

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 :
การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง
เลขที่ ทส 1009.4/904 ลงวันที่ 29 มกราคม 2557

ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/๕๐๕



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๒๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ : การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทส ๑๐๐๙.๔/๑๓๐๘๘

ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๕๕

๒. หนังสือการท่าเรือแห่งประเทศไทย ที่ ทลธ ๒๒/๓๔๖ ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒
(กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ : การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง) ของ
ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย จัดทำรายงานโดยบริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ
ได้พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๓/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๕ และมีมติให้ท่าเรือแหลมฉบัง
การท่าเรือแห่งประเทศไทย ปรับปรุงแก้ไขและเสนอข้อมูลเพิ่มเติมรายงานฯ ตามแนวทางหรือรายละเอียดที่
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมาท่าเรือแหลมฉบัง ได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม รายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง
ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ : การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย
มายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอน
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว และ
นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน
และอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๘/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๖ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ...

โครงการทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ : การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย ซึ่งได้ปรับปรุงข้อมูลจนครบถ้วนตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ แล้ว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไป อนึ่ง ขอให้ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ : การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ซึ่งบันทึกข้อมูลเช่นเดียวกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (pdf) / Adobe Acrobat จำนวน ๑๐ แผ่น เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เข้าทีอีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปรานี แดงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๑๖

รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ สผ.1)

รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 : การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2
(กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ: การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเพิ่มเติม และปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ของท่าเรือแหลมฉบังอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมท่าเรือแหลมฉบัง ต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ท่าเรือแหลมฉบังต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน โดยมอบหมายให้หน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้จัดทำรายงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากท่าเรือแหลมฉบังให้ดำเนินการบริเวณพื้นที่หลังท่า ต้องจัดทำรายการจัดทำข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม หรือจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นให้ท่าเรือแหลมฉบังพิจารณาในขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากท่าเรือแหลมฉบังให้เช่า ลงทุน เพื่อประกอบการบริเวณพื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ เสนอต่อท่าเรือแหลมฉบัง เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยมอบหมายให้หน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้จัดทำรายงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

ลงชื่อ....

เรือเอก สุทธิรักษ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่

มีนาคม 2557



ลงชื่อ....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- การทำเรือแห่งประเทศไทย ต้องนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณากำหนดเป็นนโยบายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือเป็นแนวทางปฏิบัติที่เคร่งครัดดังนี้</p> <p>1) ให้องค์กรที่เป็นเจ้าของโครงการฯ ตั้งงบประมาณในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมอยู่ในงบประมาณโครงการฯ โดยให้บุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ติดตามตรวจสอบภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2) เห็นควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำ พิจารณานโยบายและการดำเนินงานให้สอดคล้องกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และการดูแลสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ควรพิจารณาปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน</p> <p>3) การพิจารณาแหล่งหินเพื่อนำมาใช้สำหรับพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ เห็นควรให้พิจารณานำมาใช้โดยวิธีการทำเหมืองหินเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>4) เห็นควรให้กระทรวงคมนาคมเร่งดำเนินการจัดตั้งอุปกรณ์รองรับของเสียจากเรือ (Reception Facilities) เพื่อป้องกันมลพิษทางน้ำจากเรือ และให้เป็นไปตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 หรือพิธีสาร ค.ศ.1978 (Marpol 73/78) และให้กรมเจ้าท่าทำการเร่งรัดกำหนดมาตรการและระเบียบปฏิบัติในการบริหารจัดการ และควบคุมดูแลให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ ในการจัดตั้งควรให้เอกชนดำเนินการ และเก็บค่าบริการใช้อุปกรณ์ จากเรือทุกลำที่เข้าเทียบท่า เพื่อป้องกันการทิ้งของเสียปนเปื้อนลงทะเล</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ให้กระทรวงคมนาคม โดยกรมเจ้าท่า เร่งดำเนินการสัตยาบัน (Ratify) อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 หรือ พิธีสาร ค.ศ.1978 (Marpol 73/78)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

ลงชื่อ...

เรือเอก สุทธิรักษ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ..

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2
 (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ: การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สมุทรศาสตร์ / อุทกศาสตร์	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง ได้แก่ การก่อสร้างรางรถไฟทั้ง 6 ราง การก่อสร้างคันดินบนราง รวมถึงอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น อาคารสำนักงาน อาคารซ่อมบำรุง โรงอาหาร ลานกองเก็บตู้สินค้า ฯลฯ จะดำเนินการอยู่บนพื้นที่ Zone 4 ระหว่างท่าเทียบเรือชุด B และ ชุด C ซึ่งอยู่บนพื้นที่ถมทะเลของท่าเรือขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ที่ได้มีการก่อสร้างเป็นท่าเรือพาณิชย์ เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้การก่อสร้างรางรถไฟทางคู่ จะดำเนินการบนบกในพื้นที่เขตทางรถไฟปัจจุบัน โดยไม่มีการก่อสร้างบริเวณชายฝั่งเพิ่มเติม จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ (0) ด้านสมุทรศาสตร์และอุทกศาสตร์	ไม่มีมาตรการ	ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 - ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง : บริเวณชายฝั่งอ่าวบางละมุง ด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง โดยการติดตั้งหมุดหลักฐานจำนวน 9 คู่ <u>ความถี่</u> ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำ บริเวณร่องน้ำท่าเรือแหลมฉบังและบริเวณปากคลองบางละมุง (ด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง) แบบรายชั่วโมงเป็นเวลา 15 วัน <u>ความถี่</u> ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนบริเวณร่องน้ำเดินเรือ <u>ความถี่</u> ปีละ 1 ครั้ง
1.2 อุทกวิทยา น้ำผิวดินและ คุณภาพน้ำ	อุทกวิทยาน้ำผิวดิน กิจกรรมการก่อสร้าง จะมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการก่อสร้าง ทำให้มีการขุดเปิดหน้าดิน การปรับถมดินรวมทั้งการกองวัสดุ เช่น หิน ดิน ทราย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่ดีอาจมีการชะล้างของตะกอนและเศษวัสดุสิ่งก่อสร้างลงสู่ลำน้ำ โดยเฉพาะในกรณีที่ฝนตกหนัก ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดการตื้นเขินของลำน้ำได้ อย่างไรก็ตาม โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว	- ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ไม่ให้ดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการชะล้างดินโคลนบริเวณใกล้แหล่งน้ำ ตลอดจนมิให้มีการระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำ - น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง ชุมชนก่อสร้าง และสำนักงาน ต้องจัดให้มีระบบสุขาภิบาล เช่น ห้องสุขา และระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ ทั้งนี้ต้องกำหนดไม่ให้ระบายน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัด หรือการจัดการอย่างเหมาะสมออกสู่ภายนอก	คุณภาพน้ำทะเล ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 - สถานีที่ 1 : พิกัด 703284E 1445689N - สถานีที่ 2 : พิกัด 705790E 1445638N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705116E 1440500N - สถานีที่ 4 : พิกัด 703305E 1440089N - สถานีที่ 5 : พิกัด 703246E 1432340N

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
 ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 อุทกวิทยา น้ำผิวดินและ คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>มีน้อยมาก เนื่องจากแหล่งน้ำผิวดินอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ดังนั้น จึงประเมินว่าการก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบ (0) ต่ออุทกวิทยาน้ำผิวดินทั้งในด้านปริมาณน้ำและทิศทางการไหลของน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษา</p> <p>คุณภาพน้ำ จะก่อให้เกิดผลกระทบใน 2 ลักษณะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผลกระทบด้านความขุ่นและคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเกิดจากการชะล้างตะกอนและสารปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีการวางกองวัสดุก่อสร้าง การปรับปรุงพื้นที่ การใช้เครื่องมือเครื่องจักร หากไม่มีการจัดการที่ดี จะทำให้มีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินและกองวัสดุ และถูกพัดพาโดยน้ำฝนหรือน้ำไหลบ่าในฤดูฝนลงสู่พื้นที่ท้ายน้ำ ไหลสู่ทะเลในที่สุดทำให้น้ำมีความขุ่นและปนเปื้อนได้ 2) ผลกระทบจากน้ำทิ้งและน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานก่อสร้างที่อาศัยบริเวณบ้านพักคนงาน จำนวน 240 คน อัตราการเกิดน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของน้ำใช้ ดังนั้น จะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงานรวม 38.4 ลบ.ม./วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้น จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจประเมินความเพียงพอและประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของบ่อบำบัดที่จัดเตรียมไว้ตลอดเวลาช่วงการก่อสร้าง - จัดตั้งถังรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอ และประสานงานให้เทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามาจัดเก็บและนำไปกำจัดทุกวัน และมีข้อกำหนดห้ามมิให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด - ดูแลป้องกันตะกอนและสารแขวนลอยจากกิจกรรมการก่อสร้างไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติงาน 	<p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> Transparency, Conductivity, pH, Salinity, SS, DO, BOD, Oil & Grease, Coliform Bacteria, Pb, Hg</p> <p><u>ความถี่</u> 4 เดือน/ครั้ง</p> <p>ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 : พิกัด 702750E, 1446500N - สถานีที่ 2 : พิกัด 704400E, 1444400N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705400E, 1442400N - สถานีที่ 4 : พิกัด 707300E, 1442100N - สถานีที่ 5 : พิกัด 702750E, 1439800N <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> pH, Temperature, Color, Transparency, Salinity, SS, DO, BOD, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Oil & Grease, PO₄-P, NO₃-N, NH₃-N, Pb, Hg, Cu, Cr⁶⁺, Mn, Zn, Sn</p> <p><u>ความถี่</u> 1 เดือน/ครั้ง</p> <p>คลองแหลมฉบัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 คลองแหลมฉบัง บริเวณเหนือชุมชนแหลมฉบัง (พิกัด 704991E, 1446990N) - สถานีที่ 2 คลองแหลมฉบัง บริเวณข้างชุมชนแหลมฉบัง (พิกัด 703969E, 1446652N) - สถานีที่ 3 คลองแหลมฉบัง ก่อนออกสู่ทะเล (พิกัด 703560E, 1445891N) <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> Transparency, SS, TDS, Turbidity, DO, BOD</p> <p><u>ความถี่</u> ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 อุทกวิทยา น้ำผิวดินและ คุณภาพน้ำ (ต่อ)	กล่าวคือผลกระทบที่เกิดขึ้นในทั้ง 2 ลักษณะข้างต้น เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้าง และสามารถกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อลดระดับผลกระทบลงได้ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการก่อสร้างโครงการมีผลกระทบในระดับน้อย (-1) ต่อคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทะเล	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ	ในระยะก่อสร้างของโครงการ อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การปรับเปลี่ยนผิวหน้าดิน การถม การบดอัด การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งของการก่อสร้าง โดยโครงการมีการก่อสร้างไปตามแนวรางรถไฟ เพื่อรื้อถอนหรือก่อสร้างเพิ่มเติมซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก จากผลการประเมินความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างในกรณีเลวร้ายที่สุดโดยใช้สมการ Box Model พบว่าค่าปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้างมีค่า 133 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และเมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองจากการจราจรวัดในปัจจุบัน พบว่ามีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ทั้งนี้ ในการก่อสร้างจริงอาจมีการเปิดพื้นที่ในการก่อสร้างน้อยกว่าที่กำหนดไว้ โดยจะกำหนดพื้นที่ก่อสร้างเป็นโซนๆ ประกอบกับพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้ทะเลจึงมีลมพัดอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีค่าปริมาณฝุ่นละอองต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ แต่ฝุ่นละอองดังกล่าวอาจก่อให้เกิดเหตุรำคาญเป็นช่วงๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อสร้างรั้วปิดมิดชิดล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง เช่น หิน ทราย เป็นต้น - จัดพรมน้ำในพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง โดยเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้ชุมชนตามความเหมาะสม ในช่วงวันที่ฝนไม่ตก หรือลดจำนวนลงตามความเหมาะสมในวันที่มีฝนตก - การขนย้ายวัสดุ ดิน และหิน ด้วยรถบรรทุกต้องมีผ้าใบปิดคลุมวัสดุ และจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างและแหล่งวัสดุ - ล้างพื้นบริเวณรอยต่อระหว่างถนนกับพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ให้มีระดับการปล่อยไอเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด - บริเวณที่มีการเปิดผิวหน้าดิน รื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง กองวัสดุอุปกรณ์ ขุดเจาะดิน หิน หรือคอนกรีต ต้องจัดเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย น้ำจากการล้างพื้นที่ดังกล่าวต้องมีบ่อพักก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ - คนงาน เจ้าหน้าที่ที่ทำงานกลางแจ้งในพื้นที่ก่อสร้างเป็นเวลานาน ต้องมีผ้าปิดจมูก หรือหน้ากากป้องกันฝุ่น 	<p>ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีตรวจสอบสินค้า 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 2 - ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง - ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง - โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา - โรงเรียนทนาพรวิทยา - ท่าเทียบเรือ A4 - ท่าเทียบเรือ B4 - ท่าเทียบเรือ A1 - ท่าเทียบเรือ B1 - ชุมชนบ้านนาใหม่ - ชุมชนบ้านทุ่งกรด - ชุมชนบ้านทุ่ง <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> TSP, PM-10 (24 hr), SO₂, NO₂, CO, Hydrocarbon, WS & WD</p> <p><u>ความถี่</u> 2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)</p>

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ส่วนมลพิษทางอากาศเกิดจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (และก๊าซไนโตรเจนออกไซด์) NO _x (อาจจะก่อให้เกิดเหตุรำคาญแก่บุคคลากรที่ทำให้ทำงานใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างในทิศใต้ลม หรือบริเวณที่อยู่ติดกับแนวโครงการ แต่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่เปิดโล่งและอยู่ใกล้กับทะเลมีลมพัดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศลดลงและไม่เป็นอันตรายต่อเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในบริเวณดังกล่าว ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างจึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย) -1(ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 - ทำเทียบเรือ C0 - ทำเทียบเรือ C3 - วิทยาลัยการพัฒนชุมชน - โรงเรียนบ้านบางละมุง <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> TSP (24 hr), PM-10 (24 hr), SO ₂ (24 hr) NO ₂ (1 hr), CO (8 hr), Hydrocarbon (3 hr), WS & WD <u>ความถี่</u> 2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) พื้นที่ก่อสร้างศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> TSP (24 hr), PM-10 (24 hr), NO ₂ (1 hr), CO (8 hr), Hydrocarbon (3 hr), WS & WD <u>ความถี่</u> ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน	เสียง ระดับเสียงที่เกิดจากโครงการในขั้นตอนก่อสร้าง มีแหล่งกำเนิดที่สำคัญ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือ เครื่องจักร และระดับเสียงจากเครื่องจักรที่กำลังทำงาน จากการรื้อถนน และก่อสร้างรางรถไฟ และสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งจะทำให้มีระดับความดังเสียงเพิ่มขึ้นตามลักษณะกิจกรรม ค่าระดับความดังเสียงเฉลี่ยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศ ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) แต่เมื่อมีระยะห่างออกมาจะทำให้มีระดับความดังเสียงลดลง โดยระดับเสียงที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะมีระยะห่างจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 100-200	- จัดทำรั้วชั่วคราวสูง 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเป็นกำแพงกันเสียงและฝุ่นละออง - กิจกรรมการก่อสร้างที่คาดว่าจะทำให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลา 09.00-17.00 น. - หมั่นดูแลเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ อาทิ การใช้ น้ำมันหล่อลื่นเพื่อลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนเครื่องจักร - ตรวจสอบระดับความดังเสียงของรถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ - กำหนดความเร็วรถบรรทุกให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขณะวิ่งผ่านชุมชน - กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (ear plug) ที่ครอบหู (ear muff) สำหรับคนงาน และมีป้ายสัญญาณแจ้งให้ทราบ - มีประกาศแจ้งข่าวสารหรือแจ้งเตือนให้ชุมชนได้รับทราบแผนงานพร้อมระยะเวลาก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง	ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 2 - ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง - ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง - โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา - โรงเรียนทนาพรวิทยา - ทำเทียบเรือ A4 - ทำเทียบเรือ B4 - ทำเทียบเรือ A1 - ทำเทียบเรือ B1 - ชุมชนบ้านนาใหม่ - ชุมชนบ้านทุ่งกรด - ชุมชนบ้านทุ่ง

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เมตร อย่างไรก็ตามการประเมินเป็นการคาดการณ์ระดับความดังเสียง กรณีเลวร้ายที่สุดเท่านั้น โดยกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง คือ การตอกเสาเข็มนั้น ไม่ได้ดำเนินการตลอดเวลา และตลอดช่วงของการก่อสร้าง ดังนั้นระดับความดังเสียงจะลดลงตามการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมก่อสร้าง เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ พบว่า เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมและเป็นพื้นที่ถนนและมีบางส่วนที่เป็นสำนักงาน โดยชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างที่สุด คือ ชุมชนแหลมฉบังอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 3.15 กิโลเมตร พบว่าจะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 38.99-46.27 เดซิเบล)เอ (เมื่อรวมกับระดับเสียงปัจจุบันจะทำให้มีระดับเสียงรวมอยู่ในช่วง 57.59-57.84 เดซิเบล) เอ (โดยระดับเสียงดังกล่าวยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานส่วนบริเวณอาคารสำนักงานที่อยู่ในพื้นที่ทำเทียบเรือแหลมฉบัง ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้าง 1.64 กิโลเมตร จะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 44.65-51.93 เดซิเบล (เอ) เมื่อรวมกับระดับเสียงปัจจุบัน จะทำให้มีระดับเสียงรวมอยู่ในช่วง 72.91-72.93 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม พื้นที่สำนักงานดังกล่าว เป็นอาคารปิดทำให้สามารถลดระดับเสียงลงได้ระดับหนึ่ง นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่า		ดัชนีที่ตรวจวัด Leq 1 hr, Leq 24 hr, L10, L50, L90 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 - ทำเทียบเรือ C0 - ทำเทียบเรือ C3 - วิทยาลัยการพัฒนาคูขี้หอม - โรงเรียนบ้านบางละมุง ดัชนีที่ตรวจวัด Leq 24 hr, Vibration 8 hr ความถี่ 1 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) พื้นที่เพิ่มเติมอื่น ๆ - ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ - สถานีรถไฟแหลมฉบัง - ชุมชนบ้านชากยายจีน ดัชนีที่ตรวจวัด Leq 1 hr, Leq 24 hr, L10, L50, L90, Ldn ความถี่ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>ระดับการรบกวนที่เกิดขึ้นบริเวณแหล่งรับผลกระทบพบว่า บริเวณแหล่งรับผลกระทบมีค่าระดับการรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบล) เอ(ดังนั้นจึงประเมินว่าผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย) -1(</p> <p><u>ความสั่นสะเทือน</u></p> <p>ในระยะก่อสร้างจะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการทำให้มีความสั่นสะเทือนที่เกิดจากรถบรรทุกและกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งจากการประเมินพบว่าจะทำให้มีค่าความเร่งของความสั่นสะเทือนเท่ากับ 0.0008 g และ 0.003 g ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.02g นอกจากนี้การตอกเสาเข็มในระยะก่อสร้างทำให้มีความสั่นสะเทือนต่ำมากต่อพื้นที่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการ <u>ไม่มีผลกระทบ (0) ในด้านความสั่นสะเทือน</u></p>	-	-
1.5 ทรัพยากรดิน	<p>การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟเป็นเพียงการเปลี่ยนพื้นที่ว่างเปล่าเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมการขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ซึ่งการก่อสร้างจะดำเนินการในช่วงระยะเวลานั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ทรัพยากรดินในบริเวณดังกล่าวมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ไม่เหมาะสมแก่การเกษตร ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-1)</p>	ไม่มีมาตรการ	ไม่มีมาตรการ

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยานบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	เนื่องจากสภาพของพื้นที่โครงการที่ไม่หลงเหลือสภาพป่าปกคลุม พบเฉพาะลูกไม้ กล้าไม้ และวัชพืชชนิดต่าง ๆ ขึ้นปกคลุมพื้นที่ การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของทรัพยากรป่าไม้ไม่มาก สำหรับสัตว์ป่าที่สำรวจพบเป็นสัตว์ขนาดเล็ก มีการเคลื่อนที่เคลื่อนย้ายได้เร็ว และสามารถดำรงชีวิตในสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงได้ดี จึงคาดว่าจะสามารถปรับตัวได้ ดังนั้นผลกระทบในช่วงระหว่างการก่อสร้างของโครงการจึงมีผลกระทบด้านลบในระดับน้อย (-1)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน และดำเนินการเฉพาะในเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น - กรณีที่ต้องมีการปรับสภาพพื้นที่ และแผ้วถางต้นไม้ที่กีดขวางการก่อสร้างออกจากพื้นที่ ควรดำเนินการเฉพาะในเขตพื้นที่โครงการตามที่กำหนดไว้เท่านั้น และต้องตัดออกเฉพาะในส่วนที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ดำเนินการที่กีดขวาง และเป็นอันตรายต่อกิจกรรมของโครงการเท่านั้น - ต้องควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในขอบเขตพื้นที่ที่กำหนดเท่านั้น ส่วนนอกเขตพื้นที่ก่อสร้างต้องคงสภาพพื้นที่ไว้และทำการปรับปรุงพื้นที่โดยเร็ว โดยเฉพาะการฟื้นฟูให้มีต้นไม้ปกคลุมพื้นที่ 	ไม่มีมาตรการ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	กิจกรรมการก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนจากพื้นที่ก่อสร้างลงสู่ลำน้ำ ก่อให้เกิดความขุ่น ซึ่งจะมีผลเสียต่อการดำรงชีวิตของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน แต่ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดในระยะสั้น ไม่รุนแรง เพราะวงจรชีวิตของแพลงก์ตอนสั้น ภายหลังที่น้ำมีความโปร่งแสงที่เหมาะสมจะทำให้วงจรชีวิตของแพลงก์ตอนเกิดขึ้นใหม่ในระยะเวลาอันสั้น ประกอบกับความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งมีชีวิตในน้ำค่อนข้างน้อย และเนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากบริเวณชายฝั่งพอสมควร ดังนั้น โอกาสเกิดการชะล้างตะกอนและเกิดความขุ่นจึงมีไม่มากนัก จึงสามารถประเมินว่าผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-1)	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ไม่ให้ดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการชะล้างดินโคลนบริเวณใกล้เคียงแหล่งน้ำ ตลอดจนมิให้มีการระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำ - วางแผนการก่อสร้างโดยหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงฤดูฝนหรือช่วงเดือนที่มีฝนตกชุก - น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง ชุมชนก่อสร้าง และสำนักงาน ต้องจัดให้มีระบบสุขาภิบาล เช่น ห้องสุขา และระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ ทั้งนี้ต้องกำหนดไม่ให้น้ำเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัด หรือไม่มีมาตรการจัดการอย่างเหมาะสมออกสู่ภายนอก - ตรวจสอบประเมินความเพียงพอและประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของบ่อบำบัดที่จัดเตรียมไว้ตลอดเวลาช่วงการก่อสร้าง 	<p>ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 : พิกัด 703284E 1445689N - สถานีที่ 2 : พิกัด 705790E 1445638N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705116E 1440500N - สถานีที่ 4 : พิกัด 703305E 1440089N - สถานีที่ 5 : พิกัด 703246E 1432340N <p>ดัชนีที่ตรวจวัด แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์, สัตว์หน้าดิน, สัตว์น้ำ, ปะการัง</p> <p>ความถี่ 2 ครั้ง/ปี (ปะการังและสัตว์น้ำตรวจวัด 1 ครั้ง/ปี)</p> <p>ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 : พิกัด 47P 702750E, 1446500N - สถานีที่ 2 : พิกัด 47P 704400E, 1444400N - สถานีที่ 3 : พิกัด 47P 705400E, 1442400N

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งถังรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอ และประสานงานให้เทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามาจัดเก็บและนำไปกำจัดทุกวัน และมีข้อกำหนดห้ามมิให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด - ดูแลป้องกันด้านตะกอนขุ่นขึ้น และสารแขวนลอยปนเปื้อน อันเนื่องมาจากกิจกรรม ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 4 : พิกัด 47P 707300E, 1442100N - สถานีที่ 5 : พิกัด 47P 702750E, 1439800N <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์, สัตว์หน้าดิน <u>ความถี่</u> 2 ครั้ง/ปี คลองแหลมฉบัง <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 : คลองแหลมฉบัง บริเวณเหนือชุมชนแหลมฉบัง (พิกัด 704991E, 1446990N) - สถานีที่ 2 : คลองแหลมฉบัง บริเวณข้างชุมชนแหลมฉบัง (พิกัด 703969E, 1446652N) - สถานีที่ 3 : คลองแหลมฉบัง ก่อนออกสู่ทะเล (พิกัด 703560E, 1445891N) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์, สัตว์หน้าดิน <u>ความถี่</u> ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>คุณภาพตะกอนดิน</u> ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 : พิกัด 703284E 1445689N - สถานีที่ 2 : พิกัด 705790E 1445638N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705116E 1440500N - สถานีที่ 4 : พิกัด 703305E 1440089N - สถานีที่ 5 : พิกัด 703246E 1432340N <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> Pb, Hg, Cu, Cd, Ni, Cr, Petroleum, Hydrocarbon <u>ความถี่</u> 2 ครั้ง/ปี

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธินันท์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	-	-	<p>ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 : พิกัด 47P 702750E, 1446500N - สถานีที่ 2 : พิกัด 47P 704400E, 1444400N - สถานีที่ 3 : พิกัด 47P 705400E, 1442400N - สถานีที่ 4 : พิกัด 47P 707300E, 1442100N - สถานีที่ 5 : พิกัด 47P 702750E, 1439800N <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> Pb, Hg</p> <p><u>ความถี่</u> 2 ครั้ง/ปี</p>
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การคมนาคม ขนส่ง	<p>ผลการประเมินสภาพการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนถนนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งวัสดุอุปกรณ์เปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่มีการก่อสร้างและกรณีมีการก่อสร้างโครงการ สรุปได้ดังนี้</p> <p>1) ทางหลวงหมายเลข 3 กรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ สามารถเคลื่อนตัวได้พอใช้ถึงคลองตัวสูงมาก ส่วนกรณีมีการก่อสร้างโครงการ ค่า V/C Ratio มีค่าสูงขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังสามารถเคลื่อนตัวได้พอใช้ถึงคลองตัวสูงมาก เช่นเดียวกับกรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ</p> <p>2) ทางหลวงหมายเลข 7 กรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ บริเวณ กม.14+200 (ช่วงชลบุรี-แยกหนองขาม) มีสภาพติดขัดมากตั้งแต่ปี 2554 ส่วนบริเวณ กม.4+000 (ช่วงแยกหนองขาม-ท่าเรือแหลมฉบัง) มีสภาพคล่องตัวดี ส่วนกรณีมีการก่อสร้างโครงการ ค่า V/C Ratio มีค่าสูงขึ้น</p>	<p>มาตรการสำหรับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งวัสดุเพื่อใช้ในการก่อสร้าง ให้ทำการขนส่งเฉพาะช่วงเวลา 09.30-16.00 น. และ 20.00-06.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงปริมาณจราจรที่หนาแน่นในช่วงเช้าและช่วงเย็น - อบรมพนักงานเรื่องการขับรถ ตลอดจนมีบทลงโทษอย่างเด็ดขาดเมื่อมีการฝ่าฝืนกฎและใช้สารเสพติด - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกไม่ให้เกินพิกัดอย่างเข้มงวด โดยให้รถบรรทุก 10 ล้อ บรรทุกได้ไม่เกิน 26 ตัน (น้ำหนักบรรทุกน้ำหนักรถบรรทุก) และรถเทเลเลอร์ บรรทุกได้ไม่เกิน 45 ตัน (น้ำหนักบรรทุกน้ำหนักรถบรรทุก) - กำหนดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด โดยบนทางหลวงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. และเมื่อผ่านชุมชน ทางร่วมหรือทางแยกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - กำหนดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 40 กม./ชม. ขณะแล่นอยู่ในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังและเมื่อผ่านจุดเข้า-ออกท่าเทียบเรือ 	<p>ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณจราจรทางบก (ทางถนนและทางรถไฟ) และทางทะเลแยกประเภทและจุดมุ่งหมาย - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือ และทางแยกเข้าท่าเรือ และบริเวณพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ปริมาณจราจรและสถิติอุบัติเหตุ</p> <p><u>ความถี่</u> ทุกเดือน</p>

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	<p>เล็กน้อย โดยบริเวณ กม.14+200 มีสภาพติดขัดมาก ส่วนบริเวณกม.4+000 มีสภาพคลองตัวดี เช่นเดียวกับกรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ</p> <p>3) ทางหลวงหมายเลข 36 กรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ คลองตัวดีถึงเคลื่อนตัวพอใช้ ส่วนกรณีมีการก่อสร้างโครงการ ค่า V/C Ratio มีค่าสูงขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคลองตัวดีถึงเคลื่อนตัวพอใช้ เช่นเดียวกับกรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ</p> <p>4) ทางหลวงหมายเลข 304 กรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ สามารถเคลื่อนตัวได้พอใช้ ส่วนกรณีมีการก่อสร้างโครงการ ค่า V/C Ratio มีค่าสูงขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังเคลื่อนตัวพอใช้ เช่นเดียวกับกรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ</p> <p>5) ทางหลวงหมายเลข 315 กรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ มีสภาพคลองตัวดีถึงคลองตัวสูงมาก ส่วนกรณีมีการก่อสร้างโครงการ ค่า V/C Ratio สูงขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคลองตัวดีถึงคลองตัวสูงมากเช่นเดียวกับกรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ</p> <p>6) ทางหลวงหมายเลข 331 กรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ มีสภาพคลองตัวดีถึงเคลื่อนตัวพอใช้ และช่วง กม.76+000 (ฉะเชิงเทรา-ชลบุรี) เริ่มติดขัดมากตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 เป็นต้นไป ส่วนกรณีมีการก่อสร้างโครงการ ค่า V/C Ratio มีค่า</p>	<p>- การขนส่งวัสดุต้องใช้ผ้าใบคลุมรถทุกครั้ง และตรวจสอบความเรียบร้อยของกระบะรถ รวมทั้งสภาพของรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแหล่งวัสดุ หรือก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ</p> <p>- ติดตั้งป้ายและสัญญาณเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- หลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านย่านชุมชนโดยไม่จำเป็น และหลีกเลี่ยงการขนส่งโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 7 ช่วงชลบุรี-แยกหนองขาม และทางหลวงหมายเลข 331 ช่วงชลบุรี-ฉะเชิงเทรา</p> <p>มาตรการสำหรับการวางแนววางรถไฟจากสถานีรถไฟแหลมฉบังเข้าสู่พื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง</p> <p>- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้นถนนในบริเวณพื้นที่โครงการทราบถึงกำหนดการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ใช้รถหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการวางแนวราง</p> <p>- จัดให้มีพื้นที่สำรองที่อยู่ห่างจากรางรถไฟเดิมไม่น้อยกว่า 10 เมตร เป็นระยะ ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นที่จัดวางอุปกรณ์ เครื่องจักร และให้คนงานเข้ามาอยู่ในบริเวณนั้นในช่วงที่มีขบวนรถไฟแล่นผ่าน</p> <p>- จัดให้มีการอำนวยความสะดวกบริเวณที่มีการวางแนวรางตลอดช่วงเวลาที่มีการปิดช่องจราจร</p> <p>- บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวางแนวรางและอำนวยความสะดวก ควรสวมใส่ชุดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อความปลอดภัย</p> <p>- ควรมีการวางแผนการทำงานล่วงหน้าอย่างมีระบบ เพื่อให้ระยะเวลาของการปิดกั้นช่องจราจรน้อยที่สุด</p> <p>- ติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจร ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณที่ทำการวางแนวรางเพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ใช้รถใช้ถนนและคนงานที่ทำการวางแนวราง</p>	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	<p>สูงขึ้นเล็กน้อย โดยบริเวณกม. 76+000 มีสภาพติดขัดมากตั้งแต่ปี พ.ศ.2554 ส่วนบริเวณอื่นๆ ยังคล่องตัวดีถึงคลองตัวสูงมากเช่นเดียวกับกรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ</p> <p>เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบสภาพการจราจรกรณีไม่มีการก่อสร้างโครงการ กับกรณีมีการก่อสร้างโครงการ พบว่าการก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้นน้อยมาก จึงสรุปว่าโครงการมีผลกระทบระดับน้อย (-1)</p> <p><u>การประเมินผลกระทบบริเวณจุดตัดทางรถไฟ</u></p> <p>จากการประเมินสภาพการจราจรบนถนนที่ทางรถไฟตัดผ่านในปัจจุบัน โดยพิจารณาจากปริมาณการจราจรสูงสุดต่อชั่วโมง พบว่าบริเวณจุดที่ทางรถไฟตัดผ่านถนนทั้ง 6 จุด มีสภาพการจราจรคล่องตัวดีถึงคลองตัวสูงมาก ยกเว้นจุดตัดที่ 2 (ถนนทางเข้า-ออกท่าเรือยูนิไทยชิปยาร์ด) ที่มีสภาพติดขัดอย่างรุนแรง ในการวางแผนวางผ่านจุดตัดถนนต้องมีการปิดพื้นผิวจราจร 1 ช่องจราจรสำหรับถนนที่มี 2 ช่องจราจร (จุดตัดที่ 1, 2 และ 4) ดังนั้นเพื่อลดผลกระทบต่อการคมนาคม ควรมีมาตรการถมไหล่ทางเพิ่ม เพื่อใช้เป็นช่องจราจร ทำให้สภาพการจราจรยังคงเหมือนเดิม ส่วนกรณีถนน 4 ช่องจราจร (บริเวณจุดตัดที่ 3, 5 และ 6) ต้องปิดถนน 2 ช่องจราจรและให้รถใช้ช่องจราจรที่เหลือ ซึ่งจะทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนไปเนื่องจากจำนวนช่องจราจรลดลงเหลือ 2 ช่องจราจร แต่สภาพการจราจรจะยังคงคล่องตัวดี</p>	<p>- จัดให้มีป้ายเตือนพื้นที่ก่อสร้าง และสร้างทางเบี่ยงเพื่อใช้เป็นช่องจราจรทดแทนในกรณีที่จำเป็น</p>	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หิตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมของคนงานประมาณ 28 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ประเมินจากคนงานสูงสุด 400 คน ใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) บริเวณที่พักคนงาน มีความต้องการน้ำใช้เพื่อกิจกรรมของคนงานประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ประเมินจากคนงานในบ้านพักคนงานสูงสุด 240 คน ใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้น มีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมของคนงานประมาณ 76 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยปัจจุบันโครงการมีการใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ ยังสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ (0)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมน้ำใช้ให้เพียงพอกับการอุปโภค-บริโภคของคนงานที่เข้ามาทำงาน และบรรจค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด - จัดให้มีไฟฟ้าให้เพียงพอความต้องการใช้งาน โดยขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 จังหวัดชลบุรี ทั้งนี้ การจ่ายกระแสไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างและพลังงานสำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้า สายไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นสายไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม 	ไม่มีมาตรการ
3.3 การระบายน้ำ/ การบำบัดน้ำเสีย	<u>ระบบระบายน้ำ</u> กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่ของท่าเรือแหลมฉบัง จึงไม่มีผลกระทบต่อการระบายน้ำในพื้นที่ภายนอกท่าเทียบเรือ อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างของโครงการจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เช่น การขุดเปิดหน้าดิน การปรับถมดิน รื้อย้ายรางรถไฟ รวมทั้งการกองวัสดุ หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอน และเศษวัสดุลงสู่ทางระบายน้ำของท่าเรือที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะในกรณีที่มีฝนตกหนักทำให้เกิดการอุดตัน และการตื่นขึ้นของระบบระบายน้ำได้ ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานเบื้องต้น ก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสีย เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 - จัดทำวางระบายน้ำและบ่อพักตะกอนให้มีขนาดเพียงพอในการกักเก็บน้ำในช่วงฤดูฝน - ตรวจวัดปริมาณน้ำฝนบนเบื่อนในน้ำเสียเพื่อควบคุมการรั่วไหลของน้ำฝนขณะดำเนินงานก่อสร้าง - จัดทำบ่อกักเก็บน้ำฝนเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำฝนก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 	<p><u>ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> pH, DO, SS หรือ Turbidity, BOD, COD, Oil&Grease, TKN, Coliform</p> <p><u>ความถี่</u> 1 ครั้ง/เดือน</p> <p><u>ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> pH, Conductivity, SS, TDS, DO, BOD, COD, Total N, Total K, Oil&Grease, Total Coliform</p> <p><u>ความถี่</u> 4 เดือน/ครั้ง</p>

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำ/ การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<p>ชั่วคราวและสามารถกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบได้ จึงประเมินว่าการก่อสร้างจะมีผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-1)</p> <p><u>ระบบบำบัดน้ำเสีย</u></p> <p>1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง : น้ำเสียจากกิจกรรมการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง และพนักงาน คาดว่าจะมีน้ำเสียสูงสุดเท่ากับ 22.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมซึ่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดบำบัดรวมไม่น้อยกว่า 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จึงรองรับการบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ</p> <p>2) บริเวณบ้านพักคนงาน : น้ำเสียที่เกิดขึ้นคาดว่าจะมีปริมาณสูงสุด 38.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งโครงการจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมซึ่งติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ที่สามารถรองรับการบำบัดได้ทั้งสิ้น 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นรวม 60.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดเบื้องต้นก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 ซึ่งสามารถรองรับการบำบัดน้ำเสียได้ 800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จึงสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ จึงมีผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่ระบบระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ - รวบรวมและจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้อย่างเป็นหมวดหมู่ หรือสร้างเป็นโรงเรือนมีหลังคาปิดคลุมเพื่อให้ถูกน้ำฝนชะลงสู่ระบบระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ 	<p>พื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน <p>ดัชนีที่ตรวจวัด pH, SS, TDS, DO, BOD, COD, Oil & Grease, Total Coliform</p> <p>ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	<p>มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ</p> <p>1) บริเวณบ้านพักคนงาน ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร กระดาษ พลาสติก ขวดแก้ว ฯลฯ ประมาณ 170.4 กก./วัน หรือเท่ากับ 1.1 ลบ.ม./วัน (ประเมินจากจำนวนคนงาน 240 คน อัตราการผลิตมูลฝอย 0.71 กก./คน/วัน ความหนาแน่น 153.57 กก./ลบ.ม.) โครงการกำหนดให้วางถังมูลฝอย 200 ลิตร แบบมีฝาปิดไว้บริเวณจุดต่างๆ ของบ้านพักคนงาน จำนวน 16 ใบ โดยแต่ละจุดวางถัง 2 ใบ (ถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ใบ) และกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาประสานงานกับเทศบาลนครแหลมฉบังดำเนินการเก็บขนไปกำจัดทุกวัน</p> <p>2) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยทั่วไป มีปริมาณ 1.2 ลบ.ม./วัน (ประเมินจากจำนวนคนงานสูงสุด 400 คน อัตราการผลิตมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน ซึ่งโครงการจะจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร แบบมีฝาปิด ไว้จำนวน 10 ใบ และประสานงานให้เทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามาเก็บขนไปกำจัด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับน้อย (-1) เนื่องจากมีปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้นไม่มากนักและโครงการมีระยะเวลาในการก่อสร้างในช่วงสั้นๆ เท่านั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่สำหรับเก็บกองวัสดุก่อสร้างและเศษวัสดุโดยแยกประเภทเพื่อความเป็นระเบียบและป้องกันอุบัติเหตุ - บริษัทผู้รับเหมาติดต่อประสานงานกับเทศบาลนครแหลมฉบังให้มาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดทุกวัน หรือให้ผู้รับเหมาว่าจ้างเอกชนเป็นผู้มาเก็บขนและกำจัดมูลฝอยจากการก่อสร้าง กรณีเทศบาลนครแหลมฉบังไม่สามารถให้บริการเก็บขนและกำจัดได้ - จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ และหมั่นตรวจสอบความชำรุดเสียหายของถังเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันมิให้เกิดกลิ่นเหม็นจากน้ำขยะมูลฝอยรั่วออกจากถัง และมีการทำความสะอาดถัง - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนการจัดการกับมูลฝอยประเภทเศษวัสดุที่เกิดขึ้น ได้แก่ ประเภท ปริมาณ ขั้นตอนวิธีการดำเนินการระยะเวลา วิธีการกำจัด และสถานที่กำจัด โดยจะต้องแจ้งให้เทศบาลนครแหลมฉบังรับทราบเพื่อนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล - ผู้รับเหมาจะต้องทำการขนย้ายวัสดุที่รื้อถอนไปทิ้งหรือกำจัด โดยดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ ตกหล่นปลิวหรือฟุ้งกระจาย และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ระวังไม่ให้คนงานและพนักงานมีการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปขายเพื่อลดปริมาณมูลฝอยก่อนนำไปกำจัด - ควบคุมให้คนงานทิ้งขยะลงในถังรองรับที่จัดวางไว้ และห้ามมิให้มีการทิ้งมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำและทะเลอย่างเด็ดขาด - กำหนดมาตรการทางด้านกฎหมายในการลงโทษผู้รับเหมาที่ลักลอบทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างในบริเวณที่ว่างของเอกชน หรือที่สาธารณะ 	<p>ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และ ชั้นที่ 2</p> <p>- บันทึกประเภทและปริมาณขยะภายในท่าเรือแหลมฉบังความถี่ ทุกเดือน</p>

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	นอกจากนี้ยังมีมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น เศษไม้ เศษโลหะ เศษปูน เศษอิฐ เศษดินและหิน ซึ่งมีปริมาณไม่มาก ทำเรือแหลมฉบังจะกำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำแผนการจัดการมูลฝอยดังกล่าว โดยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปจัดการ กล่าวคือ มูลฝอยประเภทเศษเหล็กและเศษอลูมิเนียมจะนำไปขาย ส่วนมูลฝอยประเภทเศษไม้จะนำกลับมาใช้ใหม่ สำหรับมูลฝอยประเภทเศษปูน เศษดินและหิน จะกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาประสานงานกับเทศบาลนครแหลมฉบังดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป เมื่อพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากมูลฝอยในภาพรวม จัดว่าเป็นผลกระทบในระดับน้อย (-1)	- ทำเรือแหลมฉบังจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามวิธีการจัดการและมาตรการป้องกันแก้ไขอย่างเข้มงวด	-
3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง เพื่อพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบังและการก่อสร้างรางรถไฟทางคู่ สภาพการใช้ที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ จะไม่มีเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินไปจากเดิม เนื่องจาก การดำเนินการโครงการ เป็นการใช้ที่ดินบริเวณที่รกร้างว่างเปล่าที่สำรองไว้สำหรับการพัฒนาโครงการ จึงไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ที่ดินรูปแบบอื่น ๆ ในพื้นที่โครงการฯ จึงประเมินได้ว่าไม่มีผลกระทบ (0) เกิดขึ้นต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในระหว่างก่อสร้าง	ไม่มีมาตรการ	ไม่มีมาตรการ

ลงชื่อ....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ	การก่อสร้างศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ และการก่อสร้างรางรถไฟทางคู่ ส่งผลกระทบทางบวก โดยอาจทำให้เกิดการจ้างแรงงานที่ใช้ในการก่อสร้างและพนักงานในท้องถิ่น ส่งผลให้สภาพการว่างงานในท้องถิ่นลดน้อยลงและเกิดการค้าขาย ส่งผลให้เกิดสภาพคล่องทางเศรษฐกิจ แต่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง ซึ่งหากไม่มีการควบคุมจัดการที่ดีจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในภาพรวม สามารถประเมินได้ว่าผลกระทบโดยรวมเป็นผลกระทบทางบวกในระดับน้อย (+1)	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาทะเลาะวิวาท และลดความขัดแย้งระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานภายในชุมชนเดิม รวมทั้งกำหนดบทลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเผื่อรางวัลเรื่องยาเสพติดและสารเสพติดในกลุ่มคนงาน ในบริเวณที่พักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีการฝึกอบรมคนในพื้นที่ เพื่อให้มีทักษะและความสามารถตรงกับงานก่อสร้างของโครงการ และรับคนงานในพื้นที่เข้าทำงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของคนงานทั้งหมด เพื่อสนับสนุนการจ้างคนในพื้นที่ - กำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก หากมีการจ้างแรงงานต่างถิ่นต้องมีการตรวจสอบสุขภาพก่อน และไม่มีมีการรับแรงงานต่างด้าวเข้าทำงาน นอกจากเป็นกรณีของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการเท่านั้น - จัดเตรียมบ้านพัก และระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้เพียงพอกับคนงานที่เข้ามาพักอาศัยอยู่ในบริเวณบ้านพักคนงาน - ล้อมรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน รวมทั้งควบคุมการเข้า-ออกให้ใช้เส้นทางเดียวเพื่อการรักษาความปลอดภัย - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมการเข้า-ออก บริเวณประตูทางเข้าตลอด 24 ชั่วโมง และกำหนดระยะเวลาปิด-เปิดประตู - จัดทำทะเบียนรายชื่อ ที่อยู่ ของคนงานที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง และคนงานที่พักในบริเวณบ้านพักคนงาน 	<p>ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจทัศนคติและสภาพเศรษฐกิจ-สังคมโดยการกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ <p><u>ความถี่</u> 1 ครั้ง/ปี</p> <p><u>พื้นที่ดำเนินการ</u> บ้านบางละมุง บ้านทุ่งกรด บ้านนาใหม่ และชุมชนที่อยู่พวยจากบ้านแหลมฉับัง (บ้านหนองคล้าใหม่) และชุมชนชาวประมงที่อยู่พวยจากบ้านบางละมุง</p> <p>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำผู้แทนชุมชนเข้าเยี่ยมชมโครงการ - จัดทำแผนพับรายงานความก้าวหน้าโครงการ จำนวน 3 ฉบับ ฉบับละ 500 ชุด <p><u>ความถี่</u> หลังปีแรกของการก่อสร้าง หรือภายหลังจากการประชาสัมพันธ์ ไม่น้อยกว่า 2 เดือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ผ่านวิทยุชุมชนและเสียงตามสาย <p><u>ความถี่</u> ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>พื้นที่ดำเนินการ</u> ชุมชนที่อยู่โดยรอบรัศมี 5 กม. จำนวน 9 ชุมชน คือ ชุมชนบ้านแหลมฉับัง ชุมชนวัดมโนรม ชุมชนบ้านแหลมทอง ชุมชนบ้านนาเก่า ชุมชนบ้านนาใหม่ ชุมชนบ้านทุ่งกรด ชุมชนบ้านบางละมุง ชุมชนบ้านหนองมะนาว และชุมชนบ้านทุ่ง</p>

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ช่วยสอดส่องดูแลความประพฤติ และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพนักงานก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการก่อสร้างโครงการ ความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ รวมถึงสถานที่พักของพนักงานให้ประชาชนได้ทราบข้อมูลตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนโดยมีเทศบาลนครแหลมฉบัง ผู้แทนชุมชน และท่าเรือแหลมฉบัง เป็นคณะกรรมการ โดยมีเทศบาลนครแหลมฉบังเป็นหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน พร้อมแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการแก้ไขให้กับคณะกรรมการชุมชนประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบอย่างสม่ำเสมอ - นำผู้นำชุมชนและประชาชนที่ได้รับผลกระทบเข้าเยี่ยมชมการก่อสร้างของศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ให้ประชาชนทราบถึงการดำเนินโครงการ - ท่าเรือแหลมฉบังจัดเจ้าหน้าที่ของการท่าเรือเข้าพบปะพูดคุยกับประชาชนอย่างน้อย 2 เดือนต่อครั้ง เพื่อสอบถามความคิดเห็นและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ 	
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<p><u>สาธารณสุข</u></p> <p>สิ่งคุกคามสุขภาพที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและพนักงาน ได้แก่ อุบัติเหตุจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง การเพิ่มระดับความรุนแรงของโรคติดต่อ จากการมีคนต่างถิ่นย้ายเข้ามาทำงานในพื้นที่ การเกิดน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและ</p>	<p><u>พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักพนักงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง โครงการควรพิจารณาการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างควรระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 	ไม่มีมาตรการ

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>สิ่งปฏิกูลจากที่พักอาศัยของแรงงาน การสัมผัสฝุ่นละอองและเสียงดังจากการก่อสร้าง ความปลอดภัยของประชาชนในชุมชนและวิถีชีวิตของชุมชนถูกรบกวน ตลอดจนความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขจากการที่มีคนงานเพิ่มขึ้นในพื้นที่ ซึ่งจากการประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพ พบว่า สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ดังนั้น ภาพรวมผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่และ/คนงานก่อสร้างอยู่ในระดับน้อย (-1)</p> <p><u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u></p> <p>การก่อสร้างศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ และรางรถไฟ อาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุต่างๆ ทั้งจากการจราจรทางน้ำและทางบก รวมถึงอาจเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานขึ้นได้ ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุอาจทำให้มีการบาดเจ็บ เสียชีวิตและทรัพย์สิน แก่คนงานก่อสร้างและประชาชนในชุมชนใกล้เคียง เมื่อพิจารณาผลกระทบโดยภาพรวม หากโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สามารถประเมินได้ว่าผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย อยู่ในระดับน้อย (-1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรับคนในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก หากไม่มีให้รับคนต่างถิ่นได้ ในกรณีของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการอาจยกเว้นได้ ทั้งนี้เพื่อลดการติดเชื้อในชุมชนและเป็นการสร้างงานให้กับชุมชน - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการจัดตั้งศูนย์ปฐมพยาบาลบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลาและเป็นการลดภาระของบุคลากรทางการแพทย์ในด้านการปฐมพยาบาล - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งพื้นที่พักของคนงานก่อสร้างภายในพื้นที่ของท่าเรือแหลมฉบังเพื่อคลายความกังวลใจให้กับประชาชนในส่วนของแรงงานต่างถิ่นเข้าไปปะปนกับชุมชน - จัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานให้เป็นระเบียบ รวมทั้งจัดระบบสาธารณูปโภคให้เพียงพอ และถูกสุขลักษณะ อาทิ จัดหาผ้าใช้ให้เพียงพอ จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานให้เพียงพอและมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น การจัดวางถังขยะเพื่อรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอ และรวบรวมไปกำจัดเป็นประจำ - ล้อมรั้วรอบพื้นที่บ้านพักคนงาน และควบคุมการเข้า-ออก ให้ใช้เส้นทางเดียวเพื่อสะดวกในการรักษาความปลอดภัย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมการเข้า-ออก บริเวณประตูทางเข้าตลอด 24 ชั่วโมง และกำหนดระยะเวลาปิด-เปิดประตู - จัดทำทะเบียนรายชื่อ ที่อยู่และประวัติของคนงานที่เข้ามาพักในบริเวณบ้านพักคนงาน 	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> - ทำเรื่องแหลมฉบบังเป็นผู้ประสานงานและสนับสนุนงบประมาณการจัดกิจกรรมการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพกับ สถานบริการสาธารณสุข เทศบาลนครแหลมฉบัง หรือโรงพยาบาลแหลมฉบัง ร่วมกันรณรงค์ให้สุศึกษาเกี่ยวกับคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับการป้องกันโรคที่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น กามโรค โรคไวรัสตับอักเสบบี โรคเอดส์ - ทำเรื่องแหลมฉบบังจัดตั้งคณะทำงานร่วมกับหน่วยงานในระดับท้องถิ่นเพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลคุณภาพสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน และจัดเตรียมรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดการเจ็บป่วยที่ต้องนำคนงานส่งโรงพยาบาล - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนประสานงานส่งต่อผู้ป่วยในกรณีเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บในระยะก่อสร้างให้กับรพ.แหลมฉบัง รพ. อ่าวอุดม หรือ รพ.สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชาโดยกำหนดไว้แนบท้ายสัญญาการจ้างรับเหมางาน - จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืน ในบริเวณพื้นที่อย่างเพียงพอ - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนแก่คนในพื้นที่ รวมทั้งกำหนดบทลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนโดยมีเทศบาลนครแหลมฉบัง ผู้แทนชุมชน และทำเรื่องแหลมฉบบัง เป็นคณะกรรมการ โดยมีเทศบาลนครแหลมฉบังเป็นหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน พร้อมแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการแก้ไขให้กับคณะกรรมการชุมชน ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบอย่างสม่ำเสมอ 	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธินันท์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาทะเลาะวิวาท และลดความขัดแย้งระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานภายในชุมชนเดิม - ประสานงานและร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และตรวจตราดูแลความเรียบร้อยของคนงานก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานให้เป็นระเบียบ และถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์โรค และสัตว์พาหะนำโรค รวมถึงไม่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาอบรมให้ความรู้คนงาน จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และควบคุมคนงานให้ปฏิบัติงานอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เจ้าหน้าที่ พนักงาน และคนงานที่ปฏิบัติงานภาคสนามทุกคนสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหูหรือที่อุดหู หน้ากากป้องกันฝุ่น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการติดตั้งและไฟแสดงสัญลักษณ์พื้นที่เขตก่อสร้างอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการคมนาคมทางบก - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างฉีดพรมน้ำในพื้นที่ที่เกิดฝุ่นละอองตามความเหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญขึ้นกับประชาชนในพื้นที่และป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง 	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ปิดผ้าใบคลุมรถทุกครั้ง ขณะบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ และขับผ่านชุมชน และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเมื่อขับผ่านพื้นที่ชุมชน - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการติดตั้งสัญญาณเตือนการเกิดเพลิงไหม้หรือการเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินให้ประชาชนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ รวมถึงมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ แก่เจ้าหน้าที่และคนงานทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในเวลาปฏิบัติงาน และให้กำหนดไว้ในสัญญาจ้างการรับเหมาก่อสร้าง รวมถึงให้จัดทำผังการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้พิจารณาเห็นชอบด้วย - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดอบรมและส่งเสริมความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่และคนงานทุกคนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดจนสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการติดเชื้อและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีบทลงโทษสำหรับคนงานก่อสร้างที่ก่อเหตุทะเลาะวิวาท หรือดื่มของมึนเมาในขณะที่ปฏิบัติงาน - ประสานงานกับเจ้าหน้าที่จราจรในพื้นที่กำหนดการเดินรถขนส่งสินค้าต่างๆ เพื่อควบคุมปริมาณการจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน โดยหลีกเลี่ยงการคมนาคมขนส่งสินค้าในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่นและควบคุมความเร็วรถที่เข้าในบริเวณพื้นที่ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมการทิ้งสิ่งของเหลือทิ้งจากการก่อสร้างอย่างรัดกุม เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุนทรียภาพภายในชุมชน และประสานงานให้เทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามา 	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	-	<p>เก็บขนไปกำจัดทุกวัน สำหรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลให้บำบัดด้วยระบบน้ำเสียแบบติดกับที่ (Onsite Treatment) ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆและรายงานความก้าวหน้าของการก่อสร้างให้ประชาชนได้รับทราบเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ท่าเรือแหลมฉบังจัดตั้งศูนย์ประสานงานในการแจ้งข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ ที่ทำการของการท่าเรือ และ/หรือบริเวณด้านเข้า-ออกท่าเรือตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเฝ้าระวังเรื่องยาเสพติดและสารเสพติดในกลุ่มคนงาน ในบริเวณที่พักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการก่อสร้างโครงการ ความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ รวมถึงสถานที่พักของคนงานให้ประชาชนได้ทราบข้อมูลตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นให้แก่คนงานที่อยู่ในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน <p><u>พื้นที่ก่อสร้างบริเวณลานขนถ่ายตู้สินค้าของโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งรั้วชั่วคราวเพื่อกันเขตพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ปฏิบัติงานให้แยกจากกันอย่างชัดเจน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนเขตพื้นที่ก่อสร้าง และห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต 	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้คนงานต้องสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายที่จัดให้ไว้ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงานและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษไว้ในกรณีที่ฝ่าฝืน - ตรวจสอบ ดูแลเครื่องยนต์ เครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอตามคู่มือการใช้งานของเครื่องยนต์/เครื่องจักรแต่ละประเภท เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการชำรุดของอุปกรณ์ต่างๆ - ติดตั้งป้ายเตือนในงานก่อสร้างต่างๆ ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 เช่น ป้ายสำรวจทาง ป้ายงานก่อสร้าง ป้ายคนทำงาน ป้ายเครื่องจักรกำลังทำงาน เป็นต้น - มีพนักงานทำหน้าที่ตรวจสอบและดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการและกฎระเบียบที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน - กำหนดกฎระเบียบและหลักปฏิบัติในการทำงานด้านต่างๆ ได้แก่ กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป กฎความปลอดภัยในการทำงานด้วยเครื่องจักร กฎความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องมือไฟฟ้า เป็นต้น 	-

หมายเหตุ : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามคู่มือไปกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2
 (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ: การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม			
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 อุทกศาสตร์/สมุทรศาสตร์ และคุณภาพน้ำทะเล	<p>กิจกรรมการดำเนินงานของศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ไม่มีการก่อสร้างรูกำแพงที่ชายฝั่งทะเล จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ (0) ด้านอุทกศาสตร์/สมุทรศาสตร์ สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงาน คนงาน และการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ บริเวณศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ซึ่งคาดว่าจะมีน้ำเสียเพิ่มขึ้นประมาณ 13.5 ลบ.ม./วัน โครงการได้ออกแบบให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารต่าง ๆ เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 เพื่อบำบัดให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ทะเล ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบัง ยังสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นการพัฒนาของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ (0) ต่อคุณภาพน้ำทะเล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ในการระบายทิ้งน้ำเสีย เรือจะต้องแล่นอยู่ในทะเลและห่างจากฝั่งไม่น้อยกว่า 20 กม. ค่าน้ำมันในน้ำเสียจะต้องต่ำกว่า 100 ppm โดยไม่ให้มีการระบายทิ้งลงสู่ทะเลเมื่อจอดที่ท่าเทียบเรือ - เรือขนส่งทุกลำที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไปจะต้องติดตั้งอุปกรณ์แยกน้ำมันออกจากน้ำเสีย และเรือบรรทุกขนาดใหญ่กว่า 10,000 ตันกรอส จะต้องมียระบบควบคุมและเผาระวังการระบายทิ้งน้ำมันจากเรือ - การท่าเรือแห่งประเทศไทยจะต้องบังคับใช้กฎระเบียบดังกล่าวข้างต้น โดยประสานงานกับฝ่ายตรวจการชายฝั่งในพื้นที่ที่รับผิดชอบ - ห้ามไม่ให้มีการทิ้งขยะพลาสติกลงในทะเล ไม่ว่าจะอยู่ห่างจากฝั่งทะเลมากน้อยเพียงใดก็ตาม - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยทั่วไปภายในระยะ 3 ไมล์จากฝั่งทะเล - ที่ระยะมากกว่า 3 ไมล์จากฝั่งทะเล สามารถทิ้งขยะมูลฝอยลงทะเลได้ หากมีการบดย่อยให้เป็นชิ้นเล็กกลง - ที่ระยะกว่า 12 ไมล์ ขยะประเภทเศษอาหารและอื่นๆ สามารถทิ้งลงทะเลได้ หากกระยะห่างไกลสุดจากฝั่งทะเลมากกว่า 25 ไมล์ - ในขณะที่เรือเทียบท่า ขยะมูลฝอยจากเรือจะต้องเก็บรวบรวมไว้ในถึงเก็บขยะที่ได้จัดเตรียมไว้ 	<p>ด้านอุทกศาสตร์และสมุทรศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง : บริเวณชายฝั่งอ่าวบางละมุง ด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบังโดยการติดตั้งหมุดหลักฐานรวม 9 คู่ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำ : 2 สถานี สถานีละ 15 วันต่อเนื่อง <p>ด้านคุณภาพน้ำทะเล</p> <p>ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1</p> <p>เก็บตัวอย่างน้ำทะเลเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 : (พิกัด 703284E 1445689N) - สถานีที่ 2 : (พิกัด 705790E 1445638N) - สถานีที่ 3 : (พิกัด 705116E 1440500N) - สถานีที่ 4 : (พิกัด 703305E 1440089N) - สถานีที่ 5 : (พิกัด 703246E 1432340N)

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 อุทกศาสตร์/ สมุทรศาสตร์ และคุณภาพน้ำ ทะเล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ขยะมูลฝอยและเศษวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการขนถ่ายสินค้าจากเรือขนส่งบริเวณท่าเทียบเรือ จะต้องมีการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน และนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ - การใช้เรือบริการและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของท่าเทียบเรือที่มีอยู่แล้วสามารถนำไปช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉินได้ เช่น เรือตระเวนชายฝั่ง เรือลากจูง และเรือดับเพลิง เป็นต้น - ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องสูบน้ำที่มีใช้งานที่ทำเรือในการดูดหรือสูบน้ำมันที่รั่วไหลลงทะเล ซึ่งจะสูบน้ำมันและน้ำทะเลขึ้นไปด้วย ทำให้จำเป็นต้องมีอุปกรณ์แยกน้ำกับน้ำมัน โดยเครื่องสูบน้ำที่มีอุปกรณ์กวาดน้ำมันจะใช้งานได้ดีที่สุด - การกำจัดสารที่หกรั่วไหล <ul style="list-style-type: none"> ○ ภายหลังจากเก็บรวบรวมน้ำมันที่หกรั่วไหลขึ้นมาแล้ว จะต้องทำการแยกน้ำมันออกจากน้ำที่ผสมอยู่ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป อุปกรณ์ที่ใช้แยกน้ำมันออกจากน้ำมีหลายประเภท เช่น ถังปล่อยให้แยกชั้น (Setting Tank and Gravity Separation) ลูกกลิ้งดูดซับ (Absorbent Roller) หลังการแยกน้ำออกแล้ว จะต้องรวบรวมน้ำมันไว้ในภาชนะหรือถังที่เหมาะสมเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ○ น้ำมันที่แยกออกมาแล้ว จะมีคุณภาพที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปจะมีส่วนประกอบของน้ำมันประมาณร้อยละ 80 รูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการกำจัด ได้แก่ 	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด Transparency, Conductivity, pH, Salinity, SS, DO, BOD, Oil & Grease, Coliform Bacteria, Pb, Hg</p> <p>ความถี่ 4 เดือน/ครั้ง</p> <p>ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2</p> <p>เก็บตัวอย่างน้ำทะเลเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 (พิกัด 47P 702750E, 1446500N) - สถานีที่ 2 (พิกัด 47P 704400E, 1444400N) - สถานีที่ 3 (พิกัด 47P 705400E, 1442400N) - สถานีที่ 4 (พิกัด 47P 707300E, 1442100N) - สถานีที่ 5 (พิกัด 47P 702750E, 1439800N) <p>ดัชนีที่ตรวจวัด pH, Temperature, Color, Transparency, Salinity, SS, DO, BOD, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Oil & Grease, PO₄-P, NO₃-N, NH₃-N, Pb, Hg, Cu, Cr⁺⁶, Mn, Zn, Sn</p> <p>ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง</p>

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 อุทกศาสตร์/ สมุทรศาสตร์ และคุณภาพน้ำ ทะเล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ การนำไปกลั่นซ้ำ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ ▪ น้ำมันที่ไม่เหมาะสมนำไปกลั่นซ้ำ อาจกำจัดโดยการเผา ซึ่งจะต้องคำนึงถึงมลพิษทางอากาศที่จะเกิดขึ้น ▪ การฉีดกระจายบนพื้น (Land Spreading) ▪ วิธีการฝัง (Burial) เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง แต่ต้องตรวจสอบกฎระเบียบบังคับใช้ของทางราชการ <p>- รื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวที่สร้างขึ้นในระหว่างก่อสร้างออกให้หมด เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการไหลของกระแสน้ำ</p> <p>- ก่อสร้างเขื่อนกันคลื่น 1,900 เมตร มีความยาวไปทางทิศใต้ 350 เมตร แล้วหักมุม 14° ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 1,550 เมตร เพื่อป้องกันคลื่นในแอ่งจอดเรือมิให้มีความสูงเกิน 40 ซม.</p> <p>- ติดตามตรวจสอบสภาพร่องน้ำเดินเรือและควบคุมปริมาณตะกอน</p> <p>- บริเวณพื้นที่ศูนย์ขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ให้มีการติดตั้ง Septic Tank ที่อาคารสำนักงาน และบ่อดักไขมันและน้ำมันเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัวก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2</p> <p>- บริเวณพื้นที่ศูนย์ขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ให้มีการติดตั้งบ่อดักไขมันและน้ำมันบริเวณสถานีบริการน้ำมัน และพื้นที่บริเวณหลังอาคารซ่อมบำรุง (Workshop) ก่อนระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำหลักของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2</p> <p>- ขุดลอกบำรุงรักษาระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ เพื่อไม่ให้มีตะกอนถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ</p>	

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน	กิจกรรมการดำเนินงานของศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ไม่มีการกีดขวางการไหลของทางน้ำ จึงไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของน้ำ แต่การระบายน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ หากไม่มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำอย่างเหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อคลองบางละมุงมีการสะสมของตะกอนและเกิดการตื้นเขินได้ จึงประเมินว่ามีผลกระทบในระดับน้อย (-1)	<ul style="list-style-type: none"> - ตามแผนงานมีการออกแบบและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียจากพนักงานทั้งหมดที่ทำงานที่ท่าเทียบเรือ คุณภาพน้ำทิ้งจะต้องได้มาตรฐานที่ราชการกำหนดก่อนระบายทิ้งสู่ภายนอก - กำหนดให้ท่าเทียบเรือและสถานประกอบการในพื้นที่โครงการที่ไม่มีการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์/ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการดำเนินงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัด และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานนอกพื้นที่โครงการ และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งให้ท่าเรือแหลมฉบังทราบเป็นประจำทุก 3 เดือน - ให้ทำการเก็บกวาดเศษผงทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการขนถ่ายสินค้าเกษตรกรรมให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และนำไปฝังกลบในพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ ห้ามนำไปทิ้งลงทะเล - ขุดลอกตะกอนบริเวณรางระบายน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อนไหลลงคลองบางละมุงเป็นประจำทุกปี เพื่อลดการตื้นเขินของคลองบางละมุง - ติดตั้ง Septic Tank ที่อาคารสำนักงาน และติดตั้งบ่อดักไขมัน และน้ำมันเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัว และอาคารซ่อมบำรุง (Workshop) ที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแบบ Activated Sludge และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง - ขุดลอกบำรุงรักษาระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ เพื่อไม่ให้มีตะกอนถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ 	<p>ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1</p> <p>เก็บตัวอย่างน้ำในคลองแหลมฉบัง เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 3 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 : คลองแหลมฉบัง บริเวณเหนือชุมชนแหลมฉบัง (พิกัด 704991E, 1446990N) - สถานีที่ 2 : คลองแหลมฉบัง บริเวณข้างชุมชนแหลมฉบัง (พิกัด 703969E, 1446652N) - สถานีที่ 3 : คลองแหลมฉบัง ก่อนออกสู่ทะเล (พิกัด 703560E, 1445891N) <p>ดัชนีที่ตรวจวัด pH, DO, SS, TDS, BOD, Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria</p> <p>ความถี่ 2 ครั้ง/ปี (ฤดูแล้ง และฤดูมรสุม) ต่อเนื่อง 2 ปี</p>

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่

มีนาคม 2557



ลงชื่อ..

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	ในระยะดำเนินการจะมีกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ได้แก่ การระบายมลพิษจากไอเสียของรถโฟรคลีนส์ (ประมาณ 80 คันต่อวัน) เครื่องยกตู้สินค้า และรถบรรทุกคอนเทนเนอร์ที่มาขนสินค้าเท่านั้น ซึ่งลักษณะพื้นที่โครงการ และพื้นที่ตามแนวทางรถไฟเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ประกอบกับอยู่ใกล้กับทะเลทำให้มีลมพัดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่มีผลกระทบจากการปล่อยไอเสีย จึงประเมินว่าการพัฒนาโครงการไม่มีผลกระทบ (0) ต่อคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - เสนอให้ออกกฎระเบียบห้ามก่อสร้างบ้านเรือน/สถานประกอบการใกล้สองฟากถนนในระยะ 5 เมตร โดยเฉพาะเส้นทางถนนเข้าสู่พื้นที่ Eastern Seaboard - เสนอให้ใช้ระบบปิดคลุมจุดขึ้นลง และสายพานลำเลียงมันสำปะหลัง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายสู่สภาพแวดล้อม - ควรจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นกันชนโดยรอบท่าขนถ่ายมันสำปะหลัง - ควบคุมการปล่อยมลภาวะของยานพาหนะทั้งทางบกและทางน้ำให้อยู่ในมาตรฐาน 	<p>ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1</p> <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 13 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีตรวจสอบสินค้า 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 2 - ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง - ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง - โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา - โรงเรียนทนาพรวิทยา - ท่าเทียบเรือ A4 - ท่าเทียบเรือ B4 - ท่าเทียบเรือ A1 - ท่าเทียบเรือ B1 - ชุมชนบ้านนาใหม่ - ชุมชนบ้านทุ่งกรด - ชุมชนบ้านทุ่ง <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> TSP, PM-10, SO₂, NO₂, CO, Hydrocarbon, WS&WD</p> <p>ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)</p> <p>ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2</p> <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ท่าเทียบเรือ C0 - ท่าเทียบเรือ C3 - วิทยาลัยการพัฒนาชุมชน - โรงเรียนบ้านบางละมุง - พื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่

มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)			ดัชนีที่ตรวจวัด TSP, PM-10, SO ₂ , NO ₂ , CO, Hydrocarbon, WS&WD ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)
1.4 สภาพภูมิประเทศ	ภายหลังการก่อสร้าง พื้นที่โครงการจะถูกปรับสภาพเพื่อรองรับการก่อสร้างของระบบรถไฟ และลานตู้สินค้า ทั้งนี้สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ราบ การก่อสร้างโครงการจะสร้างรางรถไฟขึ้นมาใหม่ และมีพื้นที่สำหรับเป็นลานวางตู้สินค้า รวมทั้งติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกในการยกตู้สินค้าขึ้นลงรถไฟ และเคลื่อนย้ายตู้สินค้าในลานสินค้า เพื่อรองรับกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินงานของท่าเรือในปัจจุบัน ดังนั้นองค์ประกอบของโครงการจึงไม่มีผลกระทบ (0) ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากกระบวนการบดย่อยหินที่เกาะสีชัง คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านผลเสียค่อนข้างมากต่อสภาพแวดล้อม จึงเสนอให้จัดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination) ในพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อนที่จะทำการบดย่อยหิน - การกัดเซาะและพังทลายของชายฝั่งทะเลเนื่องจากการพัฒนาโครงการจะเกิดขึ้นน้อยมาก ดังนั้นผลกระทบต่อฐานชายฝั่งจึงไม่มีนัยสำคัญ ทั้งนี้โครงสร้างของท่าเทียบเรือของโครงการจะช่วยลดผลกระทบดังกล่าวได้ในตัวอยู่แล้ว - ใช้หินบางส่วนจากการรื้อ Revetment เดิมมาใช้ - ใช้ทรายที่ได้จากการขุดลอกร่องน้ำในดินชั้นบนสำหรับเป็น Filter ใน Protection Dike และ Revetment ทำให้ลดการขนส่งได้ 99.25 เทียวย 	ไม่มีมาตรการ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมโครงการในระยะดำเนินการ คือ จำนวนขบวนรถไฟที่เพิ่มขึ้น ทำให้ระดับเสียงในบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าสูงขึ้น โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อยู่ตามแนวเส้นทางรถไฟขนส่งตู้สินค้า แต่อย่างไรก็ตามบริเวณพื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งไม่ใช่นิคมอุตสาหกรรมหรือชุมชนต่างๆ ประกอบกับอาคารที่อยู่ใกล้ทางรถไฟเป็นอาคารของสถานประกอบการ ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารปิด ทำให้สามารถลดระดับเสียงลงได้ จากผลการคำนวณระดับความดังเสียง พบว่า เสียงจากรถไฟจะทำให้	<ul style="list-style-type: none"> - จะต้องลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงใดๆ ที่มีระดับเสียงดังมากกว่าปกติ - ควบคุมมิให้ยานพาหนะทางบกและทางน้ำมีเสียงเกินมาตรฐาน - คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังรบกวน ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้ง - อาคารและสถานประกอบการใหม่ที่จะก่อสร้างจะต้องเลือกที่ตั้งห่างจากขอบถนนหรือทางรถไฟอย่างเหมาะสม - เมื่อมีเหตุร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงดังจากยานพาหนะควรมีการควบคุม - ให้มีการวางแผนผลัดเปลี่ยนคนงาน ที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความดังเสียงมาก พร้อมติดป้ายเตือนเสียงดังให้ทราบในพื้นที่เสียง และงานต้องมีอุปกรณ์ป้องกันเสียง 	ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 13 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สถานีตรวจสอบสินค้า 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 2 - ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง - ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง - โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา - โรงเรียนทนาพรวิทยา - ท่าเทียบเรือ A4 - ท่าเทียบเรือ B4 - ท่าเทียบเรือ A1 - ท่าเทียบเรือ B1

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>ระดับความดังเสียงเฉลี่ยบริเวณพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟมีค่าสูงขึ้น โดยจะเป็นลักษณะเสียงที่ดังไม่ต่อเนื่องและเป็นในช่วงเวลาสั้น ๆ ที่มีขบวนรถไฟเข้าหรือออกจากสถานีเท่านั้น ส่วนระดับความดังเสียงบริเวณสองข้างทางรถไฟในขณะที่รถไฟแล่น จะรบกวนต่อพื้นที่ด้านข้างในระยะทางประมาณ 50 เมตรจากแนวรถไฟ (ระดับความดังเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ) โดยเป็นเสียงรบกวนในระยะสั้น ๆ ในขณะที่รถไฟแล่นผ่านเท่านั้น พบว่าระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงจากขบวนรถไฟร่วมกับระดับเสียงในปัจจุบัน จะมีค่าเท่ากับ 55.72 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน ดังนั้น กิจกรรมการขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ไม่ส่งผลให้ระดับความดังเสียงเฉลี่ย บริเวณพื้นที่รับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงเส้นทางรถไฟของพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังเพิ่มขึ้นจากเดิมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงจะดังมากขึ้นในช่วงเวลาที่รถไฟเปิดหูด แต่เป็นผลกระทบในช่วงสั้น ๆ เช่นกัน สรุปผลกระทบทางเสียงในระยะดำเนินการ มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง (-2)</p> <p>ความสั่นสะเทือน</p> <p>ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เกิดจากขบวนรถไฟแล่นผ่าน เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้น ๆ ในช่วงที่มีขบวนรถไฟแล่นผ่านเท่านั้น จากการทบทวนข้อมูลผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ห่างจากรางรถไฟในระยะ 3-6 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หมั่นดูแลเครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงานภายในศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟให้มีประสิทธิภาพ อาทิ การใช้น้ำมันหล่อลื่นเพื่อลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร - กระจายช่วงเวลาการขนส่งโดยพยายามให้มีการขนส่งสินค้าในช่วงเวลากลางวัน - ประสานงานกับการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลความปลอดภัยและประสิทธิภาพของรถไฟและรางรถไฟโดยตรง ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงของรถไฟ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ บำรุงรักษารางรถไฟและป้องกันความสั่นสะเทือนโดยตรงจากการออกแบบโดยให้ใช้เครื่องยึดเหนี่ยวรางเป็นระบบสปริงเหล็กที่มีความยืดหยุ่นที่เหมาะสม และต้องเป็นฉนวนเพื่อรักษางจรไฟฟ้าของทางรถไฟให้เสถียร ▪ ใช้รถไฟที่ทันสมัย เสียงเบา และใช้ดีเซลเบรก ▪ ใช้วิธีการควบคุมเสียงจากล้อในทางโค้งมาก ๆ โดยให้พนักงานขับรถไฟลดความเร็วของขบวนรถไฟให้มีความเหมาะสม เป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติในการเดินรถ และบำรุงรักษาทางรถไฟให้ได้ตามมาตรฐานอยู่ตลอดเวลา ▪ ใช้โครงสร้างของรางที่ทำให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนน้อยที่สุดโดยทางสายหลักทั้งหมดต้องใช้วิธีเชื่อมต่อแบบ Continuous Welded Rail (CWR) ▪ มีการดูแลบำรุงรักษาตัวรถไฟและรางอย่างสม่ำเสมอ - บริเวณที่มีอาคารอยู่ห่างจากรางรถไฟน้อยกว่า 100 เมตร ควรปลูกต้นไม้เพื่อกันเสียงระหว่างรางรถไฟและผู้รับเสียง โดยเน้นการกันเสียงที่เกิดจากล้อและรางเป็นหลัก พันธุ์ไม้ที่ปลูก ควรเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง เช่น ทรงบาดาล อโศกอินเดีย เป็นต้น และ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบ้านนาใหม่ - ชุมชนบ้านทุ่งกรด - ชุมชนบ้านทุ่ง <p>ดัชนีที่ตรวจวัด Leq 1 hr, Leq 24 hr, L10, L50, L90</p> <p>ความถี่ 2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)</p> <p>ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2</p> <p>ตรวจวัดระดับเสียง ที่สถานีต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ท่าเทียบเรือ C0 - ท่าเทียบเรือ C3 - วิทยาลัยการพัฒนารัฐบาล - โรงเรียนบ้านบางละมุง <p>ดัชนีที่ตรวจวัด Leq 24 hr, Vibration 8 hr</p> <p>ความถี่ 1 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ <p>ดัชนีที่ตรวจวัด Leq 1 hr, Leq 24 hr, L10, L90, Lmax, Ldn</p> <p>ความถี่ 2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)</p>

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิรักษ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน(ต่อ)	ในรายงานฉบับสุดท้าย รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางคู่ในเส้นทางรถไฟสายชายฝั่งทะเลตะวันออก: ศรีราชา-ฉะเชิงเทรา (กรกฎาคม 2547) พบว่ามีค่าความสั่นสะเทือนระหว่าง 0.388-1.685 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonard (1971) พบว่า เป็นระดับที่รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารทั่วไปได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ DIN 4150 พบว่า ความสั่นสะเทือนระดับนี้ ไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ (-1)	จำกัดความสูงของต้นไม้ให้สูงประมาณ 5-10 เมตร ระหว่างต้นอยู่ที่ 2-3 เมตร และปลูกไม้พุ่มที่มีความสามารถดูดกลืนเสียงได้ระหว่างไม้ยืนต้น เช่น พุทธรักษา เข็ม พลับพลึง ดินเป็ด เป็นต้น โดยทำการปลูกในบริเวณ Right of Way ของการรถไฟแห่งประเทศไทย - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการเดินรถไฟของโครงการเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลนำไปสู่การศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเป็นกรณีๆ ให้สอดคล้องกับลักษณะของปัญหาและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา กำหนดมาตรการช่วยเหลือเยียวยาได้อย่างเหมาะสม - จัดให้มีการประชุมหารือร่วมกันของคณะทำงานร่วมระหว่างการทำเรือแห่งประเทศไทย และการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยพิจารณาความถี่ตามความเหมาะสม เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเดินรถไฟของโครงการได้อย่างทันท่วงที	
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	ภายหลังการก่อสร้างองค์ประกอบของโครงการ กิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นกิจกรรมด้านอุตสาหกรรมซึ่งไม่แตกต่างจากสภาพเดิม ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบของโครงการภายหลังการก่อสร้างของโครงการจึงประเมินว่าไม่มีผลกระทบ (0) เกิดขึ้นต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	- ปลูกต้นไม้เพื่อทดแทนต้นไม้ที่สูญเสียไปบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ศูนย์การขนส่งสินค้าทางรถไฟ ทั้งนี้ควรพิจารณาปลูกต้นไม้เพื่อเป็นการปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบพื้นที่ รวมทั้งควรสร้าง หรือปรับปรุงพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการด้วย - มีกิจกรรมการส่งเสริมและปลูกฝังจิตสำนึกและกระบวนกรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้กับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ	ไม่มีมาตรการ

ลงชื่อ.....

[Redacted Signature]

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่

มีนาคม 2557



ลงชื่อ..

[Redacted Signature]

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยานบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า) (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ควรดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ หรือตกแต่งบริเวณพื้นที่โครงการด้วยการปลูกต้นไม้หรือปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เร็วที่สุด ซึ่งนอกจากเพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ เพิ่มความสวยงามของสภาพภูมิทัศน์แล้ว สัตว์ป่ายังสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้นได้ด้วย โดยพืชที่สามารถปลูกเพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ เป็นแหล่งใช้ประโยชน์ และเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าได้ เช่น หางนกยูงฝรั่ง ตะขบฝรั่ง หูกวาง หว้า ประดู่ เป็นต้น - การพัฒนาของโครงการทำเทียบเรือแหลมฉบังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยานบกในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลของแหลมฉบัง การศึกษาผลกระทบต่อนิเวศวิทยานบกในชั้นรายละเอียด ควรดำเนินการในขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พัฒนาคมนอุตสาหกรรมและเมืองใหม่แหลมฉบัง ภายใต้การกำกับดูแลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 	
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายทะเล เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมที่จะเปิดดำเนินการโครงการระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียก็จะเสร็จสมบูรณ์ด้วย ดังนั้น เมื่อมีการบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่โครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ (0) ต่อทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำจากการดำเนินงานโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - มลสารในรูปอินทรีย์สารและเชื้อโรคน้ำเสีย ควรบำบัดด้วยระบบบ่อผึ่ง (Oxidation Pond) ในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ ทากตะกอนที่เกิดขึ้นสามารถใช้เป็นสารปรับปรุงคุณภาพดินหรือเป็นปุ๋ยใช้ในการเพาะปลูก - ใช้วิธีการฝังกลบขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ - การบังคับใช้กฎหมายให้เข้มงวดกวดขันการใช้กฎหมายควบคุมมลพิษทางทะเลที่เกิดจากน้ำเสียของเรือที่วิ่งผ่านในอ่าวไทย เช่น การบังคับให้เรือต้องติดตั้งอุปกรณ์แยกน้ำมัน เพื่อควบคุมการทิ้งน้ำมันลงสู่ทะเล นอกจากนี้จะต้องควบคุมดูแลการระบายน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเข้มงวด 	<p><u>นิเวศวิทยาทางน้ำ</u></p> <p><u>ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1</u> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์สิ่งมีชีวิตในน้ำ 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 : (พิกัด 703284E 1445689N) - สถานีที่ 2 : (พิกัด 705790E 1445638N) - สถานีที่ 3 : (พิกัด 705116E 1440500N) - สถานีที่ 4 : (พิกัด 703305E 1440089N) - สถานีที่ 5 : (พิกัด 703246E 1432340N) <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> แพลงก์ตอนพืช-สัตว์, สัตว์หน้าดิน, สัตว์น้ำ, ปะการัง</p> <p><u>ความถี่</u> 2 ครั้ง/ปี (ปะการังและสัตว์น้ำตรวจวัด 1 ครั้ง/ปี)</p> <p><u>ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2</u> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์สิ่งมีชีวิตในน้ำ 5 สถานี ได้แก่</p>

ลงชื่อ.....

[Redacted Signature]

เรือเอก สุทธีพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

[Redacted Signature]

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข้าท์อีส์ทีเอเซียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Septic Tank ที่อาคารสำนักงาน และติดตั้งบ่อดักไขมันและน้ำมันเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัว และอาคารซ่อมบำรุง (Workshop) ที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแบบ Activated Sludge และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง - ขุดลอกบำรุงรักษาระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ เพื่อไม่ให้มีตะกอนถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 (พิกัด 47P 702750E, 1446500N) - สถานีที่ 2 (พิกัด 47P 704400E, 1444400N) - สถานีที่ 3 (พิกัด 47P 705400E, 1442400N) - สถานีที่ 4 (พิกัด 47P 707300E, 1442100N) - สถานีที่ 5 (พิกัด 47P 702750E, 1439800N) <p>ดัชนีที่ตรวจวัด แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์, สัตว์หน้าดิน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี</p> <p>คลองแหลมฉบัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์สิ่งมีชีวิตในน้ำ 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 : คลองแหลมฉบัง บริเวณเหนือชุมชนแหลมฉบัง (พิกัด 704991E, 1446990N) - สถานีที่ 2 : คลองแหลมฉบัง บริเวณข้างชุมชนแหลมฉบัง (พิกัด 703969E, 1446652N) - สถานีที่ 3 : คลองแหลมฉบัง ก่อนออกสู่ทะเล (พิกัด 703560E, 1445891N) <p>ดัชนีที่ตรวจวัด แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์, สัตว์หน้าดิน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี (ฤดูแล้ง และฤดูมรสุม) ต่อเนื่อง 3 ปี</p> <p>คุณภาพตะกอนดิน</p> <p>ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1</p> <p>เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 : (พิกัด 703284E 1445689N) - สถานีที่ 2 : (พิกัด 705790E 1445638N) - สถานีที่ 3 : (พิกัด 705116E 1440500N)

ลงชื่อ.....



เรือเอก สุทธิรักษ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....



นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	-	-	- สถานีที่ 4 : (พิกัด 703305E 1440089N) - สถานีที่ 5 : (พิกัด 703246E 1432340N) ดัชนีที่ตรวจวัด Pb, Hg, Cu, Cd, Ni, Cr, Petroleum, Hydrocarbon ความถี่ 2 ครั้ง/ปี ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 (พิกัด 47P 702750E, 1446500N) - สถานีที่ 2 (พิกัด 47P 704400E, 1444400N) - สถานีที่ 3 (พิกัด 47P 705400E, 1442400N) - สถานีที่ 4 (พิกัด 47P 707300E, 1442100N) - สถานีที่ 5 (พิกัด 47P 702750E, 1439800N) ดัชนีที่ตรวจวัด Pb, Hg ความถี่ 2 ครั้ง/ปี
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การคมนาคมขนส่ง	<p>เมื่อการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบังแล้วเสร็จ จะทำให้สามารถขนส่งสินค้าทางรถไฟได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น พบว่าในปี พ.ศ.2586 จำนวนขบวนรถไฟเมื่อมีการพัฒนาศูนย์การขนส่งฯ เท่ากับ 81 ขบวนต่อวัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากกรณีไม่มีโครงการโดยเฉลี่ย 2 ขบวนต่อชั่วโมง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ถนนที่ทางรถไฟตัดผ่านในระดับน้อย (-1)</p>	<p>- ดำเนินการติดตั้งป้ายเครื่องหมายสัญญาณในการป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้ถนนและการขับขี่ยานพาหนะทั้งในส่วนของคนข้ามถนนและผู้ขับขี่ยานยนต์ ในกรณีที่มีการออกกฎระเบียบการจราจรใหม่ๆ ควรชี้แจงและอธิบายให้ผู้ขับขี่ยานยนต์ได้รับทราบข้อมูลเหล่านี้โดยเร็ว</p> <p>- ขยายเส้นทางภายในท่าเรือพร้อมป้ายสัญญาณจราจร</p> <p>- ทำทางข้ามแยกเพิ่มทางเข้า-ออกของท่าเรือให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรและพิจารณาการก่อสร้างสะพานตามความจำเป็น</p>	<p>ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2</p> <p>- บันทึกปริมาณจราจรทางบก (ทางถนนและทางรถไฟ) และทางทะเลแยกประเภทและจุดมุ่งหมาย</p> <p>- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือ และทางแยกเข้าท่าเรือ และบริเวณพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด ปริมาณจราจรและสถิติอุบัติเหตุ</p> <p>ความถี่ ทุกเดือน</p>

ลงชื่อ.....

.....
 เรือเอก สุทนต์ หดดวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ...

.....
 นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การคมนาคมขนส่ง	<p>อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยโดยติดตั้งเครื่องกัน พร้อมป้อมยามที่ทุกบริเวณที่เป็นจุดตัดของถนนกับทางรถไฟพร้อมจัดเจ้าหน้าที่ดูแลเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณดังกล่าว</p> <p>นอกจากนี้ เมื่อมีโครงการจะยังผลให้การขนส่งสินค้าจำนวนหนึ่งเปลี่ยนรูปแบบจากการขนส่งทางรถบรรทุกมาเป็นการขนส่งทางรถไฟ พบว่าในปี พ.ศ. 2586 ปริมาณการขนส่งทางรถบรรทุกเมื่อมีศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟจะลดลง 297,035 คันต่อปี หรือ 814 คันต่อวัน เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด ลดปัญหามลพิษ ประหยัดงบประมาณในการซ่อมบำรุงถนน รวมทั้งยังก่อให้เกิดการประหยัดเชื้อเพลิงในการขนส่ง</p> <p>นอกจากนี้จากการวิเคราะห์สถิติอุบัติเหตุและจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในการขนส่งสินค้าในช่วงปี พ.ศ.2547-2550 พบว่า จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากการขนส่งสินค้าทางถนนมีจำนวนมากกว่าการขนส่งสินค้าทางรถไฟ ดังนั้น หากมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งจากการขนส่งทางถนนด้วยรถบรรทุกมาเป็นการขนส่งทางรถไฟ จะสามารถลดจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น เมื่อ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แยกเส้นทางระหว่างรถบรรทุกเปล่ากับรถบรรทุกตู้สินค้า - เพิ่มจุดซั้งน้ำหนักภายในเขตท่าเรือ - ควบคุมให้รถบรรทุกตู้สินค้า Lock ตู้สินค้ากับ Chassis ของรถ - เพิ่มขยายทางรถไฟจากรางเดี่ยวเป็นรางคู่ - เพิ่มประสิทธิภาพของหัวรถจักร - กำหนดเขตในการเดินเรือสำหรับชาวประมงและทำสัญญาให้ชัดเจน - ขุดลอกร่องน้ำบริเวณปากคลองบางละมุงเป็นประจำเพื่อให้เรือประมงสัญจรได้สะดวก - จัดสร้างหอชมภูมิประเทศความสูงประมาณ 70 เมตรเพื่อให้เรือสามารถมองเห็นท่าเรือได้แต่ไกล - ติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรที่จำเป็นเพิ่มเติมในพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ให้เห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรบริเวณเส้นทางเข้าออกที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักและทางรถไฟ - ประสานงานกับการรถไฟแห่งประเทศไทย เกี่ยวกับมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ และปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการที่มีขบวนรถไฟเพิ่มขึ้น - ติดตั้งเครื่องกัน พร้อมป้อมยามที่ทุกบริเวณที่เป็นจุดตัดของถนนกับทางรถไฟพร้อมจัดเจ้าหน้าที่ดูแลเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณดังกล่าว - กำหนดความเร็วของรถบรรทุกตู้สินค้า โดยบนทางหลวงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. และเมื่อผ่านชุมชน ทางร่วมหรือทางแยก ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. 	

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่

มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	พิจารณาในภาพรวมของโครงการ พบว่าการดำเนินโครงการเกิดผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง (+2) ต่อการคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดความเร็วรถบรรทุกตู้สินค้าไม่เกิน 40 กม./ชม. ขณะแล่นอยู่ในพื้นที่ทำเรือแหลมฉบัง และเมื่อผ่านจุดเข้า-ออกท่าเทียบเรือ - ติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจร และสัญญาณไฟวาบสีแดงไว้บริเวณริมถนนและทางรถไฟก่อนถึงจุดตัดแต่ละแห่ง - จัดให้มีเครื่องกั้นถนนชนิดคานทำงานด้วยไฟฟ้า และมีป้อมยามพร้อมพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำการตลอด 24 ชั่วโมง - ปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยรอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทัศนียภาพระหว่างทางรถไฟ และถนนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น โดยการตัดแต่งกิ่งต้นไม้ที่อยู่ในแนวใกล้จุดตัดทางรถไฟ - จัดให้มีศูนย์รับแจ้งเหตุศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟขึ้นภายในพื้นที่ทำเรือแหลมฉบัง เพื่อทำหน้าที่ประสานงานไปยังหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ - ประสานกับหน่วยงานเจ้าของถนนในการจัดทำป้ายเครื่องหมายจราจร เพื่อเตือนและชะลอความเร็วก่อนถึงทางรถไฟตามแบบมาตรฐานที่กระทรวงคมนาคมเคยให้กรมทางหลวงออกแบบไว้ มีรายละเอียดประกอบด้วยการตีเส้น Rumble Strips การติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็ว ป้ายกำหนดความเร็ว ซึ่งติดตั้งเป็นระยะๆ กำหนดตัวเลขอัตราความเร็วลดหลั่นจากปกติลงมาเป็น 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเสนอรายละเอียดกับสำนักอำนวยความปลอดภัยกรมทางหลวง 	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่

มีนาคม 2557



ลงชื่อ..

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	ในระยะดำเนินการ จะมีพนักงานเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบังเพิ่มขึ้น ประมาณ 218 คน จะมีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น เท่ากับ 16.91 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยปัจจุบันโครงการมีการใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งยังสามารถรองรับการให้บริการที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าในระยะดำเนินการ จะไม่มีผลกระทบ (0) ด้านการใช้น้ำ	- การจัดหาน้ำและมีน้ำใช้ในโครงการทำเทียบเรือแหลมฉบัง เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะต้องได้รับการสนองตอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ไม่มีมาตรการ
3.3 การระบายน้ำ / การบำบัดน้ำเสีย	<u>ระบบระบายน้ำ</u> กิจกรรมการดำเนินงานของศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ไม่มีกระบวนการที่ใช้น้ำในปริมาณมาก ๆ และ/หรือ ปล่อน้ำเสียเป็นจำนวนมากออกจากพื้นที่สู่ระบบระบายน้ำของท่าเรือแหลมฉบัง รวมทั้งระบบระบายน้ำที่ออกแบบใหม่สำหรับพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟจะรองรับอัตราการไหลที่ 23.07 ลบ.ม./วินาที รวมระบบระบายน้ำของเดิมและที่ออกแบบใหม่ของโครงการสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ และยังออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาด 1,600 ลบ.ม. ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินในบริเวณพื้นที่โครงการได้นาน 3 ชั่วโมง ก่อนระบายออกสู่ทะเล จึงจัดว่ามีผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-1)	- ก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในพื้นที่โครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียรวมจากอาคารทั้งหมดในโครงการ - เกณฑ์ในการออกแบบสำหรับคุณภาพน้ำทิ้งมีดังนี้ BOD ₅ 15 มก./ล. SS 30 มก./ล. N 10 มก./ล. P 2 มก./ล. - ติดตั้ง Septic Tank ที่อาคารสำนักงาน และติดตั้งบ่อดักไขมันและน้ำมันเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัวและอาคารซ่อมบำรุง (Work-shop) ที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแบบ Activated Sludge และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง - น้ำเสียจากเรือ ต้องควบคุมให้เรือทุกลำนำไปบำบัดที่ระบบบำบัดของเสียปนเปื้อนน้ำมัน - ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ - ควบคุมมิให้มีการลักลอบปล่อยน้ำเสียและน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเลทั้งในบริเวณท่าเรือ ในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมเจ้าท่าและตำรวจน้ำ	<u>ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1</u> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> pH, DO, SS หรือ Turbidity, BOD, COD, Oil&Grease, TKN, Coliform <u>ความถี่</u> 1 ครั้ง/เดือน <u>ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2</u> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> pH, Conductivity, DO, SS, TDS, BOD, COD, Total N, Total K, Oil&Grease, Total Coliform <u>ความถี่</u> 4 เดือน/ครั้ง

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำ / การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<p><u>ระบบบำบัดน้ำเสีย</u></p> <p>ในการดำเนินการ คาดว่าจะมีพนักงานมาปฏิบัติงานในพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่เพิ่มขึ้นประมาณ 218 คน จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น เท่ากับ 14.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟจะจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เพื่อรองรับการบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟอย่างเพียงพอ ก่อนที่จะรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้น เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 และปัจจุบันท่าเรือแหลมฉบังได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุม ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำ ดังนั้น โอกาสเกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเนื่องจากน้ำทิ้งของศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ จึงมีน้อย จึงประเมินว่าจะมีผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบรวบรวมน้ำล้างรถและบำบัดน้ำเสียจากการล้างรถในบริเวณศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ - ตรวจประเมินความสม่ำเสมอในการเดินระบบบำบัด เช่น ประเมินค่าไฟฟ้า ความเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ การดำเนินงานของผู้ควบคุมระบบ - มีมาตรการดูแลสิ่งกีดขวางในระบบระบายน้ำ และการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนและเกิดการตื้นเขินขึ้นในจุดที่ระบายน้ำออกสู่ทะเล 	
3.4 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	<p>มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท</p> <p>1) มูลฝอยทั่วไปเกิดจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน มีประมาณ 1.65 ตันต่อวัน โดยโครงการจะจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร บริเวณจุดต่าง ๆ ของพื้นที่ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และประสานงานให้ท่าเรือแหลมฉบังเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามที่ระบุไว้ในรายงาน - ห้ามไม่ให้เรือที่จอดที่ท่าเทียบเรือทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่ทะเล - การฝังกลบ เป็นวิธีกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสมที่สุดสำหรับโครงการแหลมฉบังคอมเพล็กซ์ ด้วยเหตุผลดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) พื้นที่บริเวณแหลมฉบังเป็นพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่หรือพื้นที่ป่า มีราคาที่ดินค่อนข้างต่ำ จึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ 2) โครงการเตาเผา ไม่สามารถดำเนินการ เพราะองค์ประกอบของขยะในพื้นที่โครงการไม่เหมาะสมสำหรับการเผา รวมทั้งปัญหา 	<p>ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2</p> <p>- บันทึกประเภทและปริมาณขยะภายในท่าเรือแหลมฉบัง <u>ความถี่</u> ทุกเดือน</p>

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	<p>2) มูลฝอยอันตราย เกิดจากอาคารซ่อมบำรุงและปั๊มน้ำมัน ซึ่งจะเป็นจำพวกภาชนะปนเปื้อน อุปกรณ์หล่อลื่น ผ้าปนเปื้อน และหลอดไฟ คาดว่าจะมีปริมาณไม่มาก จะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตรายให้เหมาะสมกับประเภทของมูลฝอย โดยรถเก็บขนขยะอันตรายของท่าเรือแหลมฉบังจะเข้ามาเก็บขนไปเก็บไว้ยังโรงเก็บขยะอันตรายของท่าเรือแหลมฉบัง และแจ้งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ในภาพรวมพบว่าปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นในระยะดำเนินการจะเกิดผลกระทบระดับน้อย (-1)</p> <p>สำหรับสิ่งปฏิกูล ท่าเรือแหลมฉบังมีการกำจัดสิ่งปฏิกูลรวมกับการบำบัดน้ำเสีย โดยมีถังบำบัด (Septic Tank) รองรับสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานท่าเรือฯ จากนั้นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกส่งเข้าไปบำบัดในโรงบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อให้ได้มาตรฐานก่อนระบายทิ้งลงสู่ทะเล จึงประเมินได้ว่าการกำจัดสิ่งปฏิกูลของท่าเรือแหลมฉบัง ไม่มีผลกระทบ (0) เกิดขึ้น</p>	<p>มลพิษทางอากาศจากการเผา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ ให้กำจัดขยะมูลฝอยจากชุมชนเมืองใหม่ ร่วมกับของเสียจากอุตสาหกรรมและจากท่าเทียบเรือ สำหรับของเสียที่ปนเปื้อนหรือมีองค์ประกอบของสารอันตรายจะต้องแยกออกจากการกำจัด และต้องนำไปกำจัดโดยโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียดังกล่าวที่ป่า มีราคาที่ดินค่อนข้างต่ำ จึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ - การเลือกพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยมี 2 ทางเลือก โดยพิจารณาในด้านการจัดหาที่ดินที่ใช้ในการปิดทับเพื่อควบคุมปัญหากลิ่นและแมลงรบกวน พื้นที่ B เป็นพื้นที่ที่น่าสนใจในการก่อสร้างในระยะแรกของการพัฒนาโครงการ อย่างไรก็ตามพื้นที่ A จะต้องพัฒนาต่อไปในอนาคตหลังจากใช้งานพื้นที่ B เติบโตพื้นที่แล้ว - ติดต่อประสานงานกับเทศบาลนครแหลมฉบังในการขอใช้พื้นที่ทิ้งขยะ - จัดให้มีถังขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดขนาดตามความเหมาะสมในปริมาณเพียงพอ ในบริเวณอาคารของสถานประกอบการและริมถนน เพื่อรองรับขยะมูลฝอย และรวบรวมให้เทศบาลนครแหลมฉบังดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด โดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ที่หมู่ 8 ตำบลบึง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี - เพิ่มจำนวนรถจัดเก็บขยะ อุปกรณ์ และบุคลากรในการดำเนินงานเก็บขนขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัด - ขยะและของเสียจากเรือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันจะส่งไปกำจัดยังระบบบำบัดของเสียปนเปื้อนน้ำมัน ในกรณีที่ระบบดังกล่าวยังไม่สามารถเปิดดำเนินการได้ ให้บริษัทที่ได้รับอนุญาต 	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่

มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะ มูลฝอยและ กากของเสีย (ต่อ)	-	<p>จากหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาต ถูกต้องตามกฎหมายนำไปกำจัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งถังขยะขนาด 200ลิตร ให้พอเพียงทุกอาคารตามริมถนน และบริเวณพื้นที่ศูนย์การขนส่งฯ และจัดเก็บทุกวัน - จัดเพิ่มรถจัดเก็บขยะ อุปกรณ์และบุคลากร ตามความเหมาะสม - จัดเก็บขยะให้หมดต่อวัน - แยกประเภทขยะและบันทึกปริมาณขยะรายวัน - ภายหลังการจัดเก็บขยะแล้วต้องทำความสะอาดและน้ำที่ล้าง นำไปบำบัดต่อ - จัดตั้งคณะทำงานร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย ระหว่างท่าเรือแหลมฉบัง เทศบาลนครแหลมฉบัง และคณะ- กรรมการชุมชนจากชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่ โครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ชุมชนบ้านแหลมฉบัง • ชุมชนบ้านทุ่ง • ชุมชนตลาดอ่าวอุดม • ชุมชนวัดมโนรม • ชุมชนบ้านแหลมทอง • ชุมชนบ้านทุ่งกรด • ชุมชนบ้านนาเก่า • ชุมชนบ้านนาใหม่ • ชุมชนบ้านหนองมะนาว • ชุมชนบ้านบางละมุง - หมั่นตรวจสอบการชำรุดเสียหายของถังเป็นระยะ ๆ รวมทั้งทำความสะอาด ถังรองรับทุกเดือน - ปรับเปลี่ยนถังรองรับมูลฝอยเดิมที่หมดอายุการใช้งาน) ใช้งานเกิน กว่า 5 ปี (หรือเกิดการชำรุดเสียหาย โดยจัดหาถังที่ได้มาตรฐาน เช่น มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่เกิด จากน้ำชะมูลฝอยขังในถังเนื่องจากน้ำฝนตกกรังหล่นลงไป 	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข้าทีอีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรและหน่วยงานภายในท่าเรือแหลมฉบังมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยโดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เช่น การแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งในถังการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น - ควบคุมดูแลสถานที่จัดเก็บมูลฝอยอันตรายตลอดเวลา เพื่อป้องกันมิให้เกิดเพลิงไหม้ และติดตั้งดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ได้ รวมทั้งจัดให้มีน้ำใช้สำหรับกรณีฉุกเฉินเกิดไฟไหม้ระหว่างปฏิบัติงาน 	-
3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p>การดำเนินการของศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟท่าเรือแหลมฉบัง และการก่อสร้างรางรถไฟทางคู่ไปยังสถานีรถไฟแหลมฉบัง เพื่อรองรับการขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟจากท่าเรือแหลมฉบังให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จะสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินในปัจจุบัน นอกจากนี้ พื้นที่ภายหลังจากการก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ที่มีการขุดเปิดหน้าดินให้กลับคืนสภาพเดิม ดังนั้น จึงประเมินได้ว่า ไม่มีผลกระทบ (0) เกิดขึ้นต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้สถานประกอบการที่จะเข้าประกอบกิจการในบริเวณพื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือรายงานข้อมูลจัดการสิ่งแวดล้อม ตามลักษณะการดำเนินงานและประเภทโครงการ เพื่อนำเสนอท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อผ่านการให้ความเห็นชอบของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีการกำหนดมาตรการทั่วไปขั้นต่ำ สำหรับโครงการแต่ละประเภท - การออกแบบเมืองใหม่ ซึ่งได้จัดบ้านพักอาศัยให้กับคนงานของโครงการ จะช่วยลดผลกระทบระยะยาวต่อที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา - การวางผังเมืองสำหรับเมืองใหม่เป็นเครื่องมือที่จำเป็นมากในการพัฒนาโครงสร้างชุมชนที่ดีในอนาคต - ต้องวางแผนและดำเนินการจัดระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ เช่น การใช้ที่ดินนิคมอุตสาหกรรม และสาธารณูปโภคต่าง ๆ - พื้นที่สาธารณะในบางพื้นที่ เช่น พื้นที่ว่าง และพื้นที่สองฝั่งของลำคลอง จะต้องมีการสำรวจตรวจสอบอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันการเข้ายึดจากผู้บุกรุก - สำหรับที่ดินของเอกชนจะต้องควบคุมการก่อสร้างอย่างจริงจังตามกฎหมายควบคุมอาคารโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	ไม่มีมาตรการ

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	-	- นโยบายด้านที่อยู่อาศัยจะต้องมีความชัดเจนและนำไปปฏิบัติ ต้องมีการวางแผนจัดเตรียมก่อสร้างที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานแก่คนงานและบุคคลทั่วไป สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ รวมทั้งการทำเรือแห่งประเทศไทยจะต้องจัดเตรียมที่อยู่อาศัยให้กับคนงาน	-
3.6 การใช้ไฟฟ้า	การใช้ไฟฟ้าของโครงการ รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 จังหวัดชลบุรี ซึ่งสามารถรองรับการให้บริการได้อย่างเพียงพอ จึง ไม่มีผลกระทบ (0) ด้านการใช้ไฟฟ้าจากการดำเนินโครงการ	- พลังงานไฟฟ้าของพื้นที่โครงการ ได้รับบริการจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยผ่านทางสถานีไฟฟ้าย่อยอ่าวไผ่ สำหรับสถานีไฟฟ้าย่อยแหลมฉบังใช้สายส่งไฟฟ้าขนาด 115KV. ซึ่งได้รับการออกแบบและก่อสร้างโดย กฟผ. โดยการยื่นขอใช้บริการของการทำเรือแห่งประเทศไทย ผ่านทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	ไม่มีมาตรการ
3.7 การประมง	เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายทะเล เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมที่จะเปิดดำเนินโครงการระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียก็จะเสร็จสมบูรณ์ด้วย ดังนั้น เมื่อมีการบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่โครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน จึงคาดว่าจะ ไม่มีผลกระทบ (0) ต่อการประมงจากการดำเนินงานโครงการ	- ติดตั้ง Septic Tank ที่อาคารสำนักงาน และติดตั้งบ่อดักไขมันและน้ำมันเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัว และอาคารซ่อมบำรุง (Workshop) ที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแบบ Activated Sludge และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง - น้ำเสียจากเรือต้องส่งไปยังระบบบำบัดของเสียบนน้ำมัน - ควบคุมมิให้ลักลอบปล่อยน้ำเสียและน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเลทั้งในบริเวณท่าเรือและในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมเจ้าท่า ตำรวจน้ำ และกองทัพเรือ - ขุดลอกบำรุงรักษาระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ เพื่อไม่ให้มีตะกอนถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ	ไม่มีมาตรการ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ	ระยะดำเนินการของการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าที่ท่าเรือแหลมฉบัง จะทำให้เกิดสภาพคล่องทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น เนื่องจากท่าเรือแหลมฉบังมีโครงการที่จะจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน	- เมื่อตัดสินใจพัฒนาโครงการ ควรดำเนินการสำรวจทัศนคติภายในชุมชน เพื่อรวบรวมข้อมูลจำนวนที่แน่ชัดของผู้ที่ต้องถูกอพยพในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถปรับแก้แผนดำเนินงานให้สอดคล้องตามความเป็นจริง	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - สำรวจทัศนคติและสภาพเศรษฐกิจ-สังคมโดยการกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินนท์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่

มีนาคม 2557



ลงชื่อ..

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ (ต่อ)	<p>เป็นการลดการว่างงานของชุมชนทำให้ครัวเรือนมีรายได้มากขึ้น เกิดสภาพคล่องทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ การปรับปรุงพื้นที่ในส่วนที่เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ทำให้ชุมชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น นอกจากนี้การในการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ จะมีการดำเนินการตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาลนครแหลมฉบัง และท่าเรือแหลมฉบัง ร่วมกับผู้แทนจากประชาชนในพื้นที่ ซึ่งจะช่วยให้มีการประชุมร่วมกันและเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาชุมชน เศรษฐกิจ สังคม และความปลอดภัยร่วมกัน จึงทำให้คุณภาพชีวิต และเศรษฐกิจสังคมของชุมชนในพื้นที่ดีขึ้น ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบทางบวกในระดับน้อย (+1) ต่อสภาพเศรษฐกิจ-สังคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบุผู้นำชุมชนในกลุ่มของผู้ที่อพยพออกไป ซึ่งสามารถสนับสนุนและโน้มน้าวให้ประชาชนร่วมมือในการพัฒนาชุมชนใหม่ และในการจัดตั้งหมู่บ้านแห่งใหม่ ผู้นำชุมชนเดิมควรได้รับการจัดตั้งในตำแหน่งเดิม - จัดสรรงบประมาณในด้านการชดเชยและโยกย้ายถิ่นฐานสำหรับผู้ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งของ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการ เพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด - ให้ความช่วยเหลือกับชุมชนด้านต่าง ๆ ในด้านสาธารณสุขสมบัติทุนการศึกษา - รับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในท่าเรือ - ให้สิทธิแก่ผู้ที่ย้ายบ้านจากบ้านแหลมฉบังในการเข้าดำเนินกิจการค้าขายในท่าเรือก่อน - จัดตั้งคณะกรรมการร่วมกับชุมชนในการกำกับดูแลมิให้มีการตั้งบ้านเรือนจากแรงงานต่างถิ่นในเขตพื้นที่โซนที่ 6 ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับชุมชนและสหนาการ - จัดตั้งคณะกรรมการร่วมในการช่วยเหลือชุมชนและสภาพแวดล้อมโดยรอบ โดยมีผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ หัวหน้าส่วนราชการในพื้นที่ นักวิชาการ/ครู/องค์กรเอกชน ท่าเรือแหลมฉบัง และผู้ประกอบการในพื้นที่เป็นคณะกรรมการร่วมกัน - จัดตั้งคณะกรรมการร่วมเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนให้เกิดความยั่งยืนโดยให้สถาบันการศึกษาในพื้นที่ เป็นแกนนำในการบริหารจัดการร่วมกับท่าเรือแหลมฉบัง เทศบาลนครแหลมฉบัง และผู้นำชุมชนภายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเป็นคณะกรรมการ - สำรวจทัศนคติของชุมชน เพื่อรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ 	<p>พื้นที่ดำเนินการ บ้านบางละมุง บ้านทุ่งกรด บ้านนาใหม่ และชุมชนที่อพยพจากบ้านแหลมฉบัง (บ้านหนองคล้าใหม่) และชุมชนชาวประมงที่อพยพจากบ้านบางละมุง</p> <p>ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจทัศนคติและสภาพเศรษฐกิจ-สังคมโดยการกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ - เยี่ยมชมและติดตามตรวจสอบกิจกรรมของโครงการ <p>พื้นที่ดำเนินการ 9 ชุมชน คือ ชุมชนบ้านแหลมฉบัง ชุมชนวัดมโนรม ชุมชนบ้านแหลมทอง ชุมชนบ้านนาเก่า ชุมชนบ้านนาใหม่ ชุมชนบ้านทุ่งกรด ชุมชนบ้านบางละมุง ชุมชนบ้านหนองมะนาว และชุมชนบ้านทุ่ง</p> <p>ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง ในปีที 1-3 ในช่วงที่เปิดดำเนินการศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ</p>

ลงชื่อ...

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ...

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><u>สาธารณสุข</u></p> <p>จากการประเมินผลกระทบและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและพนักงานของโครงการ ได้แก่ อุบัติเหตุจากการทำงานและการขนส่ง น้ำเสียขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจากสำนักงาน ตลอดจนความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขจากการเพิ่มของพนักงานของการท่าเรือ โดยพบว่าจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่และพนักงานของโครงการอยู่ในระดับน้อย (-1)</p> <p><u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u></p> <p>ในระยะดำเนินการศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟจะมีปริมาณรถไฟที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อประชาชนและพนักงานผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ผลกระทบด้านอุบัติเหตุจากการทำงานและการขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ การได้รับอันตราย บาดเจ็บ หรือเสียชีวิต และสูญเสียทรัพย์สินจากอุบัติเหตุ จากการจราจรที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดวิตกกังวล ความเครียดในการเดินทาง รวมทั้งในการปฏิบัติงานของพนักงานในการยกหรือเคลื่อนย้ายตู้สินค้าโดยใช้เครน บังคับอาจเกิดอุบัติเหตุและบาดเจ็บกับผู้ปฏิบัติงานได้ และบริเวณจุดตัดของรางรถไฟกับถนนอาจเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งจากการรับฟังความคิดเห็นของ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ประชาชนอย่างเพียงพอ ทั้งในด้านน้ำใช้และอนามัยในครัวเรือน ซึ่งในการพัฒนาโครงการจะมีจำนวนประชากรในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ดังนั้นควรเพิ่มการให้บริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ชุมชน เพื่อลดผลกระทบต่อการให้บริการ - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ เพื่อเป็นการลดภาระของบุคลากรทางการแพทย์ในด้านการปฐมพยาบาล - จัดทำแผนและประสานงานการส่งต่อผู้ป่วยไปยังรพ.สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา หรือโรงพยาบาลพญาไทศรีราชา เพื่อรักษาพยาบาลผู้เจ็บป่วยจากกรณีประสบเหตุจากภาวะฉุกเฉิน เช่น การรั่วไหลของสารเคมีบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง เนื่องจากมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ซึ่งสามารถให้การรักษายาบาลได้โดยตรง แผนและประสานงานดังกล่าวท่าเรือแหลมฉบังต้องทำการซักซ้อมและปรับปรุงแก้ไขทุกปีให้สามารถปฏิบัติได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพและมีการประเมินผลการฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้แผนฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และจัดทำเป็นเอกสารให้พนักงานได้รับทราบ - กำหนดให้จัดเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน เช่น อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจากการทำงาน การระเบิดหรือการหกรั่วไหลของสารเคมี - อบรม ให้ความรู้พนักงาน จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติงานอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - จัดเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ถนน เช่น ทางม้าลายสำหรับผู้ข้ามถนนในพื้นที่โครงการ 	ไม่มีมาตรการ

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินันท์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ...

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	ประชาชน พบว่า มีความวิตกกังวลกับอุบัติเหตุจากการขนส่งตู้สินค้าที่มากขึ้น อย่างไรก็ตามในโครงการจะมีการพัฒนาประสิทธิภาพและมาตรฐานของระบบรางและหัวจักร ตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวก อาทิ ป้ายสัญลักษณ์ รั้ว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะดำเนินการเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-1)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจากการระเบิดหรือการหกรั่วไหลของสารเคมี - ดำเนินโครงการด้านสาธารณสุขอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบในจากโรคต่างๆ เช่น มาลาเรีย พยาธิลำไส้ กามโรค เป็นต้น โดยศูนย์ควบคุมโรคพิเศษในภูมิภาค - ประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอศรีราชาและเทศบาลนครแหลมฉบังในการให้คำแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันติดต่อโรคเอดส์ ฯลฯ - ควบคุมเสียงและควันไอเสียจากรถและเรือ - จัดระเบียบการจอดเรือและดับเครื่องยนต์ขณะจอด - ให้ความร่วมมือกับกระทรวงคมนาคมและกรมเจ้าท่าในการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียจากเรือและการควบคุมการปล่อยน้ำมันเครื่องรั่วไหลหรือของเสียและสิ่งปฏิกูลออกจากเรือ - จัดให้มีการฝึกอบรมและส่งเสริมความรู้ด้านอาชีวอนามัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - สำหรับผู้ประกอบการที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัย ควรจัดตั้งแผนรักษาความปลอดภัย - จัดทำป้ายและเครื่องหมายบริเวณที่อาจเกิดอันตรายและบริเวณที่ปลอดภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยกระจายอยู่ทั่วไปโดยเฉพาะบริเวณหน้าสำนักงาน - ประสานงานกับหน่วยควบคุมดับเพลิงในท้องถิ่นจัดให้มีรถและเรือดับเพลิงประจำอย่างน้อย 1 คัน และ 1 ลำ ตามลำดับ - บริเวณที่อาจเป็นอันตรายควรมีเครื่องหมายแสดง 	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิพันธ์ หัตถวงษ์
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ให้บริการรถ-รับส่งสินค้าอันตรายต้องจัดเก็บอย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งทำเครื่องหมายบอกอย่างชัดเจนตามกฎหมายของ IMO และ UN - ส่งเสริมและจัดให้มีกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่เสมอ - กำหนดให้มีแผนการฝึกซ้อมเพื่อรองรับภาวะฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาลนครแหลมฉบัง รพ.อ่าวอุดม เป็นต้น - ควบคุมและปฏิบัติการด้านการจราจรในพื้นที่ให้เข้มงวดอย่างจริงจังมากขึ้น เนื่องจากประชาชนคาดว่าจะเกิดผลกระทบทางด้านการจราจรสูง เช่น การควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกสิ่งของอันจะทำให้ถนนได้รับความเสียหาย เป็นต้น - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าในบริเวณท่าเรือแหลมฉบังไม่ให้ขับเร็วเกิน 40 กม./ชม เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - ติดตั้งประตูปิด-เปิด (Sluice Gate) ตรงทางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ขนส่งสินค้าอันตราย สำหรับใช้ในการกักเก็บน้ำหรือเกิดการรั่วไหลของสารเคมีอันตรายลงสู่ทางระบายน้ำ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เช่าบริการและผู้ประกอบการในท่าเรือแหลมฉบังทราบถึงข้อกำหนดต่างๆ ภายในท่าเรือแหลมฉบังอย่างชัดเจน เพื่อให้มีการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และป้องกันการละเมิดข้อกำหนดต่างๆ - ให้ความสำคัญและดำเนินการด้วยความระมัดระวังในเรื่องเสี่ยงฝุ่นละออง เขม่าควัน น้ำเสีย และการคมนาคมขนส่งในช่วงของการซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบหรือเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ 	-

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทธิรักษ์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมกับชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ระดับท้องถิ่นจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะพูดคุยกับประชาชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และลดความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่ - พิจารณาจัดสรรงบประมาณบางส่วนเพื่อให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น ทุนการศึกษา และโครงการพัฒนาต่างๆ เป็นต้น - จัดตั้งสัญลักษณ์และสัญญาณต่างๆ ในการจราจรทั้งทางถนน บริเวณจุดตัดถนนกับรางให้ได้ตามมาตรฐานสากล - ประสานงานกับคณะทำงานระดับท้องถิ่นเพื่อรับทราบถึงข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน - ประสานงานกับผู้ประกอบการคลังสินค้าอันตรายและท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อเข้าร่วมฝึกอบรมการรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน เป็นประจำทุกปี เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีมีเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหลจากตู้สินค้าภายในพื้นที่โครงการ - อบรมให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของผู้ประกอบการ เกี่ยวกับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออัคคีภัย และจัดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย/การเกิดอุบัติเหตุต่างๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้สอดคล้องกับแผนของท่าเรือแหลมฉบัง 	-
4.3 การท่องเที่ยว และสุนทรียภาพ	พื้นที่พัฒนาพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟที่ท่าเรือแหลมฉบัง และการก่อสร้างรางรถไฟทางคู่ตั้งอยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งเป็นพื้นที่เขตอุตสาหกรรมที่มีบทบาทชัดเจนเกี่ยวกับการขนถ่ายสินค้า กิจกรรมโดยรวมมีความเกี่ยวเนื่องกิจกรรมการขนส่งสินค้า ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึง ไม่มีผลกระทบ (0) ต่อการท่องเที่ยวและสุนทรียภาพของแหล่งท่องเที่ยวข้างเคียง	<ul style="list-style-type: none"> - ปลุกต้นไม้ทรงสูงตามแนวเขตของการท่าเรือฯ ด้านที่ติดกับชุมชนบ้านทุ่งกรดและบ้านนาใหม่ - ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ในบริเวณพื้นที่จุดตัดทางรถไฟ โดยใช้ไม้ประดับขนาดเล็ก หรือไม้ที่ปลูกในกระถาง ตกแต่งบริเวณใกล้จุดตัดทางรถไฟเพื่อสร้างความสวยงาม เช่น เฟื่องฟ้า เข็ม โมกข่าน ชาดัด ตะโกดัด เป็นต้น 	ไม่มีมาตรการ

ลงชื่อ.....

เรือเอก สุทินนท์ หัตถวงษ์

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่ มีนาคม 2557



ลงชื่อ.....

นายสมศักดิ์ ทองแก้ว

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด