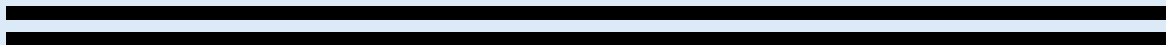


ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมิน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 รายงานการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพน้ำทะเล	ผลกระทบของการพังกระจายของตะกอนดินจากการขุดลอก การลำเลียงตะกอนไปยังพื้นที่ทิ้งตะกอนดิน น้ำปนเปื้อนตะกอน และน้ำทิ้ง/น้ำเสียของกิจกรรมการก่อสร้างและดำเนินงานความชุ่มชื้นของน้ำจะเกิดขึ้นอย่างมาก ถึงแม้จะมีการป้องกันในระหว่างการลำเลียง ผลกระทบต่อกิจกรรมในพื้นที่ก่อสร้าง การขุดลอก และการทิ้งดิน ประเมินมีผลกระทบทางลบต่อคุณภาพน้ำทะเล ในระดับปานกลาง (-2)	<ul style="list-style-type: none">- ท่าเรือแหลมฉบังต้องควบคุมมิให้ผู้รับเหมาดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการชะล้างดินโคลน ตลอดจนการจัดการน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำ- จัดให้มีกำแพง หรือวัสดุที่ป้องกันการรอบพื้นที่ก่อสร้างที่มีปัญหาการพังกระจายของตะกอนดินได้แก่ การติดตั้งม่านดักตะกอน (Silt Curtain Screen Barrier) เพื่อให้สภาพของน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 50% ของสภาพตามธรรมชาติเดิม- น้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง ชุมชนก่อสร้างและสำนักงาน ต้องจัดให้มีระบบสุขาภิบาล เช่น ห้องสุขาพร้อมน้ำเสียและทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง ไม่ให้ระบายออกสู่ภายนอกโดยที่ยังไม่ผ่านการบำบัด หรือการจัดการอย่างเหมาะสม- ทำการขุดลอกให้เป็นไปตามแผนการขุดลอก ต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมคันดินไม่ให้มีน้ำซึมได้ในการขุดแบบแห้ง- ติดตั้งม่านป้องกันความชุ่มชื้น (Silt Curtain) ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างงานในทะเล เพื่อป้องกันการแพร่กระจายความชุ่มชื้นในกรณีพบว่ามีปริมาณสารแขวนลอยเกินกว่าที่กำหนดไว้- ขยะมูลฝอยให้รวบรวมและนำไปกลบฝังให้ถูกต้องตามวิธีการในพื้นที่ที่ห่างแหล่งน้ำ ห้ามมิให้มีการทิ้งขยะของเสียใดๆ ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยเด็ดขาด- ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการจัดให้มีกำแพง	<ul style="list-style-type: none">- วิธีดำเนินการ<ul style="list-style-type: none">1) กำหนดจุดเก็บตัวอย่างที่ระดับกึ่งกลางความลึก รวม 5 จุด คือ ในบริเวณที่ตั้งโครงการ และจุดด้านซ้ายและขวาของที่ตั้งโครงการในระยะห่างแต่ละจุดไม่น้อยกว่า 500 เมตร และอีก 2 จุดคือ บริเวณพื้นที่ 500 เมตรจากพื้นที่ขุดลอก และบริเวณที่ทิ้งดิน2) ดัชนีที่ทำการตรวจวัดรวมทั้งสิ้น 5 ดัชนี คือ ความโปร่งใส ของแข็งแขวนลอย ของแข็งทั้งหมด ความชุ่มชื้น ออกซิเจนละลายน้ำ3) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ และ การวิเคราะห์ ตามวิธีของ Standard Methods of Water and Wastewater, 20th edition, 1998- ความถี่ ดำเนินการเก็บตัวอย่างทุก 3 เดือน และทุกวันระหว่างการขุดลอก ทำฐานราก
ลงชื่อ... <div>ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง</div>	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ... <div>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</div>	สผ.1-3

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none">- หรือวัสดุที่ป้องกันการรอบพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ขนถ่ายตะกอนดินทางน้ำ ที่มีปัญหาการพังกระจายของตะกอนดิน ได้แก่ การติดตั้งม่านดักตะกอน (Silt Curtain Screen Barrier) ที่มีรูตาข่ายถี่กว่า 100 ไมครอน ใช้เครื่องจักรที่เหมาะสม เช่น Cutter Suction Dredger ในการขุดลอก ใช้วัสดุกันน้ำป้องกันตะกอนดินร่วงหล่นในระหว่างการขนถ่ายไม่ให้ตกไปนอกม่านดักตะกอน ใช้วัสดุกันน้ำคลุมตะกอนดินในเรือลำเลียงให้มิดชิดก่อน ขนย้ายไปทิ้ง กำหนดเส้นระดับบรรทุกสูงสุดและเสริมขอบกราบเรือเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของตะกอนดิน ผู้ยัดตัวเรือกับแท่นหรือทุบก้นฝั่งให้มั่นคง ก่อนดำเนินการรับและขนถ่ายตะกอนดิน หลีกเลี่ยงการขนถ่ายและลำเลียงตะกอนดินทางน้ำในช่วงที่มีพายุและคลื่นลมที่รุนแรง- ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการ จัดการพื้นที่ทิ้งตะกอนและบำบัดน้ำปนเปื้อนตะกอน โดยการจัดการทำบ่อกักตะกอนในพื้นที่ทิ้งตะกอนดินใช้วัสดุกันน้ำปูภายในกระเบรตบรรทุกตะกอนดิน และปิดคลุมให้มิดชิด การทำลูกระนาดช่วงยาว 10 เมตร และฉีดล้างล้อรถบรรทุกที่ขนตะกอนดินก่อนออกจากพื้นที่โครงการและทางออกพื้นที่ทิ้งตะกอน- ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการตรวจวัดความชุ่มชื้นของน้ำทะเล ณ บริเวณนอกม่านจำนวน 2 จุด จุดแรกห่างจากม่าน 100 เมตร และจุดที่ 2 ห่างจากม่าน 300 เมตร ทำการตรวจวัดทุก ๆ 2 รายชั่วโมง ในขณะที่กำลังดำเนินการขุดลอก ถ้าจากการตรวจวัดพบว่า ณ จุดที่ห่างจากม่าน 300 เมตร มีความเข้มข้น	<ul style="list-style-type: none">- งบประมาณ 50,000 บาท/ครั้ง- ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา
ลงชื่อ... <div>ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง</div>	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ... <div>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</div>	สผ.1-4

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ของตะกอนเกิน 100 mg/L ให้หยุดการขุดลอกชั่วคราว</p> <ul style="list-style-type: none">- ทำเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการจัดการน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง ชุมชนก่อสร้างและสำนักงาน ต้องจัดให้มีระบบสุขาภิบาล เช่น ห้องสุขาพร้อมน้ำเสียและทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง ไม่ให้ระบายออกสู่ภายนอกโดยที่ยังไม่ผ่านการบำบัด หรือการจัดการอย่างเหมาะสม- ทำเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยจากที่พักอาศัยคนงานให้เทศบาลแหลมฉบังนำไปกำจัดทุกวัน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่บริเวณที่พักอาศัยคนงานเพื่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากที่พักอาศัยคนงานไปบำบัดและกำจัดให้ถูกสุขลักษณะ	
2. คุณภาพเสียง	<ul style="list-style-type: none">- กิจกรรมของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้พบวาระยะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือระยะทาง 120 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้างแต่เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างมีขนาดใหญ่ค่อนข้างใหญ่ ประกอบกับพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งไม่มีที่อยู่อาศัยหรือชุมชนใกล้เคียงในรัศมีดังกล่าวเลย จึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการแต่อย่างใด- กิจกรรมในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ที่มีผลต่อระดับความดังเสียง คือ เสียงจากระบบรถบรรทุก	<ul style="list-style-type: none">- กรณีที่ใช้งานอุปกรณ์ที่มีระดับความดังเสียงค่อนข้างสูง คนงานต้องมีอุปกรณ์ป้องกันเสียง- กิจกรรมการก่อสร้างใด ที่คาดว่าจะทำให้เกิดเสียงดังมาก ควรก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น- ให้มีการตรวจสอบระดับความดังเสียงของรถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้- ควบคุมความเร็วรถบรรทุกให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขณะวิ่งผ่านชุมชน- ประกาศแจ้งข่าวสารหรือแจ้งเตือนให้ชุมชนได้รับทราบแผนงานหรือระยะเวลาที่จะดำเนินการ- กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิด	<ul style="list-style-type: none">- วิธีดำเนินการ1) ตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย โดยทั่วไป ในรอบ 1 ชั่วโมง (Leq_{1hr}), 24 ชั่วโมง (Leq_{24hr}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), L_{10} และ L_{90} โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level meter)2) สถานที่ตรวจวัดบริเวณเดียวกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ พื้นที่โครงการ โรงเรียนวัดแหลมฉบัง และวัดบ้านนา
ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สน 1-5

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระดับเสียงซึ่งอาจทำให้เกิดความรำคาญแก่ชุมชนบ้าง</p> <p>สรุปผลกระทบจากความดังเสียงจากอุปกรณ์และรถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้าง มีผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-1)</p>	<p>เสียงดัง</p>	<ul style="list-style-type: none">- ความถี่ ให้ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง- งบประมาณ 12,000 บาท/ครั้ง- ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา
3. คุณภาพอากาศ	<p>การฟุ้งกระจายของฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การปรับพื้นที่ และเครื่องจักรกลต่างๆ การแพร่กระจายของมลพิษจากไอเสียเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกลต่างๆการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการขนส่งดินที่ขุดลอก และวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ระดับผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-1)</p>	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้มีวัสดุกำบังลม ปิดมิดชิดสำหรับพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง เช่น หิน หวาย เป็นต้น- ควรฉีดพรมน้ำในพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองโดยเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้ชุมชน เช่น ช่วงก่อสร้างถนนหรือมีการขุดเจาะหรือเปิดหน้าพื้นที่ผิว ช่วงที่มีการขนส่งวัสดุและฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงวันที่ฝนไม่ตก หรือลดจำนวนลงตามความเหมาะสมในวันที่มีฝนตก- การขนย้ายวัสดุ ดิน และหิน ด้วยรถบรรทุกควรมีผ้าใบปิดคลุมวัสดุ และจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการทำความสะอาดรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างและแหล่งวัสดุ- ล้างพื้นบริเวณรอยต่อระหว่างถนนกับพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ- ตรวจสอบเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ให้มีระดับการปล่อยไอเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด- บริเวณที่มีการเปิดผิวหน้าดิน รื้อถอน/ทำลายสิ่งปลูกสร้าง กองวัสดุ อุปกรณ์ ขุดเจาะดิน หิน หรือคอนกรีต ต้องจัดเก็บทำความสะอาด	<ul style="list-style-type: none">- วิธีดำเนินการ1) สถานที่ตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ โรงเรียนวัดแหลมฉบัง และวัดบ้านนา2) ตรวจวัดปริมาณฝุ่น ได้แก่ TSP, PM-10 โดยวิธี Gravimetric หรือวิธีอื่นที่ได้รับการยอมรับจากกรมควบคุมมลพิษ3) ตรวจวัดก๊าซ ได้แก่ NO_2, CO และ THC โดยใช้เครื่อง Analyzer หรือวิธีอื่นที่ได้รับการยอมรับจากกรมควบคุมมลพิษ4) ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ด้วยเครื่องวัด Cup anemometer และ Wind Vane ตลอดช่วงเวลาที่ตรวจวัด
ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สน.1-6

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบรอย น้ำจากการล้างพื้นที่ดังกล่าวต้อง มีบ่อพักก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ	คุณภาพอากาศ เพื่อหาแนวโน้มของ ทิศทางการกระจายตัวของมลพิษ - ความถี่ ให้ตรวจวัดทุก 6 เดือนในช่วงที่มี กิจกรรมการเปิดหน้าดิน เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง - งบประมาณ 130,000 บาท /ครั้ง - ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง ว่าจ้าง บริษัทที่ปรึกษา
4. นิเวศวิทยาทาง ทะเล	การเกิดตะกอนในพื้นที่ขุดลอกและการชะล้าง ตะกอนลงสู่ น้ำ ก่อให้เกิดความขุ่นกะทันหัน อย่างมาก ซึ่งจะมีผลเสียต่อการดำรงชีวิตของ แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน แต่ผลกระทบ ดังกล่าวจะเกิดในระยะสั้น ไม่รุนแรง เพราะ วงจรชีวิตของแพลงก์ตอนสั้น ภายหลังที่น้ำมี ความโปร่งแสงที่เหมาะสมจะทำให้วงจรชีวิต ของแพลงก์ตอนเกิดขึ้นใหม่ในระยะเวลาอันสั้น ประกอบกับความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งมีชีวิตใน น้ำค่อนข้างน้อยผลกระทบทางลบต่อแพลงก์ ตอนและสัตว์หน้าดินอยู่ในระดับน้อย (-1)	- กิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดิน ตลอดจน น้ำเสียจากชุมชนก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง แต่สำหรับแหล่งน้ำน้ำผิวดิน ในพื้นที่โครงการ ถึงแม้จะไม่มีใน บริเวณใกล้เคียง แต่ให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการก่อสร้าง ควบคุม กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการชะล้างดินโคลน ตลอดจนการจัดการน้ำ ทิ้งและขยะสิ่งปฏิกูลต่างๆ มิให้ลงสู่แหล่งน้ำใดๆ ได้ - กำหนดให้ ใช้วัสดุกันน้ำภายในกระเบรบบรรทุกตะกอนดิน และ ปิดคลุมให้มีชีวิต - จัดทำบ่อตกน้ำในแอ่งขุดลอก และสูบน้ำออกจากบริเวณที่ขุดลอก ตลอดเวลา - จัดทำลานลูกระนาดช่วงยาว 10 เมตร และทำการฉีดล้างล้อก่อน ออกจากบริเวณขุดลอกและที่ทิ้งตะกอนดิน - สูบน้ำที่ปนเปื้อนตะกอนดิน ในเรือลำเลียงลงสู่บริเวณหลังม่านกัน	- วิธีดำเนินการ 1) กำหนดจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทาง ทะเลบริเวณเดียวกับที่ตรวจวัด คุณภาพน้ำทะเล จำนวน 5 จุด คือ บริเวณที่ตั้งโครงการและจุดด้านซ้าย และขวาของพื้นที่โครงการ โดยมี ระยะห่างแต่ละจุดไม่น้อยกว่า 500 เมตร และอีก 2 จุด คือ บริเวณพื้นที่ 500 เมตร จากพื้นที่ขุดลอก และ บริเวณที่ทิ้งดิน 2) ดำเนินติดตามตรวจสอบ ได้แก่ องค์ประกอบของชนิด และความอุดม สมบูรณ์ของแต่ละชนิดของแพลงก์

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สน 1-7
---	----------------------	--	--------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตะกอน เพื่อลดปริมาณน้ำปนเปื้อนตะกอนรั่วไหลจากการลำเลียง ทางบก - จัดทำบ่อกักตะกอนในพื้นที่ทิ้งดินตะกอน เพื่อควบคุมน้ำปนเปื้อน ตะกอนจากการขุดลอก - หลีกเลี่ยงการขนถ่ายและลำเลียงตะกอนดินทางน้ำในช่วงที่มีพายุ และคลื่นลมที่รุนแรง	ดอนพืชแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์ หน้าดิน 3) วิธีการเก็บตัวอย่าง โดยใช้ถุง Plankton net ขนาด 20-50 ไมครอน สำหรับแพลงก์ตอนพืชทะเล และ ขนาด 200-300 ไมครอน สำหรับ แพลงก์ตอนสัตว์ ส่วนสัตว์หน้าดินใช้ เครื่องมือเก็บ (Grab) มาตรฐาน เช่น Ekman Dredge และ Petersen Grab - ความถี่ ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - งบประมาณ 50,000 บาท/ครั้ง - ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง ว่าจ้าง บริษัทที่ปรึกษา
5. การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	การขุดลอกดิน ทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ดินใน บริเวณก่อสร้างโครงการ แต่เนื่องจากเป็น บริเวณที่รกร้างไม่มีการใช้ประโยชน์มาก่อน ทำให้ผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-1)	ควรมีการควบคุมการดำเนินการโครงการให้เป็นไปตามขอบเขตพื้นที่ ที่กำหนดไว้ และต้องมีการป้องกันการพังทลายของตลิ่งที่มีกรวยหลอก ให้ได้มาตรฐาน เช่น ก่อนทำงานขุดลอกในน้ำบริเวณดังกล่าวต้องทำ การสำรวจสภาพท้องน้ำทำแบบ Shop Drawing และ work sequence ที่จะไม่ทำความเสียหายต่อ Revetment เดิมของท่า A1 และ A0 และ ระหว่างดำเนินการก่อสร้างต้องให้นักประดาน้ำทำงานประสานงานกับ ผู้ควบคุมเครื่องจักรขุดลอกและมีการสื่อสารถึงกันและกันอย่างใกล้ชิด	

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สน.1-8
---	----------------------	--	--------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคม 6.1 การคมนาคม ทางบก	ในการประเมินผลกระทบของโครงการก่อสร้าง ทำเทียบเรือชายฝั่งจะพิจารณาจากปริมาณ การจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงการ การขนส่งวัสดุ เพื่อการก่อสร้างทำเทียบเรือชายฝั่งทำให้ ปริมาณการจราจรบนทางหลวงที่จะใช้เป็น เส้นทางขนส่งวัสดุเพิ่มขึ้นเล็กน้อยมาก เมื่อ เปรียบเทียบกับปริมาณการจราจรที่มีบน ถนนเหล่านั้น เมื่อไม่มีการก่อสร้างโครงการ สรุปได้ว่าในระยะก่อสร้างโครงการมีผลกระทบ ทางด้านคมนาคมขนส่งในระดับน้อย (-1)	<ul style="list-style-type: none">- การขนส่งวัสดุเพื่อใช้ในการก่อสร้าง ให้ทำการขนส่งเฉพาะช่วงเวลา 09.30-16.00 น. และ 20.00-06.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงปริมาณจราจรที่หนาแน่นในช่วงเช้าและช่วงเย็น- อบรมพนักงานเรื่องการขับรถลดความเร็วอย่างเด็ดขาด เมื่อมีการฝ่าฝืนกฎและใช้สารเสพติด- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินพิกัด อย่างเข้มงวด โดยให้บรรทุก 10 ล้อบรรทุกได้ไม่เกิน 25 ตัน (น้ำหนักถรวมน้ำหนักบรรทุก) และรถเทลเลอร์ บรรทุกได้ไม่เกิน 47 ตัน (น้ำหนักถรวมน้ำหนักบรรทุก)- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนทางหลวง และไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน- การขนส่งวัสดุต้องใช้ผ้าใบคลุมรถทุกครั้ง และตรวจสอบความเรียบร้อยของกระเบื้อง รวมทั้งสภาพของรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ- ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแหล่งวัสดุ หรือก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ- ติดตั้งป้ายและสัญญาณเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง- หลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านย่านชุมชนโดยไม่จำเป็น	<ul style="list-style-type: none">- วิธีดำเนินการ1) ติดตามตรวจสอบปริมาณการจราจรของโครงการ บริเวณประตูทางเข้าออกโครงการ ทั้งทางบกและทางน้ำ2) รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ- ความถี่ รวบรวมสถิติทุกวัน และสรุปผลเป็นรายเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง- งบประมาณ 300,000 บาท/ปี- ผู้รับผิดชอบ ทำเรือแหลมฉบัง ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา
6.2 การคมนาคม ทางน้ำ	การนำดินจากการขุดลอกไปยังสถานที่ทิ้งดิน (silt pond) รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการกีดขวาง	<ul style="list-style-type: none">- การขุดลอกร่องน้ำ ต้องวางทุ่นกันเขต และติดไฟกระพริบอย่างชัดเจน เพื่อระบุแนวเขตของการก่อสร้าง รวมทั้งหยุดดำเนินการก่อสร้างในช่วงที่มีเรือขนาดใหญ่ผ่าน และติดตั้งสัญญาณต่าง ๆ ใน	
ลงชื่อ.....	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ.....	สน.1-9
ผู้อำนวยการทำเรือแหลมฉบัง		ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การคมนาคมทางน้ำ ผลกระทบอยู่ในระดับ น้อย (-1)	<ul style="list-style-type: none">- การเดินเรือบริเวณที่เกี่ยวข้องในโครงการตามมาตรฐานสากล- ประชาสัมพันธ์ให้เรือที่ใช้บริการทำเรือแหลมฉบัง โดยเฉพาะเรือที่จะผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทำเทียบเรือชายฝั่งได้ทราบถึงกำหนดการของกิจกรรมก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานก่อสร้างในทะเล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ- มีการตรวจการณ์ในขณะทำการก่อสร้างงานในทะเล และอบรมผู้ปฏิบัติงานบนเรือให้มีความรู้เข้าใจในการเดินเรือ และเมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องปฏิบัติตามที่ทำเรือแหลมฉบังวางแผนอย่างเคร่งครัด- ในการดำเนินการรับ ขนถ่ายและลำเลียงตะกอนดิน ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดของแผนงานการดำเนินการรับ ขนถ่ายและลำเลียงตะกอนดินที่กำหนด เช่น ตรวจสอบตารางเดินเรือสินค้าทุกวัน ปฏิบัติตามข้อกำหนดการจราจรทางน้ำตามที่ทำเรือแหลมฉบัง และกรมเจ้าท่ากำหนด ตรวจสอบค่าพยากรณ์อากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาและประเมินสภาพอากาศก่อนการเดินเรือ เป็นต้น	
7. การระบายน้ำและ น้ำบาดาลเสีย	การก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว หากมีการระบาย น้ำทิ้งโดยไม่ผ่านกระบวนการบำบัดหรือบำบัด แล้วแต่ไม่ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่ง การระบายน้ำทิ้งดังกล่าวอาจก่อให้เกิดปัญหา การเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำบริเวณทำเทียบ เรือ อาจเกิดการสะสมตัวของตะกอนก้นทะเลที่ มีกลิ่นเหม็นเกิดการสะสมตัวของสารพิษใน	<ul style="list-style-type: none">- จัดหาส้วมแบบชั่วคราวแก่คนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งหาหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดสิ่งปฏิกูลมาดำเนินการจัดการ- จัดทำรางระบายน้ำและบ่อพักตะกอนให้มีขนาดเพียงพอในการกักเก็บน้ำในช่วงฤดูฝน- ควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันขณะดำเนินการงานก่อสร้าง โดยตรวจวัดปริมาณน้ำมันปนเปื้อนในน้ำเสีย- จัดทำบ่อกักเก็บน้ำฝนเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำฝนก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	<ul style="list-style-type: none">- วิธีดำเนินการ1) การเก็บตัวอย่างให้เก็บตัวอย่างแบบ จุดตก และรักษาตัวอย่างให้เป็นไปตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดใน ประเทศไทย หรือมาตรฐานสากล และวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการที่มี ใบรับรองจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุม
ลงชื่อ.....	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ.....	สน.1-10
ผู้อำนวยการทำเรือแหลมฉบัง		ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สิ่งมีชีวิต มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตต่อสัตว์น้ำ และอาจเกิดปรากฏการณ์ที่ปลาตายอย่างไรก็ตามน้ำเสียที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่มีปริมาณน้อย ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจเกิดเฉพาะที่ ดังนั้นในการประเมินผลกระทบในระยะดำเนินการ จึงประเมินได้ว่ามีผลกระทบทางลบเกิดขึ้นในระดับน้อย (-1)		มลพิษ หรืออื่นๆ 2) พารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจำนวน 7 พารามิเตอร์ ประกอบด้วย ค่าความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลายน้ำ ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ฟิโคลไคลฟอรัม และน้ำมันหรือไขมัน รวมทั้งวัดค่าอัตราการไหลของน้ำเสีย - ความถี่ วัดอัตราการไหลของน้ำทั้งและเก็บตัวอย่างน้ำทั้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - งบประมาณ 291,200 บาท/ปี - ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา
8. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยที่เกิดขึ้น แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ - มูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากคนงานก่อสร้างและพนักงาน ซึ่งมีปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้นจากเดิม 1.45 ตันต่อวัน เป็น 1.53 ตันต่อวัน - มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ ดินจากการขุดลอกประมาณ 255,426	- จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ และหมั่นตรวจสอบความชำรุดเสียหายของถังเป็นระยะ ๆ เพื่อป้องกันมิให้เกิดกลิ่นเหม็นจากน้ำชะมูลฝอยรั่วออกจากถัง รวมทั้ง ทำความสะอาดถังรองรับทุกเดือน - รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้คนงานและพนักงานมีการนำมูลฝอยหรือเศษวัสดุ เช่น เศษเหล็กกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปขาย เพื่อลด	- วิธีดำเนินการ 1) จัดบันทึกในแบบฟอร์มการใช้งานถังรองรับมูลฝอย และรบกเก็บขนมูลฝอย 2) สถานที่คือ จุดที่ตั้งวางถังรองรับมูล
ลงชื่อ... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สม.1-11

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร และเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษไม้ เศษโลหะ เศษปูน เศษอิฐ เศษดิน และหิน ประเมินภาพรวมของการเกิดผลกระทบได้ว่า ในระยะก่อสร้างจะเกิดผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-1)	ปริมาณมูลฝอยและเศษวัสดุก่อนนำไปกำจัด รวมทั้ง ห้ามมิให้ทิ้งมูลฝอยและเศษวัสดุลงสู่ที่สาธารณะในบริเวณที่มีการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเศษวัสดุโดยแยกประเภท เพื่อความเป็นระเบียบและป้องกันอุบัติเหตุ และนำเศษดิน เศษหินและเศษปูนไปใช้ประโยชน์ เช่น ถนน - ผู้รับเหมาติดต่อบริษัทขนถ่ายกากของเสียและนำกากไปกำจัดทุกวัน - กำหนดมาตรการสำหรับการจัดการมูลฝอยจากการก่อสร้าง ตามแนวทางของกรมควบคุมมลพิษดังนี้ • กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนการจัดการกับมูลฝอยประเภทเศษวัสดุที่เกิดขึ้น ได้แก่ ประเภท ปริมาณ ขั้นตอนวิธีการดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ วิธีการกำจัด และสถานที่กำจัด โดยจะต้องแจ้งให้เทศบาลนครแหลมฉบังรับทราบเพื่อนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล • ผู้รับเหมาจะต้องทำการขนย้ายวัสดุที่รื้อถอนไปทิ้งหรือกำจัดโดยดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญตกหล่น ปลิวหรือฟุ้งกระจาย และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม • กำหนดมาตรการทางด้านกฎหมายในการลงโทษผู้รับเหมาที่ลักลอบทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างในบริเวณที่ว่างของเอกชน หรือที่	ฝอยในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ความถี่ รวบรวมสถิติทุกวันและสรุปผลเป็นรายเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - งบประมาณ 60,000 บาท/ปี - ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา
ลงชื่อ... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สม.1-12

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		สาธารณะ - ให้ผู้รับเหมาว่าจ้างเอกชนเป็นผู้มาเก็บขนและกำจัดมูลฝอยจาก การก่อสร้าง กรณีเทศบาลนครแหลมฉบังไม่สามารถให้บริการ เก็บขนและกำจัดได้	
9. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	การเพิ่มปริมาณแรงงานมาสู่ท้องถิ่นประมาณ 300 คน ผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ เกิดความไม่ ปลอดภัยต่อการดำรงชีวิตของชุมชน และเกิด ปัญหาความขัดแย้งหรือการทะเลาะวิวาท ระหว่างคนงานของโครงการเอง และ/หรือ ระหว่างคนงานกับคนในท้องถิ่น ประเมินผล กระทบอยู่ในระดับน้อย (-1)	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดูแลและควบคุมคนงาน เพื่อป้องกันปัญหา ด้านสังคม เช่น การลักขโมย การทะเลาะวิวาท โดยมีมาตรการใน การลงโทษอย่างเข้มงวด - จัดให้มีช่องทางการศึกษา ได้แก่ คณะทำงานร่วมระหว่างเจ้าของ โครงการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน โดยการจัดตั้งศูนย์รับเรื่อง ร้องเรียนและให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	- วิธีดำเนินการ 1) ติดตามตรวจสอบทัศนคติของ ประชาชนที่มีต่อการก่อสร้างโครงการ ทำเทียบเรือชายฝั่ง (ทำเทียบเรือ A) ที่ทำเรือแหลมฉบังจำนวน 400 ตัวอย่าง 2) ชุมชนเป้าหมายคือ ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการรัศมี 5 กม. จำนวน 13 ชุมชน ได้แก่ - ชุมชนบ้านขากยายจีน - ชุมชนวัดมโนรม - ชุมชนบ้านห้วยเล็ก - ชุมชนบ้านแหลมทอง - ชุมชนบ้านนาใหม่ - ชุมชนบ้านทุ่งกราด - ชุมชนบ้านบางละมุง - ชุมชนบ้านหนองมะนาว

ลงชื่อ... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สพ.1-13
---	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
			<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบ้านอ่าวอุดม - ชุมชนตลาดอ่าวอุดม - ชุมชนบ้านทุ่ง - ชุมชนบ้านแหลมฉะบ่ง - ชุมชนบ้านนาเก่า <p>3) นำผู้นำชุมชนและประชาชนที่ได้รับผลกระทบเข้าเยี่ยมชมการก่อสร้างของโครงการเดือนละครั้ง ครั้งละ 50 คน เริ่มจากเดือนที่ 6 ของการก่อสร้างจนถึงสิ้นสุดการก่อสร้าง</p> <p>4) จัดทำแผนผังรายงานความก้าวหน้าโครงการ จำนวน 3 ฉบับๆ ละ 500 ชุด</p> <p>5) ประชาสัมพันธ์ผ่านวิทยุชุมชนและเสียงตามสายทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - งบประมาณ 250,000 บาท/ปี - ผู้รับผิดชอบ ทำเรือแหลมฉะบ่ง ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา
10. สาธารณสุข	สิ่งคุกคามสุขภาพที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและคนงาน ได้แก่ อุบัติเหตุจากการก่อสร้างและการขนส่ง	- ทำเรือแหลมฉะบ่งและนำแก๊สรับเหมาก่อสร้างโครงการพิจารณาปรับแรงงานท้องถิ่นก่อนเป็นหลัก เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ และ ลดภาวะการว่างงานในชุมชน หากจะรับ	
ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉะบ่ง	วันที่ มิถุนายน 2566	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ทศ.1-14

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง การเพิ่มการเพิ่มระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อ จากการมีคนต่างถิ่นย้ายเข้ามาทำงานในพื้นที่ การเกิดน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจากที่พักอาศัยของคนงาน การสัมผัสฝุ่นละอองและเสียงดังจากการก่อสร้าง ความปลอดภัยของประชาชนในชุมชน และวิถีชีวิตของชุมชนถูกรบกวนตลอดจนความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขจากการที่มีคนงานเพิ่มขึ้นในพื้นที่จากการประเมินและกำหนด ระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพ พบว่า สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ดังนั้นภาพรวมผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่และ/คนงานก่อสร้างอยู่ในระดับน้อย (-1)	คนงานต่างตัวต้องผ่านการตรวจสอบสุขภาพก่อนอนุญาตให้ทำงานก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดให้คนงานต้องสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายที่จัดให้ไว้ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงานตามกฎหมายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเครื่องมือและเครื่องจักรให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนทางหลวงและไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเมื่อผ่านชุมชนและจุดที่เป็นพื้นที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ - ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการห้ามรับคนงานต่างตัวเข้าทำงานนอกจากเป็นกรณีของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการเท่านั้น โดยให้พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นก่อนเป็นหลักเพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่และลดภาวะการว่างงานในชุมชนหากจะรับคนงานต่างตัวต้องผ่านการตรวจสอบสุขภาพ โดยมีผลการตรวจสอบภาพมาแสดงต่อท่าเรือแหลมฉบังว่าปลอดภัยติดเชื้อก่อนอนุญาตให้ทำงานก่อสร้าง - ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการป้องกันการแพร่กระจายโรคติดเชื้อจากคนงานต่างพื้นที่ที่จะเข้าสู่ชุมชนจากการทำสัญญาประกอบการจ้างเหมาให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานต่างพื้นที่ก่อนรับเข้าทำงานในโครงการ โดยต้องมีผลการตรวจสอบสุขภาพเพื่อยืนยันการปลอดภัยติดเชื้อต่าง ๆ เช่น มาลาเรีย	
ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สผ.1-15

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กามโรค โรคเอดส์ เป็นต้น แสดงต่อการทำเรือตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยจากที่พักอาศัยคนงานให้เทศบาลแหลมฉบังนำไปกำจัดทุกวัน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่บริเวณที่พักอาศัยคนงานเพื่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากที่พักอาศัยคนงานไปบำบัดและกำจัดให้ถูกสุขลักษณะ - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเศษวัสดุโดยแยกประเภทเพื่อความเป็นระเบียบและป้องกันอุบัติเหตุและน้ำเสียดิน เศษหินและเศษปูนไปใช้ประโยชน์ เช่น ถมที่ - ท่าเรือ แหลมฉบัง กำหนดให้รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของผู้รับเหมาก่อสร้างต้องคลุมด้วยผ้าใบมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้างและการหกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง - ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการจัดพรมน้ำในพื้นที่ที่เกิดฝุ่นละอองตามความเหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญขึ้นกับประชาชนในพื้นที่และป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้างโครงการ - ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ และรายงานความก้าวหน้าของการก่อสร้างโครงการให้ประชาชนได้รับทราบเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	
ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สผ.1-16

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none">- ท่าเรือแหลมฉบังจัดตั้งศูนย์ประสานงานในการแจ้งข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ ที่ทำการของการท่าเรือและ/หรือบริเวณด้านเข้า-ออกท่าเรือ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง- การท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาทะเลาะวิวาท และลดความขัดแย้งระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานภายในชุมชนใกล้เคียง โครงการโดยการทำเป็นสัญญาแนบท้ายสัญญาการจ้างงานไว้- ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างห้ามคนงานดื่มสุรา และใช้สารเสพติด ในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังและที่พักอาศัยคนงานและให้ถือปฏิบัติ โดยการทำเป็นสัญญาแนบท้ายสัญญาการจ้างงานไว้- ท่าเรือแหลมฉบังประสานงานและร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจแหลมฉบัง จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และตรวจตราป้องกันการลักขโมยทรัพย์สินและยาเสพติดและดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอตลอด 24 ชั่วโมง- ท่าเรือแหลมฉบังจัดเจ้าหน้าที่ของท่าเรือเข้าพบปะพูดคุยกับประชาชน อย่างน้อย 2 เดือนต่อครั้งเพื่อสอบถามความคิดเห็นและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการทั้งนี้เพื่อทำให้ประชาชนคลายความวิตกกังวล- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการจัดตั้งศูนย์ปฐมพยาบาลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนประสานงานส่งต่อผู้ปวยในกรณี	
ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง		วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
			สน.1-17

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none">- เจ็บป่วยหรือบาดเจ็บในระยะก่อสร้างให้กับรพ.อ่าวอุดม หรือ รพ.สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา- ท่าเรือแหลมฉบังประสานงานกับ สถานบริการสาธารณสุข เทศบาลนครแหลมฉบัง หรือโรงพยาบาลอ่าวอุดม รณรงค์ให้สุขภาพกับคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexually transmitted diseases) เช่น กามโรค โรคไวรัสตับอักเสบบ โรคเอดส์ เป็นต้น- ท่าเรือแหลมฉบังจัดตั้งคณะทำงานสิ่งแวดล้อมและสุขภาพร่วมกับชุมชนและหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อให้มีส่วนร่วมในการดูแลคุณภาพชีวิตของชุมชน เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	อาจเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ เสียชีวิตและทรัพย์สินจากกิจกรรมการก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ การปรับพื้นผิว การตอกเสาเข็ม การขุด การกันและตุดตะกอน และกิจกรรมก่อสร้างท่าเทียบเรือ ต่าง ๆ ตลอดจนการขนส่งอุปกรณ์วัสดุก่อสร้าง เครื่องมือ เครื่องจักร ชุมชนอาจได้รับผลกระทบด้านการเพิ่มของโรคติดต่อ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความเสี่ยงต่อการก่อมลพิษทางอากาศและเสียงจากการก่อสร้าง ขยะที่คนงานอาจได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียชีวิตจากการ	<ul style="list-style-type: none">- ท่าเรือแหลมฉบังต้องควบคุมต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องจักรสำหรับกิจกรรมก่อสร้าง หรือคนงานก่อสร้าง เข้าออกพื้นที่โครงการในบริเวณท่าเรือแหลมฉบังหรือผ่านชุมชนใกล้เคียงที่มีประชาชนหนาแน่น ให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น- ท่าเรือแหลมฉบังต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดบริเวณก่อสร้างและเขตก่อสร้างให้ชัดเจน (ติดป้ายและไฟแสดงสัญลักษณ์) พร้อมติดตั้งสัญญาณและเครื่องหมายความปลอดภัยต่าง ๆในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและการคมนาคมทางบกตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ- ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการจัดอบรมและ	
ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง		วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
			สน.1-18

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้าง อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวไม่มากนัก เนื่องจากการก่อสร้างมีระยะเวลาดำเนินการช่วงสั้น และพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชุมชน จึงประเมินได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบทางลบระดับน้อย (-1)	ส่งเสริมความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่และคนงานทุกคน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ - ท่าเรือแหลมฉบังต้องควบคุมต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานเพื่อนำไปใช้วางแผนความปลอดภัยในการทำงาน - ท่าเรือแหลมฉบังต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามกฎหมายด้วยการจัดหาเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงาน เช่น รองเท้านิรภัย แวนตา หมวกนิรภัย ที่ครอบหู (Ear muff) หรือที่อุดหู (Ear plug) และควบคุมให้คนงานสวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงานหรืออยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง - ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการติดตั้งสัญญาณเตือนการเกิดเพลิงไหม้หรือการเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินให้ประชาชนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ รวมถึงมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ แก่เจ้าหน้าที่และคนงานทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ - ท่าเรือแหลมฉบังต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรองรับการเจ็บป่วย การบาดเจ็บ และอุบัติเหตุจากการทำงานสำหรับคนงาน	

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สผ.1-19
---	----------------------	--	---------

ตารางที่ 3 รายงานการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพน้ำทะเล	การรั่วไหลของสินค้าที่มีการขนถ่ายผ่านท่า การระบายน้ำทิ้งและขยะมูลฝอยจากโครงการ การปล่อยน้ำเสียและน้ำมันจากเรือ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล แต่ถ้ามำเนินงานภายใต้ข้อกำหนด และมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ย่อมกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในระดับน้อย (-1)	- ต้องควบคุมระบบระบายน้ำให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามมาตรฐาน - ติดตั้งระบบระบายน้ำที่มี Oil Separator เพื่อแยกน้ำมัน และไขมันลอยออกก่อนระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำของท่าเรือในลำดับต่อไป - ต้องควบคุมระบบระบายน้ำให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามมาตรฐาน - ติดตั้งอุปกรณ์ / ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำของพนักงานในพื้นที่โครงการก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของท่าเรือในลำดับต่อไป - ควบคุมการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน และเศษวัสดุข่มบารุงร่วงหล่นสู่ทะเล - จัดให้มีปอดักไขมัน และปอดักตะกอนที่สามารถรองรับน้ำที่ผ่านในพื้นที่ดำเนินการทั้งหมดก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของท่าเรือ - ติดตั้งอุปกรณ์ / ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำของพนักงานในพื้นที่โครงการและน้ำเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของท่าเรือในลำดับต่อไป	- วิธีการดำเนินการ 1) กำหนดจุดเก็บตัวอย่างที่ระดับกึ่งกลางความลึก รวม 5 สถานีตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 2) ดัชนีที่ทำการตรวจวัดรวมทั้งสิ้น 11 ดัชนี คือ pH, Transparency, Salinity, DO, SS, COD, BOD, Zn, Oil & Grease, Total Phosphate, Total Nitrogen และ Coliform 3) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ และการวิเคราะห์ ตามวิธีของ Standard Methods of Water and Wastewater, 20 th edition, 1998 - ความถี่ ดำเนินการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ทุก 3 เดือน - งบประมาณ รวมอยู่ในงบติดตามฯ - ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง วาจ้าง

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สผ.1-20
---	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีบ่อดักไขมัน และบ่อดักตะกอนที่สามารถรองรับน้ำที่ผ่านในพื้นที่สำหรับลานกองเก็บตู้สินค้า ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของท่าเรือในลำดับต่อไป- กรณีเกิดภาวะรั่วไหลของสินค้าที่ขนถ่าย ต้องรีบปิดประตูลงระบายน้ำ พร้อมกับจัดหาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลที่เหมาะสม ติดต่อบริษัทผู้เชี่ยวชาญที่กำหนดไว้ในเอกสารที่รายงานมาพร้อมกับสินค้า และคัดแยกของเสียต่างๆ หลังจากนั้นดำเนินการสูบน้ำเสียที่ปนเปื้อนจากการรวบรวมไว้เพื่อนำไปบำบัด/หรือกำจัดที่เหมาะสมก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก- ควบคุมมิให้มีการทิ้งมูลฝอยในที่สาธารณะและทิ้งลงทะเล รวมทั้ง กำหนดบทลงโทษที่เข้มงวดกรณีมีการลักลอบทิ้ง- ป้องกันและควบคุมมิให้มีการปล่อยน้ำมันของเสียและสารที่เป็นอันตรายลงสู่ทะเล ตามข้อกำหนดของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973/1978 (MARPOL)	บริษัทที่ปรึกษา

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สผ.1-21
---	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ระดับเสียง	การยกขนและเคลื่อนย้ายตู้สินค้าในลานกองตู้สินค้า การวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุกบริเวณประตูตรวจสอบสินค้า และลานจอดรถ ทำให้เสียงดังในบางครั้ง แต่เนื่องจากโครงการอยู่ห่างไกลจากชุมชนและเป็นพื้นที่เปิดโล่ง จึงไม่มีผลกระทบ (0)	<ul style="list-style-type: none">- หมั่นดูแลเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ อาทิ การใช้หมั่นหล่อลื่น เพื่อลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร- ห้ามรถบรรทุกที่มาขนถ่ายตู้เก็บสินค้าติดเครื่องยนต์ขณะจอดรอขนถ่ายตู้เก็บสินค้าที่ลานจอด- ขอความร่วมมือผู้ให้บริการรถบรรทุกตู้เก็บสินค้าตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้มีสภาพการใช้งานที่ดี- กำหนดให้รถบรรทุกที่ไม่ได้ทำงานหรือรอคิวเพื่อบรรทุกสินค้าให้ดับเครื่องยนต์	
3. คุณภาพอากาศ	การยกขนและเคลื่อนย้ายตู้สินค้าในลานกองตู้สินค้า การวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุกบริเวณประตูตรวจสอบสินค้า และลานจอดรถ ทำให้เกิดฝุ่น และควัน แต่เนื่องจากโครงการอยู่ห่างไกลจากชุมชน และบริเวณท่าเรือมีการถ่ายเทอากาศตลอดเวลา จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ(0) ด้านคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none">- ออกแบบพื้นผิวถนน ให้เป็นผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต เพื่อลดปัญหาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่น- กำหนดความเร็วของรถที่วิ่งผ่านเข้าออกภายในพื้นที่โครงการที่ 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองจากการคมนาคมขนส่ง- กำหนดให้รถบรรทุกที่ไม่ได้ทำงานหรือรอคิวเพื่อบรรทุกสินค้าให้ดับเครื่องยนต์	

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สผ.1-22
---	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	ชายทะเลในพื้นที่โครงการจัดว่ามีความอุดมสมบูรณ์ ของแพลงก์ตอนและสัตว์น้ำดินในเกณฑ์ต่ำ ทั้งนี้ ขึ้นกับปริมาณอินทรีย์สารและธาตุอาหารต่างๆ ต่อการ เจริญของแพลงก์ตอนพืช ดังนั้นหากได้มีการพัฒนา ระบบบำบัดน้ำทิ้งจากโครงการให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และการควบคุม การปล่อยน้ำมันของเสียและสารที่เป็นอันตรายลงสู่ ทะเล ตามข้อกำหนดของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่า ด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973/1978 (MARPOL) พร้อมทั้งปฏิบัติตามมาตรการลด ผลกระทบจากการรั่วไหลจากการขนถ่ายสินค้าไว้ อย่างชัดเจน จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับน้อย (+1)	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมจากการดำเนินการต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดการชะ ล้างหน้าดิน ตลอดจนน้ำเสียจากการดำเนินการจะมี ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง แต่สำหรับแหล่ง น้ำผิวดิน ในพื้นที่ที่โครงการ ถึงแม้จะไม่มีในบริเวณ ใกล้เคียง แต่ให้ผู้รับผิดชอบ ควบคุมกิจกรรมที่จะ ก่อให้เกิดการชะล้างดินโคลน ตลอดจนการจัดการน้ำ ทิ้งและขยะ สิ่งปฏิกูลต่างๆ ให้อยู่ในแหล่งน้ำได้ - มีการพัฒนาระบบบำบัดน้ำทิ้งจากโครงการเพื่อรองรับ น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและกิจกรรมต่อเนื่องให้มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด - ควบคุมการปล่อยน้ำมันของเสียและสารที่เป็นอันตราย ลงสู่ทะเล ตามข้อกำหนดของอนุสัญญาระหว่าง ประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973/1978 (MARPOL) - กรณีเกิดการรั่วไหลของสินค้าที่ขนถ่าย ต้องรีบปิด ประตูลงน้ำ พร้อมกับจัดหาอุปกรณ์ป้องกัน การรั่วไหลที่เหมาะสม ติดต่อบริษัทผู้เชี่ยวชาญที่กำหนดไว้ ในเอกสารที่รายงานมาพร้อมกับสินค้า และคัดแยกของ เสียต่างๆ หลังจากนั้นดำเนินการสูบน้ำเสียที่ปนเปื้อน จากการรวบรวมไว้เพื่อนำไปบำบัด/หรือกำจัดที่ เหมาะสมก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการดำเนินการ <ol style="list-style-type: none"> 1) กำหนดจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยา ทางทะเลบริเวณเดียวกับที่ตรวจวัด คุณภาพน้ำทะเล จำนวน 5 สถานี ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเรือ แหลมฉบังขั้นที่ 1 2) ดัชนีติดตามตรวจสอบ ได้แก่ องค์ประกอบของชนิด และความอุดม สมบูรณ์ของแต่ละชนิดของแพลงก์ ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์ น้ำผิวดิน 3) วิธีการเก็บตัวอย่าง โดยใช้ถุง Plankton net ขนาด 20-50 ไมครอน สำหรับแพลงก์ตอนพืชทะเล และ ขนาด 200-300 ไมครอนสำหรับ แพลงก์ตอนสัตว์ สำหรับสัตว์น้ำผิวดิน ใช้เครื่องมือเก็บ (Grab) มาตรฐาน เช่น Ekman Dredge และ Petersen Grab เป็นต้น - ความถี่ ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ปีละ 2

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สม.1-23
---	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งสินค้าอันตรายต้องตรวจสอบภาชนะที่ใช้ บรรจุสินค้าอันตราย และต้องปิดฉลากสินค้าอันตราย บนภาชนะหรือตู้สินค้าที่บรรจุสินค้าอันตรายให้ชัดเจน ตามมาตรฐานสากล International Maritime Dangerous Goods Code: IMDG Code และปฏิบัติ ตามระเบียบการทำเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยวิธี ปฏิบัติเกี่ยวกับสินค้าอันตรายของท่าเรือแหลมฉบัง พ.ศ.2554 - ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินของท่าเรือแหลมฉบัง และ อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติ กรณีเกิด การรั่วไหลของสินค้าที่ขนถ่ายผ่านท่าเทียบเรือให้แก่ พนักงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูหนาว (ฤดู มรสุม) เป็นเวลา 3 ปี หลังจากเปิด ดำเนินการ - งบประมาณ รวมอยู่ในงบติดตามฯ - ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง ว่าจ้าง บริษัทที่ปรึกษา
5. การคมนาคมทางบก	การดำเนินการโครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง ปริมาณ การจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องกับท่าเทียบเรือชายฝั่ง ในระยะดำเนินการอาจจะมีส่วนบุคคลเพื่อติดต่อ หรือขนส่งของหรือวัสดุที่ต้องใช้ เช่น วัสดุน้ำมัน รถ สำหรับเจ้าหน้าที่ เป็นต้น ซึ่งมีปริมาณเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับปริมาณรถในพื้นที่ และไม่เกี่ยวข้องกับ ชุมชนที่อยู่รอบข้าง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ชุมชน เมื่อการพัฒนาท่าเทียบเรือชายฝั่งแห่งใหม่(ท่า เทียบเรือ A) ที่ท่าเรือแหลมฉบังแล้วเสร็จ จะทำให้	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายประชาสัมพันธ์หน่วยงานต้นสังกัดบริเวณ ด้านข้างของรถบรรทุกพร้อมเบอร์โทร - ในการแจ้งร้องเรียน กรณีที่ซับซ้อนไม่สุภาพ และเพื่อแจ้ง ในกรณีที่เกิดปัญหา - การออกรถไม่ควรออกเร็วหรือออกรถกะดึกจะทำให้ ให้สินค้าที่ขนถ่ายกันหล่นลงมา - การเคลื่อนย้ายตู้สินค้าจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ควบคุมให้รถบรรทุก Lock ตู้สินค้ากับ Chassis ของ 	

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สม.1-24
---	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การขนส่งสินค้าทางเรือชายฝั่งสามารถดำเนินไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้มีปริมาณเรือ ชายฝั่งเข้า-ออกเพิ่มขึ้นจากเดิม และทำให้การจราจร ของรถบรรทุกสินค้าบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ลดลงเป็นการสนับสนุนนโยบายของรัฐในการเปลี่ยน รูปแบบการขนส่งจากทางถนนมาสู่ทางน้ำ ซึ่ง ก่อให้เกิดผลดีต่อการคมนาคมขนส่งทางถนนโดยลด ปัญหาการจราจรติดขัดรวมทั้งยังก่อให้เกิดการ ประหยัดเชื้อเพลิง ประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้ ยานพาหนะในการขนส่ง ประหยัดเวลาการขนส่ง โดยรวม และการลดลงของอุบัติเหตุทางถนนดังนั้น เมื่อพิจารณาในภาพรวมของโครงการ พบว่าการ ดำเนินโครงการอาจเกิดผลกระทบทางบวกในระดับ ปานกลาง (+2) ต่อการคมนาคมขนส่ง	รถ เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อดูแลการจราจรบริเวณเส้นทาง เข้า-ออกลานกองตู้สินค้า และประตูตรวจสอบสินค้า - อบรมพนักงาน เรื่องการขับรถ ตลอดจนมีบทลงโทษ อย่างเข้มงวดเมื่อมีการฝ่าฝืนกฎ	
6. การระบายน้ำและการ บำบัดน้ำเสีย	การดำเนินโครงการ จะเกิดผลกระทบระยะสั้นและ ระยะยาวจากการที่โครงการปล่อยน้ำทิ้งโดยไม่ผ่าน การบำบัดหรือบำบัดไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งจะก่อให้เกิด ปัญหาการเน่าเสียของน้ำบริเวณท่าเทียบเรือ การ สะสมตัวของตะกอนก้นทะเลที่มีกลิ่นเหม็น และการ สะสมตัวของสารพิษในสิ่งมีชีวิต มีผลกระทบต่อการ ดำรงชีวิตต่อสัตว์น้ำ และอาจเกิดปรากฏการณ์ซี	- ควรจัดทำระบบรวบรวมน้ำล้างรถและบำบัดน้ำเสียจาก การล้างรถ ซึ่งอาจมีน้ำมันและดินทรายปนเปื้อน - จัดทำบ่อดักกรวดทราย และบ่อดักน้ำมัน ก่อนระบาย น้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำหรือลงสู่รางระบายน้ำ - จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Package Activated Sludge Treatment Plant ก่อนระบายน้ำ ทิ้ง	- วิธีดำเนินการ 1) การเก็บตัวอย่าง ให้เก็บตัวอย่างแบบ จ้วงตัก และรักษาดูตัวอย่างให้เป็นไป ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่ กำหนดในประเทศไทย หรือ มาตรฐานสากล และวิเคราะห์ใน ห้องปฏิบัติการที่มีใบรับรองจาก

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สน.1-25
---	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปลาวาฬ แต่เนื่องจากท่าเรือแหลมฉบังมีระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลางที่มีศักยภาพและมีประสิทธิภาพใน การบำบัด สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจาก โครงการได้อย่างเพียงพอ จึงประเมินได้ว่าเกิดผล กระทบทางลบในระดับน้อย (-1)	- ติดตั้งประตูปะบายน้ำสำหรับกักน้ำปนเปื้อนสินค้าที่ รั่วไหลจากการขนถ่าย ไม่ให้ไหลลงสู่ทะเล	หน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงาน อุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ หรืออื่นๆ 2) ดัชนีที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ค่า ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ออกซิเจน ละลายน้ำ ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ฟิโคลไลต์ ฟอร์ม และน้ำมันหรือไขมัน รวมทั้ง วัดค่าอัตราการไหลของน้ำเสีย - ความถี่ วัดอัตราการไหลของน้ำทิ้งและ เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัด น้ำเสียทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - งบประมาณ 225,000 บาท/ปี - ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง ว่าจ้าง บริษัทที่ปรึกษา
7. การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะนี้ส่วนใหญ่คือ มูลฝอย ทั่วไปซึ่งเกิดจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโครงการ ทำให้ปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้นจากเดิม 1.45 ตันต่อ วัน เป็น 1.46 ตันต่อวัน ซึ่งเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เท่านั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมจะเห็น	- ปรับเปลี่ยนถังรองรับมูลฝอยเดิมที่หมดอายุการใช้งาน (ใช้งานเกินกว่า 5 ปี) หรือเกิดการชำรุดเสียหาย โดย จัดหาดังที่ได้มาตรฐาน เช่น มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกัน การแพร่กระจายของเชื้อโรคที่เกิดจากน้ำชะมูลฝอยซึ่ง ในถังเนื่องจากน้ำฝนควรเร่งลง	- วิธีดำเนินการ 1) จัดบ้น ที่ก ในแบบฟอร์ม และ บันทึกภาพการใช้งานถังรองรับมูล ฝอยและรถเก็บขนมูลฝอย 2) สถานที่คือ จุดที่ตั้งวางถังรองรับ

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สน.1-26
---	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ได้ว่า ปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นในระยะดำเนินการ จะเกิดผลกระทบระดับน้อย (-1)</p> <p>- ในส่วนของการกำจัดสิ่งปฏิกูล ท่าเรือแหลมฉบัง กำจัดรวมกับการบำบัดน้ำเสีย โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้น จะถูกส่งเข้าไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Package Activated Sludge Treatment Plant ที่ ติดตั้งในโครงการเพื่อให้ได้มาตรฐานก่อนระบาย ทิ้งลงสู่ทะเล ฉะนั้นจึงไม่มีผลกระทบ (0) เกิดขึ้น ในระยะนี้</p>	<p>- รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรและหน่วยงาน ภายในท่าเรือแหลมฉบังมีส่วนร่วมในการจัดการมูล ฝอยโดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เช่น การแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งในถัง การ นำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น</p> <p>- ควบคุมดูแลสถานที่จัดเก็บมูลฝอยอันตรายตลอดเวลา เพื่อป้องกันมิให้เกิดเพลิงไหม้ และ ติดตั้งถังดับเพลิง แบบเคลื่อนที่ได้ รวมทั้ง จัดให้มีน้ำใช้สำหรับกรณี ฉุกเฉินเกิดไฟไหม้ระหว่างปฏิบัติงาน</p> <p>- กำหนดให้เรือที่เข้ามาเทียบท่าเรือมีที่รองรับมูลฝอย และขนมาทิ้งในภาชนะรองรับที่ท่าเรือแหลมฉบัง จัดเตรียมไว้เพื่อรอการเก็บขนและนำไปกำจัดอย่างถูก หลักสากล</p> <p>- ควบคุมมิให้มีการทิ้งมูลฝอยในที่สาธารณะและทิ้งลง ทะเล รวมทั้ง กำหนดบทลงโทษที่เข้มงวดกรณีมีการ ลักลอบทิ้ง</p> <p>- ตั้งวางถังรองรับมูลฝอยที่ได้มาตรฐานและมีฝาปิด มิดชิด ในบริเวณต่างๆ ให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้น อาทิ บริเวณสำนักงาน ขนาด 20 ลิตร อย่าง น้อย 2 ใบ ห้องอาหาร ขนาด 120 ลิตร อย่างน้อย 2 ใบ เป็นต้นแยกประเภทขยะเปียก-ขยะแห้ง และห้อง</p>	<p>มูลฝอยในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง</p> <p>- ความถี่ สรุปรายข้อมูลรายเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- งบประมาณ 60,000 บาท/ปี</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง</p>

ลงชื่อ..... เรือ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ร..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สม.1-27
--	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>สันทานการ ขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ใบ</p> <p>- ประสานงานให้เทศบาลนครแหลมฉบังดำเนินการ เก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหามูลฝอย ตกค้าง ป้องกันการเป็นแหล่งของพาหะนำโรคและ แหล่งเพาะเชื้อโรค</p> <p>- รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรของท่าเรือแหลมฉบัง มีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยโดยการส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ ในการคัดแยกประเภทมูลฝอยก่อนทิ้ง และการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่</p> <p>- การจัดการกากของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงให้ เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การ กำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 โดย กากของเสียทั้งของเสียอันตราย และของเสียไม่ อันตรายให้จัดส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับ จัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมเจ้าท่า พร้อมทั้ง ต้องแจ้งปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นให้ท่าเรือแหลม ฉบังรับทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทของเสียอันตราย และไม่อันตราย ประเภทละ 2 ใบ อาทิ ถังโลหะขนาด 200 ลิตรขึ้นไป และมีฝาปิดมิดชิด โดยตั้งวางไว้</p>	

ลงชื่อ..... เรือ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ร..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สม.1-28
--	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		บริเวณอาคารซ่อมบำรุง ณ จุดที่รถเก็บขนสามารถเข้าเก็บขนได้โดยสะดวก สำหรับบริเวณอื่น ๆ ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอและต้องดำเนินการจัดเก็บให้หมดทุกวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหามูลฝอยตกค้าง	
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ทำให้เกิดการเพิ่มการหมุนเวียนของเศรษฐกิจในท้องถิ่น เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น การกระจายรายได้ และช่วยส่งเสริมกิจการร้านค้าในท้องถิ่น ทำให้เกิดผลกระทบทางบวกในระดับ (+1)	<div> <div>-</div> <div>ให้ความช่วยเหลือกับชุมชนด้านต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ปรับปรุงสาธารณสมบัติ หรือให้ทุนการศึกษาแก่เยาวชนในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นต้น</div> <div>-</div> <div>รับคนในชุมชนเข้าทำงานในท่าเทียบเรือ A ตามความเหมาะสม</div> </div>	<div> <div>-</div> <div>วิธีดำเนินการ</div> <div>1) สำรวจทัศนคติของประชาชนจำนวน 400 ตัวอย่างต่อครั้ง</div> <div>2) ชุมชนเป้าหมาย คือ ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กม. จำนวน 13 ชุมชน ได้แก่</div> <div>-</div> <div>ชุมชนบ้านชากยายจีน</div> <div>-</div> <div>ชุมชนวัดมโนรม</div> <div>-</div> <div>ชุมชนบ้านห้วยเล็ก</div> <div>-</div> <div>ชุมชนบ้านแหลมทอง</div> <div>-</div> <div>ชุมชนบ้านนาใหม่</div> <div>-</div> <div>ชุมชนบ้านทุ่งกรด</div> <div>-</div> <div>ชุมชนบ้านบางละมุง</div> <div>-</div> <div>ชุมชนบ้านหนองมะนาว</div> <div>-</div> <div>ชุมชนบ้านอ่าวอุดม</div> <div>-</div> <div>ชุมชนตลาดอ่าวอุดม</div> </div>
ลงชื่อ..... <div>ผู้สำรวจการทำเรือแหลมฉบัง</div>	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... <div>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</div>	สม.1-29

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<div> <div>-</div> <div>ชุมชนบ้านทุ่ง</div> <div>-</div> <div>ชุมชนบ้านแหลมฉบัง</div> <div>-</div> <div>ชุมชนบ้านนาเก่า</div> <div>-</div> <div>ความถี่</div> <div>1) ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความพึงพอใจของประชาชน ปีละ 1 ครั้ง ในปีี่ 1 ถึงปีที่ 3 ของการดำเนินการโครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ที่ท่าเรือแหลมฉบัง</div> <div>2) นำประชาชนจากชุมชนเป้าหมายเข้าเยี่ยมชมและติดตามตรวจสอบกิจการของโครงการทุกปีเป็นระยะเวลา 3 ปี ปีละ 100 คน</div> <div>-</div> <div>งบประมาณ 165,000 บาท/ปี</div> <div>-</div> <div>ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา</div> </div>
9. สาธารณสุข	จากการประเมินผลกระทบและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และพนักงานของโครงการ ได้แก่ อุบัติเหตุจากการทำงานและการขนส่งทางบกและทางน้ำอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของสินค้าอันตรายจากตู้สินค้าขณะขนถ่าย	<div> <div>-</div> <div>กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซที่เป็นพิษ (Toxic Gas Detector) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ตรวจจับไอระเหยของสารพิษ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่เสี่ยงดังกล่าว หากมีการตรวจพบค่าสูงเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โครงการจะทำการแก้ไขทันที</div> </div>	<div> <div>-</div> <div>วิธีดำเนินการ</div> <div>1) ตรวจสอบสถิติและรายงานการรั่วไหลของสินค้าอันตราย ทั้งขณะขนถ่ายสินค้าและการตรวจสอบสินค้าที่จัดทำโดยการทำเรือแหลมฉบัง</div> </div>
ลงชื่อ..... <div>ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง</div>	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... <div>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</div>	สม.1-30

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำเสีย ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจากการใช้พื้นที่ในกิจกรรมต่างๆ การสัมผัสสารพิษจากการบริโภคสัตว์ทะเลที่จับได้ในพื้นที่โครงการ ตลอดจนความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขจากการเพิ่มของพนักงานของการท่าเรือ โดยผลกระทบประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในประเด็นที่อยู่ในระดับปานกลาง และภาพรวมผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่และพนักงานของโครงการ จัดอยู่ในระดับน้อย (-1)	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างเข้มงวด เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมีทุกครั้งตามกฎความปลอดภัย และควบคุมให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติด้านการจัดการสินค้าอันตราย ของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทยอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของสินค้าอันตราย ทั้งขณะขนถ่ายสินค้าและการตรวจสอบสินค้า โดยเจ้าหน้าที่ของการท่าเรือ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์การตรวจจับก๊าซบริเวณพื้นที่เสี่ยงโดยกำหนดให้มีการทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ - จัดทำแผนและประสานงานการส่งผู้ป่วยไปยังรพ.สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา หรือโรงพยาบาลพญาไทศรีราชาเพื่อรักษาพยาบาลผู้เจ็บป่วยจากกรณีประสบเหตุจากภาวะฉุกเฉิน เช่นการรั่วไหลของสารเคมีบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง เนื่องจากมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ซึ่งสามารถให้การรักษายาบาลได้โดยตรง แผนและประสานงานดังกล่าวว่าเรือแหลมฉบังต้องทำการซักซ้อมและปรับปรุงแก้ไขทุกปีให้สามารถปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว 	<ol style="list-style-type: none"> 2) สุ่มตรวจวัดไอระเหยของสารพิษบริเวณพื้นที่ขนถ่ายสารเทียบเรือและพื้นที่จัดเก็บตู้สินค้าอันตรายเพื่อการตรวจสอบ โดยเปรียบเทียบกับค่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 3) ตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ขนถ่ายสารเทียบเรือและพื้นที่จัดเก็บตู้สินค้าอันตราย โดยตรวจสอบสุขภาพร่างกายทั่วไป การทำงานของปอด ตับและไต และเก็บปัสสาวะเพื่อหาปริมาณPhenol และอนุพันธ์ hippuric acid (จาก Toluene) และ methylhippuric acid (จาก Xylene) ในร่างกาย 4) ดัชนีที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ค่าปริมาณ Phenol, Xylene และ Toluene ในบริเวณที่ทำงาน และ ปริมาณ phenol และ อนุพันธ์ hippuric acid (จาก Toluene) และ methylhippuric acid (จาก Xylene) จากปัสสาวะ 5) จัดทำรายงานเสนอการทำเรือแหลม

ลงชื่อ.....

ผู้ว่าการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มิถุนายน 2556

ลงชื่อ.....

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สผ.1-31

โครงการทำเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง

รายงานการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<div>และมีประสิทธิภาพและมีการประเมินผลการฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้แผนฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และจัดทำเป็นเอกสารให้พนักงานได้รับทราบ</div> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้จัดเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจากการระเบิดหรือการหกรั่วไหลของสารเคมี - กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด - ติดตั้งสัญญาณและสัญญาณเตือนต่างๆในการจราจรทั้งทางบกและทางน้ำ ในบริเวณท่าเทียบเรือ เพื่อแจ้งเตือนกลุ่มประมงชายฝั่งบริเวณท่าเทียบเรือ และการจราจรทางบกบริเวณท่าเทียบเรือและการเข้าออกพื้นที่การทำเรือแหลมฉบัง - กำหนดให้จัดหาถังขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดขนาดตามความเหมาะสมในปริมาณเพียงพอ ในบริเวณอาคารของสถานประกอบการ เพื่อรองรับขยะมูลฝอย และรวบรวมให้เทศบาลนครแหลมฉบังดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด โดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลที่หมู่ 8 ตำบลบึง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 	<div>ฉบับเพื่อดำเนินการต่อไป</div> <ul style="list-style-type: none"> - ความถี่ ตรวจวัดไอระเหยของสารพิษ Xylene และ Toluene และตรวจสอบสถิติและรายงานการรั่วไหลของสินค้าอันตราย ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - งบประมาณ 100,000 บาท/ ปี - ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

ผู้ว่าการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มิถุนายน 2556

ลงชื่อ.....

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สผ.1-32

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีการติดตั้งบ่อดักไขมัน (Grease Trap) สำหรับ การกักน้ำเสียจากห้องอาหาร และจัดให้มีห้องน้ำ- ห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นชนิดติดกับที่ (Onsite treatment) เพื่อรองรับการบำบัดน้ำเสียจาก พื้นที่และเขาระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Package Activated Sludge Treatment Plant ก่อนระบายน้ำทิ้ง- จัดให้มีการกำจัดสิ่งปฏิกูลรวมกับการบำบัดน้ำเสีย โดยมีถังบำบัด (Septic Tank) รองรับสิ่งปฏิกูลที่เกิด จากกิจกรรมของพนักงานท่าเรือ พื้นที่และเขาระบบ บำบัดน้ำเสียแบบ Package Activated Sludge Treatment Plant ให้ได้มาตรฐานก่อนระบายทิ้งลง ทะเล- กำหนดให้รวบรวมสินค้าอันตรายหรือที่รั่วไหลจากตู้ สินค้าส่งให้บริษัทที่รับกำจัด ซึ่งขึ้นทะเบียนไว้กับกรม โรงงานอุตสาหกรรม โดยไม่ปล่อยทิ้งหรือระบายลง ทะเล- การเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและประชาชนใน ชุมชน จากการให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และสุ่ม ตรวจสอบประชากรกลุ่มเสี่ยงจากสารอันตรายด้วย การ ตรวจปอด การตรวจการทำงานของตับจากการตรวจ เอ็นไซม์ (SGPT, SGOT) และการประเมินการทำงาน	

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สผ.1-33
---	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ระยะดำเนินการโครงการฯ อาจเกิดอุบัติเหตุขึ้นจาก การทำงานของพนักงานและอุบัติเหตุจากเรือชนกัน บริเวณท่าเทียบเรือได้ เนื่องจากการขาดความ ระมัดระวังของพนักงานและการจราจรทางน้ำจาก ปริมาณเรือที่เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามหาก ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังและทำตามกฎความ ปลอดภัยในการทำงานในสำนักงานและท่าเทียบเรือ และกฎการจราจรทางน้ำบริเวณท่าเทียบเรืออย่าง เคร่งครัด คาดว่าผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุจะลดลง และผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับน้อย (-1)	<p>ข้อใด (จากค่า BUN) เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none">- ท่าเรือแหลมฉบังต้องจัดอบรม เสริมความรู้เรื่องความ ปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ ปฏิบัติงานให้เกิดความตระหนักและสร้างจิตสำนึก ความปลอดภัยในการทำงานปีละ 1 ครั้ง- ท่าเรือแหลมฉบังต้องควบคุมให้เรือที่เข้ามาใช้บริการ ท่าเทียบเรือปฏิบัติตามกฎจราจรทางน้ำและระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อกำหนดต่าง ๆ ในการใช้ท่าเทียบเรือไม่ให้ ละเมิดอย่างเคร่งครัด- ท่าเรือแหลมฉบังต้องจัดทำสถิติอุบัติเหตุจากการ ทำงานและการใช้ท่าเทียบเรือเพื่อนำไปวิเคราะห์ วางแผนจัดการความปลอดภัยในการทำงานใน สำนักงานและท่าเทียบเรือ- ท่าเรือแหลมฉบังจัดตั้งกองทุนดูแลสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพเพื่อสนับสนุนการทำงานของคณะทำงานด้าน สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และช่วยเหลือประชาชนด้าน อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่- ท่าเรือแหลมฉบังต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกันในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออัคคีภัยระหว่าง ท่าเรือแหลมฉบัง ประชาชน และหน่วยงานต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้งทุกปี	

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สผ.1-34
---	----------------------	--	---------

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none">- การวางสินค้าบนรถบรรทุกต้องเฉลี่ยน้ำหนักของสินค้าให้มีความสมดุลไม่ให้สินค้าเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง สินค้าที่มีน้ำหนักมากกว่าให้จัดวางใกล้กับล้อรถมากที่สุด พยายามหลีกเลี่ยงการวางสินค้าที่มีน้ำหนักเกินลงบนรถบรรทุกพ่วงและก่อนเคลื่อนย้าย- ควรตรวจสอบการล็อก (Lock) ของตู้สินค้าก่อนเคลื่อนย้าย- ไม่ควรวางสินค้าซ้อนสูงมากเกินไป เพราะจะทำให้สินค้าเกิดการตกหล่นในระหว่างการเคลื่อนย้าย สินค้าที่ไม่มีบานรองให้จัดวางไม่รองฐานก่อนวางสินค้า- คนงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเพื่อลดระดับเสียงทุกครั้ง- คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีฝุ่นละออง ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสม เช่น ผ้าปิดจมูก หรือหน้ากากป้องกันฝุ่น- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมให้แก่พนักงาน เช่น รองเท้าบูท ถุงมือยาง อุปกรณ์ลดระดับเสียง ผ้าปิดจมูก เป็นต้น- จัดอบรมพนักงานเพื่อให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเอย ปีละ 1 ครั้ง- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในพื้นที่	
ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สผ.1-35

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>โครงการอย่างเพียงพอ</p> <ul style="list-style-type: none">- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ- จัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดอัคคีภัย- ตั้งวางถังรองรับมูลฝอยที่ได้มาตรฐานและมีฝาปิดมิดชิด บริเวณลานจอดรถ อาทิ ถังพลาสติกแยกประเภทมูลฝอย ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายทั่วไป ขนาด 120 ลิตร อย่างน้อยประเภทละ 1 ใบ- ประสานงานให้เทศบาลนครแหลมฉบังมาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหามูลฝอยตกค้าง ป้องกันการเป็นแหล่งของพาหะนำโรคและแหล่งเพาะเชื้อโรค- รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรของท่าเรือแหลมฉบังมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยโดยการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ในการคัดแยกประเภทมูลฝอยก่อนทิ้ง และการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่	
ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง	วันที่ มิถุนายน 2556	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สผ.1-36