสัดส่วนของครัวเรือนในหมู่บ้าน/ชุมชน กับครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

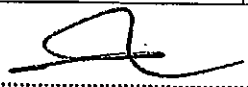


(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

นายแพทย์ สกิตวัฒน์เทพ
(นายแพทย์พงษ์ สกิตวัฒน์เทพ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง...	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมภาค...	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดประกาศแจ้งแผนแจ้งขั้นตอนการก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง <p>6.2) การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดประชุม หรือแทรกวาระประชุมประจำเดือนของเทศบาล/อบต. และสมาคมประมง ตามความเหมาะสม (1 เทศบาล 3 อบต. และ 1 สมาคมประมง) 1 ครั้ง ในช่วง 2 เดือนก่อนการก่อสร้าง <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>เพื่อสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ และเป็นการบรรเทาผลกระทบทางสังคมโครงการมีแผนชุมชนสัมพันธ์ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทะเบียนคนงานอพยพ (ที่มาจากต่างจังหวัด) เพื่อให้สามารถควบคุม ดูแล ตรวจสอบคนงานที่เข้าทำงานในช่วงดำเนินการก่อสร้างได้อย่างทั่วถึง 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลมิให้คนงานก่อสร้างก่อปัญหาแก่ประชาชนในชุมชน 3) แจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนรับทราบล่วงหน้า โดยเฉพาะกลุ่มประมง และประชาชนที่ใช้บริการเรือ 	<p>(จำนวนตัวอย่างรวมประมาณ 375 ตัวอย่าง)</p> <p>ความถี่ : 1 ครั้ง หลังจากเริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว 6 เดือน</p> <p>งบประมาณ : 280,000 บาท/ครั้ง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมเจ้าท่า</p>

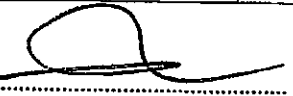


(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาณุพงษ์ สติวัฒน์นาพร
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์นาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง...	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่...	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ...	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อ...
		<p>ข้ามฟากในร่องน้ำหลังสวน</p> <p>4) ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความรำคาญต่อคนในชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด ในกรณีที่เกิดเสียงไม่ได้ ควรแจ้งแก่ประชาชนในชุมชนให้ทราบล่วงหน้า</p> <p>5) วัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานจะต้องเก็บกองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ให้เกิดขวางทางสัญจร สำหรับวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานจะต้องกองไว้ในบริเวณที่เหมาะสม</p> <p>6) ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด</p> <p>7) กรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชน ต้องรีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการแก้ไขปัญหาต่อหน่วยงานท้องถิ่น (อำเภอ/ตำบล) และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ</p> <p>8) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม</p> <p>9) ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (อ้างถึงตารางที่ 2) ดังนี้</p> <p>9.1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการ ได้แก่ - ประสานโดยตรงกับหน่วยงานท้องถิ่น/ประสาน 	

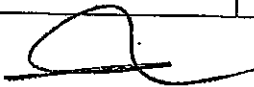


(นายจุฑา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

นายภาณุพงษ์ สักดิ์วิฑูรย์
(นายภาณุพงษ์ สักดิ์วิฑูรย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




องค์ประกอบหลักสิ่งแวดล้อมและสังคม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Website) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลาง (กรมเจ้าท่า) และอำเภอในพื้นที่ศึกษา (อำเภอหลังสวน) <p>9.2) การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดประชุม หรือแทรกวาระประชุมประจำเดือนของเทศบาล/อบต. และสมาคมประมง ตามความเหมาะสม (1 เทศบาล 3 อบต. และ 1 สมาคมประมง) ดำเนินการ 1 ครั้งในระยะก่อสร้าง (ปีที่ 1) ทั้งนี้หากพบว่าโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ ควรเพิ่มการประชุมสัมพันธีย่อยขึ้นตามความเหมาะสม <p>9.3) การมีส่วนร่วมเข้ามาเกี่ยวข้องหรือร่วมรับประโยชน์</p> <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดแนวทางจัดหาแรงงาน โดยกำหนดให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างพิจารณารับคนท้องถิ่นเข้าทำงาน เป็นลำดับแรก ในเดือนที่ 1 ของระยะก่อสร้าง 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบทางลบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผลกระทบทางลบต่อผู้รับเหมาที่รับจ้างขุดลอกคลอง เนื่องจากความจำเป็นที่จะจ้างผู้รับเหมา สำหรับการขุดลอกคลองในอนาคตจะ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบฯ โดยเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอแก่ชุมชน พร้อมทั้งเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอยู่</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ เช่น การปรับสภาพพื้นที่การขุดเจาะการตอกเสาเข็ม ฯลฯ

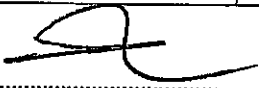


(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภิญญา สักดิ์บุญเหลือ
(นายภิญญาพงษ์ สดีตวิวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าอื่นๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ลดลง จึงทำให้ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องมีรายได้ลดลง และสะท้อนการจ้างงานที่ลดลงตามไปด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ความแออัดของชุมชนที่เพิ่มมากขึ้น จากสภาพเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่นที่ดีขึ้น เกิดการจ้างงาน เป็นแหล่งสร้างรายได้ในธุรกิจต่อเนื่อง ทำให้เกิดการอพยพแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ด้วยพื้นที่ที่จำกัดที่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยในชุมชน จึงอาจทำให้ชุมชนแออัดมากขึ้น และส่งผลกระทบต่อสุขอนามัยในพื้นที่ ได้แก่ ปัญหาขยะ น้ำเสีย เป็นต้น <p>ผลกระทบทางบวก</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผลกระทบทางบวกต่ออาชีพประมง เนื่องจากชาวประมงสามารถนำเรือเข้า-ออกได้สะดวก รวดเร็ว มีระยะเวลาทำประมงต่อครั้งได้มากขึ้น และลดอุบัติเหตุจากรองน้ำตื้นเขิน/ทำให้เรือเสียหาย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชาวประมงจะเป็นผลกระทบในทางบวกอย่างมาก ● เกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจท้องถิ่น เป็นผลประโยชน์สืบเนื่องจากภาคการประมงที่สามารถทำประมง ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องในพื้นที่มากขึ้น อาทิ โรงน้ำแข็ง โรงกลิ้ง/อุ้มข้อมเรือ อุตสาหกรรม 	<p>เสมอๆ (อ้างถึงตารางที่ 3) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการเผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ประสานโดยตรงกับหน่วยงานท้องถิ่น/ประสานผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Website) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลาง (กรมเจ้าท่า) และอำเภอในพื้นที่ศึกษา (อำเภอหลังสวน) ● การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะจัดประชุม หรือแทรกวาระประชุมประจำเดือนของเทศบาล/ อบต. และสมาคมประมง ตามความเหมาะสม (1 เทศบาล 3 อบต. และ 1 สมาคมประมง) 1 ครั้ง ภายใน 2 ปีแรกของการเปิดดำเนินการโครงการและเพิ่มเติมตามสถานการณ์ในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชนในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจกรรมก่อสร้างโครงการ ปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชนในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจกรรมก่อสร้างโครงการ - ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ <p>กลุ่มเป้าหมาย : กลุ่มครัวเรือนและผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา (อ้างถึงตารางที่ 4)</p> <p>วิธีการตรวจวัด : ผสมผสานการศึกษาเชิงคุณภาพ และผสมผสานการศึกษาเชิงคุณภาพ และการศึกษาเชิงปริมาณ โดยสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถาม ตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในพื้นที่ศึกษา (จำนวน 25 หมู่บ้าน) ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling ประมาณ 1 รายต่อหมู่บ้าน/ชุมชน (จำนวนตัวอย่างรวมประมาณ 25 ตัวอย่าง) - กลุ่มครัวเรือน ใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) ด้วยวิธีแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

นางพญ สัตติวัฒน์

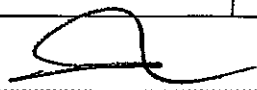
(นายภาณุพงษ์ สัตติวัฒน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



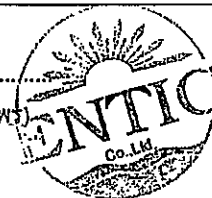
2) วัตถุประสงค์ของโครงการ และขอบเขตต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในครัวเรือน (สินค้า OTOP เช่น ปลาสามรส ปลาจิ้งจั้ง เป็นต้น) และเกิดการขยายตัวของโรงงาน ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบทางบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่ระดับปานกลาง		Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษา (5 กม. โดยรอบที่ตั้งโครงการ) กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 กระจายตัวอย่างให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ พิจารณาจากสัดส่วนของครัวเรือนในหมู่บ้าน/ชุมชน กับครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (จำนวนตัวอย่างรวมประมาณ 375 ตัวอย่าง) ความถี่: 1 ครั้ง หลังจากเริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว 6 เดือน งบประมาณ: 280,000 บาท/ครั้ง ผู้รับผิดชอบ: กรมเจ้าท่า
15. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ระยะก่อสร้าง ผลกระทบทางด้านสาธารณสุขที่คาดว่าจะอาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ คือ กิจกรรมก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ของเสีย เป็นต้น ซึ่งหากไม่ได้รับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่โครงการกำหนดไว้ อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญและส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจจากความเครียดและวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ สำหรับผลกระทบ	ระยะก่อสร้าง 1) ในกรณีที่จัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราวจะต้องมีการจัดระบบสาธารณสุขไปและสาธารณสุขไปให้เพียงพอและต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 7/2538 2) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง ดัชนีการตรวจวัด: สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน สถานีตรวจวัด: บริเวณพื้นที่โครงการ วิธีการตรวจวัด: บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุวิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของพนักงานและประชาชนใกล้เคียง




(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาณุพงษ์ สวัสดิ์วัฒนาพร

(นายภาณุพงษ์ สวัสดิ์วัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณภาพต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างนั้น ผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นแก่คนงานก่อสร้าง ได้แก่ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง เป็นต้น และปัญหาความไม่ปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตามปัญหาดังกล่าวสามารถเฝ้าระวังมิให้เกิดขึ้นหรือลดความรุนแรงของปัญหาได้ ดังนั้นโครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขึ้น เพื่อป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด	<ol style="list-style-type: none"> 3) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน และสามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น 4) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน 5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลพร้อมผู้ที่สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ 6) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมยานพาหนะสำหรับคนงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที 7) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธี การแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น 8) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว (Site Office) โครงการจะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ 9) กำหนดเขตพื้นที่สำนักงานโครงการชั่วคราวให้ชัดเจน เช่น ติดตั้งป้าย กั้นพื้นที่หรือรั้วโปร่ง 	<p>ความถี่ : เป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>งบประมาณ : 10,000 บาท/ครั้ง/เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมเจ้าท่า</p>


 (นายจุฬา สุขมานพ)
 อธิบดีกรมเจ้าท่า
 กรมเจ้าท่า

ภาณุพงษ์ สติวัฒน์พงษ์
 (นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พงษ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด



องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและผลกระทบ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>10) กำหนดให้มีประตูและป้ายเตือนอย่างชัดเจนบริเวณพื้นที่สันเขื่อน ซึ่งประตูดังกล่าวจะมีเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นคอยกำกับดูแลตามความเหมาะสม</p> <p>11) ควบคุมกำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</p> <p>12) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิดเพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>13) กำหนดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการไว้ในสัญญาการจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - อบรมพนักงานก่อนเข้าทำงานในโครงการให้มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Safety First) และวิธีการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานรวมทั้งวิธีการระงับเหตุต่างๆ - กำหนดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง 	


 (นายจุฑา สุขมานพ)
 อธิบดีกรมเจ้าท่า
 กรมเจ้าท่า

ภาณุพงษ์ สัตติวัฒนาพร
 (นายภาณุพงษ์ สัตติวัฒนาพร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบพื้นฐานสิ่งแวดล้อม และทัศนียภาพ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดพื้นที่ในการก่อสร้างอย่างชัดเจนและมียามรักษาการตลอด 24 ชั่วโมง เป็นต้น - บันทึกความถี่และตรวจสอบสาเหตุของจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 14) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีระบบสุขาภิบาล ในบริเวณสำนักงานโครงการและที่พักคนงาน เช่น การจัดหาน้ำดื่มที่สะอาด การจัดหาระบบการจัดการขยะและจัดการน้ำเสียที่ถูกหลักสุขาภิบาล ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบน้ำใช้ : จัดหาน้ำใช้สำหรับการอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - การบำบัดน้ำเสีย : จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอกับจำนวนคนงานและบำบัดน้ำเสียด้วยถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งซึ่งผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลให้มีประสิทธิภาพดีและสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ - การจัดการมูลฝอย : จัดเตรียมถังขยะขนาด 200 ลิตร วางไว้ในพื้นที่สำนักงานก่อสร้างโครงการโดยจัดแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง รองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาจัดเก็บ 15) การจัดการด้านความปลอดภัย ภายในพื้นที่ 	



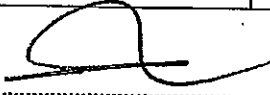
(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาคเหนือ สดักวังทอง

(นายภาณุพงษ์ สติตวัฒนพงษ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ชื่อโครงการสิ่งแวดล้อม และคุณลักษณะ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>สำนักงานโครงการและที่พักคนงาน ดังนี้</p> <p>15.1) เกี่ยวกับการจ้างแรงงานต่างถิ่นและแรงงานต่าง ชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทะเบียนคนงาน อพยพ (ที่มาจากต่างจังหวัด) เพื่อให้สามารถ ควบคุมดูแล ตรวจสอบคนงานที่เข้าทำงานในช่วง ดำเนินการก่อสร้างได้อย่างทั่วถึง - กรณีผู้รับเหมาพิจารณาจ้างแรงงานต่างต่าง กำหนดให้ต้องมีการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม กฎหมาย - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลมิให้คนงาน ก่อสร้างก่อปัญหาเกี่ยวกับประชาชนในชุมชน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องคอยสอดส่องดูแลคนงานของ ตนเอง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น การ ลักทรัพย์ การทะเลาะวิวาท เป็นต้น - พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีฝีมือเข้าทำงาน ก่อสร้างโครงการ - ผู้รับเหมาต้องขอหลักฐานใบรับรองแพทย์จาก คนงานก่อสร้างทุกคนว่าไม่เป็นโรคติดต่อ และมี สุขภาพอนามัยดี ที่ออกให้โดยบุคลากรด้านการ สาธารณสุขและการแพทย์ ก่อนพิจารณาจ้างคนงาน เข้าทำงานเพื่อเป็นการคัดกรองและป้องกันการ ระบาดของโรคที่มาพร้อมกับคนงานผู้ชุมชนได้ใน 	

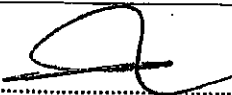


(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

นายภาณุพงษ์ สติวัตน์นาพร
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณภาพของ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ระดับหนึ่ง โดยควรพิจารณารับคนงานที่อยู่ในพื้นที่ ด้วยเพื่อลดจำนวนประชากรแฝงให้มากที่สุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชน ต้องรีบ ตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการแก้ไข ปัญหาต่อหน่วยงานท้องถิ่น (อำเภอ/ตำบล) และ ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ <p>15.2) มาตรการป้องกันเกี่ยวกับสารเสพติด ยาเสพติด การทะเลาะวิวาท การเล่นการพนันของคนงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดข้อห้ามต่างๆ เช่น ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามสูบบุหรี่ในที่พักคนงานและใกล้กับถังเก็บน้ำมัน เชื้อเพลิง ห้ามเล่นการพนันทุกชนิดบริเวณที่พัก คนงาน และห้ามซื้อขายยาเสพติดในพื้นที่ก่อสร้าง และที่พักคนงาน เป็นต้น พร้อมกำหนดบทลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม <p>15.3) มาตรการการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิง ขั้นต้น และการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยในบริเวณที่พัก อาศัยของคนงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี ที่สามารถ เคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม เพื่อป้องกัน อัคคีภัยในบริเวณต่างๆ กัน เช่น สำนักงานก่อสร้าง โครงการ บ้านพักคนงาน - บริเวณบ้านพักคนงานต้องจัดเตรียมเครื่องดับเพลิง แบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง อัตราการดับไฟไม่ต่ำ 	



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภานนท์ สักดาพัฒนา


(นายภาณุพงษ์ สติตวัฒนาพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง...	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจ...	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>กว่า 6A 10B ขนาด 4.5 กิโลกรัม โดยต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างน้อย 2 ชุด ต่ออาคารหรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยหรือตามที่กฎหมายกำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้น และการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยในบริเวณที่พักอาศัยของคณงาน เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง <p>16) ในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากสภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงาน มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันศีรษะหรือหมวกนิรภัยตามมาตรฐาน ANSI Z89.1 สวมไว้เพื่อป้องกันศีรษะจากการถูกชน หรือกระแทก หรือวัตถุตกจากที่สูง กระทบต่อศีรษะกำหนดให้ใช้หมวกนิรภัย ประเภท 1 เหมาะสำหรับการใช้งานทั่วไป เช่น งานก่อสร้าง งานอื่นเพื่อป้องกันวัตถุ หรือของแข็งหล่นกระแทกศีรษะ วัสดุที่ใช้ทำหมวกประเภทนี้เป็นพลาสติก หรือไฟเบอร์กลาสประกอบด้วย สายรัดศีรษะ และสายรัดด้านหลังศีรษะ - ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันเท้าหรือรองเท้านิรภัย สวมใส่ 	


 (นายจุฬา สุขมานพ)
 อธิบดีกรมเจ้าท่า
 กรมเจ้าท่า

ภาคเหนือ สังกัดพัฒนา
 (นายภาณุพงษ์ สติตวัฒน์หาญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เพื่อป้องกันส่วนของเท้า นิ้วเท้า หน้าแข้ง ไม่ให้สัมผัสกับอันตรายจากการปฏิบัติงาน มีหลายชนิดได้แก่รองเท้านิรภัย ชนิดหุ้มรองเท้าเป็นโลหะสามารถรับน้ำหนักได้ 2,500 ปอนด์ และทนแรงกระแทกของวัตถุหนัก 50 ปอนด์ ที่ตกจากที่สูง 1 ฟุตได้ เหมาะสำหรับใช้ในงานก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงหรือเข็มขัดนิรภัยในกรณีการทำงานในที่สูง เช่น งานก่อสร้าง งานทำความสะอาด งานไฟฟ้า จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง เข็มขัดนิรภัยประกอบด้วยตัวเข็มขัด และเชือกนิรภัย ตัวเข็มขัดทำด้วยหนังเส้นใยจากฝ้าย และใยสังเคราะห์ ได้แก่ ไนลอนสายเชือกนิรภัยที่ยึดติดกับเข็มขัดจะต้องมีความยาวไม่เกินกว่า 1.20 เมตร จุดที่ทำการยึดที่เหมาะสมจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงยึดติดกับโครงสร้างของอาคารจะทำให้ใช้งานสายนิรภัยได้อย่างปลอดภัย - ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและตาช่วยหรือแว่นนิรภัยป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากวัตถุสารเคมีกระเด็นเข้าตา ใบหน้า หรือป้องกันรังสีที่จะทำลายดวงตา แว่นตานิรภัย แบบมีกระบังข้างเหมาะสำหรับการใช้งานที่มีเศษโลหะ หรือวัตถุกระเด็นข้าง เลนส์ที่ใช้ทำแว่นตานิรภัยต้องได้ 	



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

นายภานุพงษ์ สติวัตินพร

(นายภานุพงษ์ สติวัตินพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (และคุณภาพของ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรฐานการทดสอบความต้านทานแรงกระทำ ในกรณีงานเชื่อม ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่หน้ากากเชื่อม เป็นอุปกรณ์ป้องกันใบหน้า และดวงตาซึ่งใช้ในงานเชื่อม เพื่อป้องกันการกระเด็นของโลหะ ความร้อน แสงจ้า และรังสีจากการเชื่อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีปฏิบัติงานในทะเลให้ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่เสื้อชูชีพที่ได้ตามมาตรฐาน <p>17) มาตรการด้านความปลอดภัย ช่วงที่มีการขุดลอกร่องน้ำ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดช่วงเวลาการขุดให้เหมาะสม ควรขุดในช่วงเวลาคลื่นลมสงบ - แจ้งให้ชาวประมงในพื้นที่โครงการ ทราบถึงแผนการก่อสร้างล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน รวมทั้งแจ้งรายละเอียดขั้นตอนการขุดลอกที่อาจจะส่งผลกระทบต่อเส้นทางการเดินเรือของชาวประมง เพื่อเลี่ยงเส้นทางบริเวณที่ขุดลอก - ติดตั้งม่านป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอนโดยรอบพื้นที่ โดยตำแหน่งการติดตั้งม่านกันตะกอนอยู่บริเวณรอบพิกัดตะกอนติดด้านข้างเขื่อนกันทรายและคลื่นทางด้านใต้ และการติดตั้งม่านกันตะกอนจะต้องไม่กีดขวางการเดินเรือเข้าออกร่องน้ำหลังสวน 	



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภานุพงษ์ สติวัฒนาพร
(นายภานุพงษ์ สติวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกาย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแนวทึบ พร้อมไฟแสงสว่างล้อมบริเวณชุดลอก โดยจะต้องมองเห็นอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในระยะอย่างน้อย 200 เมตร - ในช่วงเวลาคับคั่ง (ในช่วงเรือประมงเข้าและออกทะเล) ต้องงดกิจกรรมการชุดลอก - ประสานงานกับหน่วยงานตำรวจน้ำกรณีเกิดอุบัติเหตุ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>โครงสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นได้รับการพัฒนาเพื่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยต่อการเข้า-ออกของเรือบริเวณปากร่องน้ำหลังสวน ซึ่งจะช่วยลดความวิตกกังวลของประชาชนที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกร่องน้ำหลังสวนในการดำเนินชีวิตประจำวัน นอกจากนี้คาดว่าจะช่วยป้องกันการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณร่องน้ำเดินเรือได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ จึงได้เตรียมมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบไฟบริเวณหัวเขื่อนให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอและจัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาอยู่เสมอ 2) จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยและอุปกรณ์เตือนภัยบริเวณตัวเขื่อนกันทรายและคลื่น 3) การป้องกันผลกระทบด้านความปลอดภัยสำหรับประชาชนที่เข้าไปใช้พื้นที่บริเวณเขื่อนกันทรายและคลื่น <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณทางเข้าสันเขื่อนทั้งทางด้านเหนือและด้านใต้ ต้องทำเสากันยานพาหนะ ไม่ให้เข้าไปในบริเวณสันเขื่อนได้ โดยเสากันยานพาหนะต้องวางขวางทางเข้าและมีระยะห่างระหว่างเสาเท่ากับ 0.4 เมตร และเสาสูง 0.6 เมตร - ติดตั้งป้ายห้ามยานพาหนะเข้าไปในบริเวณสันเขื่อน 	

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

วิฑูรย์ สติวัฒน์พานิช
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พานิช)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



สิ่งแวดล้อมทางสังคมและชุมชนต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สังคม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการควบคุมตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงฤดูมรสุม (ช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม) ซึ่งมีคลื่นลมแรง ต้องห้ามประชาชนใช้พื้นที่ในบริเวณดังกล่าว - ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณปากทางเข้าพื้นที่เขื่อนกันทรายและคลื่น เพื่อให้ประชาชนที่เข้าไปในพื้นที่เขื่อนกันทรายและคลื่นเพิ่มความระมัดระวัง 4) การป้องกันพาหนะต่างๆ เข้าไปในบริเวณเขื่อนกันทรายและคลื่น - ติดตั้งป้ายห้ามยานพาหนะเข้าสู่บริเวณเขื่อนกันทรายและคลื่นบริเวณปากทางเข้าพื้นที่เขื่อนกันทรายและคลื่น เพื่อป้องกันผลกระทบต่อโครงสร้างเขื่อน - ติดตั้งเสากันยานพาหนะบริเวณปากทางเข้าพื้นที่เขื่อนกันทรายและคลื่น เพื่อป้องกันยานพาหนะเข้าสู่บริเวณแนวสันเขื่อน 	
16. การท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ในระยะก่อสร้างอาจเกิดปัญหาอุปสรรคกับนักท่องเที่ยวที่ใช้เส้นทางคมนาคมทั้งทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมต่อระหว่างอำเภอและถนนท้องถิ่นในพื้นที่เพื่อผ่านเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของอำเภอหลังสวน เช่น สุสานหอยล้านปี เกาะพิทักษ์ เรือจักรินฤเบศร์จำลอง เป็นต้น แต่เป็นผลกระทบในระยะสั้นๆ ในช่วงที่มีการขนส่งอุปกรณ์ใต้น้ำ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของ</p>		

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภิกษุพงษ์ สัตตวิวัฒนาพร
(นายภาณุพงษ์ สัตตวิวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณภาพอากาศ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โครงการอยู่ในทะเล ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดขึ้นเป็นการชั่วคราวและจัดอยู่ในระดับต่ำที่ยอมรับได้ และส่วนในด้านทัศนียภาพ กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดภาพที่ไม่สวยงามจากกิจกรรมการก่อสร้างแต่เกิดขึ้นเป็นการชั่วคราวในระยะสั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ และยอมรับได้เช่นกัน</p>		
	<p>ระยะดำเนินการ ผลกระทบต่อทัศนียภาพจากโครงสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นในการต่อขยายเขื่อนโครงสร้างแบบหินทิ้งทางด้านเหนือเพิ่มออกไปอีก 350 เมตร นั้นไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ แม้ว่าหากเทียบกับบริเวณทั้งหมดในบริเวณชายฝั่งทะเลของอำเภอหลังสวน พบว่าส่วนต่อเติมของโครงการมีความยาวไม่มากนัก แต่ก็อาจบดบังทัศนียภาพของทะเลได้ในบางจุดของมุมมองอย่างไรก็ตาม เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบในทางบวกต่อการเดินทางเข้า-ออก ของเรือประมงและเรือทั่วไปบริเวณร่องน้ำหลังสวน เนื่องจากมีความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เกี่ยวข้องกับการประมงได้รับผลประโยชน์จากโครงการ ดังนั้นคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นในภาพรวมจะเป็นผลกระทบทางบวก</p>		



(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

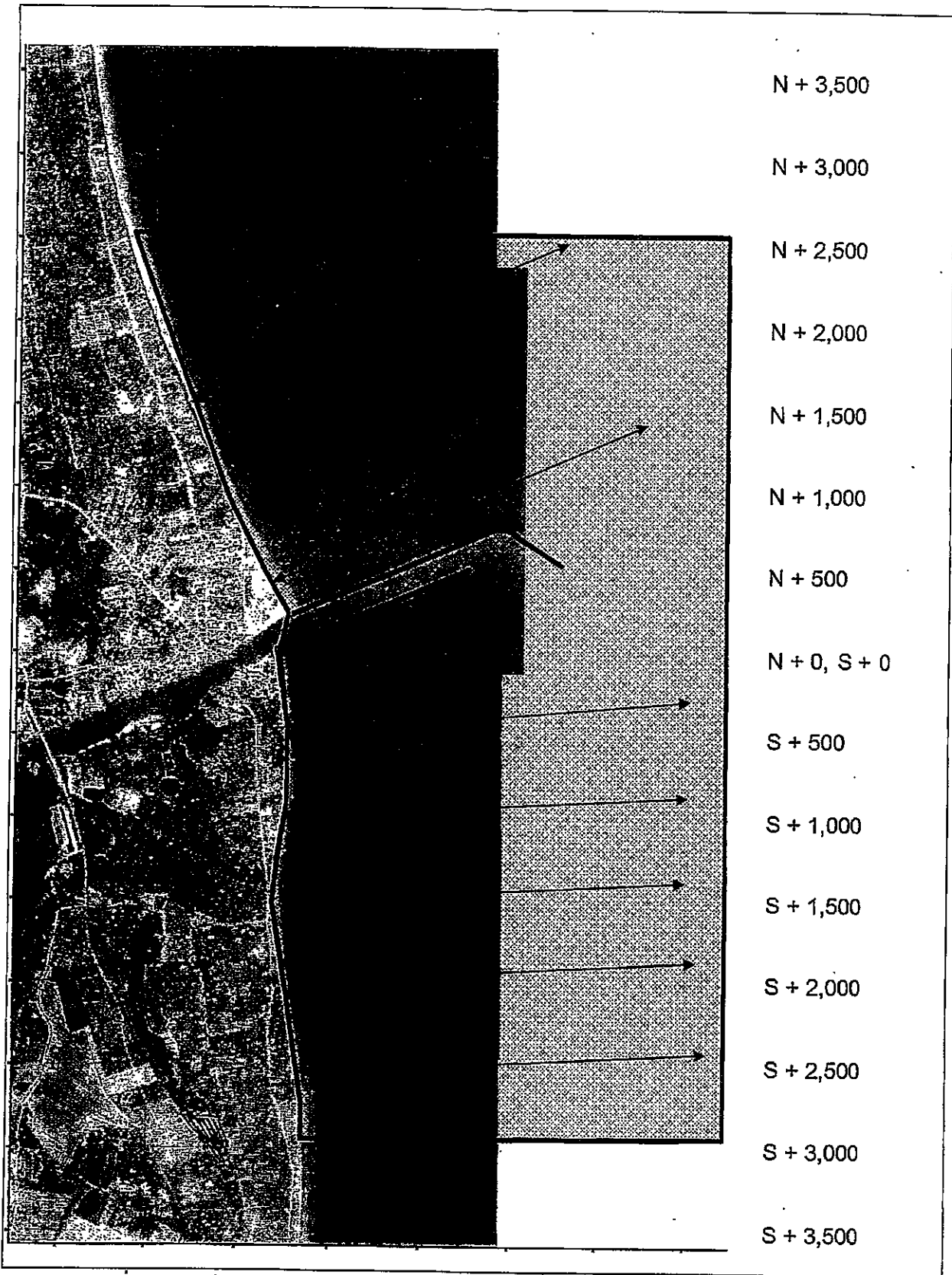
ภาณุพงษ์ สกิตวิวัฒนาพร

(นายภาณุพงษ์ สกิตวิวัฒนาพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



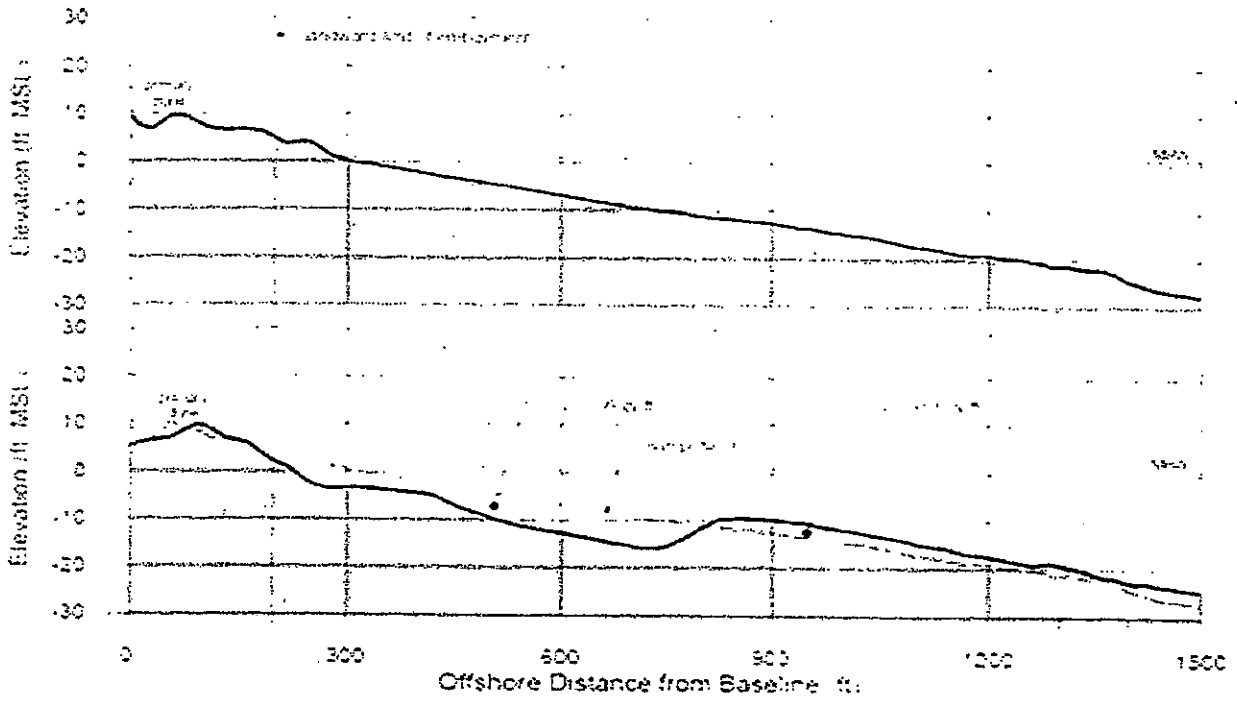


รูปที่ 1 ตำแหน่งและขอบเขตการสำรวจรูปตัดชายฝั่งและสำรวจความลึกท้องทะเล

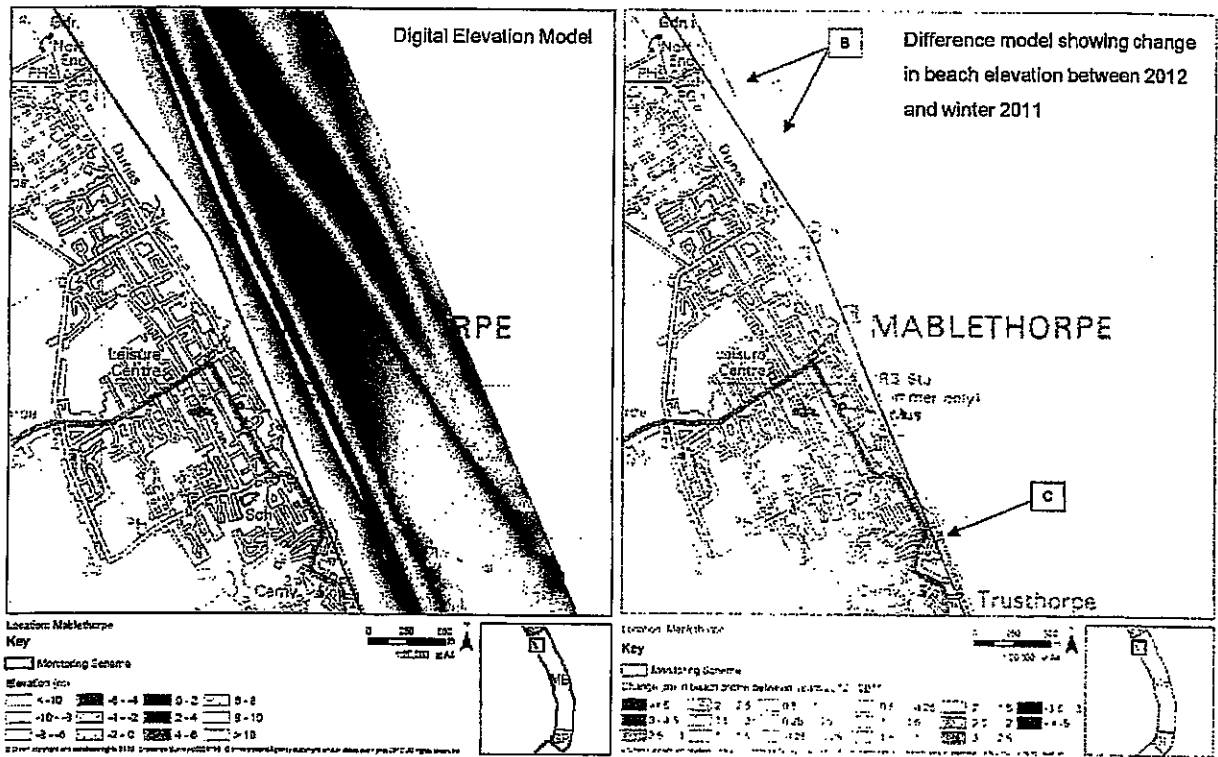
.....
 (นายจุฬา สุขมานพ)
 อธิบดีกรมเจ้าท่า
 กรมเจ้าท่า

.....
 ภาณุพงษ์ สักดิ์วิจิตรพงษ์
 (นายภาณุพงษ์ สักดิ์วิจิตรพงษ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิด จำกัด





a) การวิเคราะห์ปริมาณการทับถม/กัดเซาะในแต่ละรูปตัดชายฝั่ง



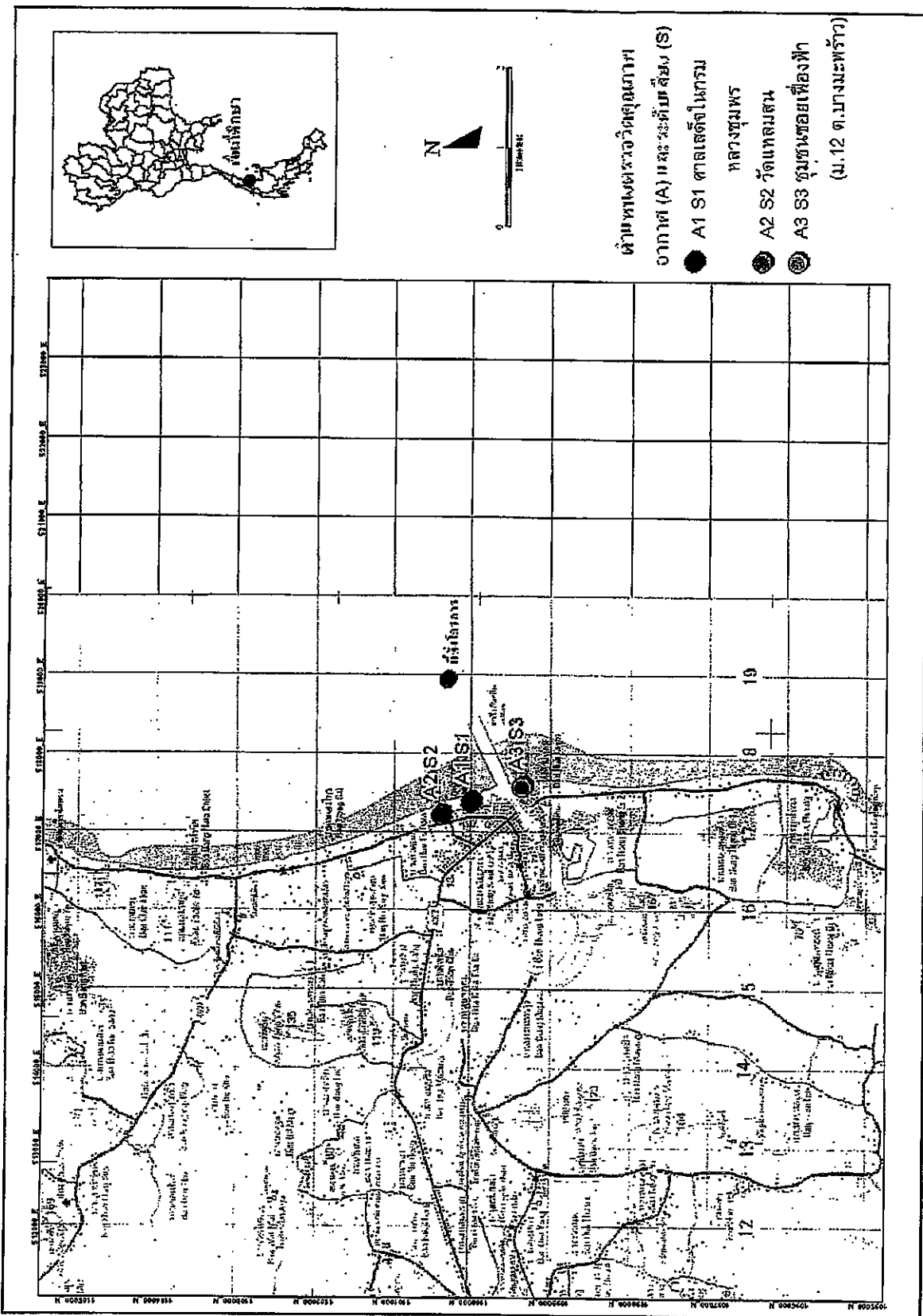
b) การวิเคราะห์ปริมาณการทับถม/กัดเซาะในรูปแบบ GIS

รูปที่ 2 ตัวอย่างการวิเคราะห์ปริมาณการทับถม/กัดเซาะพื้นที่ชายฝั่ง

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

นายแพทย์ สกศุภกิจนันทน์
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด





รูปที่ 3 จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงในระยะก่อสร้าง

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภาคพหุฯ สกตจกพหุฯ
(นายภาคพหุฯ สกตจกพหุฯ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 1

แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ระยะก่อนก่อสร้าง

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา
ระยะก่อนก่อสร้าง		
<p>1. การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ประสานโดยตรงกับหน่วยงานท้องถิ่น/ประสานผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Website) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลาง (กรมเจ้าท่า) และอำเภอในพื้นที่ศึกษา (อำเภอหลังสวน) ติดประกาศแจ้งแผนแจ้งขั้นตอนการก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกกลุ่มเป้าหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> อย่างน้อย 1 ครั้งในช่วง 2 เดือนก่อนการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 ครั้งในช่วง 2 เดือนก่อนการก่อสร้าง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง
<p>2. การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดประชุม หรือแทรกวาระประชุมประจำเดือนของเทศบาล/อบต. และสมาคมประมง ตามความเหมาะสม (1 เทศบาล 3 อบต. และ 1 สมาคมประมง) 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มที่ 1 (เฉพาะกลุ่มประมง) กลุ่มที่ (2) (3) และ (4) 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้งในช่วง 2 เดือนก่อนการก่อสร้าง

ตารางที่ 2

แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ระยะก่อสร้าง

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา
ระยะก่อสร้าง		
<p>1. การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ประสานโดยตรงกับหน่วยงานท้องถิ่น/ประสานผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Website) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลาง (กรมเจ้าท่า) และอำเภอในพื้นที่ศึกษา (อำเภอหลังสวน) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกกลุ่มเป้าหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะก่อสร้าง
<p>2. การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดประชุม หรือแทรกวาระประชุมประจำเดือนของเทศบาล/อบต. และสมาคมประมง ตามความเหมาะสม (1 เทศบาล 3 อบต. และ 1 สมาคมประมง) 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มที่ 1 (เฉพาะกลุ่มประมง) กลุ่มที่ (2) (3) และ (4) 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการ 1 ครั้งในระยะก่อสร้าง (ปีที่ 1) ทั้งนี้หากพบว่าโครงการก่อให้เกิดผลกระทบในพื้นที่ ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นตามความเหมาะสม
<p>3. การมีส่วนร่วมเข้ามาเกี่ยวข้องหรือร่วมรับประโยชน์</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดแนวทางจัดหาแรงงาน โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณาจ้างท้องถิ่นเข้าทำงาน เป็นลำดับแรก 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มที่ (1) 	<ul style="list-style-type: none"> เดือนที่ 1 ของระยะก่อสร้าง

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

นายพงษ์ สวัสดิ์ทอง

(นายภาณุพงษ์ สวัสดิ์พัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด



ตารางที่ 3

แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ระยะดำเนินการ

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา
ระยะดำเนินการ		
<p>1. การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ประสานโดยตรงกับหน่วยงานท้องถิ่น/ประสานผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Website) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลาง (กรมเจ้าท่า) และอำเภอในพื้นที่ศึกษา (อำเภอหลังสวน) 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุกกลุ่มเป้าหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ครั้ง ภายใน 2 ปีแรกของการเปิดดำเนินการโครงการและเพิ่มเติมตามสถานการณ์ในพื้นที่
<p>2. การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดประชุม หรือแทรกวาระประชุมประจำเดือนของเทศบาล/อบต. และสมาคมประมง ตามความเหมาะสม (1 เทศบาล 3 อบต. และ 1 สมาคมประมง) 	<ul style="list-style-type: none"> • กลุ่มที่ 1 (เฉพาะกลุ่มประมง) • กลุ่มที่ (2) (3) และ (4) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ครั้ง ภายใน 2 ปีแรกของการเปิดดำเนินการโครงการและเพิ่มเติมตามสถานการณ์ในพื้นที่



(นายจุฑา สุขมานนท์)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ปิยนนท์ สวัสดิ์วัฒนพงศ์

(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์นาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด



ตารางที่ 4

เขตปกครองในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

อำเภอ	อบต./เทศบาลตำบล	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน
หลังสวน	เทศบาลตำบลปากน้ำ	หมู่ 1	บ้านบางสมบูรณ์
		หมู่ 2	บ้านทัพชัย
		หมู่ 3	บ้านหัวกรัง
		หมู่ 4	บ้านหินสามก้อน
		หมู่ 5	บ้านหนองไทร
		หมู่ 6	บ้านทุ่งล่าง
	อบต.บางมะพร้าว	หมู่ 2	บ้านบางมะพร้าว 1
		หมู่ 3	บ้านห้วยหลอด
		หมู่ 4	บ้านบางมะพร้าว 2
		หมู่ 5	บ้านบางมะพร้าว 3
		หมู่ 6	บ้านหัวเขาท่ากอ
		หมู่ 7	บ้านบางมะย้ง
		หมู่ 8	บ้านทองหนองดี 1
		หมู่ 10	บ้านราษฎร์บำรุง
		หมู่ 11	บ้านทองหนองดี 2
		หมู่ 12	บ้านหัวแหลม
	อบต.บางน้ำจืด	หมู่ 1	บ้านบางน้ำจืด
		หมู่ 2	บ้านบางน้ำจืด
		หมู่ 8	บ้านหนองไผ่บึง
		หมู่ 10	บ้านชายเขา
		หมู่ 11	บ้านบางน้ำจืด
	อบต.แหลมทราย	หมู่ 1	บ้านทัพยอ
		หมู่ 2	บ้านนาร่อง
		หมู่ 3	บ้านท่ามะปริง
		หมู่ 4	บ้านบางหลีก
รวมทั้งหมด		25 หมู่บ้าน/ชุมชน	

(นายจุฬา สุขมานพ)
อธิบดีกรมเจ้าท่า
กรมเจ้าท่า

ภท.พงษ์ สดกวัฒนกุล
(นายภาณุพงษ์ สดกวัฒนกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด



แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการด้านคมนาคม

โดย ฝ่ายติดตามตรวจสอบฯ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปรับปรุงเมื่อเดือน พฤศจิกายน 2556

โครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรานั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งกำหนดให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน รวมทั้ง การสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือนดังกล่าว ต้องรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือข้อกำหนดที่ได้มีความเห็นเพิ่มเติมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ (เป็นมาตรการทั่วไปที่ได้รับการปรับปรุงไว้ในรายงานฉบับสมบูรณ์) และความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่ได้เสนอประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีเพื่ออนุมัติโครงการด้วย

ทั้งนี้ เพื่อให้การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบฯ (Monitoring report) ของโครงการด้านคมนาคม อันได้แก่ ท่าเทียบเรือ ท่าเทียบเรือสำราญกีฬา การถมที่ดินในทะเล การก่อสร้างหรือขยายสิ่งก่อสร้างบริเวณหรือในทะเล ทางหลวงหรือถนน ระบบทางพิเศษหรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษ ระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ราง โครงการระบบขนส่งทางอากาศ โครงการด้านคมนาคมที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ขึ้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 รวมทั้ง โครงการด้านคมนาคมที่ได้รับการกำหนดให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรี และกฎหมายอื่นใด และได้เสนอสำนักงานฯ และ/หรือคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และนำผลการพิจารณาประกอบการขออนุมัติหรืออนุญาต เช่น พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม เป็นต้น เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการ

จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานก็ได้ ประกอบกับรายงานนี้จะเป็นประโยชน์ในการนำผลการดำเนินการของเจ้าของโครงการในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการขยาย หรือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการด้วยสำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้านคมนาคมนี้ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. รูปแบบรายงาน

I ส่วนหน้าของรายงาน

- * ปกหน้า ประกอบด้วย
 - ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
 - เจ้าของโครงการ และสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์
 - บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน และสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์ (กรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำรายงานฯ)
 - ฉบับเดือน (ระบุ) /ปี (ระบุ)
- * หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ตต. 1

II บทนำ

- * รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต. 2
 - ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพ (สี) ประกอบ
 - การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ ทั้งนี้ ให้ระบุสถานภาพปัจจุบัน เช่น เตรียมการก่อสร้าง กำสร้างก่อสร้าง เปิดดำเนินการ หากเป็นสนามบิน ให้ระบุจำนวนเที่ยวบินด้วย หรือโครงการทำเทียบเรือ ให้ระบุชนิด/ประเภทสินค้าด้วย เป็นต้น)
 - การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ
- * ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่และเลขที่หนังสือแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

III การรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ กับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง ตามแบบ ตต. 3 หากมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การตรวจสุขภาพพนักงาน เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระบุระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไปแล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านมา ให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไว้ด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการให้เพียงพอต่อการพิจารณา พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ

สำหรับโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว และยังมีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ โครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

* หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามแบบ ตต. 3 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการใด จะต้องรายงานตามสถานการณ์จริง และหากยังไม่มีการแจ้งขอเปลี่ยนแปลง แต่ดำเนินการไปแล้วจะต้องจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงเสนอสำนักงำนฯ และหน่วยงานอนุญาตตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานฯ (การดำเนินการที่ถูกต้องจะต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการก่อนการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ)

IV การรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ ให้เป็นไปประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

สำหรับการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อเศรษฐกิจ สังคม-คุณภาพชีวิต คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ จะต้องมีการประเมินแบบสอบถามชุมชนใกล้เคียงโครงการ พร้อมทั้งสรุปประมวลผลแบบสอบถามแสดงไว้ประกอบอย่างละเอียด

* ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ฉบับล่าสุด หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่นๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้ง วิเคราะห์ผลและให้ข้อเสนอแนะอย่างละเอียด ทั้งนี้ ต้องแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

* ต้องเสนอภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในการถ่ายภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ กรณี โครงการท่าเทียบเรือที่กำหนดให้ต้องทำการตรวจวัดขณะที่มีการขนถ่ายสินค้า ต้องแสดงให้เห็นว่าขณะที่ทำการตรวจวัดมีการขนถ่ายสินค้าอยู่ หรือโครงการสนามบิน ที่กำหนดให้ตรวจวัดขณะที่มีการบิน ต้องแสดงให้เห็นว่ามีการบินในช่วงเวลาที่ตรวจวัดด้วย

V สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ชัดเจน

* สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติ แต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ทั้งนี้ ให้แสดงผลประกอบ พร้อมแนวทางหรือแผนการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา

* สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่อย่างไร หากไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือมีแนวโน้มที่จะไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ต้องวิเคราะห์หาสาเหตุ และกำหนดแนวทางการแก้ไข

VI ภาคผนวก

ประกอบด้วยสำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมมาตรการฯ สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี) สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิงต่างๆ เช่น รายละเอียดผลการตรวจสุขภาพพนักงาน เป็นต้น สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน แผนภาพหรือภาพถ่าย (สี) ต่างๆ และข้อมูลประกอบอื่นๆ ให้เพียงพอต่อการพิจารณา

3. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- | | |
|--|---------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 ฉบับ |
| | พร้อม CD-ROM 2 ชุด |
| 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
(ยกเว้นโครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ) | จำนวน 1 ฉบับ |
| | พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
(โครงการที่ตั้งอยู่กรุงเทพฯ ให้ส่งที่สำนักงานเขตที่โครงการตั้งอยู่) | จำนวน 1 ฉบับ |
| | พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 4. หน่วยงานอนุญาต | จำนวน 1 ฉบับ |
| | พร้อม CD-ROM 1 ชุด. |

4. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการด้านคมนาคม

วันที่เดือน.....พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงานผลการ
 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการ ตั้งอยู่เลขที่.....
 ถนน แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ.....
 จังหวัด ของ ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.
- () กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.
- () อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

.....
(.....)

ตำแหน่ง
(ประทับตราหน่วยงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านคมนาคม

1. ชื่อโครงการ
- ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. สถานที่ติดต่อ
- โทรศัพท์
- โทรสาร
- e-mail
5. จัดทำโดย
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....
 -
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง.....
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย.....
 - * อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....
 - * การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย.....
 - * อื่นๆ

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบทุกข้อ</p>	<p>ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดยแสดง ภาพถ่ายประกอบ</p>	<p>.</p>

ตัวอย่างตารางการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัดเลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) :

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป
00.00 - 01.00							
01.00 - 02.00							
02.00 - 03.00							
21.00 - 22.00							
22.00 - 23.00							
23.00 - 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง							
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น - 24 :00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....ชื่อผู้วิเคราะห์.....

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างตารางการรายงานผล
การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานีตรวจวัด.....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

เวลา *	ว/ด/ป		ว/ด/ป		ว/ด/ป		ว/ด/ป	
	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง

หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ.....

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง.....เมตร/วินาที

แสดงข้อมูล Wind Rose

ตัวอย่างตารางการรายงานผล

การตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง.....(ชื่อปล่อง).....

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.

วันที่ตรวจวัด.....

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง.....

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต.....

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง..... อัตราการใช้เชื้อเพลิง.....

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง.....เมตร ตำแหน่งพิกัด UTM.....

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด.....เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง.....องศาเซลเซียส ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง.....เมตร/วินาที

- ร้อยละของออกซิเจน.....ร้อยละของความชื้น.....

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾		ค่ามาตรฐาน ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ตามกำหนด เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์
		% Actual O ₂ ⁽²⁾	% O ₂ ที่มาตรฐาน ⁽³⁾			

/ หมายเหตุ...

- หมายเหตุ
- (1) ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
 - (2) ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
 - (3) ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
 - (4) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....
ตำแหน่งที่ตรวจวัด.....
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

ดัชนี คุณภาพ น้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด (1)						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน (2)	เกณฑ์กำหนดใน รายงานฯ (3)
		ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป			

- หมายเหตุ
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 - (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน
 - (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี ตรวจวัดและ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ค่ามาตรฐานขึ้นอยู่กับประเภท
ของแหล่งน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัดและ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)):
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
-- 00.00 – 01.00 01.00 – 02.00 . . 22.00 – 23.00 23.00 – 24.00		
Leq<24>* Ldn Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB (A)):

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal. Sheet No.):

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
..		
..		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการต้อง
แสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ อากาศในสถาน ประกอบการ	หน่วย	ผลการ ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงาน ที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การ ดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับ การรักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตาม ลักษณะงาน								

(อ้างอิงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- **รายการตรวจร่างกาย** แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- **สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)** หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สถานะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- **หน่วยงานที่ตรวจ** หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- **จำนวนลูกจ้าง** หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- **ผลการตรวจ** หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- **การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)** หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของ

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือ การเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.

➤ ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

- ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน
- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
- ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน

➤ หมายเหตุ และระบุวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจกปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547

- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นต์รับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

ตัวอย่าง
การสรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....