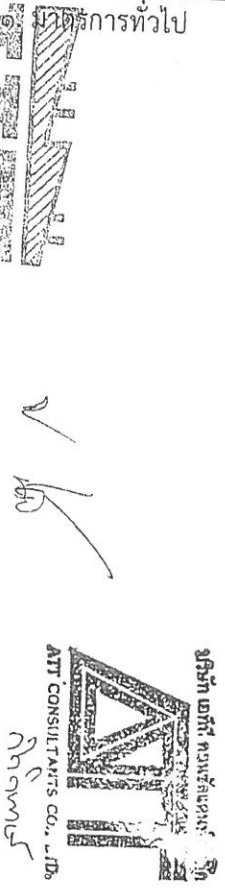

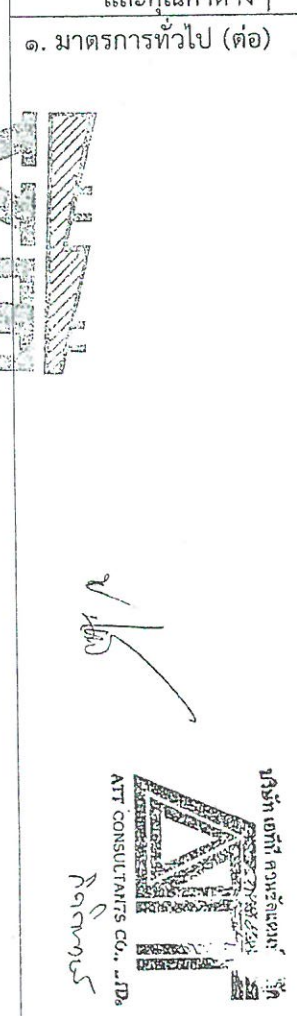
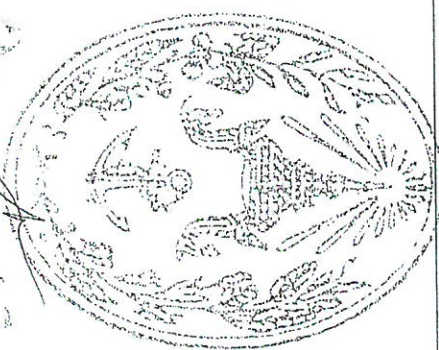


ตารางที่ ๑.๑-๑ รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและโคลน บริเวณปากร่องน้ำคลองท่าเสม็ด ตำบลสะพลี อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก

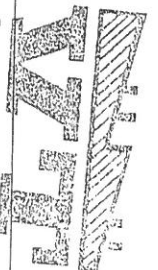
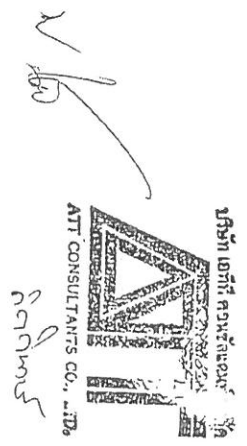

Handwritten signature

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
<p>มาตรการทั่วไป</p>  <p>บริษัท เอที คอนซัลตันท์ จำกัด AT CONSULTANTS CO., LTD. พิษณุโลก</p>		<p>๑) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมเจ้าท่า ต้องปฏิบัติ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมเจ้าท่า จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและโคลน บริเวณปากร่องน้ำคลองท่าเสม็ด ตำบลสะพลี อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ - กรมเจ้าท่า จะต้องรับผิดชอบดำเนินการ รวมทั้งควบคุม ดูแลและกำกับให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและโคลน บริเวณปากร่องน้ำคลองท่าเสม็ด ตำบลสะพลี อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลกอย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ 	




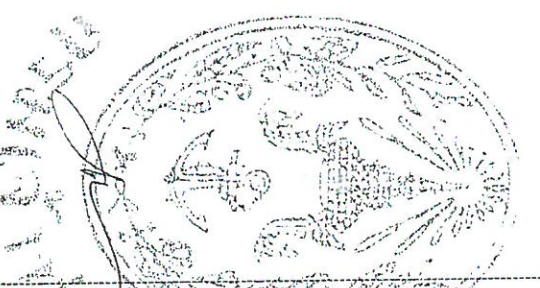
Handwritten signature

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>๑. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p>  <p>บริษัท เอทีที คอนซัลตันท์ จำกัด AT CONSULTANTS CO., LTD. กรุงเทพฯ</p>		<p>กรมเจ้าท่า และหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบเขียนกันทรายและคลื่นจะต้องจัดทำบุคคลที่ ๓ (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นบริเวณปากร่องน้ำคลองท่าเสม็ด ตำบลสะพลี อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนกรมเจ้าท่า ผู้แทนกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ผู้แทนจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๔ ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชุมพร ผู้แทนจากจังหวัดชุมพร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน เป็นต้น เพื่อกำกับและดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานดังกล่าว</p> <p>กรมเจ้าท่า จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว</p> <p>ในรอบ ๖ เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p>	

Handwritten notes on the left margin.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>๑. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p>   <p>บริษัท เอทีที คอนซัลตันท์ จำกัด ATT CONSULTANTS CO., LTD. กรุงเทพฯ</p>		<p>๒) กรมเจ้าท่าต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้น</p> <p>กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุง แก้ไข และวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ</p>	


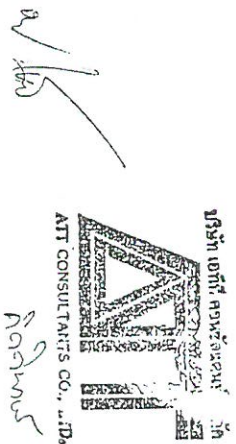
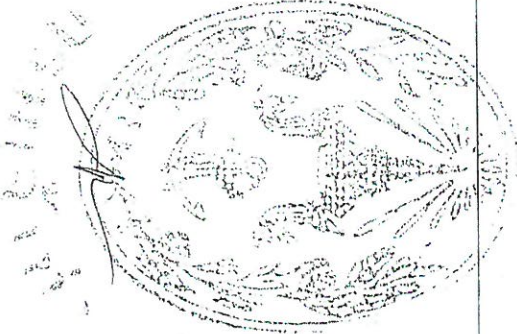
Handwritten text at the bottom right corner.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>๑. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> 		<p>๓) ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการหากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนกรมเจ้าท่า และ/หรือบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ จะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>	
<p>๒. มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>๒.๑ สัณฐานวิทยาชายฝั่งและสมุทรศาสตร์</p>  	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ระยะทางการแพร่กระจายของตะกอนจากการขุดลอก มีการแพร่กระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาเท่านั้น กล่าวคือ ตะกอนไม่แพร่ออกจากปากทางเข้า-ออก ของเขื่อนกันคลื่น อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอนด้วยม่านกันตะกอนแบบ Fixed Type และแบบ Sinkable Type ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของตะกอนได้ประมาณ ๘๐% และ ๓๕% ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพสมุทรศาสตร์ คาดว่าจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>สภาพแนวชายฝั่งของอ่าวสะพานหินในอนาคตหลังจากมีโครงการ ส่วนใหญ่เกิดการทับถมและกัดเซาะสลับกันไปเมื่อเทียบกับแนวชายฝั่งปัจจุบัน โดยบริเวณปากคลองท่าเสม็ด</p>	<p><u>ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างให้เหมาะสม ควรดำเนินการในช่วงที่คลื่นลมสงบหรือในช่วง ฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมีนาคม  <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดความเร็วและทิศทางกระแสน้ำบริเวณเขื่อนกันคลื่น ๑ สถานี ปีละ ๒ ครั้ง ครอบคลุมฤดูมรสุมและนอกฤดูมรสุม โดยตรวจวัดเป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน/ครั้ง และติดต่อกันเป็น 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>ดัชนีการตรวจวัด:</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดความเร็วและทิศทางกระแสน้ำบริเวณเขื่อนกันคลื่น ๑ สถานี ปีละ ๒ ครั้ง ครอบคลุมฤดูมรสุมและ

ศูนย์




rule rule

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>๒.๑ สัณฐานวิทยาชายฝั่งและสมุทรศาสตร์ (ต่อ)</p>  <p>บริษัท เอทีที คอนซัลตันท์ จำกัด ATT CONSULTANTS CO., LTD.</p>	<p>หลังจากมีโครงการแล้วไม่เกิดการทับถมหรือกัดเซาะตะกอน ส่วนแนวชายฝั่งด้านบนของเขื่อนกันทรายด้านเหนือพบว่าการปรับสภาพชายฝั่งใหม่ตั้งนี้บริเวณด้านเหนือของเขื่อนกันทรายและคลื่นด้านเหนือเกิดการทับถมของตะกอนเพิ่มขึ้น และบริเวณตอนบนกับตอนกลางของอ่าวสะพานเกิดการทับถม-กัดเซาะสลับกันไปเช่นเดียวกันกับกรณีไม่มีโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการได้วางแผนนำตะกอนการขุดลอกร่องน้ำ เพื่อบำรุงรักษาร่องน้ำทุก ๕ ปี มาใช้เติมชายฝั่ง</p> 	<p>เวลา ๓ ปี พร้อมทั้งดำเนินการวิเคราะห์การไหลเวียนของกระแสน้ำสภาพก่อนและหลังมีโครงการ หากการติดตามตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ๓ ปี แล้วพบว่าโครงการไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ หรือไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียงอย่างมีนัยสำคัญ ให้หยุดดำเนินการมาตรการวัดเหลือปีละ ๑ ครั้งในช่วงฤดูมรสุม หากผลการตรวจวัดกระแสน้ำมีนัยสำคัญด้านผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทิศทางและความเร็ว และเกิดความเสียหายต่อการกัดเซาะบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการอย่างชัดเจน จะต้องดำเนินการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบสภาพร่องน้ำทุก ๕ ปี หากพบมีการทับถมของตะกอนบริเวณเขื่อนและปากคลองท่าเสม็ดและร่องน้ำเดินเรือจนเกิดการตื้นเขิน จะต้องดำเนินการขุดลอกตะกอนให้เสร็จสิ้นโดยเร็วและนำทรายที่ได้จากการขุดลอกมาใช้ในงานเสริมทรายชายฝั่งบริเวณอ่าวสะพาน เพื่อช่วยลดปัญหาที่ต้องหาที่ทิ้งตะกอนดินขุดลอกไปด้วย • ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสัณฐานชายฝั่งในปีที่ ๑, ๓, ๕ และ ๑๐ ทั้งนี้ หากพบไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพชายฝั่งอย่างมีนัยสำคัญให้หยุดดำเนินการการติดตามตรวจสอบ แต่หากผลการตรวจสอบพบว่าการกัดเซาะอย่างมีนัยสำคัญ (เมื่อมีการกัดเซาะชายฝั่งจนถึงสิ่งก่อสร้างถาวร เช่น ถนน บ้านเรือน) ให้ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>นอกฤดูมรสุม โดยตรวจวัดเป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน/ครั้ง และติดต่อกันเป็นเวลา ๓ ปี พร้อมทั้งดำเนินการวิเคราะห์การไหลเวียนของของกระแสน้ำสภาพก่อนและหลังมีโครงการ หากการติดตามตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ๓ ปี แล้วพบว่าโครงการไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ หรือไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียงอย่างมีนัยสำคัญ ให้หยุดดำเนินการมาตรการวัดเหลือปีละ ๑ ครั้งในช่วงฤดูมรสุม หากผลการตรวจวัดกระแสน้ำมีนัยสำคัญด้านผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทิศทางและความเร็ว และเกิดความเสียหายต่อการกัดเซาะบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการอย่างชัดเจน จะต้องดำเนินการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบสภาพร่องน้ำทุก ๕ ปี หากพบมีการทับถมของตะกอนบริเวณเขื่อนและปากคลองท่าเสม็ดและร่องน้ำเดินเรือจนเกิดการตื้นเขิน จะต้องดำเนินการขุดลอกตะกอนให้เสร็จสิ้นโดยเร็วและนำทรายที่ได้จากการขุดลอก



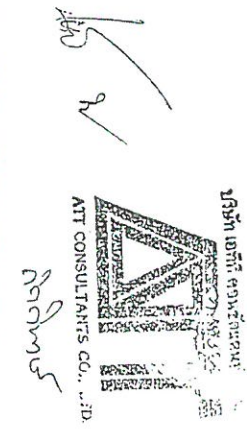
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ทำการศึกษาสาเหตุและกำหนดมาตรการจัดการที่เหมาะสม ต่อไปพร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพชายฝั่งตามความเหมาะสม</p>	<p>มาใช้ในงานเสริมทรายชายฝั่งบริเวณอ่าวสะพลี เพื่อช่วยลดปัญหาที่ต้องหาที่ทิ้งตะกอนดินขุดลอกไปด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชายฝั่งในปีที่ ๑, ๓, ๕ และ ๑๐ โดยมีรายละเอียด ดังนี้
<p>๒.๑) สิ้นฐานวิทยาชายฝั่งและสมุทรศาสตร์ (ต่อ)</p> 			<ul style="list-style-type: none"> กำหนดสถานีตรวจสอบหน้าตัดชายฝั่ง ๓ จุด ได้แก่ (๑) บริเวณทิศเหนือของอ่าวสะพลีที่เกิดการกัดเซาะอยู่เดิมมากที่สุด กม.๐+๕๕๐ (๒) บริเวณกลางอ่าวสะพลี กม. ๑+๖๐๐ และ (๓) บริเวณทิศใต้ของอ่าวสะพลีที่เกิดการทับถมสูงสุด กม. ๒+๗๐๐ เริ่มทำรูปตัดชายหาดตั้งแต่แนวน้ำขึ้นสูงสุด พร้อมทั้งทำหมุดอ้างอิงเพื่อการสำรวจครั้งที่ ๒ ในตำแหน่ง Profile เดิม หล่อหมุดหลักฐานอ้างอิงมาตรฐานตามแนวสำรวจชายฝั่ง จำนวน ๓ คู่ พร้อมทำรายละเอียด (Description) ประกอบด้วยพิกัด (N,E) จากอุปกรณ์ GPS และค่าระดับจากการโยงระดับน้ำตลอดจนภาพถ่าย ค่าระดับของการสำรวจภูมิประเทศให้อ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

๒๕๖๕


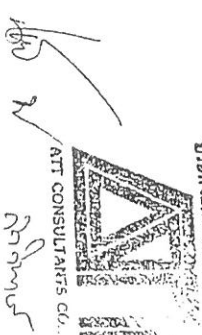
Om Om

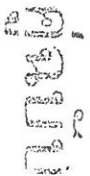
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 <p>สถานีวิทยุชายฝั่งและสมุทรศาสตร์ (ต่อ)</p>  <p>บริษัท เอทีไอ คอนซัลแตนท์ จำกัด AIT CONSULTANTS CO., LTD. กมลพร</p>			<p>กลาง (MSL) โดยพิกัดใช้ระบบ UTM Indian Thai Datum จัดทำแผนที่รูปตัดชายฝั่งและแผนที่ภูมิประเทศตามที่กำหนดในรูปแบบของไฟล์ AutoCad และจัดทำรายงานสรุปโดยย่อของการสำรวจ</p> <p>ทั้งนี้ หากพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพชายฝั่งอย่างมีนัยสำคัญให้หยุดดำเนินการติดตามตรวจสอบ แต่หากผลการตรวจสอบพบว่าการกัดเซาะชายฝั่งถึงสิ่งก่อสร้างถาวร เช่น ถนน บ้านเรือน) ให้ทำการศึกษาสาเหตุ และกำหนดมาตรการจัดการที่เหมาะสมต่อไป</p> <p>พร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพชายฝั่งตามความเหมาะสม</p> <p><u>ระยะดำเนินการ :</u> - ตรวจสอบความเร็วและทิศทางกระแสน้ำบริเวณเขื่อนกันคลื่น - ใน 3 ปีแรก - ตรวจสอบสภาพร่องน้ำ - ทุก 5 ปี - ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสันฐานชายฝั่ง - ปีที่ 1, 3, 5 และ 10</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ :</u> สำนักงานเทศบาลตำบลสะพลีร่วมกับกรมเจ้าท่า</p>

๑๑

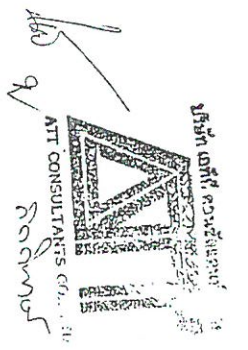
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p><u>งบประมาณ :</u></p> <p>ตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหลของน้ำบริเวณเขื่อนกันคลื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ๓๐๐,๐๐๐ บาท/ปี (ใน ๓ ปีแรก) <p>ตรวจสอบสภาพร่องน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ๕๐,๐๐๐ บาท/ครั้ง (ทุก ๕ ปี) <p>ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสัณฐานชายฝั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ๑๐๐,๐๐๐ บาท/ครั้ง (ปีที่ ๑ ๓ ๕ และ ๑๐)
<p>๒.๒ คุณภาพอากาศ</p> 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างโครงการมีกิจกรรมหลักที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองส่วนใหญ่จะมาจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างและจากบริเวณที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งกิจกรรมจากการเตรียมอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนขนส่งไปยังพื้นที่ก่อสร้างส่วนกิจกรรมการก่อสร้างหลักๆจะมีการดำเนินงานในทะเลจึงทำให้เกิดฝุ่นละอองจากการก่อสร้างในปริมาณน้อยอย่างไรก็ตาม โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบจากการแพร่กระจายของฝุ่นละอองในกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการต่อคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ล้อมรั้วรอบบริเวณพื้นที่เตรียมการก่อสร้าง • เก็บและทำความสะอาด หากมีวัสดุตกหล่นที่พื้นถนน • รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบ หรือ สิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ขณะขนส่งตลอดเส้นทางขนส่ง • ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างอย่างน้อย ๒ ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) • ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระคายมลพิษทางอากาศเป็นประจำ • ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง ดังนี้</p> <p><u>สถานีตรวจวัด:</u> บริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน ๒ สถานี (รูปที่ ๑)</p> <ul style="list-style-type: none"> • วัดปากด่าน • ศาลเจ้าพ่อกวนอู <p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • TSP (๒๔ ชั่วโมง) • PM-๑๐ (๒๔ ชั่วโมง) • ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_๒) (๑ ชั่วโมง) • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_๒) (๑ ชั่วโมง) • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (๑ ชั่วโมง) • ทิศทางและความเร็วลม <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ :</u></p> <p>ทำการตรวจวัด ๑ ครั้ง ๓ วันต่อเนื่อง</p>

๑๒

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 <p>๒.๒ เสียง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมต่างๆ ในระยะก่อสร้างโครงการอาทิ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกลหนัก การขุดเจาะและตอกเสาเข็ม เป็นต้น อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในบริเวณพื้นที่ที่อยู่โดยรอบโครงการ ซึ่งพบว่ากิจกรรมที่ก่อให้เกิด</p>	<p>มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง จำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้างไม่เกิน ๒๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จะจอด <p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> แจ้งให้ผู้นำชุมชนหรือประชาชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างและมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบถึงวัน เวลาและสถานที่ที่จะดำเนินงานก่อสร้างล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ เดือน 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการในช่วงที่มีการก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : ๒๐๐,๐๐๐ บาท (๑๐๐,๐๐๐ บาท/ครั้ง/สถานี)</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ดำเนินการตรวจวัดเสียงในระยะก่อสร้างดังนี้</p> <p>สถานีตรวจวัด: บริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน ๒ สถานี (รูปที่ ๑)</p> <ul style="list-style-type: none"> วัดปากด่าน ศาลเจ้าพ่อกวนอู
<p>๒.๓ เสียง (ต่อ)</p>  <p>บริษัท เอทีที คอนซัลแตนท์ จำกัด ATT CONSULTANTS CO., LTD.</p>	<p>เสียงดังมากที่สุด ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงงานฐานราก การขนย้ายเครื่องจักร เป็นต้น สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังสูงสุด คือ การตอกเสาเข็ม แต่เมื่อตอกเสาเข็มแล้วเสร็จผลกระทบจะหมดไป โดยระดับเสียงจากแหล่ง กำเนิดที่มีระยะทางห่างจากแหล่งกำเนิด ๑๕ เมตร มีค่าเท่ากับ ๘๘ เดซิเบล(เอ) ซึ่งถือได้ว่าเป็นผลกระทบด้านเสียงรบกวนในกรณีที่เรา</p> <p>ร้ายที่สุด (Worst Case) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ล้อมรั้วรอบบริเวณพื้นที่เตรียมงานก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงรบกวนต่อชุมชน ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในงานให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด เพื่อลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องจักรที่นำมาใช้มีการติดตั้งเครื่องอับเสียง (Muffler) ที่เหมาะสมและให้หลีกเลี่ยงการเร่งเครื่องอย่างรวดเร็ว ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานบริเวณที่มีระดับเสียงต่ำเพื่อลดความเครียด เมื่อใช้งานเสร็จแล้วให้หยุดเครื่องจักรทันที งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่เวลา ๑๘.๐๐-๐๗.๐๐ น. พิจารณาทางเลือกวิธีการและอุปกรณ์ที่เหมาะสม และ 	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq (๒๔ ชั่วโมง) - L_{max} - L_{dn} - L_{๙๐} <p>ระยะเวลาดำเนินการ :</p> <p>ทำการตรวจวัด ๑ ครั้ง ๓ วันต่อเนื่อง ในขณะที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : ๖๐,๐๐๐ บาท (๖๐,๐๐๐ บาท/ครั้ง)</p>

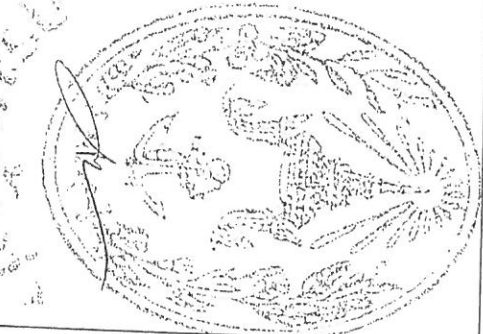
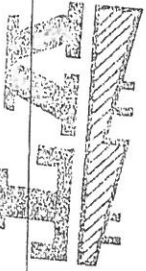


pull pull

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ก่อให้เกิดเสียงระดับต่ำในการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเมื่อพบสิ่งใดผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อลดระดับเสียงจากอุปกรณ์ดังกล่าว • ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมการใช้ความเร็วที่วิ่งผ่านชุมชนไม่เกิน ๔๐ กม./ชม. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า ๘๐ เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง • หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน • ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อด้านเสียงอย่างเคร่งครัด 	
<p>๒.๔ คุณภาพน้ำผิวดิน</p> 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดขึ้นจากการล้างอุปกรณ์ก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อนน้ำมันโดยน้ำเสียเหล่านี้จะถูกรวบรวมและส่งไปยังบ่อดักตะกอนก่อนนำกลับมาใช้โดยการฉีดพรมพื้นที่เตรียมการก่อสร้างและพื้นที่ที่ใช้เป็นทางเข้าออกบริเวณพื้นที่เตรียมการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำของคนงานที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นน้ำเสียจากห้องน้ำ (ร้อยละ ๘๐ ของน้ำใช้) จำนวน ๒.๘ ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาทำการติดตั้งบ่อ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงมรสุม เนื่องจากจะทำให้เกิดการกัดเซาะ และชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำมากขึ้น • วัสดุก่อสร้างควรรวบรวมไว้เป็นที่หรือสร้างโรงเรือนคลุมไว้เพื่อมิให้ชะล้างลงสู่ทะเล • จัดทำรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนดินที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่เตรียมการก่อสร้างก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำ และดูแล บำรุงรักษา และขุดลอกตะกอนดินในรางระบายน้ำ/บ่อดักตะกอนให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีกรกเก็บกักไม่น้อยกว่า ๒๔ ชม. 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในระยะก่อสร้าง ดังนี้</p> <p><u>สถานีตรวจวัด (รูปที่ ๒):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณสถานีเดียวกันกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ๓ สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - คลองท่าเสม็ดบริเวณเหนือน้ำ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ ๑,๐๐๐ เมตร - คลองท่าเสม็ดบริเวณเหนือน้ำ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ ๕๐๐ เมตร


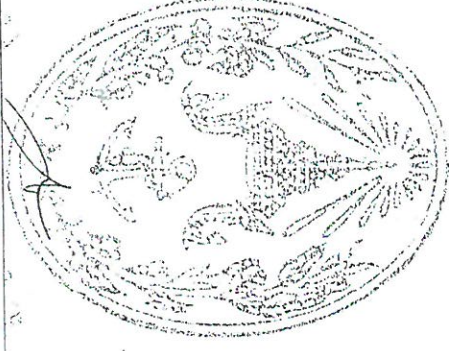
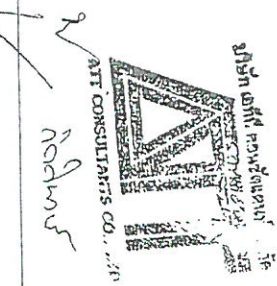
๒๒

rule rule

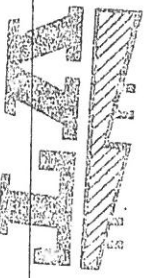


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>เกราะ-บ่อซีเมนต์ให้มีปริมาตรเพียงพอสำหรับการย่อยสลายน้ำเสียจากห้องน้ำเพื่อบำบัดน้ำเสียดังกล่าว โดยไม่มีการระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอกโดยตรง เมื่อพิจารณาว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นโดยรวมในช่วงก่อสร้าง ซึ่งไม่มีการระบายน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำภายนอกโครงการโดยตรงดังนั้น ผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างต่อคุณภาพน้ำซึ่งคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐานสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขาทุกห้อง ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ จัดให้มีห้องสุขาคอยให้บริการตามความเหมาะสมกับจำนวนคนงานในพื้นที่นั้นๆ โดยจัดให้มีห้องสุขาให้พอเพียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้างซึ่งจะต้องมีระยะห่าง 	<ul style="list-style-type: none"> คลองทำเสม็ดบริเวณเหนือน้ำ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ ๓๐๐ เมตร บริเวณแหล่งน้ำทะเลชายฝั่ง ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณห่างจากแนวสันเขื่อนออกไป ประมาณ ๕๐๐ เมตร บริเวณพื้นที่โครงการ (แนวสันเขื่อน) ก่อนถึงแนวสันเขื่อนประมาณ ๕๐๐ เมตร น้ำทิ้งจากบ่อพักตะกอน ๑ สถานี <p>ดัชนีตรวจวัด:</p> <ul style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำผิวดิน : อุณหภูมิ ความเค็ม ความขุ่นค่าการนำไฟฟ้า ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย บีโอดี ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์มทั้งหมด
๒.๕ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> จากแหล่งน้ำใกล้เคียงอย่างน้อย ๑๕ เมตรและห้ามระบายของเสียใดๆที่ยังมิได้มีการบำบัดอย่างมีประสิทธิภาพลงแหล่งน้ำและจะต้องมีการสูบน้ำเสีย/ของเสียดังกล่าวไปทิ้งหรือบำบัดให้ถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.๒๕๔๘ 	<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำทะเล : อุณหภูมิ ความโปร่งใส ความเค็มความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณของแข็งแขวนลอยน้ำมันและไขมัน โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด



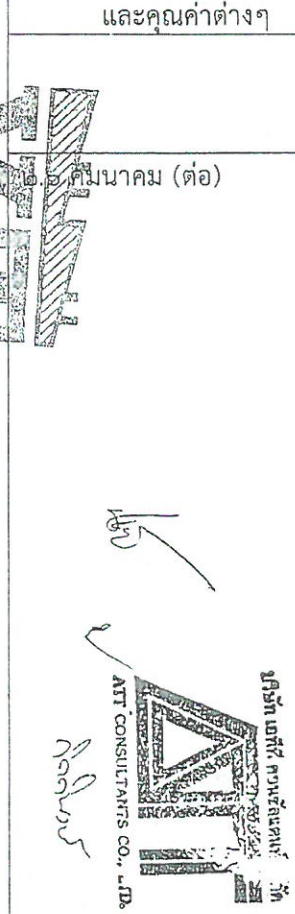

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม กำหนดให้ล้างล้อรถบรรทุกและรถที่ใช้ในการก่อสร้างก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เก็บกอดดินให้ห่างจากตลิ่งของแหล่งน้ำให้มากที่สุด สำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานให้ตั้งห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย ๕๐ เมตรเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง ห้ามล้าง/ทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักรและห้าม ทิ้งขยะ สารเคมี และน้ำมันเครื่องใช้แล้วในแหล่งน้ำ ขณะขุดลอกร่องน้ำให้ดำเนินการติดตั้งม่านกันตะกอน 	<p>คุณภาพน้ำทิ้งจากป่อกักตะกอน : อุณหภูมิ ความเค็ม ความขุ่น ค่าการนำไฟฟ้าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย บีโอดี ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ :</u> ในช่วงระยะก่อสร้างทุกๆ ๖ เดือนแต่ละสถานีสั่งผู้รับผิดชอบ : กรมเจ้าท่า <u>งบประมาณ :</u> ๒๑๐,๐๐๐ บาท</p>
<p>๒.๕ นิเวศวิทยาทางน้ำ</p> 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ระยะทางการแพร่กระจายของตะกอนจากการขุดลอก มีการแพร่กระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาเท่านั้น โดยตะกอนไม่แพร่ออกจากปากทางเข้า-ออกของเขื่อนกันคลื่นทั้งนี้แหล่งปะการังเทียมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บริเวณหมู่ ๕ บ้านชายทะเล ตำบลสะพลี และหมู่ ๕ บ้านบางจาก ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว</p> <p>จ.ชุมพร อยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด ห้ามคนงานก่อสร้างจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ <u>สถานีตรวจวัด</u> (รูปที่ ๒) :</p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณสถานีเดียวกันกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ๓ สถานี ได้แก่ : <ul style="list-style-type: none"> - คลองท่าเสม็ดบริเวณเหนือน้ำ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ ๑,๐๐๐ เมตร - คลองท่าเสม็ดบริเวณเหนือน้ำ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ ๕๐๐ เมตร
<p>๒.๕ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)</p>	<p>โดยมีเขื่อนกันทรายและคลื่นของโครงการคั่น</p>		<ul style="list-style-type: none"> - คลองท่าเสม็ดบริเวณเหนือน้ำ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ

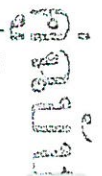
meel p...
meel p...



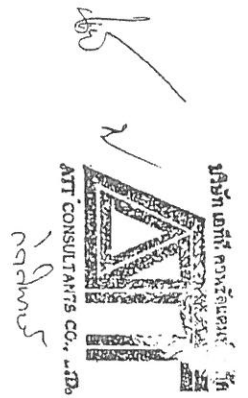
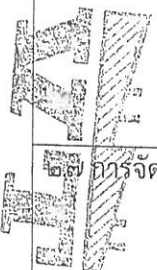
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>อยู่ ทำให้การแพร่กระจายของตะกอนพัดพา มาไม่ถึงแหล่งปะการังเทียมดังกล่าว จึงคาดว่า ผลกระทบต่อปะการังจะอยู่ในระดับต่ำ ขณะที่ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินบริเวณ พื้นที่โครงการมีค่า ๗๗๐ ตัว/ลบ.ม. ดังนั้นการ ขุดลอกของโครงการคาดว่าจะรบกวนสัตว์หน้า ดินประมาณ ๗๑ ล้านตัว อย่างไรก็ตามสัตว์ หน้าดินที่พบไม่จัดว่าเป็นสิ่งมีชีวิตหายากแต่ อย่างไม่ใด ซึ่งทั้งหมดเป็นสัตว์หน้าดินที่พบได้ ทั่วไป และมีความ สามารถในการฟื้นตัวสูงและ การแพร่ขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ผลกระทบต่อ สัตว์หน้าดิน จึงคาดว่า จะเกิดขึ้น ในระดับต่ำเท่านั้น</p>		<p>๓๐๐ เมตร บริเวณแหล่งน้ำทะเลชายฝั่ง ๓ สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">- บริเวณห่างจากแนวสันเขื่อนออกไป ประมาณ ๕๐๐ เมตร- บริเวณพื้นที่โครงการ (แนวสันเขื่อน)- ก่อนถึงแนวสันเขื่อนประมาณ ๕๐๐ เมตร <p><u>ดัชนีตรวจวัด:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- แพลงก์ตอนพืช- แพลงก์ตอนสัตว์- สัตว์หน้าดิน <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ :</u> ทำการตรวจวัดในช่วงการก่อสร้างทุกๆ ๖ เดือน</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ :</u> กรมเจ้าท่า</p> <p><u>งบประมาณ :</u> ๑๒๖,๐๐๐ บาท</p>
<p>๒.๖ คมนาคม</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u> ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งของ โครงการมีปริมาณจราจรรวม ๗๔.๘๗๕ PCU/ ชั่วโมง (ทางหลวงหมายเลข ๓๑๘๐) และ ๗๕.๘๗๕ PCU/ชั่วโมง (ถนนเทศบาลซอย ๒ และถนนเทศบาลซอย ๔) หากนำมารวมกับค่า ปริมาณจราจรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการใน</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none">• วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของ โครงการเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร• ทบทวน และปรับแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้สอดคล้องกับ สถานการณ์ปัจจุบัน• หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u> ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบต่อผลกระทบจาก การ คมนาคมภายในพื้นที่โครงการ</p> <p><u>ดัชนีการตรวจวัด:</u> (๑) ปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โครงการและกองเก็บวัสดุอุปกรณ์โดย แยกประเภทรถ และเวลา</p>



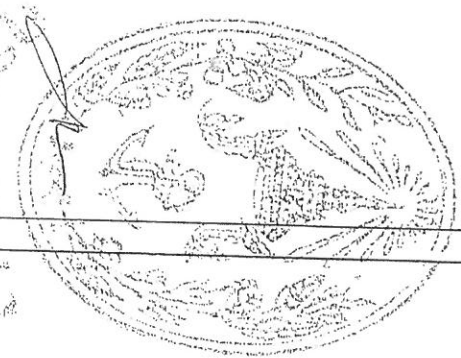
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ค.ม.นาค (ต่อ)</p> 	<p>สภาพปัจจุบันในรูปแบบ PCU แล้วนำมาหาค่า V/C ratio พบว่ากิจกรรมการขนส่งของโครงการไม่ส่งผล</p> <p>กระทบต่อความคล่องตัวของจราจรบนเส้นทางคมนาคมโดยทางหลวงชนบท หมายเลข ๓๑๘๐ ถนนเทศบาลซอย ๒ และ ถนนเทศบาลซอย ๔ มีค่า V/C ratio เท่ากับ ๐.๐๗-๐.๐๘ ๐.๐๔ และ ๐.๐๕ ตามลำดับ ซึ่ง จะเห็นได้ว่าในช่วงก่อสร้างโครงการปริมาณ การจราจรไม่แตกต่างจากเดิมตั้งนั้นคาดว่าจะ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมในระดับ ต่ำมาก</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและฝุ่นละออง ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ กฎหมายกำหนด อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัด ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ใน โครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ จำกัดความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่เกิน ๘๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.๒๕๒๒ และพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับที่ ๒ และ ๓ พ.ศ.๒๕๔๒ กวดขันให้พนักงานขับรถของโครงการใช้ความระมัด ระวัง ในการขับรถ และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ประสานงานกับชาวประมงที่ใช้เส้นทางสัญจร ผ่านเข้า-ออกบริเวณปากคลองท่าเสม็ด ติดตั้งไฟสัญญาณบริเวณหัวเขื่อนและในบริเวณ ใกล้เคียงเพื่อป้องกันอันตรายจากการสัญจรของ ชาวประมงที่ผ่าน เข้า-ออกบริเวณปากคลองท่าเสม็ด 	<p>(๒) สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการ คมนาคมของโครงการ พร้อมทั้งบันทึก สาเหตุสถานที่ ช่วงเวลา และแนวทาง แก้ไขปัญหาทุกครั้ง โดยดำเนินการ บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนิน โครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ :</u></p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ :</u> กรมเจ้าท่า</p> <p><u>งบประมาณ :</u> ๖๐,๐๐๐ บาท</p>
๒.๗ การจัดการของเสีย	ระยะก่อสร้าง กากของเสีย (ขยะ) ที่เกิดขึ้นจากคนงาน	ระยะก่อสร้าง	




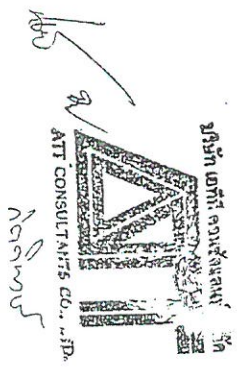

Amr Amr



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ก่อสร้าง ซึ่งจะมีจำนวนคนงานที่ทำงานในพื้นที่ปริมาณ ๔๐ กก./วัน หรือ ๐.๑๓ ลบ.ม./วัน (อัตราการเกิดขยะมูลฝอย ๐.๘ กก./คน-วัน และความหนาแน่นขยะมูลฝอย ๐.๓๐ กก./ลิตร) โดยบริษัทรับเหมาจะต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะตั้งไว้ตามจุด</p>	<p><u>มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั่วไป</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีที่รองรับขยะ เช่น ถังขยะที่มีฝาปิดหรือถุงรองรับในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องรวบรวมและจัดเก็บขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน 	
	<p>ต่างๆในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้สามารถรองรับขยะจากคนงานได้อย่างเพียงพอรวมทั้งทำการคัดแยกขยะที่สามารถคัดแยกได้ขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าส่วนขยะที่เหลือจะถูกรวบรวม</p> <p>และประสานให้เทศบาลตำบลสะพลีมารับไปกำจัดทุกวันโดยมีให้มีขยะเหลือตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งเทศบาลตำบลสะพลีจะนำขยะเหล่านี้ไปกำจัดต่อโดยวิธีการที่เหมาะสมคือการใช้ฝังกลบที่บ่อขยะขนาด ๑๓ ไร่ ซึ่งตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๒ ตำบลสะพลี ดังนั้นผลกระทบต่อ คาคว่าจะเกิดขึ้นจากกากของเสียและขยะในช่วงก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ถังและถุงใส่อาหารขวดบรรจุน้ำดื่มเป็นต้นไว้ตามบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้พอเพียงและประสานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป รวบรวมและจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณสำนักงานสนามชั่วคราวและพื้นที่ก่อสร้างให้แล้วเสร็จวันต่อวัน ให้คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกเช่นเศษเหล็กสวดเศษโลหะต่างๆ นำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อส่วนของเสียที่เหลือจากการ คัดแยกจะทำการเก็บรวมกับขยะทั่วไปและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป <p><u>มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดตั้งปฏิกุตไม่ใช่แล้ว พ.ศ.๒๕๔๘ ในภาคผนวกที่ ๒ ตามท้ายประกาศจะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป 	

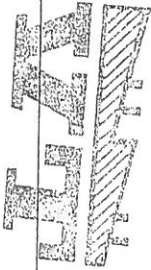


Amul

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> • ของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ เช่น น้ำมันหล่อลื่นสารละลายในการล้าง เครื่องมือวัสดุตัดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาด น้ำมันที่หกรั่วไหลให้เกิดรวบรวมแยกออกจากของเสียทั่วไปและส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป 	
<p>๒.๘ เศรษฐกิจ-สังคม</p> 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการก่อสร้าง • ผลกระทบทางลบต่อธุรกิจการท่องเที่ยวใกล้เคียง • ปัญหาแรงงานต่างถิ่น • ผลกระทบทางบวกต่อเศรษฐกิจชุมชน • ความวิตกกังวลต่อโครงการ 	<p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>ระยะก่อนก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีหน่วยงานด้านประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ที่รับผิดชอบกิจกรรมการสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ และการดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในด้านระบบความปลอดภัย มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและผลประโยชน์ของโครงการที่มีต่อชุมชน โดยเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอแก่ชุมชน พร้อมทั้งเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอยู่เสมอๆ • สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชนด้วยการเข้าพบและหารือบ่อยๆ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากดำเนินงานของโครงการ • ข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับดำเนินการโครงการรวมถึงการประกอบการที่เกี่ยวข้องของกรมเจ้าท่า ต้องได้รับการเอาใจใส่และให้ความสำคัญในการชี้แจงข้อมูลที่ชัดเจนให้เร็วที่สุด 	<p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีตรวจวัด :- ความกังวล ประเด็นห่วงใยเกี่ยวกับโครงการ - ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ • กลุ่มเป้าหมาย:กลุ่มครัวเรือนและผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา (ตารางที่ ๒ และรูปที่๓) • วิธีการตรวจวัด:ผสมผสานการศึกษาเชิงคุณภาพ และการศึกษาเชิงปริมาณ โดยสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถามตามกลุ่มเป้าหมายดังนี้ <p>กลุ่มผู้นำชุมชน</p> <p>⇒ ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในพื้นที่ศึกษา (จำนวน ๑๑ หมู่บ้านและ ๓</p>

Amul



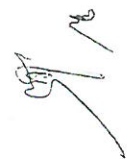
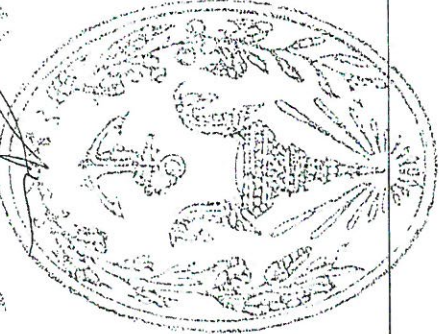
mel mel



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> • ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโครงการและชุมชน กรมเจ้าท่าต้องจัดให้มีการประชุมชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่า กรมเจ้าท่า มีความรับผิดชอบและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน • แจ้งขั้นตอนการก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการอย่างน้อย ๑ เดือน 	<p>ชุมชน) ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) อย่างน้อย ๔ รายต่อหมู่บ้าน/ชุมชน</p> <p>กลุ่มครัวเรือน</p> <p>⇒ ใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) ด้วยวิธีแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษา (๕ กม. โดยรอบที่ตั้งโครงการ) กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรยามานะที่ระดับ</p>
<p>๒.๘ เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p>		<p>ระยะก่อสร้าง :</p> <p>เพื่อสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ และเป็นการบรรเทาผลกระทบทางสังคมโครงการมีแผนชุมชนสัมพันธ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงานและลดการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และให้โอกาสแก่คนในชุมชนโดยรอบเข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด • กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทะเบียนคนงานอพยพ (ที่มาจากต่างจังหวัด) เพื่อให้สามารถควบคุมดูแล ตรวจสอบคนงานที่เข้าทำงานในช่วงดำเนินการก่อสร้างได้อย่างทั่วถึง • กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลมิให้คนงานก่อสร้างก่อปัญหาให้กับประชาชนในชุมชน 	<p>ความเชื่อมั่น ๙๕% และค่าความคลาดเคลื่อน ๐.๐๕ รวมทั้งให้ช่วงของการสุ่ม (Random Interval) ระหว่างการสัมภาษณ์กระจายอย่างทั่วถึงตามจำนวนครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</p> <p>ความถี่: ก่อนการก่อสร้าง ๓ เดือน จำนวน ๑ ครั้ง</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีตรวจวัด : - ความคิดเห็นของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการเช่น การปรับสภาพพื้นที่การขุด

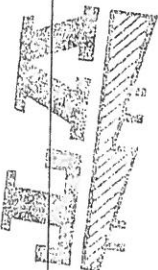


pull pull

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 		<ul style="list-style-type: none"> • แจกแผนการก่อสร้างให้ชุมชนรับทราบล่วงหน้า โดยเฉพาะกลุ่มประมง • ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความรำคาญต่อคนในชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด ในกรณีที่เกิดเสียงไม่ได้ ควรแจ้งแก่ประชาชนในชุมชนให้ทราบล่วงหน้า • ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด • กรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชน ต้องรีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการแก้ไขปัญหาต่อหน่วยงานท้องถิ่น (อำเภอ/ตำบล) และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ • ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม 	<p>เจาะ การตอกเสาเข็ม ฯลฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชนในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจกรรมก่อสร้างโครงการ - ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ <p>กลุ่มเป้าหมาย:กลุ่มครัวเรือนและผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา(ตารางที่ ๑ และรูปที่ ๓)</p> <ul style="list-style-type: none"> • วิธีการตรวจวัด:ผสมผสานการศึกษาเชิงคุณภาพ และการศึกษาเชิงปริมาณ โดยสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถามตามกลุ่มเป้าหมายดังนี้
<p>๒.๔ เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p> 			<p><u>กลุ่มผู้นำชุมชน</u></p> <p>⇒ ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในพื้นที่ศึกษา (จำนวน ๑๑ หมู่บ้านและ ๓ ชุมชน) ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) อย่างน้อย ๔ รายต่อหมู่บ้าน/ชุมชน</p> <p><u>กลุ่มครัวเรือน</u></p> <p>⇒ ใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น</p>




๑๒๒

Am m





องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
			<p>เป็น (Probability sampling) ด้วยวิธีแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษา (๕ กม. โดยรอบที่ตั้งโครงการ) กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕% และค่าความคลาดเคลื่อน ๐.๐๕ รวมทั้งให้ช่วงของการสุ่ม (Random Interval) ระหว่างการสัมภาษณ์กระจายอย่างทั่วถึงตามจำนวนครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความถี่: ๑ ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง <p>ผู้รับผิดชอบ กรมเจ้าท่า งบประมาณ ระยะก่อนก่อสร้าง ๒๐๐,๐๐๐ บาท ระยะก่อสร้าง ๒๐๐,๐๐๐ บาท</p>
<p>๒.๔ เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ผลกระทบทางลบต่อธุรกิจการท่องเที่ยวใกล้เคียง • ผลกระทบทางบวกต่อเศรษฐกิจชุมชน • ความวิตกกังวลต่อโครงการ 	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีตรวจวัด :- ความคิดเห็นของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ - ปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชนในเรื่องที่



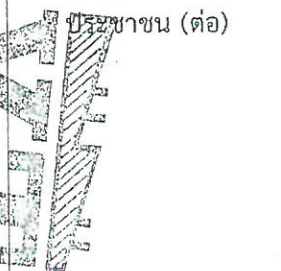

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
  			<p>เกี่ยวกับกิจกรรมการ ดำเนินโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลเชิงลึกที่ เกี่ยวข้อง และ ข้อเสนอแนะ เพื่อ ประโยชน์ในการพัฒนา โครงการอย่างยั่งยืน • กลุ่มเป้าหมาย: กลุ่มครัวเรือนและ ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา (ตารางที่ ๑ และรูปที่ ๓) • วิธีการตรวจวัด: ผสมผสานการศึกษา เชิงคุณภาพ และการ ศึกษาเชิงปริมาณโดย สัมภาษณ์ผ่านแบบ สอบถามตามกลุ่ม เป้าหมายดังนี้ <p><u>กลุ่มผู้นำชุมชน</u> ⇒ ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่ เป็นทางการในพื้นที่ศึกษา (จำนวน ๑๑ หมู่บ้านและ ๓ ชุมชน) ใช้วิธี สุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) อย่างน้อย ๔ รายต่อ หมู่บ้าน/ชุมชน</p>
๒.๘ เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			<p><u>กลุ่มครัวเรือน</u> ⇒ ใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น</p>

Handwritten signature/initials on the left margin.



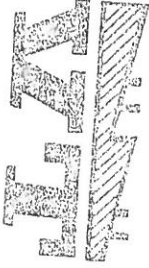
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
			<p>(Probability sampling) ด้วยวิธีแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษา (๕ กม. โดยรอบที่ตั้งโครงการ) กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕% และค่าความคลาดเคลื่อน ๐.๐๕ รวมทั้งให้ช่วงของการสุ่ม (Random Interval) ระหว่างการสัมภาษณ์กระจายอย่างทั่วถึงตามจำนวนครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</p> <p>ความถี่: ปีละ ๑ ครั้ง ภายใน ๓ ปีแรกของการดำเนินโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : สำนักงานเทศบาลตำบลสะพลีร่วมกับกรมเจ้าท่า</p>
<p>๒.๙ การมีส่วนร่วมของประชาชน</p> 	<p><u>ระยงก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ</u></p> <p>จากการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ มีประชาชนบางส่วนที่มีความห่วงใยต่อผลกระทบและต้องการทราบแนวทางป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบที่ชัดเจน</p>	<p><u>ระยงก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>พื้นที่ดำเนินการ</u> : ได้พิจารณาเน้นชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้ชิดกับปัญหาหรือผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา (ระยะ ๕ กม. โดยรอบที่ตั้งโครงการ) ซึ่งอยู่ในเขตการปกครองของ ๑๑ หมู่บ้านจาก ๓ ตำบล และ ๓ ชุมชนจาก ๑ เทศบาลตำบล ในอำเภอปะทิว และอำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร</p>	<p><u>ระยงก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u></p>



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
<p>๒.๙ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)</p>  		<p>กลุ่มเป้าหมาย : การพิจารณากลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ได้เน้นระบุดังผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่ ใกล้ชิดกับปัญหาหรืออาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ได้แก่ ประชาชนผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา และผู้แทน หน่วยงานระดับอำเภอ/ตำบล ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ รับผิดชอบชุมชนในพื้นที่ ดังนี้</p> <p>กลุ่มที่ ๑ ประชาชนในพื้นที่ศึกษา (ระยะ ๕ กม.รอบ ที่ตั้งโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ ๑๑ หมู่บ้าน จาก ๓ ตำบล และ ๓ ชุมชนจาก ๑ เทศบาล ตำบล ในอำเภอปะทิว และอำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร)</p> <p>กลุ่มที่ ๒ ผู้นำในพื้นที่ระดับหมู่บ้าน/ชุมชน (กำนัน/ ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน/กรรมการชุมชน)</p> <p>กลุ่มที่ ๓ ผู้แทนหน่วยงานระดับอำเภอ (ได้แก่ อำเภอ เมืองและ อำเภอปะทิว) และผู้แทนหน่วยการ ปกครองระดับตำบล (ได้แก่ เทศบาลตำบลสะ พลี อบต.นาชะอัง อบต.สะพลี อบต.บางสน)</p> <p>กลุ่มที่ ๔ ผู้ที่ได้รับการยอมรับนับถือจากประชาชนใน พื้นที่โดยไม่ได้มีตำแหน่งอย่างเป็นทางการ ได้แก่ ผู้แทนสถานที่สำคัญของชุมชน เช่น โรงเรียน วัดสถานีนอนามัย เป็นต้น</p> <p>กลุ่มที่ ๕ ผู้สนใจทั่วไปหมายถึงบุคคล/องค์กร/หน่วยงาน</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
		ที่มีความห่วงกังวลและสนใจเข้าร่วมโดยไม่ จำเป็นต้องอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา	

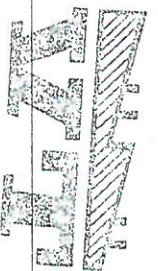
mm mm



Handwritten signature/initials



มีผล



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ

๒.๙ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

วิธีดำเนินการ :

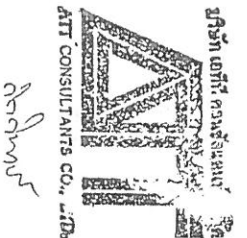
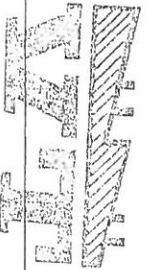
กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา
๑. ระยะก่อนก่อสร้าง		
๑.๑ การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ		
(๑) เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการได้แก่ - ประสานโดยตรงกับหน่วยงานท้องถิ่น/ประสานผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Website) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและภูมิภาค	• ทุกกลุ่มเป้าหมาย	• อย่างน้อย ๑ ครั้งในช่วง ๓ เดือนก่อนการก่อสร้าง
๒. ระยะก่อสร้าง		
๒.๑ การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ		
(๑) เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการได้แก่ - ประสานโดยตรงกับหน่วยงานท้องถิ่น/ประสานผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา	• ทุกกลุ่มเป้าหมาย	• ตลอดระยะก่อสร้าง



บริษัท เอทีไอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
AIT CONSULTANTS CO., LTD.
AIT

คุณภาพ


Amul mub



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ

๒.๙ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

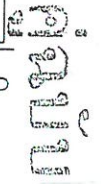


มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา
๒.๑ การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ(ต่อ)		
- ระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Website) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและภูมิภาค		
๒.๒ การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะ		
(๑) แทรกวาระประชุมประจำเดือนระดับอำเภอ	• กลุ่มที่ (๒) (๓) และ (๔)	• อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้งต่อ ๑ อำเภอ
๒.๓ การมีส่วนร่วมเข้ามาเกี่ยวข้องหรือร่วมรับประโยชน์		
(๑) กำหนดแนวทางจัดหาแรงงาน โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณารับคนท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก	• กลุ่มที่ (๑)	• เดือนที่ ๑ ของระยะก่อสร้าง
๓. ระยะดำเนินการ		
๓.๑ การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ		
(๑) เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการ ได้แก่ - ประสานโดยตรงกับหน่วยงานท้องถิ่น/ประสาน	• ทุกกลุ่มเป้าหมาย	๑ ครั้ง ภายใน ๒ ปีแรกของการเปิดดำเนินการโครงการและเพิ่มเติมตามสถานการณ์ในพื้นที่

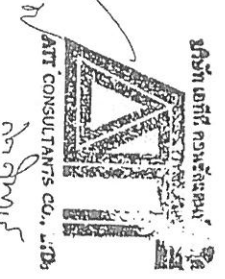

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

Handwritten notes and stamps at the bottom right corner.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม												
<p>๒.๙ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p> 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>กิจกรรม</th> <th>กลุ่มเป้าหมาย</th> <th>ระยะเวลา</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Website) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและภูมิภาค</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">๓.๒ การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะ</td> </tr> <tr> <td>(๑) เทรกวาระประชุมประจำเดือนระดับอำเภอ</td> <td>• กลุ่มที่ (๒) (๓) และ (๔)</td> <td>• ๑ ครั้ง ภายใน ๒ ปีแรกของการเปิดดำเนินการโครงการและเพิ่มเติมตามสถานการณ์ในพื้นที่</td> </tr> </tbody> </table>	กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Website) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและภูมิภาค			๓.๒ การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะ			(๑) เทรกวาระประชุมประจำเดือนระดับอำเภอ	• กลุ่มที่ (๒) (๓) และ (๔)	• ๑ ครั้ง ภายใน ๒ ปีแรกของการเปิดดำเนินการโครงการและเพิ่มเติมตามสถานการณ์ในพื้นที่	
กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา													
ผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Website) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและภูมิภาค															
๓.๒ การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะ															
(๑) เทรกวาระประชุมประจำเดือนระดับอำเภอ	• กลุ่มที่ (๒) (๓) และ (๔)	• ๑ ครั้ง ภายใน ๒ ปีแรกของการเปิดดำเนินการโครงการและเพิ่มเติมตามสถานการณ์ในพื้นที่													
<p>๒.๑๐ สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดสิ่งคุกคามทางสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงคือ ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเครื่องจักรและเครื่องยนต์ เสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างอุบัติเหตุจากการขนส่งและอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ฯลฯ ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>สาธารณสุข</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่จัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราวจะต้องมีการจัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้เพียงพอ และต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ ๗/๒๕๓๘) กำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ดัชนีตรวจวัด:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบสถิติ ความถี่และความรุนแรงของอุบัติเหตุลักษณะการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน ตรวจสอบการปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนด ในมาตรการลดผลกระทบ เช่น การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติตามกฎ 												


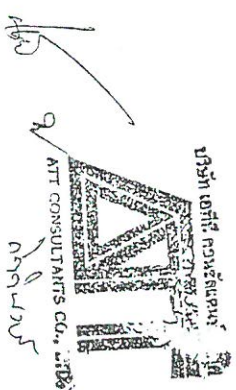
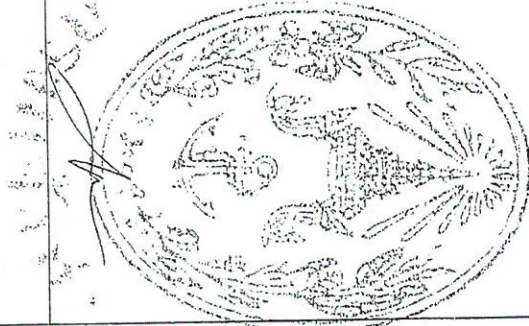


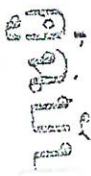
null null

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>๒.๑๐ สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> 	<p>สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ</p> <p>คุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบจากการแพร่กระจายของฝุ่นละอองในกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p> 	<p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการคัดกรองสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่ กระจายโรคเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างถิ่น และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น กับระบบบริการสาธารณสุขในพื้นที่ จัดอบรมหัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงานและคนงานในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างรวมถึงผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้คนงานใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จัดอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานให้กับคนงาน จัดให้มีระบบการตรวจความปลอดภัย (Safety Inspection) เป็นระยะๆ โดยมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจที่ชัดเจน จัดให้มีการสร้างการยอมรับคนงานที่ทำงานด้วยความปลอดภัยเช่นมีการประกาศ Safety Man ประจำสัปดาห์มีรางวัลให้หรือจัดให้ผู้บริหารได้มีโอกาสทำ Safety Site Tour เพื่อสร้างความตระหนักในเรื่องนี้ให้กับผู้คุมงาน/คนงานของบริษัทรับเหมา จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลพร้อมผู้ที่สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมยานพาหนะสำหรับคนงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานียพยาบาล 	<p>ความปลอดภัย เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยจากการร้องเรียนของพนักงานและชุมชนในพื้นที่โครงการ สอบถามเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสถานีนอนามัยที่เกี่ยวข้องทั้ง ๔ ตำบลเกี่ยวกับภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนและความเพียงพอของการบริการสาธารณสุขในเขตพื้นที่รับผิดชอบโดยได้กำหนดดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน - ภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการความเพียงพอของระบบบริการสาธารณสุขในพื้นที่ <p>ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง และรายงานสรุปรายเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมเจ้าท่า</p> <p>งบประมาณ : ๑๘๐,๐๐๐ บาท</p>

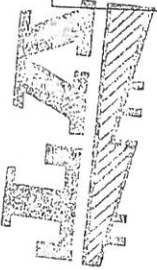
๑๒

สมมุติ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 <p>๒.๑๑ สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> 		<p>หรือ โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น ติดตั้งป้ายกันพื้นที่หรือรั้วโปร่ง ติดป้ายเตือนบริเวณที่สำคัญเช่นป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะป้ายเตือนเขตอันตรายป้ายของทิศทางการจราจร เป็นต้น กำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเป็นกฎทั่วไปและกฎเฉพาะลักษณะงาน กำหนดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการไว้ในสัญญาการจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง เช่น <ul style="list-style-type: none"> อบรมพนักงานก่อนเข้าทำงานในโครงการให้มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Safety First) และวิธีการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานรวมทั้งวิธี การระงับเหตุต่างๆ กำหนดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดพื้นที่ในการก่อสร้างอย่างชัดเจน และมียามรักษาการณ์ตลอด ๒๔ ชั่วโมง เป็นต้น บันทึกความถี่และตรวจสอบสาเหตุของจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบไฟบริเวณหัวเขื่อนให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอและจัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาอยู่เสมอ ติดตั้งระบบป้องกันและเตือนภัยในบริเวณที่คาดว่าจะเกิดอันตรายได้ 	



Full full



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ ป้องกันความปลอดภัยและอุปกรณ์เตือนภัยบริเวณตัว เขื่อนกันทรายและคลื่น 	

Handwritten mark or signature.

บริษัท เอทีที คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ATIT CONSULTANTS CO., LTD.
 10/10/2558

