

เอกสารแนบ

เอกสารแนบที่ 1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลัง
บำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือ
บริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท้าเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ
หนังสือเลขที่ ทส 1009.4/6666 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2558

ที่ ทส ๒๐๐๙.๔/ ๖ ๖ ๖ ๖



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทพเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ

เรียน เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ

อ้างถึง ๑. หนังสือกรมช่างโยธาทหารเรือ ที่ กท ๐๕๒๖/๓๒๗ ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

๒. หนังสือกรมช่างโยธาทหารเรือ ที่ กท ๐๕๒๖/๘๕๕ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทพเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ ตั้งอยู่ บ้านอ่าวธรรมชาติ ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ซึ่งกรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้านคมนาคม

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ กรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานชี้แจงเพิ่มเติมโครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทพเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำมาโดยลำดับ และในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทพเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ ของ กรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ ตั้งอยู่ที่ บ้านอ่าวธรรมชาติ ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด โดยให้กรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ ปฏิบัติตาม

มาตรการ...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ทั้งนี้ กรมชางโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ จะต้องประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการฯ จำนวน ๕ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๑๐ แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง



เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด

(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ


ตั้งอยู่ที่บ้านอ่าวธรรมชาติ ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด

ซึ่งกรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ...

เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ
กองทัพเรือ

พฤษภาคม 2558
หน้า 1/43

 ผู้บัญชาการทหารสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด

แบบ สผ.1

แบบ สผ.1

เจ้ากรรมข้างโยธาทหารเรือ
กองทัพเรือ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โอเอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด

แบบ สผ.1

สงขลา	เจ้ากรมช่างเยาพทหารเรือ กองทัพเรือ	พฤษภาคม 2558 หน้า 4/43	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท โอเอสซีที (ประเทศไทย) จำกัด
-------	---------------------------------------	---------------------------	--

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทับเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	

ลงชื่อ.

...

เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ

พฤษภาคม 2558 หน้า 5/43

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออีเอสที่ปรึกษา(ไทย) จำกัด

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ที่พืเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สมุทรศาสตร์ และการกัดเซาะชายฝั่ง	<p>กิจกรรมการก่อสร้างท่าเทียบเรือนั้นส่วนใหญ่อุปกรณ์จะเตรียมก่อสร้างบนฝั่ง จะมีเพียงเสาเข็มเท่านั้นที่ฝังลงในทะเล ซึ่งจะมีผลกระทบของการฟุ้งกระจายของตะกอนจากการตอกเสาเข็ม สำหรับงานพื้นที่ทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือจะเป็นคอนกรีตสำเร็จรูป และงานอุปกรณ์เสริมต่างๆ จะดำเนินการอยู่บนท่าเทียบเรือ จึงไม่มีโครงสร้างใดกีดขวางทางน้ำ ยกเว้นเสาเข็ม นอกจากนี้ การขุดลอกร่องน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จะทำให้มีการฟุ้งกระจายของตะกอน และอาจทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นท้องน้ำได้</p> <p>เมื่อพิจารณาการฟุ้งกระจายของดินตะกอนเนื่องจากการตอกเสาเข็มเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง พบว่าจะมีความเข้มข้นของตะกอนสูงสุด 389 มก./ล. ตะกอนฟุ้งกระจายจะถูกเจือจาง และมีความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอยเข้าสู่สภาวะปกติภายในเวลา 1 ชม. หลังจากหยุดการตอกเสาเข็ม ทั้งนี้ ระยะการกระจายตัวของตะกอนอยู่ภายในรัศมีเพียง 70 ม. จากตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็ม นอกจากนี้ จากผลการวิเคราะห์การฟุ้งกระจายของตะกอนเนื่องจากการขุดลอกร่องน้ำต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 8 ชม. ในช่วงที่มีกระแสน้ำสูงสุดหรือในช่วงน้ำขึ้นและลงต่ำสุด โดยมีอัตราการความเข้มข้นของตะกอนดินที่แขวนลอยในน้ำ พบว่าเกิดความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 1,392 มก./ล. ที่บริเวณจุดกำเนิดของตะกอนดิน ซึ่งความเข้มข้นของตะกอนในน้ำจะลดลงต่ำกว่า 10 มก./ล. ภายในเวลา 19 ชั่วโมงหลังจากหยุดการขุดลอก</p>	<p>ควบคุมการตอกเสาเข็มให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงมรสุม เนื่องจากจะทำให้เกิดการกัดเซาะและชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำมากขึ้น</p> <p>จำกัดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่สำหรับกองวัสดุต่างๆ ให้อยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งใช้วัสดุปกคลุม เพื่อลดการชะล้างลงสู่ทะเลในช่วงฤดูฝน</p> <p>ให้ใช้วิธีการตอกเสาเข็มที่รับความเค้นก่อนพื้นท้องน้ำไม่มาก หากพบว่ามีอาการแพร่กระจายตะกอนจำนวนมากกว่าที่คาดการณ์ไว้ ให้หยุดการตอกเป็นระยะเพื่อให้การเจือจางลงก่อนดำเนินการต่อไป</p> <p>ตรวจสอบได้พื้นที่ที่ท่าเทียบเรือ จุดที่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างว่ามีเศษวัสดุติดค้างหรือไม่ ถ้ามีให้โครงการเก็บกวาดมากำจัดบนฝั่ง</p> <p>ติดตั้งม่านดักตะกอน (Silt Curtain) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของตะกอนที่เกิดขึ้นจากการขุดลอกโดยติดตั้งล้อมรอบ พื้นที่ขุดลอกที่อยู่ในแนวเขตรองน้ำของโครงการ</p> <p>ตรวจสอบสภาพของเรือขุดลอกให้อยู่ในสภาพที่ติดอยู่ตลอดเวลา เช่น หัวขุด ปั่น ท่อลำเลียง วัสดุขุดลอก และประตูได้ห้องเรือต้องปิดสนิท เพื่อป้องกันการรั่วไหลของวัสดุขุดลอกสู่ทะเล</p>	<p>การฟุ้งกระจายของตะกอน</p> <p>(1) วิธีติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) <p>(2) สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 สถานี บริเวณท่าเทียบเรือ <p>(3) ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการตอกเสาเข็ม <p>(4) บัพประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15,000 บัพ/ครั้ง <p>(5) ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กองทัพเรือ

ลงชื่อ.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ	พฤษภาคม 2558 หน้า 6/43

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่เตรียมไว้สำหรับโครงการทำเหมืองและสะพานทำเหมืองบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเหมืองบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทั้งเพื่อภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 สมุทรศาสตร์ และการกัดเซาะชายฝั่ง (ต่อ)	สำหรับการเปลี่ยนแปลงของคลื่น พบว่า คลื่นบริเวณพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงไม่เกิน 2 ซม. ซึ่งเป็นผลฝั่งบริเวณพื้นที่โครงการเพียงเล็กน้อย และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำเนื่องจากทำให้ผลในทิศทางเดียวกันคือการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำเนื่องจากมีการก่อสร้างท่าเทียบเรือและร่องน้ำไม่ส่งผลกระทบต่อชายฝั่งอย่างมีนัยสำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....	<div style="background-color: #cccccc; height: 400px; width: 100%;"></div>			ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท โอเอสซีที(ประเทศไทย) จำกัด
	เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ	พฤษภาคม 2558 หน้า 8/43		

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท่าเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมหลักในช่วงก่อสร้าง ประกอบไปด้วย การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การก่อสร้าง การขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยกิจกรรมการก่อสร้างหลักๆ จะมีการดำเนินงานในพื้นที่ที่ขุดไปนอกชายฝั่งทะเล ไม่มีการขุดเปิดหน้าดิน ตลอดจนวัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นแบบหล่อสำเร็จ จึงทำให้เกิดฝุ่นละอองจากการก่อสร้างในปริมาณน้อย ดังนั้น แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศส่วนใหญ่จึงเกิดจากการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และยานพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นจากสภาพปกติ</p> <p>จากการประเมินปริมาณฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่า ความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 249.26 มคก./ลบ.ม. ซึ่งเกิดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจะมีค่าเท่ากับ 269.28 มคก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ส่วนผลการประเมินความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า มีค่าเท่ากับ 96.74 มคก./ลบ.ม. เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จะมีค่าเท่ากับ 106.74 มคก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดให้ค่าไม่เกิน 120 มคก./ลบ.ม.) นอกจากนี้</p>	<p>(1) กองทัพเรือจะต้องควบคุมกำกับกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(2) เลือกใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป (Pre-Cast Concrete) ในการก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการก่อสร้าง</p> <p>(3) จัดพรมน้ำบนถนนในบริเวณพื้นที่เตรียมการก่อสร้างและพื้นที่กองเก็บวัสดุที่อยู่บนพื้นดินอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ</p> <p>(4) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมเพื่อลดการระบายมลสารจากเครื่องยนต์</p> <p>(5) รถบรรทุกที่วิ่งทำให้เกิดฝุ่นต้องมีผ้าใบคลุมระหว่างการเดินทางเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกลงหล่นของเศษวัสดุ</p> <p>(6) ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่เตรียมการก่อสร้างและแหล่งวัสดุทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันเศษดิน หิน ทราย ดินลื้อเข้าไปตกบนถนนทางหลวง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(7) ติดตามตรวจสอบการดำเนินการกิจกรรมของผู้รับเหมาให้ดูแลเก็บกวาดพื้นถนนทางเข้าโครงการ โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดกับถนนสาธารณะ เพื่อดูแลทำความสะอาดกรณีมีเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นบนพื้นถนน</p>	<p>(1) วิธีติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง TSP โดยใช้ High Volume Sampler และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method - เก็บตัวอย่าง PM-10 โดยใช้ PM-10 Sampler และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method - เก็บตัวอย่าง NO₂ โดยใช้ NO₂ Analyzer และตรวจวัดโดยวิธี Chemiluminescence Method - เก็บตัวอย่าง CO โดยใช้ CO Analyzer และตรวจวัดโดยวิธี Non-dispersive Infrared (NDIR) - ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือ ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม <p>(2) สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ 1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ - สถานที่ 2 รพ.สต. บ้านธรรมชาติล่าง - สถานที่ 3 รพ.สต. บ้านธรรมชาตินบน

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ

พฤษภาคม 2558
หน้า 9/43

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไอเอสอีพี (ประเทศไทย) จำกัด


ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ที่พื้นที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการประเมินความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการพบว่า ก๊าซ COเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 2,629.42 มก./ลบ.ม. ซึ่งเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดจากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ค่าสูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.193 ppm หรือเท่ากับ 221.1 มก./ลบ.ม.) ทำให้มีค่าเท่ากับ 2,850.52 มก./ลบ.ม. ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ส่วนปริมาณก๊าซ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 113.91 มก./ลบ.ม. ซึ่งเกิดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากข้อมูลตรวจวัด (0.004 ppm หรือเท่ากับ 7.53 มก./ลบ.ม.) ทำให้มีค่าเท่ากับ 141.44 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) โดยค่าความเข้มข้นสูงสุดดังกล่าวเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการ และค่าความเข้มข้นสูงสุดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน	(8) รอยดินที่ขุดรื้อหรือสร้างหรือซ่อมแซมงาน ต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเพื่อลด (9) กำหนดให้ทำการก่อสร้างโครงการที่บ่มในชั่วโมงเวลา 06.00 - 18.00 น.เท่านั้น หากมีความจำเป็นต้องก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นอื่นต้องพิจารณาเลือกกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองน้อยที่สุด และต้องมีการแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้า (10) ควบคุมการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้อยู่ในช่วง 9.00 - 16.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนช่วงเช้า (06.00 - 09.00 น.) และช่วงเย็น (16.00 - 18.00 น.) และหลีกเลี่ยงในการขนส่งในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (11) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับงานให้กับคนงาน และควบคุมดูแลคนงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวในระหว่างปฏิบัติงาน	(3) ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด - ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง (4) งบประมาณ - 117,000 บาท/ครั้ง (5) ผู้รับผิดชอบ - กองทัพเรือ

ลงชื่อ.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ	พฤษภาคม 2558 หน้า 10/43

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือ ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (2) สถานที่ดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ - สถานีที่ 2 รพสต.บ้านธรรมขุดล่าง - สถานีที่ 3 รพสต.บ้านธรรมขุดบน (3) ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง/ปี - ตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง - ครอบคลุมวันหยุดและวันธรรมดาในปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 5 - หากพบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ (4) งบประมาณ <ul style="list-style-type: none"> - 117,000 บาท/ครั้ง (5) ผู้รับผิดชอบ - กองทัพเรือ

ลงชื่อ.....			
เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ		พฤษภาคม 2558 หน้า 12/43	 <p>ผู้บัญชาการทหารเรือ บริษัท เอเอสที (ประเทศไทย) จำกัด</p>

แบบ สผ.1

แบบ สผ.1

แบบ สผ.1

แบบ สผ.1

แบบ สผ.1

แบบ สผ.1

ลงชื่อ.....

เจ้ากรรมข้างโยธาทหารเรือ
กองทัพเรือ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอเชียน (ประเทศไทย) จำกัด

พฤษภาคม 2558
หน้า 15/43

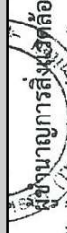
ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท้าพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	การตกเสาเข็ม นอกจากนั้น จากผลการวิเคราะห์การพังกระจ่ายของตะกอนเนื่องจากกระแสน้ำต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 8 ชม. ในช่วงที่มีกระแสน้ำสูงสุดหรือในช่วงน้ำขึ้นและลงต่ำสุด โดยมีอิทธิพลจากความเข้มข้นของตะกอนดินที่แขวนลอยในน้ำพบว่าเกิดความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 1,392 มก./ล. ที่บริเวณจุดกำเนิดของตะกอนดิน ซึ่งความเข้มข้นของตะกอนดินนี้จะลดลงต่ำกว่า 10 มก./ล. ภายในเวลา 19 ชั่วโมงหลังจากหยุดการขุดลอก โดยจะเกิดการตะกอนทับถมในรัศมีประมาณ 1.25 กม. โดยที่ไม่พังกระจ่ายไปถึงบริเวณป่าชายเลน แหล่งหญ้าทะเล และแนวปะการัง ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่โครงการ ดังนั้น จึงพิจารณาปัจจัยสำคัญของผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลเนื่องจากการพังกระจ่ายจากการตกเสาเข็มและการขุดลอกร่องน้ำอยู่ในระดับต่ำ	(5) เลือกใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป (Pre-Cast Concrete) ในการก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตทำเทียบเรือ และใช้ผ้าใบหรือแผ่นพลาสติกซึ่งรองได้สะพานเรือส่วนที่มีการเทคอนกรีต เพื่อป้องกันเศษคอนกรีตและวัสดุก่อสร้างตกลงลงสู่ทะเล (6) ให้คนงานก่อสร้างคอยเก็บกวาดวัสดุ และขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการตกหล่นลงทะเล (7) ตรวจสอบได้พื้นที่ทำเทียบเรือ จุดที่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างว่ามีเศษวัสดุติดค้างหรือไม่ ถ้ามีให้โครงการเก็บขึ้นมากำจัดบ่มฝัง (8) ติดตั้งม่านตะกอน (Silt Curtain) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการพังกระจ่ายของตะกอนที่เกิดขึ้นจากการขุดลอกโดยติดตั้งล้อมรอบพื้นที่ขุดลอกที่อยู่ในแนวเขตร่องน้ำของโครงการ (9) ตรวจสอบสภาพของเรือขุดลอกให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา เช่น หัวขุด บิม ท่อลำเลียง วัสดุขุดลอก และประตูใต้ท้องเรือต้องเปิดสนิท เพื่อป้องกันการรั่วไหลของวัสดุขุดลอกลงสู่ทะเล	(2) สถานที่ดำเนินการ - สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (รูปที่ 1) (3) ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด - ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) (4) จำนวน - 100,000 บาท/ครั้ง (5) ผู้รับผิดชอบ - กองทัพเรือ

ลงชื่อ.....			
เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ		พฤษภาคม 2558 หน้า 16/43	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอเอสตียส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<p>(2) ผลกระทบจากน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง และการอุปโภคบริโภคของแรงงาน สามารถประเมินได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดจึงมาจากการใช้น้ำของคนงานก่อสร้าง ประกอบด้วย น้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากการทำความสะอาดร่างกาย คิดเป็นน้ำเสียทั้งหมดจากคนงาน 60 คน เท่ากับ 3 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากห้องส้วม (2.1 ลบ.ม./วัน) ซึ่งจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.4 ลบ.ม./วัน และสามารถบำบัดน้ำเสียใหม่ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยจะระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ทะเลตามจุดรับน้ำทิ้ง ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วลงสู่ทะเลตามจุดรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ทะเลตามจุดรับน้ำทิ้ง <p>อัตรา ส่วนน้ำเสียจากการชำระล้างทำความสะอาดของแรงงาน ปริมาณ 0.9 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นน้ำเสียที่มีความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ไม่มาก ดังนั้น น้ำเสียส่วนนี้โครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการก่อนที่จะไหลมารวมที่บ่อตกตะกอนดินแล้ว ระบายไปยังท่อระบายน้ำภายในบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณที่พักคนงานประกอบด้วย น้ำเสียจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำ และกิจกรรมอื่นๆ ภายในที่พักคนงาน เนื่องจากเป็นที่พักของแรงงาน โดยจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดจากคนงาน 60 คน เท่ากับ 9.6 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากห้องส้วม มีปริมาณประมาณ 2.88 ลบ.ม./วัน มีวิธีการ 	<p>(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราวที่มีการจัดระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยต้องมีลักษณะ/คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าที่กำหนดในแนวทางในการจัดสวัสดิการที่พิกัดชี้วัดตรวจสอบของลูกจ้าง ในกิจการก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.1010-34)</p> <p>(2) จัดเตรียมห้องน้ำ - ห้องส้วมพร้อมติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน และติดตั้งให้หน่วยงานท้องถิ่นเข้าดำเนินการขนถ่ายสิ่งปฏิกูลไปกำจัดตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ ห้องน้ำห้องส้วมต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน ไม่น้อยกว่า 100 ม.</p> <p>(3) ตรวจสอบการทำงานและสภาพของเครื่องจักรทุกวัน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งทะเล</p> <p>(4) ห้ามล้างวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างในแหล่งน้ำผิวดิน และห้ามระบายน้ำที่จากกิจกรรมของแรงงานหรือกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ลงสู่ทะเลโดยไม่ผ่านการบำบัด</p> <p>(5) ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเล</p>	

ลงชื่อ.....			
เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ		พฤษภาคม 2558 หน้า 17/43	 ผู้บัญชาการเลขาธิการ บริษัท โอเอสซีที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทับเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<p>จัดการโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 15 ลบ.ม./วัน น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลไปรวมตัวกันที่บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง จากนั้นระบายลงสู่ทะเลผ่านน้ำภายในบริเวณฐานฯ ตราด ส่วนน้ำเสียจากการชำระล้าง ทำความสะอาดของคนงาน มีปริมาณประมาณ 6.72 ลบ.ม./วัน เป็นน้ำเสียที่มีความสกปรกในรูปสารอินทรีย์อินทรีย์มาก ดังนั้น น้ำเสียส่วนนี้โครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการก่อนที่จะไหลมารวมที่บ่อพักตะกอนดิน แล้วระบายไปยังท่อระบายน้ำภายในบริเวณฐานฯ ตราดต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากน้ำเสียในช่วงระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>กิจกรรมบริเวณท่าเทียบเรือจึงมีเพียงการขนส่งสิ่งของระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือโดยใช้กำลังเจ้าหน้าที่ทหาร ส่วนน้ำมันจะถูกขนส่งผ่านมาทางท่อไปยังหัวจ่ายน้ำมันที่อยู่บริเวณท่าเทียบเรือ ทั้งนี้ ในการดำเนินการดังกล่าว จะมีการระมัดระวังไม่ให้สิ่งของตกลงสู่ทะเล และบริเวณหัวจ่ายน้ำมันจะคันกันโดยรอบ เพื่อป้องกันน้ำมันหกรั่วไหลลงสู่ทะเล นอกจากนี้ ในระหว่างที่เรือจอดอยู่บริเวณท่าเทียบเรือ จะไม่มีการปล่อยน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ทะเล ดังนั้น การดำเนินการกิจกรรมในระยะดำเนินการ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในระดับต่ำ</p>	<p>(1) ห้ามมิให้มีการปล่อยน้ำเสียจากเรือ และน้ำได้ทิ้งเรือลงสู่ทะเลในขณะที่มีการจอดเทียบท่า</p> <p>(2) ห้ามมิให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากกิจกรรมบริเวณสะพานท่าเทียบเรือ รวมทั้งขยะจากเรือลงสู่ทะเล โดยขยะจากเรือและบริเวณท่าเทียบเรือจะถูกรวบรวมในถุงดำ และปิดปากถุงให้แน่น และรวบรวมนำมาทิ้งยังถังขยะที่ได้จัดเตรียมไว้บริเวณหน้าสโมสรเป็นประจำทุกวัน ไม่ให้เสียดักค้างอยู่บริเวณท่าเทียบเรือ จากนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมาจัดเก็บและนำไปกำจัดต่อไป</p>	<p>(1) วิธีติดตามตรวจสอบ</p> <p>- คุณภาพน้ำทะเล</p> <p>ดัชนี: อุณหภูมิ ความเค็ม ความเป็นกรดและด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)</p>

ลงชื่อ.....

เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ
กองทัพเรือ

พฤษภาคม 2558
หน้า 18/43

ผู้บัญชาการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเอซีพี(ประเทศไทย) จำกัด

แบบ สผ.1

แบบ สผ.1

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย)

เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ	พฤษภาคม 2558
กองทัพอเรือ	หน้า 21/43

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด

ฟรุ๊ต
ฟรุ๊ต

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	<p>(3) ผลกระทบของเสียงจากการก่อสร้างต่อโลมาและวาฬ: การใช้เสียงในการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อโลมาและวาฬ เนื่องจากโลมาและวาฬสื่อสารโดยอาศัยคลื่นเสียงในการหาอาหารและเดินทาง ดังนั้น หากมีเสียงรบกวนต่างๆ ทั้งจากเหื่อน้ำและได้น้ำจะส่งผลกระทบต่อสัตว์ดังกล่าวได้อย่างไรก็ตาม บริเวณที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาของโครงการไม่ได้เป็นท้องอาศัยประจำของพวกโลมาและวาฬ มีเพียงการพบเห็นเป็นครั้งคราวเท่านั้น โดยในกรณีที่มีการพบเห็นสัตว์เสียงลูกด้วยนมในทะเลในระหว่างทำการก่อสร้าง โครงการจะชะลอการดำเนินการออกไปก่อน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) ในการตอกเสาเข็มหรือการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องมีการดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น หรือในกรณีที่จำเป็นก็จะต้องลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นลงให้มากที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียงที่ยากเกิดขึ้น นอกจากนี้อาจใช้วัสดุรองรับที่หัวเสาเข็ม เพื่อลดเสียงและแรงสั่นสะเทือนในการตอกเสาเข็ม</p> <p>(2) ในระหว่างการตอกเสาเข็ม หากมีพบเห็นสัตว์เสียงลูกด้วยนมในทะเลอยู่ในรัศมี 1 กม. จากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ จะต้องชะลอการดำเนินการออกไปอย่างน้อย 30 นาที หลังจากที่พบเห็นสัตว์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย</p> <p>(3) เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังหลายๆ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มีการขันยึดชิ้นส่วนต่างๆ ให้แน่นเพื่อลดความสั่นสะเทือนและลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น</p>	
	<p>(4) ผลกระทบจากการขุดลอก: กิจกรรมการขุดลอกทำให้หน้าทะเลบริเวณที่ทำการขุดลอก และบริเวณใกล้เคียง มีความขุ่น/ปริมาณสารแขวนลอยเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความโปร่งใสของน้ำลดลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช รวมทั้งอาจส่งผลต่อเนื่องถึงการค้าสัตว์ของแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำดิน และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่อาศัยอยู่ในทะเลใกล้ฝั่งได้</p>	<p>(1) ติดตั้งม่านดักตะกอน (Silt Curtain) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการพังกระจายของตะกอนที่เกิดขึ้นจากการขุดลอกโดยติดตั้งล้อมรอบพื้นที่ขุดลอกที่อยู่ในแนวเขตรองน้ำของโครงการ</p>	

ส่งชื่อ.....

เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ
กองทัพเรือ

พฤษภาคม 2558
หน้า 23/43


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเอสซีที (ประเทศไทย) จำกัด

แบบ สผ.1

แบบ สผ.1แบบ สผ.1

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท่าเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)			(3) ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด - ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง/ปี ในปี ที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 5 - หากพบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ (4) งบประมาณ - 310,000 บาท/ครั้ง (5) ผู้รับผิดชอบ - กองทัพเรือ
3. คุณค่าต่อการใช้อยู่ของมนุษย์			
3.1 การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	ระยะก่อสร้าง - ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทะเล: เนื่องจากการระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง และการอุปโภค-บริโภคของคนงานลงสู่ทะเล อาจส่งผลต่อเนื่องต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำและการประมง/การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แต่จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ พบว่าเมื่อมีการระบายน้ำทิ้งที่มีการบำบัดให้มีความเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานลงสู่ทะเลจะทำให้ค่า BOD ที่จุดผสมมีค่าเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย โดยไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประเภทของคุณภาพน้ำ ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อการประมงการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอยู่ในระดับต่ำ	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเล และนิเวศวิทยาทางทะเล ในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด (2) ห้ามคนงานก่อสร้างเข้ามาจับสัตว์น้ำบริเวณโครงการ รวมทั้งห้ามตัดต้นไม้ชายเลนบริเวณพื้นที่โครงการ โดยประกาศแจ้งให้ทราบ และมีป้ายเตือนและถ้าไม่ปฏิบัติตามต้องมีการลงโทษ เช่น หยุดพักงาน	-

ลงชื่อ.....	 ผู้บัญชาการกองเรือ บริษัท ไอเอสซีที(ประเทศไทย) จำกัด	
	พฤษภาคม 2558 หน้า 26/43	
เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ		

<p>องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ</p> <p>3.1 การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>- การฟุ้งกระจายของตะกอนจากการตอกเสาเข็ม และการขุดลอก ร่องน้ำ อาจทำให้เกิดความขุ่น/ปริมาณสารแขวนลอยเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความโปร่งใสของน้ำลดลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช รวมทั้งอาจส่งผลต่อเนื่องถึงการ ดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ได้อย่างไรก็ตาม ในการขุดลอกร่องน้ำ โครงการจะมี การใช้มาตรการป้องกันตะกอนบริเวณจุดกำเนิด การกระจาย โดยพบว่า ความเข้มข้นของตะกอนบริเวณจุดกำเนิดมี ความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 285 มก./ล. และความเข้มข้นของ ตะกอนจะลดลงจนน้อยกว่า 10 มก./ล. ในระยะเวลา 12 ชั่วโมง หลังจากหยุดขุดลอก การฟุ้งกระจายของตะกอน จะเกิดขึ้นใน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือในรัศมีประมาณ 1.25 กม. เท่านั้น ส่วน การตอกเสาเข็ม พบว่า จะมีความเข้มข้นของตะกอนสูงสุด 389 มก./ล. และตะกอนที่ฟุ้งกระจายจะถูกเจือจางและมีความเข้มข้นของ ตะกอนแขวนลอยเข้าสู่สภาวะปกติภายในเวลา 1 ชั่วโมงหลังจาก หยุดการตอกเสาเข็ม โดยระยะการฟุ้งกระจายของตะกอนอยู่ ภายในรัศมีเพียง 70 ม. ซึ่งไม่ฟุ้งกระจายไปถึงยังบริเวณพื้นที่ อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ แนวปะการัง แนวหญ้าทะเล และ ป่าชายเลน ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา ของโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น จึงพิจารณาในระดับนัยสำคัญของ ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
---	--	---

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเอสอีพี(ประเทศไทย) จำกัด

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท่าเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลและการประมง อาจจะได้รับผลกระทบในกรณีที่คุณภาพน้ำทะเลเปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องมาจากการปล่อยทิ้งน้ำเสียจากเรือ หรือน้ำที่ปนเปื้อนมลพิษถูกกระบายลงสู่ทะเล อย่างไรก็ตาม กิจกรรมบริเวณท่าเทียบเรือจะเป็นเพียงการขนส่งกำลังบำรุง เช่น เสบียงอาหาร น้ำสำหรับอุปโภคบริโภค และการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจากหัวจ่ายน้ำมันที่ติดตั้งอยู่บนท่าเทียบเรือไปยังแท่นนั้น โดยในระหว่างที่เรือจอดอยู่บริเวณท่าเทียบเรือ จะไม่มีการปล่อยน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ทะเล และน้ำฝนที่ตกลงบริเวณหน้าท่าเทียบเรือเป็นน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อประมงในระดับต่ำ - ในระยะดำเนินการชาวประมงจะต้องเดินเรือใกล้ขึ้นเล็กน้อยเนื่องจากสะพานท่าเทียบเรือแห่งใหม่มีความยาวกว่าสะพานท่าเทียบเรือที่มีอยู่ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ของกองทัพอากาศ ซึ่งไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเดินเรือผ่านบริเวณสะพานท่าเทียบเรืออยู่แล้ว เนื่องด้วยเหตุผลทางด้านความมั่นคงและความปลอดภัย จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อชาวประมงอยู่ในระดับต่ำ โดยในระยะยาวโครงสร้างท่าเทียบเรือจะเป็นที่กำบังและที่อยู่อาศัยของสัตว์ เช่น ปู หอย และเพรียง ซึ่งเป็นผลกระทบในทางบวก 	<ol style="list-style-type: none"> (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำทะเล และนิเวศวิทยาทางทะเล ในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด (2) จัดหรือเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นทำกิจกรรมอนุรักษ์ป่าชายเลน หรือปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ บริเวณใกล้เคียงโครงการในเทศกาลต่างๆ เป็นระยะๆ (3) ดูแลรักษาดินไม่ขายนเลนในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงให้คงอยู่สภาพเดิม (4) ห้ามมิให้มีการปล่อยทิ้งน้ำเสียจากเรือ และน้ำใต้ท้องเรือลงสู่ทะเลในขณะที่มีการจอดเทียบท่า (5) ห้ามมิให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่จะเกิดจากกิจกรรมบริเวณสะพานท่าเทียบเรือ รวมทั้งขยะจากเรือลงสู่ทะเล โดยขยะจากเรือและบริเวณท่าเทียบเรือจะถูกรวบรวมในถุงดำและปิดปากถุงให้แน่น และรวบรวมนำมาทิ้งยังถังขยะที่ได้จัดเตรียมไว้บริเวณหน้าสโมสรเป็นประจำทุกวัน ไม่ให้เหลือตกค้างอยู่บริเวณท่าเทียบเรือ จากนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมาจัดเก็บและนำไปกำจัดต่อไป 	-

ลงชื่อ.....	เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ	พลอากาศ 2558 หน้า 28/43	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออีซีที (ประเทศไทย) จำกัด
-------------	------------------------------------	-------------------------	--


ส่งชื่อ.....

ส่งชื่อ.....

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทับเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม (ต่อ) (1) การคมนาคม ทางบก (ต่อ)		<p>(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>(9) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากจราจรพร้อมทั้งฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนทุกปี</p> <p>(10) กำหนดในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างมีการประกันอุบัติเหตุจากกิจกรรมก่อสร้างและบรรทุกรถขนวัสดุก่อสร้าง</p> <p>(11) ทำการตรวจสอบและบันทึกอุบัติเหตุจากการคมนาคมทางบกทุกวันและจัดทำเป็นบันทึกข้อมูลประจำเดือน ตลอดจนระยะก่อสร้าง</p> <p>(12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทางแยกบริเวณถนนทางเข้าฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (บริเวณทางแยกทางหลวงชนบท ตร. 4006 กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3156)</p> <p>(13) ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนจราจร ซึ่งประกอบด้วย กรวย เครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน และไฟกระพริบเตือนจราจร ก่อนถึงบริเวณทางเข้าโครงการ โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสมชัดเจนอย่างน้อย 150 ม. และต้องบำรุงรักษา ตรวจสอบป้ายและสัญญาณไฟให้คงอยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และรีบดำเนินการแก้ไข หากเกิดการชำรุดเสียหาย</p>	

ลงชื่อ.....		
	เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพบเรือ	พฤษภาคม 2558 หน้า 30/43
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด		

แบบ สผ.1

แบบ สผ.1

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไอเอสอีที(ประเทศไทย) จำกัด

เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ
กองทัพเรือ

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท้งเร็วและสะพานทำแท้งบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตรด

ลงชื่อ...	<div style="background-color: #cccccc; height: 400px; width: 100%;"></div>		ผู้ลงนามยกรายการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอเอสลิตี้ (ประเทศไทย) จำกัด
	เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ	พฤษภาคม 2558 หน้า 32/43	

**ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท坪เรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษคอนกรีต เศษเหล็ก เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น โครงการจะให้คนงานก่อสร้างเก็บกองรวมกันไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และรวบรวมใส่ถุงดำ และขนไปรวบรวมไว้บริเวณลานเก็บกองวัสดุ เพื่อรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหญ่ซึ่งได้รับอนุญาตจากฐานฯ ตราดเก็บไปกำจัดต่อไป</p> <p>- ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนก่อสร้างและพนักงาน เช่น ขวดเครื่องดื่ม เศษอาหาร กระดาษ ถุงพลาสติก เป็นต้น โดยผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ใบ วางไว้ตามจุดต่างๆ จุดละ 2 ถึง 3 ถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 3 ถัง ซึ่งสามารถรองรับขยะได้อย่างน้อย 1 สัปดาห์ และโครงการจะให้คนงานก่อสร้างเก็บกองรวมกันไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และรวบรวมใส่ถุงดำ และขนไปรวบรวมไว้บริเวณลานเก็บกองวัสดุ เพื่อรอให้อบต.คลองใหญ่ซึ่งได้รับอนุญาตจากฐานฯ ตราดเก็บไปกำจัดต่อไป โดยปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นคาดว่าจะมีประมาณ 0.18 ลบ.ม./วัน โดยมีอัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน (สผ., 2549) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากการจัดการของเสียระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(2) กำหนดให้มีการกระจายและแบ่งแยกตามประเภทอย่างชัดเจนและเพียงพอ</p> <p>(3) กำหนดให้ผู้รับเหมามีหน้าที่ให้การจัดการขยะ และเศษวัสดุจากการก่อสร้างโดยจะต้องจัดให้มีการจัดการขยะ แบ่งแยกตามประเภทอย่างชัดเจนเพียงพอ และจัดเก็บอย่างมีจิตสำนึก จากนั้นขนไปรวบรวมไว้บริเวณลานเก็บกองวัสดุ เพื่อรอให้อบต. คลองใหญ่ ซึ่งได้รับอนุญาตจากฐานฯ ตราดเก็บไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) กำหนดให้ผู้รับเหมามีหน้าที่ดำเนินการกำจัดขยะและของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยผนวกแบบนํ้ายาสัญญาวางผู้รับเหมามาตรังงาน</p> <p>(5) ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน และน้ำทะเล</p> <p>(6) เมื่อเลิกปฏิบัติงานในแต่ละวันให้เก็บเศษวัสดุก่อสร้าง รวบรวมใส่ถุงมุลฝอยที่จัดไว้สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะ และประสานงานกับหน่วยงานรับกำจัดขยะมูลฝอยในการจัดเก็บขยะที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง</p> <p>(7) ห้ามกำจัดขยะโดยวิธีการเผาในพื้นที่โล่ง</p>	<p>(2) สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ <p>(3) ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุกสัปดาห์ <p>(4) งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3,000 บาท/ครั้ง <p>(5) ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กองทัพเรือ

ลงชื่อ.....

<p>ลงชื่อ.....</p>	<p>พฤษภาคม 2558 หน้า 33/43</p>	<p>เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ</p>
<p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด</p>		

แบบ สผ.1

แบบ สผ.1

เจ้ากรรมข้างโยธาทหารเรือ
กองทัพเรือ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และภาคมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเสียงดัง ผู้ละออง เศษวัสดุตกหล่นจากรถบรรทุก รวมถึงความไม่สะดวกและความปลอดภัยในการใช้เส้นทางสัญจรไป-มาของท้องถิ่น ซึ่งอาจจะรับความสงบสุข อาจก่อให้เกิดการชำรุดของเส้นทางคมนาคมในชุมชนมากยิ่งขึ้น ดังนั้น โครงการจึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการในด้านต่างๆ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราว และเฉพาะช่วงเวลาที่มีการขนส่งเท่านั้น โดยโครงการได้กำหนดช่วงเวลาการขนส่งและก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ควบคุมให้ผู้ใช้ยานพาหนะปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เป็นต้น ซึ่งการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ จะช่วยลดผลกระทบดังกล่าวให้น้อยลงและคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ 	<p>4) กำหนดให้แจ้งความก้าวหน้าของการพัฒนาโครงการเป็นระยะๆ โดยการทบทวนการประชุมของ อบต. หรือหน่วยงานในพื้นที่แจ้งกำหนดการและขั้นตอนการก่อสร้างให้ประชาชนในท้องถิ่นรับทราบเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ:</p> <p>หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กม. ของพื้นที่โครงการ และผู้นำชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กม. ของพื้นที่โครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ม.4 ม.5 ม.6 และ ม.8 ต.คลองใหญ่ อ.แหลมงอบ จ.ตราด - ม.1 ม.2 และ ม.7 ต.บางปัด อ.แหลมงอบ จ.ตราด - ม.2 ต.เกาะช้าง อ.เกาะช้าง จ.ตราด <p>ระยะเวลาดำเนินการ อย่างน้อย 1 ครั้งในระยะก่อสร้าง</p>	
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และภาคมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ในระยะดำเนินการนี้จะไม่เกิดผลกระทบใดๆ เกิดขึ้นต่อชุมชน เนื่องจากในการดำเนินการของ ฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด กองทัพเรือ มีการกักและพื้นที่ในการส่งกำลังซ่อมบำรุงและให้บริการบริการกับหน่วยกำลังของกองทัพเรือที่มาร่วมปฏิบัติการบริเวณชายแดนด้านตะวันออกของอำเภอไทย โดยเฉพาะพรมแดนเรือลาดตระเวนชายแดน รวมทั้งเป็นฐานเตรียมปฏิบัติการของทหารนาวิกโยธินและฐานปฏิบัติการผลิตอุปกรณ์ของกองทัพเรือ</p>	<p>(1) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและกลุ่มประมงในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรม/การดำเนินงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(2) จัดเยี่ยมชุมชนพื้นที่ทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด</p> <p>(3) เข้าพบผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข</p>	

ลงชื่อ.....	เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ	พฤษภาคม 2558 หน้า 36/43	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอเอสอีพี(ประเทศไทย) จำกัด
-------------	---------------------------------------	----------------------------	---

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทับเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>ดังนั้น ในการเดินเรือของทางกองทัพอากาศมีแนวร่อนนำของกองทัพอากาศ ซึ่งเป็นแนวเขตความปลอดภัยทางทหาร ดังนั้น ในการส่งกำลังซ่อมบำรุงและให้บริการการกับหน่วยกำลังของกองทัพอากาศ จึงไม่มีผลกระทบอะไรกับการเดินเรือพาณิชย์ เรือโดยสาร และเรือประมงที่มีการใช้ประโยชน์บริเวณนั้น</p>	<p>(4) ประชาสัมพันธ์กับผู้ชุมนุมในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) เชิญผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เพื่อหารือรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดประชุม รวมถึงขอความร่วมมือในการประสานเชิญประชาชนและกลุ่มประมงเข้าร่วมประชุมดำเนินการประชุมโดยรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เน้นการมีส่วนร่วมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งรูปแบบของการประชุม อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ในช่วงต่างๆ</p> <p>2) ร่วมกิจกรรมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ:</p> <p>หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กม. ของพื้นที่โครงการ และผู้นำชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กม. ของพื้นที่โครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ม.4 ม.5 ม.6 และ ม.8 ต.คลองใหญ่ อ.แหลมงอบ จ.ตราด - ม.1 ม.2 และ ม.7 ต.บางปิต อ.แหลมงอบ จ.ตราด - ม.2 ต.เกาะช้าง อ.เกาะช้าง จ.ตราด <p>ระยะเวลาดำเนินการ:</p> <p>ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี</p>	

ลงชื่อ.....

เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ
กองทัพเรือ

พฤษภาคม 2558
หน้า 37/43

ผู้บัญชาการสิ่งแวดลอม
บริษัท ไอเอสซี(ประเทศไทย) จำกัด

แบบ สผ.1

แบบ สผ.1

- ตรวจสอบภาพคนงานก่อสร้าง

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด

लग्नचौ.....

<div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div>	<div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div>	<div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div>	<div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div>	<div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div>
<div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div>	<div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div>	<div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div>	<div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div>	<div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div>

लग्नं.....

เจ้ากรรมข้างโยธาทหารเรือ
กองทัพเรือ

พฤษภาคม 2558
หน้า 41/43

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเอสอีพี(ประเทศไทย) จำกัด

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท้าเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ

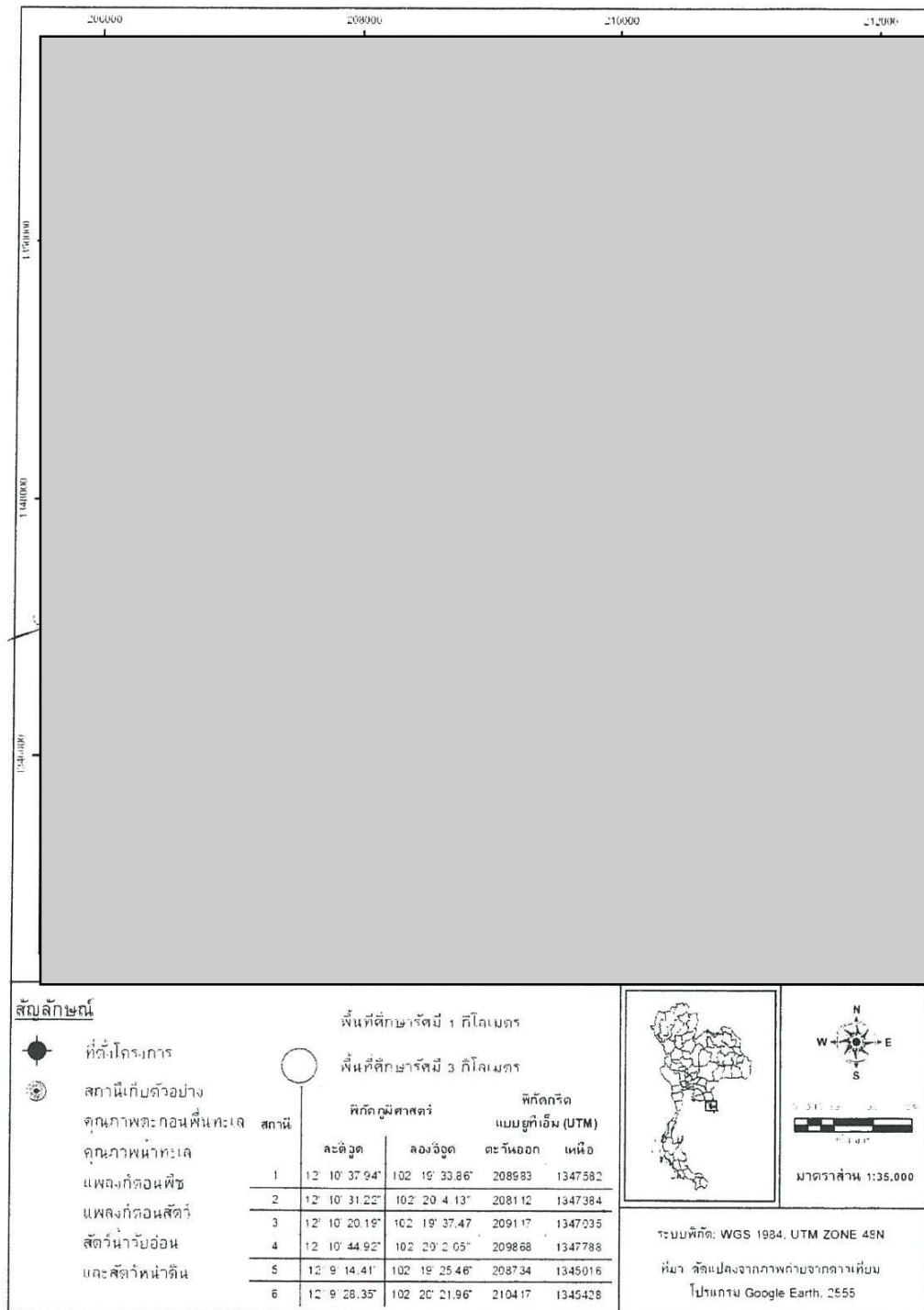
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในการขนส่งกำลังบำรุงใช้กำลังคนในการยกของ ดังนั้นโอกาสที่เจ้าหน้าที่จะได้รับบาดเจ็บจากการทำทางในการทำงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) เป็นต้น สิ่งเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยหรืออันตรายถึงแก่ชีวิตได้ - เกิดความเครียดอันเนื่องมาจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย 	<p>(1) กำหนดให้เจ้าหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล โดยให้เหมาะสมกับลักษณะงาน</p> <p>(2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ต้องตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี</p>	-

ลงชื่อ.....

เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ
กองทัพเรือ

พฤษภาคม 2558
หน้า 42/43

ผู้บัญชาการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โอเอซิสซี (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 1 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล และสำรวจนิเวศวิทยาทางทะเล

ลงชื่อ...		
เจ้ากรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพบกเรือ	พฤษภาคม 2558 หน้า 43/43	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอเอสอี (ประเทศไทย) จำกัด

เอกสารแนบที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการ

เอกสารแนบที่ 3

แผนงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท โปทิม บิลเดอร์ จำกัด



บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด

POTeam BUILDER CO., LTD.

46/257 หมู่ที่ 10 ซ.นวมินทร์ 74 แขวง 3-1 ถ.นวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

46/257 Moo 10, Soi Nawamin 74 Yaek 3-1, Nawamin Road, Khwaeng Klongkum, Khet Buengkum, Bangkok 10230

TEL. 02-947-9371 (10 LINES) FAX.: 02-947-9609, 02-947-9610

http://www.poteam.com, E-mail : info@poteam.com

ที่ NAV.1. ๐๐๘

วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอสั่งมอบเอกสารแผนงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ประธานกรรมการตรวจการจ้าง (ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญาจ้างก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด ทพเรือภาคที่ ๑
เลขที่ ๑๑๘/งป.๒๕๕๘ ลว. ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘

ตามที่ บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด ได้เป็นผู้รับจ้างงานก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด ทพเรือภาคที่ ๑ ณ บ้านอ่าวธรรมชาติ ต.คลองใหญ่ จ.ตราด ตามสัญญาอ้างถึง นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ พร้อมเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด ทพเรือภาคที่ ๑ พร้อมทั้งขอสั่งมอบเอกสารแผนงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขสัญญา

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

เรียน ประธานกรรมการตรวจการจ้าง

ผู้รับจ้างขอสั่งมอบเอกสารแผนงานมาตรการป้องกันและ

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ระบุไว้ใน

ผู้รับจ้างดำเนินการในงวดงานที่ ๑

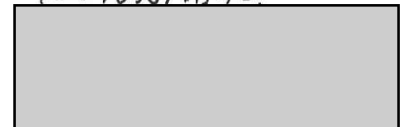
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ดำเนินการ



ผู้รับมอบอำนาจ

1560 ร.ย.ท. (ผ่าน กอ.ร.)

เพื่อโปรดทราบ



๒๕ พ.ย. ๕๘



บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด

POTeam BUILDER CO.,LTD.



ผู้ควบคุมงาน

๒๓ พ.ย. ๕๘

มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้าง

สะพานท่าเทียบเรือ ฐานส่งกำลังบำรุง

ทหารเรือตราด ท้าเรือภาคที่ 1

โดย

บริษัท โปทิม บิลเดอร์ จำกัด



บริษัท โปทิม บิลเดอร์ จำกัด
POTEAM BUILDER CO., LTD.

มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ในการปฏิบัติงานโครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด ทพเรือภาค 1 ณ บ้านอ่าวธรรมชาติ ต.คลองใหญ่ อ.แหลมงอบ จ.ตราด อาจจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นทั้งในระบกกก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยมีลักษณะและระดับของผลกระทบแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างทางบริษัทฯ จะนำมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดมาตรการในการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจำแนกตามกลุ่มทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ดังนี้

มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

1. ดำเนินการล้อมรั้วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างมิดชิดด้วยวัสดุสังกะสี หรือผ้าใบโดยมีความสูงไม่ต่ำกว่า 2 เมตร จากระดับพื้นดิน
2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดปัญหาด้านฝุ่น
3. ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุทั้งหินและทรายระหว่างขนส่งวัสดุ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
4. ตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมไอเสียให้เป็นไปตามมาตรฐาน
5. การขนส่งและกองเก็บทรายให้มีการล้อมรั้วด้วยผ้าใบหรือสังกะสี หรือหากมีปริมาณน้อยให้ใช้ถัง (Bucket)
6. ล้างพื้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งถนนอย่างสม่ำเสมอ
7. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างและแหล่งวัสดุ

มาตรการลดผลกระทบด้านอุทกศาสตร์/สมุทรศาสตร์

การรื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ ที่สร้างขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการออกให้หมดเมื่อดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของกระแสน้ำ

มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ

1. ที่ตั้งที่พักคนงานและสำนักงานก่อสร้างให้ตั้งอยู่ห่างจากชายฝั่ง ไม่น้อยกว่า 100 ม.และให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป หรือ Septic Tank ในบริเวณที่พักคนงานและสำนักงานก่อสร้าง
2. สร้างลำรางและบ่อพักน้ำทำการบำบัดหรือปล่อยให้ตกตะกอนก่อนปล่อยทิ้ง หรือนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งน้ำฝน ก็ให้ไหลลงรางไปรวมกันที่บ่อเช่นเดียวกัน
3. วัสดุก่อสร้างควรรวมไว้ให้เป็นที่เป็นทาง และสร้างโรงเรือนเก็บเพื่อมิให้บางส่วนถูกชะล้างลงแหล่งน้ำในหน้าฝน
4. จัดที่ทิ้งขยะให้เป็นที่เป็นระเบียบแยกประเภทกำจัดหรือนำไปยังที่ทิ้งที่กำหนดไว้เป็นประจำ
5. ระมัดระวังอย่างยิ่งมิให้มีการรั่วไหลของน้ำมัน อันจะถูกชะล้างลงแหล่งน้ำธรรมชาติได้ โดยเฉพาะกิจกรรมการก่อสร้างในทะเลซึ่งควรระมัดระวังเป็นพิเศษ



บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด
POTEAM BUILDER CO., LTD.

มาตรการลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน

1. กำหนดระดับเสียงสูงสุดของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ยอมให้คนงานได้รับความมาตรฐานของกรมแรงงาน และให้ผู้รับจ้างถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องอุดหู (Ear Plug) หรือ เครื่องครอบหู (Ear Muff) ไว้ให้คนงานอย่างเพียงพอ และกวดขันให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันเมื่อปฏิบัติงานในที่ที่มีเสียงดังมาก
3. หลีกเลี่ยงการดำเนินงานที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนในเวลากลางคืน
4. ควบคุมการทำงานของรถบรรทุกและเครื่องจักรกล ด้านการจำกัดความเร็วที่ 20 กม./ชั่วโมง (ภายในเขตก่อสร้าง) และ ตรวจสอบสภาพรถและดูแลเครื่องจักรอยู่เสมอ
5. ควรพิจารณาใช้เข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน หรือหากจะใช้เข็มคอกจะต้องเสนอมาตรการในการป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนให้วิศวกรผู้ควบคุมงานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

มาตรการลดผลกระทบด้านการคมนาคมทางบกและทางน้ำ

ทางบก

1. การขนส่งดินเลนจากการขุดลอก จะต้องใช้รถบรรทุกที่มีกระบะมีคิซที่สามารถป้องกันการหกรั่วไหลของดินเลน และน้ำเลนลงสู่ถนนได้
2. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. สำหรับบนทางหลวง หรือถนนสายหลัก และเมื่อผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. และใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. สำหรับเขตก่อสร้าง
3. การควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดต้องมีมาตรการอย่างเข้มงวด
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบคลุมรถทุกครั้ง และต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของกระเบรารถอยู่เสมอ
5. ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แหล่งวัสดุ หรือก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ
6. อบรมพนักงานเรื่องการขับรถ ตลอดจนมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด เมื่อมีการฝ่าฝืนกฎระเบียบ
7. ตรวจสอบและซ่อมแซมผิวการจราจรที่ชำรุดอยู่เสมอ
8. ตัดป้ายและสัญญาณเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ทางน้ำ

1. การสร้างงานในทะเล ต้องวางทุ่นกันเขตและติดไฟกระพริบอย่างชัดเจน
2. อบรมพนักงานขับเรือให้ใช้ความระมัดระวังอยู่เสมอ
3. ให้มีการตรวจการณ์ขณะทำการก่อสร้างงานในทะเล



บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด
POTEAM BUILDER CO., LTD

มาตรการลดผลกระทบด้านการใช้น้ำ

1. รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด
2. จัดหาภาชนะสำหรับเก็บสำรองน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างไว้ในชุมชนที่พักคนงานอย่างพอเพียงต่อความต้องการ
3. เพื่อเป็นการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ให้พิจารณามาตรการนำน้ำที่ใช้แล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด โดยอาจนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม รวมทั้งบริเวณถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ หรือในที่พักคนงานเพื่อลดปริมาณฝุ่น

มาตรการลดผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย น้ำเสีย และการระบายน้ำ

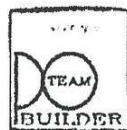
1. จัดหาถังพักมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากที่พักคนงาน สำนักงานก่อสร้างและขยะจากบริเวณก่อสร้างให้เพียงพอ
2. จัดเก็บขยะ หรือดำเนินการเพื่อให้มีการจัดเก็บขยะให้หมดในวันต่อวัน เพื่อป้องกันขยะตกค้าง ซึ่งจะเป็แหล่งแพร่พันธุ์ของแมลงวันและต้งกลืนเป็นที่รำคาญแก่ท่าเรือข้างเคียง และสำนักงานต่างๆ
3. ประสานงานกับเทศบาลในการจัดเก็บขยะและของเสีย เพื่อนำไปกำจัด
4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณสำนักงานก่อสร้าง และที่พักคนงาน และมีระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตรการด้านสาธารณสุข

1. จัดหาน้ำสะอาดให้เพียงพอกับคนงาน
2. ให้ความรู้ความเข้าใจการใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะอนามัยส่วนบุคคล การทิ้งน้ำเสีย ตลอดจนการจัดการขยะมูลฝอย ฯลฯ
3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงาน และทำการรักษาพยาบาล โดยติดต่อประสานงานกับ โรงพยาบาลในการตรวจสุขภาพ
5. ดำเนินการประสานงานกับเทศบาล สาธารณสุขและ โรงพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชนต่างๆ ที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อเตรียมรองรับผู้ป่วยหรือผู้ประสบอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง
6. จัดผู้รับจ้างจะต้องควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์รักษาอย่างเคร่งครัด

มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. จัดเตรียมห้องปฐมพยาบาลในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างต้องฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณหน้างาน ก่อนและระหว่างปฏิบัติงานอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
3. จัดให้มีอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่พนักงานปฏิบัติงาน เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่น ที่ครอบหูหรืออุดหูหมวกนิรภัย ถุงมือหรือรองเท้านิรภัย และอื่นๆ เป็นต้น
4. ตรวจสอบประสิทธิภาพ การเผาไหม้ของเครื่องยนต์และเครื่องจักรเพื่อลดปัญหาด้านมลสาร
5. ผู้รับจ้างจะต้องจัดฝึกอบรมให้คนงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ที่ทำงานได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน



บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด
POTEAM BUILDER CO., LTD.

ประกาศ

เรื่อง : นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม

บริษัท โพเทม บิลเดอร์ จำกัด จะดำเนินธุรกิจโดยยึดถือนโยบายด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัยของพนักงาน (ลูกจ้างและผู้รับเหมาช่วง) และสภาพแวดล้อมอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ ให้ความสำคัญก่อนนโยบายด้านนี้เทียบเท่าเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจด้านอื่นๆของบริษัทฯ ซึ่งผู้บริหารตามสายงานจะต้องกระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นผู้รับผิดชอบให้การดำเนินการตามนโยบายนี้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

พนักงาน (ตลอดจนผู้รับเหมาช่วง) ทุกคนมีหน้าที่จะต้องถือปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เช่นเดียวกันกับนโยบายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้วางไว้และมีสิทธิเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงาน และวิธีการทำงานให้ปลอดภัย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

นโยบายด้านสุขภาพอนามัย

บริษัทฯ จะป้องกันไม่ให้พนักงานเกิดความเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานในทุกกรณี และจะส่งเสริมให้พนักงานมีสุขภาพอนามัยที่ดี (และไม่ทำการใดที่เป็นผลร้ายต่อสุขภาพอนามัยแก่ลูกจ้าง และผู้รับเหมาช่วง)

บริษัทฯ จะดูแลสถานที่ทำงานให้ถูกสุขลักษณะ และมีความปลอดภัยอยู่เสมอ

นโยบายด้านความปลอดภัย

ความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกในการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน

บริษัทฯ จะป้องกันอุบัติเหตุใดๆ อันอาจเกิดขึ้นได้อย่างเต็มความสามารถ

บริษัทฯ จะสนับสนุนให้มีการปรับปรุงสภาพการทำงานให้ปลอดภัยอยู่เสมอ

บริษัทฯ จะต้องเสริมสร้างให้พนักงานมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัย ทั้งด้วยการให้ความรู้และด้วยการฝึกอบรม ตลอดจนจัดทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้มากขึ้น

นโยบายด้านสภาพแวดล้อม

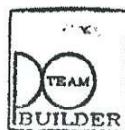
บริษัทฯ จะป้องกันไม่ให้เกิดการปฏิบัติงานของบริษัทฯ เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม

บริษัทฯ จะปรับปรุงการปฏิบัติงานอยู่เสมอเพื่ออนุรักษ์สภาพแวดล้อม

พนักงานทุกคนต้องดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกันนับตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2556 เป็นต้นไป

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท โพเทม บิลเดอร์ จำกัด
POTEAM BUILDER CO., LTD.

เรื่อง : ความปลอดภัยในการทำงาน

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและร่างกายของพนักงานและคนงานทุกประเภท และเพื่อเป็นการป้องกัน และระวังไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ บริษัทฯจึงได้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ทำงาน รวมทั้งจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน แจกให้กับพนักงานและคนงานทุกคน โดยกำหนดมาตรการและวิธีการปฏิบัติไว้ดังนี้

- 1.ให้พนักงานและคนงานทุกคน อ่านข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงานให้เข้าใจก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติงาน และให้ปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด
- 2.ให้หัวหน้างาน จัดประชุมย่อยก่อนเริ่มงาน เพื่อเน้นเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง
- 3.ให้แยกคนงานที่อ่านหนังสือ ไม่ออก มาอ่านให้ฟังต่างหาก จะได้ไม่เสียเวลาคนงานอื่นๆ โดยให้หัวหน้างาน เป็นผู้อ่านข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงานให้คนงานฟัง โดยให้คนงานเปิดข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงานประกอบการฟังไปด้วย (ประมาณ 15 นาที)
- 4.ให้พนักงานและคนงานทุกคน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงานที่บริษัทฯ จัดหาให้ โดยมีความเหมาะสมกับประเภทของงานที่รับผิดชอบ และหากอุปกรณ์ดังกล่าวชำรุด จะต้องเปลี่ยนใหม่ทันที
- 5.หากพนักงานและคนงานไม่ปฏิบัติตาม ให้หัวหน้างาน สั่งหยุดการทำงานได้ทันที
- 6.ห้ามพนักงานและคนงานที่ไม่เกี่ยวข้อง เข้าไปในเขตก่อสร้างที่ระบุว่า “เขตอันตราย” และเข้าไปในอาคารที่กำลังก่อสร้าง หรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานและห้ามเข้าพักอาศัยในบริเวณดังกล่าวโดยเด็ดขาด

ทั้งนี้ให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดนับตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2556 เป็นต้นไป

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด
POTEAM BUILDER . CO.,LTD.

ประกาศ

เรื่อง : นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและเครื่องคัมที่มีแอลกอฮอล์

บริษัท โปทีม บิลเดอร์ จำกัด มีนโยบายที่จะจัดให้สถานที่ทำงานของพนักงานเป็นสถานที่ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ คำนึงเสมอว่า “การที่พนักงานเสพยาเสพติดต่าง ๆ หรือเสพยา เครื่องคัมที่มีแอลกอฮอล์ต่าง ๆ จะมีผลบั่นทอนสุขภาพของพนักงาน สมรรถภาพในการทำงาน และจะส่งผลกระทบต่อ ความปลอดภัย รวมไปถึงประสิทธิภาพในการทำงานและผลงานของตัวพนักงานเองและ พนักงานคนอื่น ๆ และบริษัทฯ”

บริษัท โปทีม บิลเดอร์ จำกัด มีนโยบายไม่ให้แจกจ่าย หรือขายเครื่องคัมที่มีแอลกอฮอล์ในสถานที่ทำงาน การที่พนักงานมีสุขภาพไม่พร้อมในการทำงานเนื่องจากการใช้สารเสพติด หรือเครื่องคัมที่มีแอลกอฮอล์หรือสาร กระจกอื่น ๆ เป็นเรื่องที่ห้ามกระทำโดยเด็ดขาด ถ้าไม่ปฏิบัติตามจะถูกพิจารณาลงโทษเป็นเหตุให้เลิกจ้างได้ ส่วนสิ่ง ต้องห้ามดังที่กล่าวมาแล้ว รวมถึงสารทุกชนิดที่เป็นเหตุให้เกิดการไม่พร้อมในการปฏิบัติงาน บริษัทฯ จะทำการตรวจค้น ยาเสพติดหรือเครื่องคัมที่เป็นแอลกอฮอล์ ในสถานที่ทำงานหรือสถานที่ ที่บริษัทฯ รับผิดชอบ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ ล่วงหน้าก่อน บริษัทฯ จะจัดพนักงานไปพบแพทย์เพื่อทำการตรวจเกี่ยวกับยาเสพติดหรือเครื่องคัมที่มีแอลกอฮอล์ หาก ผลการตรวจพบว่ามีการเสพยาเสพติดตามปริมาณที่เกินกฎหมายกำหนด พนักงานผู้นั้นจะต้องถูกดำเนินการ ตามระเบียบ ข้อบังคับของบริษัทฯ รวมทั้งการเลิกจ้างโดยทันที

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือเป็นแนวปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 2 พฤษภาคม 2556



กรรมการผู้จัดการ



บริษัท โปทีม บิลเดอร์ จำกัด
POTAM BUILDER CO., LTD.

ประกาศ

เรื่อง : บทลงโทษทางวินัยกับผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบความ

ปลอดภัย

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการปฏิบัติงาน และความปลอดภัยในการทำงาน บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด จึงกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงบทลงโทษทางวินัยสำหรับผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบความปลอดภัย เพื่อให้ผู้ปฏิบัติทุกคนปฏิบัติงานให้อยู่ในกฎระเบียบ ข้อบังคับประกาศและคำสั่งต่าง ๆ ของบริษัทฯ และผู้บังคับบัญชา หากพนักงานผู้ใดหลีกเลี่ยงหรือฝ่าฝืนให้ถือว่าพนักงานผู้นั้นกระทำความผิดวินัย และจะต้องได้รับการพิจารณา ลงโทษตามลักษณะความผิดตามกรณี ดังต่อไปนี้

ครั้งที่ 1 ตักเตือนผู้ปฏิบัติงานที่ฝ่าฝืนกฎฯ ด้วยวาจา พร้อมแจ้งให้หัวหน้าของผู้ปฏิบัติงานรับทราบด้วย

ครั้งที่ 2 ตักเตือนผู้ปฏิบัติงานที่ฝ่าฝืนกฎฯ เป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมให้หัวหน้าของผู้ปฏิบัติงานลงชื่อรับทราบ

ครั้งที่ 3 ให้ออกการทางานและให้ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทันที เป็นเวลา 3 วัน พร้อมลงเป็นลายลักษณ์อักษรและให้หัวหน้าของผู้ปฏิบัติงานลงชื่อรับทราบด้วย (บริษัทฯ จะไม่จ่ายค่าจ้างในช่วงที่ผู้ฝ่าฝืนกฎฯ โคนพักงาน)

ครั้งที่ 4 ให้ออกการทางานและให้ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทันที เป็นเวลา 7 วัน พร้อมลงเป็นลายลักษณ์อักษรและให้หัวหน้าของผู้ปฏิบัติงานลงชื่อรับทราบด้วย (บริษัทฯ จะไม่จ่ายค่าจ้างในช่วงที่ผู้ฝ่าฝืนกฎฯ โคนพักงาน)

ครั้งที่ 5 หากผู้ปฏิบัติงานยังคงฝ่าฝืนกฎฯ อีก บริษัทฯ จะทำการเลิกจ้าง (บริษัทฯ จะไม่จ่ายค่าชดเชยใดๆทั้งสิ้น เพราะเนื่องจากผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนกฎฯ ของบริษัทฯ)

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือเป็นแนวปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 2 พฤษภาคม 2556







กรรมการผู้จัดการ

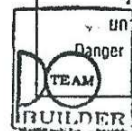


บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด
POTEAM BUILDER CO., LTD.

สีและสัญลักษณ์ความปลอดภัย

สี / ลักษณะ	ความหมาย	ตัวอย่างการใช้งาน
		ระวังไฟฟ้าแรงสูง, ระวังไฟฟ้าช็อต, ระวังวัตถุตกจากด้านบน, ระวังอันตรายจากสารเคมี ฯลฯ
	บังคับให้ต้องปฏิบัติ	ต้องสวมหมวกนิรภัย, ต้องสวมรองเท้านิรภัย, ต้องใช้เข็มขัดและเชือกนิรภัย ฯลฯ
	หยุด ห้าม	ห้ามสวมรองเท้าแตะ, ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต, ห้ามสูบบุหรี่, ห้ามจุดไฟ, ห้ามเดินเครื่องกำลังปฏิบัติงาน ฯลฯ
	แสดงสภาวะปลอดภัย	SAFETY FIRST + ปลอดภัยไว้ก่อน, ปฐมพยาบาล, ทางหนีไฟ, ทางออก ฯลฯ

ป้ายเตือนระวังอันตราย

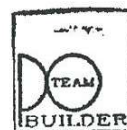


บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด
POTEAM BUILDER CO., LTD.

ป้ายบังคับให้ต้องปฏิบัติ



ป้ายแสดงภาวะปลอดภัย



บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด
POTEAM BUILDER CO.,LTD.

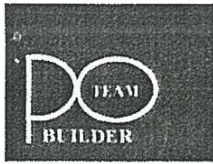
ป้ายห้ามปฏิบัติ



ป้ายอุปกรณ์ดับเพลิง



บริษัท โพทีม บิลเดอร์ จำกัด
POTeam BUILDER CO.,LTD.



บริษัท ไปทีม บิลเดอร์ จำกัด POTeam BUILDER CO.,LTD.

กฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของโครงการก่อสร้าง รวมถึงเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงขอประกาศกฎความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

1. ผู้มาติดต่อต้องแลกบัตรทุกครั้งก่อนเข้าเขตพื้นที่ก่อสร้าง
2. พนักงานทุกคนต้องติดบัตรพนักงานให้ชัดเจน ตลอดการปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้าง
3. พนักงานทุกคนต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสม ในเขตโครงการก่อสร้าง
4. พนักงานทุกคนต้องสวมหมวกนิรภัยทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน ในเขตโครงการก่อสร้าง
5. พนักงานทุกคนต้องสวมรองเท้าหุ้มส้น (รองเท้าผ้าใบหรือรองเท้ายาง) ในเขตโครงการก่อสร้าง
6. พนักงานต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย เมื่อปฏิบัติงานเชื่อม งานเจียร์ หรืองานสกัดทุกครั้ง
7. พนักงานต้องสวมใส่เครื่องกรองฝุ่นหรือผ้าปิดจมูก เมื่อปฏิบัติงานบริเวณที่มีฝุ่น หรืออากาศเสีย
8. พนักงานต้องสวมใส่ถุงมือนิรภัยตามลักษณะงาน เช่น งานตัดเหล็ก ยกเหล็ก งานผูกเหล็กหรือสลิง
9. พนักงานต้องสวมเครื่องป้องกันเสียง (เอียร์ปลั๊ก) เมื่อปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดัง
10. พนักงานต้องใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไปในที่ใดก็ได้
11. ห้ามหยกถ่วงเล่นกันในขณะปฏิบัติงานซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
12. ห้ามสวมรองเท้าแตะและกางเกงขาสั้น ในเขตโครงการก่อสร้างโดยเด็ดขาด
13. ห้ามสูบบุหรี่ในเขตโครงการก่อสร้าง ยกเว้นพื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น
14. ห้ามดื่มกาแฟ ในเขตโครงการก่อสร้าง ถ้าไม่ได้รับอนุญาต
15. ห้ามพกอาวุธทุกชนิดเข้ามา ในเขตโครงการก่อสร้างโดยเด็ดขาด
16. ห้ามเล่นการพนันหรือทะเลาะวิวาท ในเขตโครงการก่อสร้างโดยเด็ดขาด
17. ห้ามดื่มสุราของมึนเมา หรือเสพยาเสพติด หรือมีอยู่ในครอบครองในเขตโครงการก่อสร้างเด็ดขาด
18. ห้ามพาบุคคลภายนอกเข้ามา ในเขตโครงการก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต
19. ไม่อนุญาตให้เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ปฏิบัติงานในเขตโครงการก่อสร้าง
20. เมื่อเกิดอุบัติเหตุในโครงการก่อสร้าง ต้องรายงานต่อหัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา และแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ให้รับทราบทันที

พนักงานทุกคนต้องถือปฏิบัติตามป้ายเตือนด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด



จึงประกาศมาให้ทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน



กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ไปทีม บิลเดอร์ จำกัด
POTeam BUILDER CO.,LTD.

เอกสารแนบที่ 4

ข้อกำหนดขอบเขตของงานจ้าง (Term of Reference : TOR)
จ้างที่ปรึกษาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ
และสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลัง
บำรุงทหารเรือตราด) ท้าเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ
ระยะดำเนินการ ปีที่ 5

ร่างข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

จ้างที่ปรึกษาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด

(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด)

ทัพเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ ระยะดำเนินการ ปีที่ ๕

ตามที่กองทัพเรือ โดยกรมช่างโยธาทหารเรือ ได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือ บริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด ทัพเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำมาโดยลำดับและในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ ตั้งอยู่ที่ บ้านอ่าวธรรมชาติ ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด รายละเอียดตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/๖๖๖๖ ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๘ โดยให้กรมช่างโยธาทหารเรือ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

ดังนั้น กรมช่างโยธาทหารเรือ จึงมีความประสงค์จะจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการจัดทำรายงานและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ สำหรับการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ

๑.๒ เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ

๑.๓ เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ ๑

กองทัพอากาศ ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. ขอบเขตการดำเนินการโดยบริษัทที่ปรึกษา

บริษัทที่ปรึกษาจะต้องจัดหาบุคลากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และมีประสบการณ์ในการศึกษา
ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว พร้อมทั้งมีจำนวนเพียงพอที่จะปฏิบัติงานตามกรอบเวลาที่กำหนดไว้ โดยจัดให้มี
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสมและเที่ยงตรง

การตรวจวัดคุณภาพทางสิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบของพื้นที่โครงการฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือ
จังหวัดตราด ซึ่งการเก็บตัวอย่างต้องเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสถานะ
สิ่งแวดล้อมในขณะเก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้หรือ
ผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง โดยใช้วิธีการตามมาตรฐานของหน่วย
ราชการ หรือ US.EPA มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

๒.๑ การตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป

๒.๑.๑ ดัชนีการตรวจวัด ประกอบด้วย

- ๑) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ใช้วิธีการ Gravimetric/High Volume Air Sampler
- ๒) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM-10) ใช้วิธีการ Gravimetric / High Volume Air Sampler
- ๓) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) ใช้วิธีการ Non-Dispersive Infrared
- ๔) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ใช้วิธีการ Chemiluminescence
- ๕) ทิศทางลม (Wind Direction) ใช้วิธีการ Wind Vane
- ๖) ความเร็วลม (Wind Speed) ใช้วิธีการ Three-Cup Anemometer

๒.๑.๒ พื้นที่ตรวจวัด

จุดตรวจวัด งานตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และสภาพ
อุทกนิยมนิเวศวิทยา จำนวน ๓ จุด

๒.๑.๓ ระยะเวลาตรวจวัด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดำเนินการปีละ ๑ ครั้ง แต่แต่ละครั้ง
ดำเนินการเป็นระยะเวลา ๕ วันต่อเนื่อง โดยครอบคลุมวันธรรมดา และวันหยุด

๒.๑.๔ เอกสารผลการสอบเทียบเครื่องมือ และอุปกรณ์ตรวจวัด

๒.๒ การตรวจวัดเสียง

๒.๒.๑ ดัชนีการตรวจวัด ประกอบด้วย

- ๑) ระดับเสียงเฉลี่ย ๕ นาที (L_{eq} 5 นาที)
- ๒) ระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr)
- ๓) ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)
- ๔) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๙๐ (L_{90})
- ๕) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ๖) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

๒.๒.๒ พื้นที่ตรวจวัด

จุดตรวจวัด จุดเดียวกับงานตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และสภาพ
อุตุนิยมวิทยา จำนวน ๓ จุด

๒.๒.๓ ระยะเวลาตรวจวัด

การตรวจวัดเสียง ดำเนินการปีละ ๑ ครั้ง แต่ครั้งดำเนินการเป็นระยะเวลา ๕ วัน
ต่อเนื่อง โดยครอบคลุมวันธรรมดา และวันหยุด

๒.๓ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

๒.๓.๑ ดัชนีการตรวจวัด ประกอบด้วย

- ๑) อุณหภูมิ ใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ Thermometer
- ๒) ความเค็ม ใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ Electrical Sensor Method
- ๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ pH Meter
- ๔) ออกซิเจนละลาย (DO) ใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ Membrane Electrode Method
- ๕) บีโอดี (BOD) ใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ Azide Modification Method
- ๖) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) ใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ Partition-Gravimetric Method
- ๗) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ Gravimetric Method (ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส)
- ๘) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ Gravimetric Method (ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส)
- ๙) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ วิธี Multiple Tube Fermentation Technique Method
- ๑๐) แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม ใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ วิธี Membrane Filter Technique Method

๒.๓.๒ พื้นที่ตรวจวัด
สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล ๖ สถานี

๒.๓.๓ ระยะเวลาตรวจวัด
ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

๒.๔ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

๒.๔.๑ ดัชนีการตรวจวัด ประกอบด้วย

๑) แพลงก์ตอนพืช

๒) แพลงก์ตอนสัตว์

๓) ลูกปลาวัยอ่อน

๔) สัตว์หน้าดิน

๒.๔.๒ พื้นที่ตรวจวัด

สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล ๖ สถานี

๒.๔.๓ ระยะเวลาตรวจวัด

ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

๒.๕ จัดทำเป็นรายงานผลการตรวจวัด โดยวิเคราะห์ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปพร้อมทั้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของประเทศไทย

๒.๖ บริษัทที่ปรึกษาจะต้องจัดหาบุคลากรที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ดี เทคนิคและข้อมูลที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพสูง และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วย

๑) การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ โดยจะต้องตรวจสอบข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการปฏิบัติงานในภาคสนามในระยะดำเนินการ

๒) การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ โดยจะต้องตรวจวัดการฟุ้งกระจายของตะกอน คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทะเล และสำรวจนิเวศวิทยาทางทะเล ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน

๒.๗ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

๒.๘ ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่กองทัพเรือ หากไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการได้

๓. ระยะเวลาดำเนินการ

บริษัทที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการตามขอบเขตที่ระบุให้ครบถ้วน และแล้วเสร็จตามที่กำหนด ภายใน ๓๖๕ วัน นับจากวันลงนามสัญญา

๔. การจัดส่งรายงาน

ในระหว่างดำเนินงานตามขอบเขตงานที่กองทัพเรือกำหนดนั้น บริษัทที่ปรึกษาจะต้องจัดทำรายงานส่งให้กองทัพเรือ ดังนี้

๔.๑ ภายในเดือนแรก หรือภายใน ๔๕ วัน นับจากวันที่ลงนามสัญญา และ/หรือหลังจากที่ได้รับหนังสือให้เริ่มปฏิบัติงาน บริษัทที่ปรึกษาจะต้องจัดทำรายงานแผนการปฏิบัติงาน(Inception Report) ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดการดำเนินงาน การรับประกันคุณภาพในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ใบรับรองการทวนสอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างตรวจวัดและตรวจวิเคราะห์ รวมทั้งรายชื่อบุคลากรและการบริหารโครงการ จำนวน ๕ ชุด

๔.๒ ภายในเดือน ๖ หรือภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันที่ลงนามสัญญา และ/หรือหลังจากที่ได้รับหนังสือให้เริ่มปฏิบัติงาน บริษัทที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๖๕) โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท้าเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกองทัพเรือ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหมดจำนวน ๘ ชุด พร้อมแผ่น CD-ROM จำนวน ๕ ชุด

๔.๓ ภายในเดือน ๑๒ หรือภายใน ๓๖๕ วัน นับจากวันที่ลงนามสัญญา และ/หรือหลังจากที่ได้รับหนังสือให้เริ่มปฏิบัติงาน บริษัทที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๖๕) โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท้าเรือภาคที่ ๑ กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกองทัพเรือหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหมดจำนวน ๘ ชุด พร้อมแผ่น CD-ROM จำนวน ๕ ชุด

ในกรณีที่กรมช่างโยธาทหารเรือ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณารายงาน แล้วเห็นควรให้มีการแก้ไข/ปรับปรุง/เพิ่มเติมข้อมูล หรือศึกษารายละเอียดต่างๆ ให้สมบูรณ์ถูกต้อง บริษัทที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการดังกล่าวจนกว่ากรมช่างโยธาทหารเรือ เห็นชอบรายงาน

๕. ความรับผิดชอบของบริษัทที่ปรึกษา

๕.๑ บริษัทที่ปรึกษาจะต้องทบทวนและทำความเข้าใจถึงเงื่อนไขและขอบเขตงานจ้างให้ครบถ้วน เมื่อมีข้อสงสัยในประเด็นใด ต้องสอบถามเจ้าที่กรมช่างโยธาทหารเรือที่รับผิดชอบอย่างเร่งด่วน

๕.๒ ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างหรือดำเนินการใดๆ ในพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ปฏิบัติการ/รับผิดชอบของกองทัพเรือ บริษัทที่ปรึกษาจะต้องแจ้งให้กรมช่างโยธาทหารเรือ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๕ วัน เพื่อให้กรมช่างโยธาทหารเรือ พิจารณาอนุญาตให้เข้าพื้นที่ และ/หรือพิจารณาเข้าร่วมสังเกตการณ์ พร้อมทั้งจะต้องเข้าร่วมประชุมร่วมกับกรมช่างโยธาทหารเรือ ตามที่ได้รับแจ้ง เพื่อรายงานความก้าวหน้า/ผลการดำเนินการให้กรมช่างโยธาทหารเรือ ทราบอย่างเป็นทางการ

๕.๓ บริษัทที่ปรึกษาจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยรวมถึงความถูกต้องด้านงานพิมพ์ รูปภาพ และสัญลักษณ์ต่างๆให้ถูกต้อง ซึ่งการแก้ไข/ปรับปรุงข้อมูลดังกล่าว จะต้องแจ้งให้กองทัพอากาศทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินการแก้ไขภายใน ๑๐ วัน หลังจากที่ได้รับแจ้งจากกองทัพอากาศ

๕.๔ ลิขสิทธิ์ข้อมูล/เอกสาร/รายงาน/แผนที่/ภาพถ่าย/วิดีโอเทป/วิดีโอซีดี ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาครั้งนี้ ที่ไม่ใช่ข้อมูลเดิมของบริษัทที่ปรึกษา ตกเป็นของกรมช่างโยธาทหารเรือ บรรดาเอกสารที่บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำขึ้นให้ถือเป็นความลับและตกเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมช่างโยธาทหารเรือ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบบรรดาเอกสารและข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ให้แก่กรมช่างโยธาทหารเรือ และเมื่อเสร็จงานแล้ว บริษัทที่ปรึกษาต้องไม่นำข้อความในเอกสาร หรือข้อมูลอื่นใดไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับกรมช่างโยธาทหารเรือ โดยไม่ได้รับความยินยอมล่วงหน้าจากกรมช่างโยธาทหารเรือก่อน

๖. งบประมาณโครงการ

จำนวน ๔๗๘,๐๐๐ บาท (เก้าแสนเจ็ดหมื่นแปดพันบาทถ้วน) โดยราคาดังกล่าว รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าดำเนินการต่างๆ ทั้งปวงไว้หมดแล้ว

๗. การจ่ายเงินค่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา

๗.๑ ในกรณีรายงานแต่ละฉบับได้รับความเห็นชอบจากกองทัพอากาศแล้ว กองทัพอากาศจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่บริษัทที่ปรึกษาเป็นงวด ๓ งวด ดังนี้

๗.๑.๑ งวดที่ ๑ : จ่ายเงินร้อยละ ๔๐ (สี่สิบ) ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งรายงานแผนการปฏิบัติงาน (Inception Report) ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดการดำเนินงาน การรับประกันคุณภาพในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิธีการเก็บและวิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง ใบรับรองการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างตรวจวัดและตรวจวิเคราะห์ รวมทั้งรายชื่อบุคลากรและการบริหารโครงการ จำนวน ๕ ชุด ตามรายละเอียดข้อ ๔.๑ ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา/หรือหลังจากที่ได้รับหนังสือให้เริ่มปฏิบัติงาน

๗.๑.๒ งวดที่ ๒ : จ่ายเงินร้อยละ ๓๐ (สามสิบ) ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท่อเรือภาคที่ ๑ กองทัพอากาศ ในระยะดำเนินการ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๒ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา/หรือหลังจากที่ได้รับหนังสือให้เริ่มปฏิบัติงาน

๗.๑.๓ งวดที่ ๓ : จ่ายเงินร้อยละ ๓๐ (สามสิบ) ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท่อเรือภาคที่ ๑ กองทัพอากาศ ในระยะดำเนินการ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓ ภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา/หรือหลังจากที่ได้รับหนังสือให้เริ่มปฏิบัติงาน

๗.๒ ค่าปรับ

หากบริษัทที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา บริษัทที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ (ร้อยละศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของราคาค่าจ้าง นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง และในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็น

ว่าบริษัทที่ปรึกษาไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างสามารถใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังที่ปรึกษาเมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงาน ขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจะปรับที่ปรึกษาจนถึงวันที่บอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

๘. ความร่วมมือจากกรมช่างโยธาทหารเรือ

๘.๑ หากบริษัทที่ปรึกษาร้องขอ กรมช่างโยธาทหารเรือ จะอำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูล สถิติ แผนที่ร่องน้ำ และอื่นๆ ที่มีอยู่แก่บริษัทที่ปรึกษา แต่บริษัทที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบต่อความถูกต้องในการนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้

๘.๒ กรมช่างโยธาทหารเรือ จะอำนวยความสะดวกในการติดต่อกับหน่วยงานราชการ และ รัฐวิสาหกิจต่างๆ เพื่อการปฏิบัติงานของบริษัทที่ปรึกษาเท่าที่จะอำนวยความสะดวกให้ได้

๘.๓ กรมช่างโยธาทหารเรือ จะแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการทำงานและตรวจรับงานที่ปรึกษา เพื่อควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบริษัทที่ปรึกษาให้เป็นไปตามสัญญา

๙. การพิจารณาตัดสินและข้อสงวนสิทธิของกรมช่างโยธาทหารเรือ

๙.๑ กรมช่างโยธาทหารเรือหรือคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาของกรมช่างโยธาทหารเรือจะไม่พิจารณาผู้เสนองานที่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ และยึดประโยชน์ของทางราชการพิจารณาคัดเลือก บริษัทที่ปรึกษามาดำเนินการ

๙.๒ กรมช่างโยธาทหารเรือ จะพิจารณาคัดเลือกบริษัทที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่ดีที่สุด โดยเชิญบริษัทที่ปรึกษาดังกล่าวมาต่อรองราคาให้ได้ราคาที่เหมาะสม ซึ่งหากการต่อรองไม่เป็นผลก็จะเชิญบริษัทที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่ดีลำดับรองลงมา มาต่อรองราคาให้ได้ราคาที่เหมาะสมต่อไป ตามลำดับ

๙.๓ ในกรณีกรมช่างโยธาทหารเรือ มีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญาจ้างตามที่ได้เชิญให้มาร่วมเสนองานได้ หรือมีงบประมาณไม่เพียงพอที่จะดำเนินการดังกล่าวได้ ก็ให้ถือว่าเป็นอันยกเลิกไป บริษัทที่ปรึกษาที่เสนองานไม่มีสิทธิโต้แย้งหรือเรียกค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๐. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๑๐.๑ บริษัทที่ปรึกษาหรือผู้ให้บริการเสนองานจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๐.๑.๑ เป็นนิติบุคคลสัญชาติไทย

๑๐.๑.๒ ได้ขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษาไทยไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง

๑๐.๑.๓ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๐๘ หรือเทียบเท่า

๑๐.๑.๔ สามารถจัดหาห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑๐.๒ องค์ประกอบของบุคลากรหลักในทุกสาขาของผู้ให้บริการที่จะเข้าร่วมเสนองานจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิ ความน่าเชื่อถือ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในงานด้านที่เสนอมาเป็นอย่างดี ทั้งทางวิชาการและการปฏิบัติงานจริง โดยคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ควรมีประสบการณ์อย่างน้อย ๑๐ ปี และต้องมีประวัติซึ่งแสดงข้อมูลส่วนบุคคลของการศึกษาและประสบการณ์การทำงาน มาแสดง โดยบุคลากรที่เสนอจะต้องลงนามในหนังสือรับทราบการยื่นข้อเสนอ และรับจากดำเนินการ เมื่อได้รับการพิจารณาคัดเลือกแล้ว และผู้ให้บริการจะต้องยื่นข้อเสนอทางด้านราคาพร้อมเอกสาร ดังนี้

๑๐.๒.๑ หลักฐานแสดงการพัฒนาของบริษัทตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

- ใบรับรองระบบคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล เพื่อเป็นการแสดงว่าบริษัทมีการพัฒนาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เช่น ระบบ ISO เป็นต้น

๑๐.๒.๒ บุคลากร ที่จะดำเนินการ จะต้องประกอบด้วยบุคลากรหลัก (Key Personnel) ที่มีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่าตามที่ระบุ ตามผนวกแนบท้าย อย่างน้อยสาขาละ ๑ คน ในการกำกับดูแล การปฏิบัติงานและตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผล

๑๐.๓ บริษัทที่ปรึกษาต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือห้ามติดต่อ หรือห้ามเข้าเสนองานกับกรม

๑๐.๔ บริษัทที่ปรึกษาต้องไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิหรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ให้บริการจะมีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐.๕ บริษัทที่ปรึกษาที่สนใจเข้าร่วมเสนองานจะต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับ ผู้เสนองานรายอื่น ณ วันยื่นซองเสนองาน

อนึ่ง ในกรณีกองทัพอากาศมีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญาจ้างตามที่ได้เชิญให้มาร่วมเสนองานได้ หรือมีงบประมาณไม่เพียงพอที่จะดำเนินการดังกล่าวได้ ก็ให้ถือว่าเป็นอันยกเลิกไป บริษัทที่ปรึกษาที่เสนองาน ไม่มีสิทธิโต้แย้ง หรือเรียกค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

ผนวก
รายละเอียดข้อกำหนดบุคลากรของที่ปรึกษา

ลำดับ	รายการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ที่ กำหนดไม่ต่ำกว่า (ปี)
๑	บุคลากรหลัก		
	๑.๑ ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาตรีขึ้นไป (วิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม เคมี หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๐
	๑.๒ ผู้ประสานงานโครงการ	ปริญญาตรีขึ้นไป (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมหรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง)	๑๐
๒	บุคลากรสนับสนุน		
	๒.๑ นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	ปริญญาตรีขึ้นไป (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมหรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง)	๖
	๒.๒ เจ้าหน้าที่เทคนิค (ภาคสนาม)	ปวส. ขึ้นไป	๕