

ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/ ๘ ๓ ๕ ๒



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือสยามสงขลา ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/๑๕๑๔๗ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

๒. หนังสือบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

๓. หนังสือบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ลงวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการทำเทียบเรือสยามสงขลา ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือสยามสงขลา ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จัดทำรายงานโดย บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และ ๓ บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานฯ ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

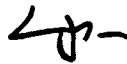
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับชี้แจงเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๔ และการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ ตามลำดับ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือสยามสงขลา ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยให้บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียด

ข้อมูล...

ข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ ลัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๔ (วรรณวิมล)

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/ ๘ ๓ ๕ ๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองเรือสยামสงขลา ของ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/๑๕๑๔๘
ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔
๒. สำเนาหนังสือบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
ลงวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๔
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการทำเหมืองเรือสยามสงขลา ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์
จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ต้องยึดถือปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองเรือสยามสงขลา
ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
จัดทำรายงานโดย บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ต่อมาบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด
(มหาชน) ได้เสนอรายงานฯ ซ้ำแจ้งเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา
รายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับชี้แจงเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๔
พฤษภาคม ๒๕๖๔ และการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ ตามลำดับ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองเรือสยาม
สงขลา ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัด
สงขลา โดยให้บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ อย่าง
เคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากกรมเจ้าท่าได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่ง
สำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๔ (วรรณวิมล)

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการทำเทียบเรือสยามสงขลา
ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ตำบลเขาปู่ช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



.....
(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

.....
(นายสมชาย กอประเสริฐ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

.....
(นางสาววิณา แซ่ลี)
บุคลากรตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโครงการทำเทียบเรือสยามสงขลา ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป	-	- บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือสยามสงขลา ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลเขาปู่ช้าง อำเภอมือเือง จังหวัดสงขลา ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้ด้วยแล้ว - บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ได้นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือสยามสงขลา ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไข	- บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ โดยว่าจ้างหน่วยงานกลางในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็วทั้งการปฏิบัติ โดยโครงการและบริษัท ผู้รับเหมาต่างๆ โดยกำกับไว้ในสัญญาว่าจ้างงานด้วย - บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) จะเป็น



(Signature)

(นายสุชาติ วีรบรรพต) (นายสมชาย กอประสพสุข)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



กานา เสงี่ยม

(นางสาวกานา เสงี่ยม)

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สัญญาก่อสร้างและการดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า คู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ - บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องควบคุมให้มีการออกแบบรายละเอียดให้เป็นไป ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือสยามสงขลา ของ บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลเขาปู่ช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ - บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องรับผิดชอบในการดำเนินการและกำกับให้ ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือสยาม สงขลา ของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลเขาปู่ช้าง อำเภอเมือง	ผู้รับผิดชอบการติดตามตรวจสอบ ระบบความปลอดภัยทุกชนิดทั้ง โครงการ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ



(นายสุชาติ วีรบรรพต)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสมชาย กอประเสริฐ)
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จังหวัดสงขลา อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ - บริษัท สยามแก็ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและต้องแจ้งหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสยามสงขลา ของบริษัท สยามแก็ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลเขาปูช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อกรมเจ้าท่าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ	




กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.


 (นายศุภชัย วีรพรพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก็ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

.....
 (นางสาววิมา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - ในกรณีที่ บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 1) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม	




 (นายศุภชัย วีรพรพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)


 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับแจ้งแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	



(นายสุชัย วีรบรรพต)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

นางสาววิภา แซ่ลี
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรือ อนุญาต มีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไข รายละเอียดโครงการหรือมาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มี อำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่ง รายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้อง พิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการ เปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และ เมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือ ปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว	


 (นายสุกัญญา วีระบรรพต)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)


 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หน่วยงานที่มีอำนาจให้การอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบด้วย - จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน ของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน ของโครงการทำเทียบเรือสยามสงขลา โดยบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) จะต้องตรวจสอบข้อมูล พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความ เป็นธรรม และแจ้งให้กรมเจ้าท่า สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ - บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการขออนุญาตจากกรมทางหลวง ชนบทสงขลา ก่อนดำเนินการติดตั้งระบบท่อบริเวณ ท่อลอดใต้ถนนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการ ดำเนินงานของโครงการ	



(Signature)

(นายศุภชัย วีรพรพงศ์) (นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นางสาววิภา แซ่ลี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอส์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอส์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านทรัพยากรกายภาพ 2.1 ลักษณะภูมิประเทศ	ระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เป็นการก่อสร้างส่วนของสะพานเชื่อมต่อทำเทียบเรือ ทำเทียบเรือและระบบท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ กิจกรรมก่อสร้างโครงการไม่มีการปรับสภาพพื้นที่ ไม่มีการขุดลอก มีเพียงการตอกเสาเข็มที่อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของดินตะกอนที่องน้ำเป็นระยะเวลาเพียงชั่วคราว ดังนั้น จึงคาดว่าจะการก่อสร้างโครงการมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ ระยะดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย สะพานทำเทียบเรือและทำเทียบเรือ มีโครงสร้างเป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยกิจกรรมของโครงการจะเป็นการขนถ่ายแอมโมเนียและก๊าซปิโตรเลียมเหลว (แอลพีจี) ผ่านทางระบบท่อปิด ซึ่งไม่มีการปรับเปลี่ยนพื้นที่หรือสภาพภูมิประเทศเพิ่มเติมที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการสร้างทำเทียบเรือ พบว่า มีการ	-	-



วิมล เจริญ

(นางสาววิมล เจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นายสุกัญญา วีระพรพงศ์)

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมของโครงการในระยะดำเนินการมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ		
2.2 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ลักษณะทางธรณีวิทยาในพื้นที่ศึกษาไม่พบแหล่งแร่ธาตุที่หายากหรือเป็นแหล่งแร่เศรษฐกิจที่สำคัญ ส่วนผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเกิดแผ่นดินไหวต่อพื้นที่โครงการนั้น เมื่อพิจารณาจากข้อมูลบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2558) ของกรมทรัพยากรธรณีวิทยา พื้นที่ที่เทียบเรือและพื้นที่คลังก๊าซคลังสงขลาตั้งอยู่ในบริเวณที่อาจเกิดแผ่นดินไหวระดับพอประมาณ IV เมอร์คัลลี ซึ่งเป็นแผ่นดินไหวระดับที่เสี่ยงภัยสูงได้ ถ้าเกิดในเวลากลางวันผู้ที่อยู่ในบ้านจะรู้สึกได้ แต่ผู้ที่อยู่นอกบ้านมีผู้รู้สึกว่าเกิดแผ่นดินไหวน้อยคน ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ถ้ายามจะขยับ หน้าที่ต่าง ประตุ จะตื่น ผู้คนจะมีเสียงตื่น มีความรู้สึกคล้ายๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนักชนอาคาร ulyan ที่จอดอยู่สั้นไหวสังเกต	-	-



(นายสุชัย วีรพรพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



วิมล เกตุ

(นางสาววิมล แก้ว)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 คุณภาพอากาศ	ได้ชัดเจน นอกจากนั้นพื้นที่โครงการมีได้อยู่ในเขตของรอยเลื่อนมีพลังที่สามารถก่อให้เกิดแผ่นดินไหวได้ ดังนั้นจึงคาดว่ากิจกรรมของโครงการซึ่งมีสิ่งปลูกสร้างอยู่ในแนวราบไม่ได้เป็นอาคารสูงจะได้รับผลกระทบด้านการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ ระยะก่อสร้าง กิจกรรมหลักในช่วงการก่อสร้าง ประกอบด้วย การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การตอกเสาเข็ม การขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์และคนงานก่อสร้าง แต่เนื่องจากโครงสร้างส่วนใหญ่ของทำเทียบเรือยื่นลงไปทะเล ไม่มีการขุดเปิดหน้าดิน และวัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นแบบหล่อสำเร็จ จึงทำให้เกิดฝุ่นละอองจากการก่อสร้างในปริมาณน้อย โดยผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างเกิดจาก 2 กิจกรรมหลัก คือ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ทำเทียบเรือ และมลพิษจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง ผลการประมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีค่าประมาณ 0.0265 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับค่าสูงสุดที่ได้จากกิจกรรมจัดบริเวณใกล้เคียง	ระยะก่อสร้าง - การก่อสร้างทำเทียบเรือ จะใช้แผ่นคอนกรีตสำเร็จรูปมาวาง แล้วใช้ซีเมนต์เชื่อมรอยต่อ ควบคุมการเปิดพื้นที่โล่งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเฉพาะที่จำเป็น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ฉีดพรมน้ำในบริเวณในพื้นที่ยี่โครงการ และทางที่รถบรรทุกวิ่งผ่านใกล้เสียงโครงการ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้งเพื่อไม่ให้ฝุ่นละอองสะสมในพื้นที่ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงและในเขตชุมชนต้องไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ระยะก่อสร้าง การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 3 ดัชนี ได้แก่ - ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (แสดงดังรูปที่ 1) - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทำเทียบเรือ - บริเวณบ้านชายทะเล



กัญญ์ เวที

(นางสาววิมา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการมากที่สุด คือ บริเวณบ้านชายทะเล มีค่าเท่ากับ 0.071 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะได้ว่าระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดประมาณ 0.0715 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนั้นกิจกรรมการก่อสร้างเท่าเทียมเรือของโครงการจะมีการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้าง ได้แก่ เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม กิจกรรมการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ เสาเข็มและแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูปจะใช้การขนส่งทางน้ำเป็นหลักโดยใช้เรือบาร์จและเรือลากจูงมายังพื้นที่ก่อสร้างของโครงการจากท่าเรือน้ำลึกสงขลา โดยขนส่ง 2 เที่ยว/วัน ซึ่งมลสารที่ระบายนอกจากเครื่องจักรและยานพาหนะ ได้แก่ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และสารไฮโดรคาร์บอน (HC) ซึ่งเมื่อปล่อยออกสู่บรรยากาศจะสามารถเจือจางในอากาศได้ดี เนื่องจากถนนบริเวณหน้าพื้นที่โครงการมีสภาพปิดโล่ง และบริเวณที่ทำการก่อสร้างเป็นพื้นที่โล่งไม่ทะเลซึ่งมีการระบายอากาศ	- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ - ต้องดับเครื่องยนต์บรรทุกทุกในขณะจอดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ควบคุมให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีคนงานก่อสร้างเก็บกวาดเศษดิน ทราาย ที่ตกหล่นตามพื้นถนนทางเข้า-ออก โครงการ - จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	ความถี่ : ตรวจสอบทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 80,000 บาท/ครั้ง



(Signature)

(นายสุชัย วีรพรพงศ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นางสาววิภา แซ่ลี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่ดีสามารถแจ้งจางมลสารได้ดี รวมทั้งวัสดุที่ขนส่งไม่ใช้วัสดุที่จะมีการฟุ้งกระจาย ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบจากมลสารที่เกิดจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับต่ำ ระยะดำเนินการ เมื่อเปิดดำเนินการกิจกรรมทำเทียบเรือ จะเป็นการขนถ่ายก๊าซผ่านระบบท่อซึ่งเป็นระบบปิดไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ ประกอบกับที่ตั้งโครงการอยู่ริมชายฝั่งทะเล ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งและมีลมพัดตลอดเวลาจึงช่วยย่นระยะเวลาทางอากาศที่เกิดขึ้นกระจายตัวได้ดี ไม่เกิดการสะสมตัวจนมีความเข้มข้นถึงระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพส่วนการจราจรภายในโครงการจะมีเฉพาะบริเวณพื้นที่คลังก๊าซเท่านั้น โดยมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเดินเครื่องยนต์ของรถบรรทุก และรถยนต์ส่วนบุคคลของพนักงาน ได้แก่ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	ระยะดำเนินการ - กำหนดให้เรือที่เข้าเทียบท่าทุกลำดับเครื่องยนต์หลักทันทีเมื่อได้ทำการจอดเรือเรียบร้อยแล้ว - คอยตรวจตราดูแลสภาพผิวการจราจรบนถนนทางเข้า-ออกโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ - ตรวจสอบการรั่วไหลในระบบท่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ทุกครั้ง - ทั้งก่อนการขนถ่ายและขณะขนถ่ายทุกครั้ง - ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์เตือนการรั่วไหล อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) โดยต้องบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ในการสุ่มตัวอย่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	ระยะดำเนินการ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 1 ดัชนี ได้แก่ - ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 1) - บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ - บริเวณบ้านชายทะเล ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วัน




 (นายศุภชัย วีรพรพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)


 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(NO ₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และสารไฮโดรคาร์บอน (HC) ซึ่งมีปริมาณมลสารที่ระบายออกจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการที่คำนวณได้เมื่อรวมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านชายทะเล ซึ่งเป็นชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบมากที่สุดนั้น มีค่าเท่ากับ 0.0450043, 0.0270034, 0.000022, 0.013144, 0.0026009 และ 3.400006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศกำหนด ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดจากการดำเนินโครงการจากปริมาณมลสารที่มีแหล่งกำเนิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกต่อคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำสำหรับไอเสียจากเครื่องยนต์ของเรือในขณะจอดเทียบท่าของโครงการเพื่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์จากเรือ จะมีการดับเครื่องยนต์หลัก แต่จะเดินเฉพาะเครื่องยนต์สำรองเพื่อการทำงานของ Pump สูบถ่ายก๊าซ และระบบไฟส่องสว่าง ซึ่งเครื่องยนต์สำรองจะมีการระบายมลสารน้อยกว่าเครื่องยนต์หลัก และไอเสียเหล่านี้จะเกิดขึ้นในช่วง	- กำหนดให้เรือขนถ่ายก๊าซของโครงการ ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ และระเบียบต่างๆ อย่างเคร่งครัด - ดูแลรักษาอุปกรณ์ตัวตรวจวัดระดับความดันของก๊าซให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา - ตรวจสอบการทำงานและบำรุงรักษาอุปกรณ์หรือเครื่องมือการตรวจวัดต่างๆ พร้อมทั้งการปรับเทียบเครื่องมือต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดในการใช้งานของเครื่องมือแต่ละชนิด - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและยานพาหนะที่จะนำมาใช้ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม	ต่อเนื่องครบถ้วนทุกวันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ในช่วงที่มีกิจกรรมการขนถ่ายของท่าเรือ) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่นักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 80,000 บาท/ครั้ง



(นายศุภชัย วิวรพวงค์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



(นางสาววิมา แจ้สี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.



มิถุนายน 2564 หน้า 14/97

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 ระดับเสียงและควม สั่นสะเทือน	ระยะสั้นๆ (ระยะเวลาชนถ่ายประมาณ 4 ชั่วโมง/ครั้ง) และจากการคาดการณ์ปริมาณเรือเข้าออกจากท่าเพื่อขนถ่ายก๊าซจะมีเพียง 4 เที่ยว/เดือนเท่านั้น ประกอบกับบริเวณท่าเทียบเรือเป็นส่วนที่ยื่นลงไปทะเล ซึ่งมีการระบายอากาศที่ดีสามารถเจือจางมลสารได้ดี ดังนั้นผลกระทบที่เกิดจากไอเสียจากเครื่องยนต์เรือต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ		
	ระยะก่อสร้าง โครงการได้กำหนดให้ดังกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังในช่วงกลางวัน (19.00-07.00 น.) ดังนั้น การประเมินผลกระทบจึงทำการประเมินเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน (07.00-19.00 น.) โดยกำหนดให้แหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงก่อสร้างอาจเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ซึ่งในนี้ก็จะพิจารณาให้เครื่องจักรที่มีหลายๆ ชนิดทำงานพร้อมกัน ซึ่งแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังในชุมชนจะก่อสร้างท่าเทียบเรือ คือ เครน (Crane) มีระดับเสียง 83 เดซิเบลเอ เครื่องตอกเสาเข็ม (Pile Driver) มีระดับเสียง 101 เดซิเบลเอ และรถบรรทุก (Truck) มี	ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรทั้งหมดพร้อมกัน - เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงระดับต่ำ - จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา (ช่วงเวลาตั้งแต่ 19.00-07.00 น.) - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันกันอันตรายต่อการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม ได้แก่ เครื่องอุดหู (Ear Plugs) หรือเครื่องครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น และกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกัน	ระยะก่อสร้าง การตรวจวัดเสียง ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 4 ดัชนี ได้แก่ - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน - ระดับเสียงสูงสุด - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 - เสียงรบกวน จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี



(นายศุภชัย วิธวรพงศ์) (นายสมชาย กอประเสริฐสุข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



วิภา เลอวัจ

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับเสียง 96 เดซิเบลเอ ซึ่งคิดที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 15.24 เมตร (50 ฟุต) จากการประเมินผลกระทบกรณีเลวร้ายที่สุดที่เครื่องจักรทำงานพร้อมกัน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่บริเวณบ้านชายทะเลในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างโครงการมีค่าอยู่ในช่วง 63.3-64.5 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ สำหรับระดับเสียงรบกวน พบว่า มีค่าระดับเสียงไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ที่กำหนด สำหรับความบริเวณบ้านชายทะเล (ซึ่งอยู่ไกลมากที่สุดและห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 820 เมตร) จะได้รับความสั่นสะเทือนจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง คือ การตอกเสาเข็มเท่ากับ 0.00136 นิวตัน/วินาที หรือ 0.034 ซึ่งเป็นระดับที่ไม่สามารถรับรู้ได้เลย ไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารเก่าแก่หรืออาคารที่พักอาศัย และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร ดังนั้น	อันตรายดังกล่าวทุกครั้งที่เมื่อต้องเข้าปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้อยู่อาศัยข้างเคียง เพื่อประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจและสอบถามถึงผลกระทบการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับฟังเรื่องราวร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีปัญหา เกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขทันทีตลอดระยะก่อสร้าง	ได้แก่ (อ้างอิงรูปที่ 1) - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือ - บริเวณบ้านชายทะเล ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดวันทำการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ความถี่ : ตรวจวัด : - ความถี่ สั่นสะเทือน Peak Particle Velocity (mm/sec) - ความถี่ Frequency (Hz) จุดตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี บริเวณบ้านชายทะเล ความถี่ : ตรวจวัดทุก 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



กรีน คंसัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

วิภา ภาวี
(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นายสมชาย กอประสพสุข)

(นายศุภชัย วิบริวพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบของระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแกล็ค แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสากล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 40,000 บาท/ครั้ง
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ กิจกรรมในช่วงระยะดำเนินการของโครงการเป็นการนำเรือเข้ามาจอดเทียบท่าเรือ เพื่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์โดยผ่านระบบทอปิดไปยังถังเก็บบริเวณพื้นที่คลังก๊าซ ดังนั้นแหล่งกำเนิดเสียงหลักจะมาจากเสียงเครื่องยนต์ของเรือซึ่งเรือกลที่ใช้ในน่านน้ำไทยถูกกำหนดความดังของระดับเสียงขณะที่เรือเดินเครื่องยนต์อยู่กับที่โดยไม่รวมเสียงแต่รสัญญาณ ต้องมีค่าไม่เกิน 100 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 0-5 เมตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.	ระยะดำเนินการ - ตรวจทดสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร) - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังให้กับพนักงานเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) ที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำในการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างถูกต้อง และดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดระยะเวลาที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	ระยะดำเนินการ การตรวจวัดเสียง ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 4 ดัชนี ได้แก่ - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน - กลางคืน - ระดับเสียงสูงสุด - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 จุดตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านชายทะเล (อ้างอิงรูปที่ 1)




GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(นายสุชัย วีรบรรพต)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแกล็ค แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
 (นายสาววินา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2553 จากการประเมินระดับเสี่ยงที่เดินทางไปยังบริเวณบ้านชายทะเล พบว่า มีค่าเท่ากับ 35.7 เดซิเบลเอ เมื่อรวมระดับเสี่ยงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการข้างต้นกับระดับเสี่ยงปัจจุบันของบริเวณบ้านชายทะเล พบว่าระดับเสี่ยงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่บริเวณบ้านชายทะเล มีค่าอยู่ในช่วง 53.4-59.6 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) สำหรับระดับเสียงรบกวน พบว่า มีค่าระดับเสียงไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ที่กำหนดสำหรับผลกระทบด้านความสัมพันธ์ กิจกรรมของโครงการในช่วงดำเนินการที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ของโครงการในขั้นตอนการก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งกำหนดให้ใช้เครื่องสูบลายที่มีระดับความถี่และแอมโมเนียต่ำและติดตั้งอุปกรณ์ลดความสัมพันธ์ในช่วงดำเนินการจะอยู่ในระดับปกติ	อย่างเคร่งครัด - ติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตามกฎหมายระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงขณะที่มีเรือจอดเทียบท่าของโครงการ ทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 40,000 บาท/ครั้ง



(Signature)

(นายสุชาติ วิบริวพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.5 สมุทรศาสตร์	ระยะก่อสร้าง กิจกรรมในระยะก่อสร้าง คือ การก่อสร้างสะพานเชื่อมต่อท่าเทียบ และท่าเทียบเรือ ที่มีองค์ประกอบของโครงสร้างอยู่ในทะเลและชายฝั่ง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวทำให้เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะไม่ส่งต่อผลกระทบด้านสมุทรศาสตร์ ซึ่งอาจจะเพียงบางช่วงเวลาที่จะส่งผลกระทบต่อการกัดเซาะและชะล้างตะกอนดินลงสู่ทะเลได้มากขึ้น ได้แก่ ในช่วงพายุมรสุม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันไว้แล้ว ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองเป็นการคำนวณการพังกระจายของกรวด หวายหยาบ หวาย และตะกอนทรายหรือดินเหนียว ซึ่งเมื่อกรวด หวายหยาบและทราย จะพังและตกตะกอนในเวลาสั้นๆ หลังหยุดการตอกเสาเข็มในน้ำ ส่วนตะกอนทรายหรือดินเหนียวได้รับแรงสั่นสะเทือนและถูกพัดพาจากกระแสน้ำและกลายเป็นอนุภาคแขวนลอย การป้องกันดังกล่าวผ่านการตอกเสาเข็มให้การพังกระจายของทรายหรือดินเหนียวในดินเหนียวอยู่ในบริเวณ	ระยะก่อสร้าง - จำกัดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่กองวัสดุต่างๆ ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และใช้วัสดุปกคลุม เพื่อไม่ให้เกิดการชะล้างสู่ทะเล - กำหนดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการไม่ให้รบกวนการใช้งานของท่าเทียบเรือใกล้เคียง - หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงพายุมรสุมเนื่องจากจะทำให้เกิดการกัดเซาะและชะล้างตะกอนดินลงสู่ทะเลมากขึ้น - ควบคุมการตอกเสาเข็มในทะเลให้เสร็จในระยะเวลาที่กำหนด - ตรวจสอบพื้นที่ที่ได้ทำเทียบเรือบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหากพบเศษวัสดุตกลงในทะเลต้องเก็บขึ้นมากำจัดบนฝั่ง - ควบคุมการพังกระจายของตะกอนโดยการล้อมรอบจุดตอกเสาเข็มด้วยม่านกันตะกอน ขนาดตามไม่เกิน 0.1 มิลลิเมตร โดยล้อมเป็นปลอกสี่เหลี่ยมรอบจุดตอกเสาเข็มขนาดพื้นที่ 10 x 10 เมตร โดยมีพylonลอยให้เหมาะสมกับขนาดและน้ำหนักของม่านกันตะกอนและมิตุน้ำหนักถ่วงคลุมถึงบริเวณพื้นท้องทะเล และเมื่อ	- ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(Signature)
(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(Signature)
(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำกัด โดยประสิทธิภาพการป้องกันกันขึ้นอยู่กับการติดตั้ง มาตรฐานก่อนและสภาพแวดล้อม เพื่อให้การป้องกันมี ประสิทธิภาพจะต้องติดตั้งมาตรฐานด้านตะกอนอย่างถาวรวิธี โดยการล้อมบริเวณที่ตอกเสาเข็มระหว่างการทำงานและ ยึดอุปกรณ์ด้วยสมอให้อยู่กับที่ ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายมา กันตะกอนไปยังเสาเข็มต้นอื่น ต้องรอให้ตะกอนส่วนใหญ่ ที่พุ่งกระจายอยู่ตกตะกอนก่อน จากการค้าจำนวนด้วย แบบจำลองพบว่าตะกอนทรายหรือดินเหนียว ร้อยละ 80 จะตกตะกอนลงสู่พื้นท้องทะเล ในเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที ดังนั้น การย้ายหรือเก็บมาด้านตะกอน หลังการทำงานจะต้องทำหลังจากหยุดการตอกเสาเข็ม แล้วตามเวลาดังกล่าว	ย้ายจุดตอกเสาเข็มให้ย้ายมากันตะกอนไปล้อมรอบจุด ใหม่ก่อนตอกเสาเข็มทุกครั้ง	
	ระยะดำเนินการ การศึกษาด้านสมุทรศาสตร์ด้วยแบบจำลองเพื่อศึกษา ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ประกอบด้วยการ การศึกษาการเคลื่อนที่ของคลื่นเข้าสู่พื้นที่โครงการ การ ไหลเวียนของกระแสน้ำและการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งใน อนาคต จึงมีผลการศึกษาดังนี้	ระยะดำเนินการ - จัดทำแผนการสำรวจสภาพความมั่นคงแข็งแรงของ โครงสร้างทำเทียบเรือ และดำเนินการตามแผนอย่าง เคร่งครัด - กำหนดแนวเขตพื้นที่ทำงานของโครงการไม่ให้รบกวน การใช้งานของท่าเทียบเรือใกล้เคียง	ระยะดำเนินการ การประเมินของตะกอนทราย ดัชนีตรวจวัด : สำรวจระดับพื้น ท้องน้ำ และจัดทำรูปตัดขวาง ชายฝั่ง โดยอ้างอิงระดับจากหมู่ต หลักฐานที่มีความน่าเชื่อถืออ้างอิง


 (นายศุภชัย วีรพรพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)


 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1) ผลกระทบของโครงการต่อการเคลื่อนที่ของคลื่นจากการศึกษาการเคลื่อนที่ของคลื่นด้วยแบบจำลอง MIKE 21 SW ได้แนะนำจำลองมาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาผลกระทบจากโครงสร้างเสาเข็มของท่าเทียบเรือต่อการเคลื่อนที่ของคลื่นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยการนำเข้าข้อมูลตำแหน่งและขนาดของเสาเข็มท่าเทียบเรือ ผลการคำนวณแสดงเป็นความสูงคลื่นที่สำคัญที่ตำแหน่งต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการเปรียบเทียบกรณีไม่มีท่าเทียบเรือและกรณีมีท่าเทียบเรือเมื่อเปรียบเทียบความสูงคลื่นที่สำคัญบริเวณข้างเคียงมีความแตกต่างเล็กน้อย ที่บริเวณชายฝั่งหลังมีโครงการเนื่องจากโครงสร้างเสาท่าเรือเป็นโครงสร้างโปร่ง 2) ผลกระทบของโครงการต่อการไหลเวียนของกระแสน้ำ การศึกษาการไหลเวียนของกระแสน้ำโดยใช้แบบจำลอง MIKE 21 HD ในกรณีที่มีท่าเทียบเรือและไม่มีท่าเทียบเรือ ได้ใช้แบบจำลองวิเคราะห์สภาพที่มีการไหลเวียนของกระแสน้ำตามและสูง ผลการศึกษาสภาพ	- ติดตั้งไฟสัญญาณ/ไฟกระพริบตามแนวเป็นระยะๆ ของสะพานและท่าเทียบเรือ ให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน - หลีกเลี่ยงการใช้ท่าเรือหากเกิดลักษณะคลื่นแรงที่กำลัลงเกินกว่า 5 ตามมาตราโบฟอร์ต (Beaufort) ขึ้นไป หรือคลื่นสูง 3 เมตร ขึ้นไป - ติดตามการพยากรณ์อากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานท่าเทียบเรือในช่วงมรสุม - ติดตามการทับถมของตะกอนทรายโดยสำรวจระดับพื้นที่ต่อนำเป็นรูปตัดขวางชายฝั่งครอบคลุมท่าเทียบเรือโครงการประจำปี ถ้ามีการสะสมของตะกอนเพิ่มเติมขึ้นดำเนินการแจ้งกรมเจ้าท่าเพื่อดำเนินการถ่ายเทพทราย (Sand by passing) ต่อไป	ในการสำรวจจุดตรวจวัด : ขนาดพื้นที่ดำเนินการสำรวจมีความกว้างขนานแนวชายฝั่ง จำนวน 3 แนว คือ แนวสะพานท่าเทียบเรือแนวขนานท่าเทียบเรือที่ระยะห่างตามแนวชายฝั่ง 50 เมตร ฝั่งซ้ายและขวา ความยาวรูปตัดตามระยะทาง ห่างจากชายฝั่งครอบคลุมสะพานเชื่อมต่อท่าเทียบเรือและท่าเทียบเรือความถี่ : สำรวจปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแกลส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงาน



(Signature)

(นายสุชัย วีรบรรพต)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแกลส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Signature)

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การไหลเวียนแบ่งออกเป็น 2 สถานการณ์ ดังนี้ - ช่วงเวลาที่มีการไหลเวียนของกระแสน้ำต่ำ เป็นช่วงเวลาที่มีช่วงการขึ้น-ลงของระดับน้ำทะเลน้อย และไม่เป็นฤดูกาลผสม การไหลเวียนกระแสน้ำจะเกิดจากน้ำขึ้น-น้ำลง (Tidal) เท่านั้น จึงใช้ช่วงนี้เป็นตัวแทนช่วงวิกฤติที่มีการไหลเวียนของกระแสน้ำน้อย จากผลการวิเคราะห์คลื่นจากแบบจำลอง พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาช่วงเดือนที่มีคลื่นลมต่ำ ซึ่งเป็นเดือนที่ไม่มีลมมรสุมและ เป็นช่วงหน้ามรสุม ผลการคำนวณด้วยแบบจำลอง MIKE 21 HD ได้เปรียบเทียบความเร็วและทิศทางการไหลเวียนของกระแสน้ำในช่วงเวลาขณะน้ำขึ้น-ลง หน้ามรสุม พบว่า เมื่อมีทำเทียบเรือไม่มีผลต่อทิศทางการไหลเวียนของกระแสน้ำช่วงที่มีการไหลเวียนของกระแสน้ำต่ำ หน้ามรสุม โดยกระแสน้ำสามารถไหลผ่านเสาเข็มทำเทียบเรือได้ จึงไม่มีผลกระทบต่อการไหลเวียนของกระแสน้ำบริเวณโดยรอบทั้งขณะน้ำขึ้น-ลง ทั้งนี้จากสภาพพื้นที่ให้ข้อมูลและแนะนำเมื่อมีทำเทียบเรือ พบว่ามีการไหลเวียนของกระแสน้ำตลอดเวลาในช่วงเดือนที่มี		เจ้าทำภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 100,000 บาท/ครั้ง



บริษัท กรีนคอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(ลายเซ็น)
(นางสาววิภา แซ่ลิ้ม)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนคอนซัลแตนท์ จำกัด

(ลายเซ็น)
(นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การไหลเวียนของกระแสน้ำต่ำ และความเร็วของการกระแสน้ำมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย และมีการเปลี่ยนแปลงทิศทางกระแสน้ำน้อยอย่างไม่มีความสำคัญ - ช่วงเวลาที่มีการไหลเวียนของกระแสน้ำสูง เป็นช่วงเวลาที่มีช่วงการขึ้น-ลงของระดับน้ำทะเลสูงและในช่วงมรสุม การไหลเวียนกระแสน้ำเกิดจากทั้งน้ำขึ้น-น้ำลง (Tidal) และ มีคลื่นสูงบริเวณพื้นที่โครงการในการศึกษาได้เลือกช่วงเวลาหน้าน้ำเกิดเป็นตัวแทนช่วงวิกฤติ ผลการคำนวณด้วยแบบจำลอง MIKE 21 HD ได้เปรียบเทียบความเร็วและทิศทางการไหลเวียนของกระแสน้ำในช่วงเวลาขณะน้ำขึ้น-ลง หน้าน้ำเกิด พบว่าเมื่อมีทำเทียบเรือความเร็วของกระแสน้ำมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยเสถียรของทำเทียบเรือทำให้ความเร็วกระแสน้ำลดลง และมีการเปลี่ยนแปลงทิศทางกระแสน้ำเล็กน้อยในบางช่วงเวลา 3) ผลกระทบของโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งในอนาคต		



(Signature)

(นายสุกัญญา วีระพรพงศ์) (นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามซีเมนต์ แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการศึกษาการได้ประเมินการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งในอนาคตกรณีไม่มีการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และการก่อสร้างท่าเทียบเรือด้วยแบบจำลอง Littoral Processes FM โดยกรณีมีการก่อสร้างท่าเทียบเรือได้วิเคราะห์ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงความเร็วกระแสน้ำด้วยแบบจำลองอุทกพลศาสตร์ (Hydrodynamics) ด้วย MIKE 21 HD โดยเปรียบเทียบความเร็วและทิศทางการกระแสน้ำเมื่อมีการก่อสร้างโครงการท่าเรือ สยามสงขลา โดยความเร็วและทิศทางการกระแสน้ำ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม โครงสร้างสะพานเชื่อมต่อท่าเทียบเรือและท่าเทียบเรือของโครงการถูกออกแบบให้ใช้เสาเข็ม ทำให้ผลกระทบต่อความสูงคลื่นบริเวณพื้นที่โครงการนั้นน้อย เนื่องจากมีลักษณะเป็นโครงสร้างโปร่ง รวมทั้งผลการศึกษการเปลี่ยนแปลงความเร็วกระแสน้ำด้วยแบบจำลองอุทกพลศาสตร์ MIKE 21 HD โดยเปรียบเทียบความเร็วและทิศทางการกระแสน้ำจากข้อมูลตรงจุดพบว่าความเร็วและทิศทางการกระแสน้ำก่อนและหลังที่เทียบเรือของโครงการ ไม่มีความ		



บริษัท กรีนเนอส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

นางสาววิภา แซ่ลี

(นายสมชาย กอประเสริฐ)

(นายสุชัย วีรบรรพต)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากการศึกษาการเคลื่อนที่ของคลื่น ด้วยแบบจำลอง MIKE 21 SW ได้นำแบบจำลองมาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาผลกระทบจากโครงสร้างเสาร่วมของท่าเทียบเรือต่อการเคลื่อนที่ของคลื่นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยการนำเข้าข้อมูลตำแหน่งและขนาดของเสาร่วมท่าเทียบเรือ เปรียบเทียบกรณีไม่มีท่าเทียบเรือและกรณีมีท่าเทียบเรือ โดยเปรียบเทียบความสูงคลื่นนัยสำคัญบริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงมีความแตกต่างเล็กน้อย ดังนั้นการก่อสร้างท่าเทียบเรือจึงไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณพื้นที่โครงการ		
2.4 คุณภาพน้ำทะเล	ระยะก่อสร้าง กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลโดยตรง คือ การก่อสร้างสะพานเชื่อมต่อท่าเทียบ และท่าเทียบเรือ ที่มีองค์ประกอบของโครงสร้างอยู่ริมทะเลและชายฝั่ง ผลกระทบจะเกิดจากการตอกเสาเข็ม และเกิดทั้งกระจายของตะกอนอันเนื่องมาจากกิจกรรมตอกเสาเข็ม รวมทั้งเศษวัสดุต่างๆ เช่น	ระยะก่อสร้าง - ควบคุมการพังกระจายของตะกอนโดยการล้อมรอบจุดตอกเสาเข็มด้วยม่านกันตะกอน ขนาดตาไม่เกิน 0.1 มิลลิเมตร โดยล้อมเป็นบล็อกสี่เหลี่ยมรอบจุดตอกเสาเข็มขนาดพื้นที่ 10 x 10 เมตร โดยมีทุ่นลอยให้เหมาะสมกับขนาดและน้ำหนักของม่านกันตะกอนและมีทุ่นน้ำหนักถ่วงคลุมถึงบริเวณพื้นท้องทะเล และเมื่อ	ระยะก่อสร้าง การตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอยดัชนีตรวจวัด : จำนวน 1 ดัชนี ได้แก่ - ปริมาณสารแขวนลอย เพื่อหาค่ามาตรฐานฯ ตามวิธีที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการ



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.


 (นายสมชาย กอประเสริฐ)
 วิศวกร
 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คุณค่าต่างๆ	เศษปูน ทราาย เศษวัสดุก่อสร้าง ที่อาจตกหล่นลงสู่ ทะเล เพื่อหลีกเลี่ยงและลดผลกระทบเหล่านี้ทาง โครงการจะใช้ แผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป และเสาเข็มที่หล่อ สำเร็จมาใช้ในการก่อสร้างจะมีการฉาบและเชื่อมด้วย ปูนซีเมนต์บริเวณจุดรอยต่อของแผ่นคอนกรีต ทำให้วัสดุ ก่อสร้างตกหล่นลงในทะเลน้อยมาก อย่างไรก็ตาม ใน ระยะก่อสร้างโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบแล้ว เช่น หากตรวจสอบพบว่าการตก เสาเข็มของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านความชุ่มชื้นของ น้ำโครงการต้องติดตั้งม่านดักตะกอนล้อมรอบพื้นที่ตก เสาเข็ม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	ย้ายจุดตอกเสาเข็มให้ห่างจากกันตะกอนไปล้อมรอบ จุดใหม่ก่อนตอกเสาเข็มทุกครั้ง - ควบคุมปริมาณสารแขวนลอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะกำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ชายฝั่ง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล หากพบว่าปริมาณสาร แขวนลอยสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลใน บริเวณนี้ ให้หยุดงานก่อสร้างในทะเลเป็นการชั่วคราว แล้วทำการตรวจสอบหาสาเหตุ เช่น ม่านกันตะกอน อาจมีการฉีกขาด ซึ่งโครงการต้องทำการแก้ไขให้ เรียบร้อยก่อนจึงค่อยดำเนินการก่อสร้างต่อไป - เลือกใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปในการก่อสร้างโครงสร้าง คอนกรีตสะพานและทำเทียบเรือและใช้ผ้าใบหรือแผ่น พลาสติกขึงรองใต้สะพาน เพื่อป้องกันเศษคอนกรีต และวัสดุก่อสร้างตกลงสู่ทะเล - จัดให้มีพนักงานคอยเก็บกวาดวัสดุและขยะบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งขยะ	สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549) เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี คือ (แสดงดังรูปที่ 2) - ทำเทียบเรือของโครงการ - ทิศตะวันตกเฉียงเหนือของ โครงการห่าง 500 เมตร - ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ โครงการห่าง 500 เมตร - ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ห่าง 500 เมตร ความถี่ : ตรวจวัดปริมาณตะกอน แขวนลอยทุก 2 ชั่วโมง ในวันแรก ของการดำเนินการตอกเสาเข็ม รวม 7 ครั้ง ได้แก่ ในช่วงเวลาก่อน และหลังการตอกเสาเข็ม (เวลา 07.00 น. และเวลา 19.00 น.)



บริษัท กรีนเนอร์ คอมซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

วิภา ไชวี

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอมซัลแตนท์ จำกัด

(นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่ทะเล - ติดตั้งไฟสัญญาณ แสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างในทะเล ให้เห็นเด่นชัด ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะในเวลา กลางคืน เพื่อป้องกันเรือแล่นชน - ก่อนการดำเนินการตอกเสาเข็ม ซึ่งอาจจะทำให้เกิด การฟุ้งกระจายของตะกอนในทะเล จึงต้องแจ้ง กำหนดการให้กลุ่มชาวประมงเรือเล็กบริเวณใกล้เคียง ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน - ผู้รับเหมางานต้องปฏิบัติตามมาตรการของงานก่อสร้าง ในทะเลอย่างเคร่งครัด เช่น การใช้แบบคอนกรีตที่ได้ มาตรฐานเพื่อป้องกันการกร่อนไหลของน้ำปูนซีเมนต์ หรือวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ - โครงการต้องควบคุมบริษัทผู้รับเหมางานให้ปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบของ โครงการโดยกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวไว้ในสัญญาว่าจ้าง - การก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างอย่าง เหมาะสม โดยเฉพาะงานก่อสร้างในทะเลทั้งงานฐาน รากและงานก่อสร้าง	และในระหว่างที่มีตอกเสาเข็ม จำนวน 5 ครั้ง ได้แก่ เวลา 09.00 น. 11.00 น. 13.00 น. 15.00 น. และ 17.00 น. ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงาน เจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 60,000 บาท/ครั้ง การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 10 ดัชนี ได้แก่ - อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง - ไขมันและน้ำมัน



(Signature)

(นายสุกัญญา วีระพรพงศ์) (นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

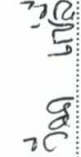
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- วางแผนการก่อสร้างให้มีการรบกวนพื้นที่ของทะเลเท่าที่จำเป็น - เมื่อเลิกปฏิบัติงานในแต่ละวัน ให้เก็บกวาดเศษผงวัสดุก่อสร้าง รวบรวมใส่ถังมุลอยที่จัดไว้สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะ - จำกัดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่กองวัสดุต่างๆ ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และใช้วัสดุปกคลุมเพื่อไม่ให้เกิดการชะล้างลงสู่ทะเล - จัดเตรียมผ้าใบ/แผ่นพลาสติก/safety net ซึ่งรองรับสะพานเชื่อมท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันเศษคอนกรีตและวัสดุก่อสร้างตกลงสู่ทะเล	- ปริมาณของแข็งแขวนลอย - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ปริมาณฟิโคลโคไลฟอร์ม - แบคทีเรียทั้งหมด - ค่าความขุ่น - ค่าการนำไฟฟ้า - ปริมาณออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ - ปริมาณออกซิเจนที่ใช้ในการย่อย - สลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรีย - จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 2) - ทำเทียบเรือของโครงการ - ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการท่า 500 เมตร - ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการท่า 500 เมตร




 (นายสุชัย วีรพรพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.


 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการ กิจกรรมบริเวณทำเหมืองแร่หรือเรือเป็นการขนถ่ายสินค้าเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่เกิดน้ำเสีย รวมทั้งการดำเนินการดำเนินงานขนถ่าย ผลิตภัณฑ์ของโครงการมีลักษณะการให้บริการขนถ่าย ผลิตภัณฑ์ผ่านท่าเรือและขนส่งผ่านระบบท่อปิดไปยังถัง	ระยะดำเนินการ - ห้ามระบายของเสีย น้ำเสีย ที่เกิดจากการดำเนินงาน ของท่าเทียบเรือ หรือเรือลงสู่ทะเลโดยตรง - ออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้เรือที่เข้าเทียบท่าปล่อย ของเสีย น้ำเสีย น้ำอับเผลลงสู่ทะเล	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ห่าง 500 เมตรความถี่ : ตรวจวัด ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงานเจ้าท่า ภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 50,000 บาท/ครั้ง ระยะดำเนินการ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 11 ดัชนี ได้แก่ - อุณหภูมิ



นายศุภชัย วิธวรพงศ์ (นายสมชาย กอประสพสุข)
(นายสุภาชัย วิธวรพงศ์) ตำแหน่งผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

วิมล เกตุ
(นางสาววิมล แซ่ลิ้ม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เก็บผลิตภัณฑ์บริเวณพื้นที่คลังก๊าซ (Tank Farm) โดยไม่มีการระบายการผลิต ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการส่วนใหญ่จึงเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมของพนักงานบริเวณพื้นที่คลังก๊าซ ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน โดยจะทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่รางสาธารณะต่อไป รวมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและนำทะเลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น กิจกรรมการขนถ่ายและการระบายน้ำทิ้งของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในระดับต่ำ	- กำหนดให้มีการควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องยนตเรือ - จัดเตรียมผ้าใบ/แผ่นพลาสติก/safety net ซึ่งรองรับสะพานเชื่อมท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นสู่ทะเล ในช่วงที่มีกิจกรรมการบำรุงรักษาที่เกี่ยวข้องกับท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์บริเวณสะพานเชื่อมท่าเทียบเรือ เช่น งานซ่อมแซม งานเปลี่ยนท่อ เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์กันตักคราบน้ำมันเพื่อจำกัดขอบเขตการแพร่กระจายของน้ำมันความยาว 100 เมตร จำนวน 2 ชุด และแผ่นดูดซับน้ำมัน ในกรณีเกิดการหกหรือรั่วไหลของน้ำมัน - รมรงค้ให้ผู้ประกอบการเรือและพนักงานขับเรือช่วยกันรักษาคุณภาพน้ำ โดยการป้องกันการหกหล่นของสิ่งสกปรกลงสู่ทะเล ซึ่งเป็นการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี - ในกรณีเกิดเหตุการณ์พายุรุนแรงไม่อนุญาตให้มีการขนถ่ายก๊าซบริเวณท่าเรือ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง - ไขมันและน้ำมัน - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ค่าความขุ่น - ค่าการนำไฟฟ้า - ปริมาณออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ - ปริมาณออกซิเจนที่ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรีย - ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ปริมาณตะกั่ว - ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (อ้างอิงรูปที่ 2) - ท่าเทียบเรือของโครงการ - ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ



(นายสุชาติ วีรบรรพต)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นางสาววิณา แซ่ลิ้)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			โครงการห่าง 500 เมตร - ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการห่าง 500 เมตร - ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการห่าง 500 เมตร ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่นักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 50,000 บาท/ครั้ง



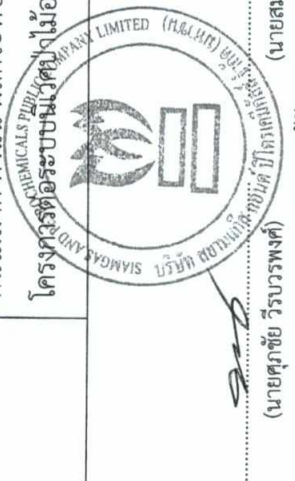

 (นายศุภชัย วีรพรพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)




 (นางสาววิณา แจ่ง)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ด้านทรัพยากรชีวภาพ 3.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	ผลกระทบก่อสร้างของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทรัพยากรป่าไม้ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ โดยจะเป็นการก่อสร้างทำเทียบเรือในทะเล รวมทั้งจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ พบว่า พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ มีลักษณะนิเวศวิทยาแบบเกษตรกรรมในชนบทโดยทั่วไป ไม่ได้เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางด้านป่าไม้ อย่างไรก็ตาม ในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะมีการปรับพื้นที่บริเวณที่จะจัดเตรียมเป็นพื้นที่วางกองวัสดุอุปกรณ์ในช่วงก่อสร้าง ซึ่งจะต้องดำเนินการตัดโค่นต้นสนทะเลตรงบริเวณพื้นที่ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ต้นสนทะเลที่ต้องตัดโค่นเป็นสนทะเลที่ปลูกขึ้น รวมทั้งมีจำนวนต้นไม้มาก ดังนั้น ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการควรต้องระบับไว้และไม่อยู่ในระดับปานกลาง	-	-





บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

นางสาววิภา แซ่ลี้
(นางสาววิภา แซ่ลี้)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำและ การประมง	โครงการไม่มีการเปิดพื้นที่เพิ่มเติม ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ (2) ทรัพยากรสัตว์ป่า ในระยะดำเนินการ โครงการดำเนินการขุดลอกในบริเวณที่ขุดลอกแบบเป็นระบบปิด ซึ่งกิจกรรมของโครงการไม่มีการเปิดพื้นที่เพิ่มเติม จึงไม่มีผลกระทบต่อสัตว์ป่า แหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า ดังนั้น กิจกรรมของโครงการระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า ระยะก่อสร้าง การก่อสร้างทางเทียบเรือ มีเฉพาะการตอกเสาเข็มสร้างสะพานท่าเรือ และทำเทียบเรือแต่ไม่มีการขุดลอกร่องน้ำเดินเรือ และในระหว่างการตอกเสาเข็มทางโครงการกำหนดให้ติดตั้งม่านตักตะกอนรอบจุดตอกเสาเข็ม และโครงสร้างของท่าเทียบเรือเป็นโครงสร้างโปร่งจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำทะเล เพื่อให้แหล่งกักตุนน้ำและพื้นที่ขนาดเล็กที่ใช้สังเคราะห์	ระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเล ด้านการจัดการน้ำเสียและด้านการคมนาคมทางน้ำโดยเคร่งครัด - โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำเสียระยะก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาทางมลพิษทางน้ำที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำและการประมง	ระยะก่อสร้าง การศึกษาระบบนิเวศทางทะเล ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 4 ดัชนี ได้แก่ - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - สัตว์น้ำว่ายอ่อน



(นายสุภาชัย วีรบรรพพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามซีเมนต์ แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

นางสาววิภา แซ่ลี

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แสง และจากการสำรวจแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำในบริเวณแนวทำเทียบเรือ ไม่พบแหล่งอาศัยถาวรของสัตว์น้ำ นอกจากนั้น พื้นที่ทะเลในบริเวณแนวทำเทียบเรือมีลักษณะเป็นทรายปนโคลน และจากการสำรวจในพื้นที่ใกล้เคียงฝั่งพบสัตว์น้ำดินพวหอย แต่ในระยะห่างจากชายฝั่งออกไปไม่พบสัตว์น้ำดิน ดังนั้น จึงคาดว่าสะพานทำเรือและทำเทียบเรือจะมีผลกระทบต่อบรรณินเวไนทะเลระดับต่ำ สำหรับผลกระทบต่อการเพาะเลี้ยงชายฝั่งบริเวณพื้นที่โครงการในระยะ รัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการไม่เกิดขึ้นเพราะว่าไม่มีการเพาะเลี้ยงในบริเวณนี้ ส่วนการประมง พบว่า มีผู้ทำการประมงโดยเป็นผู้อยู่อาศัยในเขตเทศบาลตำบลเกาะแก้ว เทศบาลตำบลบ่อเกลือชัยในเขตเทศบาลตำบลเกาะประมงที่บ้าน บ้านชุมชนบาปลาเกาะแก้วแสน (เทศบาลตำบลเขาปูช้าง) และประมงท้องถิ่นบ้านมอญ (เทศบาลตำบลเกาะแก้ว) พื้นที่ทำประมงอยู่ในระยะไม่เกิน 9 กิโลเมตร จากชายฝั่ง ซึ่งการ	- โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอยและขยะระยะก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำและการประมง - โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านคมนาคมทางน้ำระยะก่อสร้าง ที่ป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อเรือประมง - ในกรณีที่มีการเดินเรือก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ทำให้เกิดความเสียหายต่อเรือประมงและอุปกรณ์การประมง โครงการต้องเยียวยาชดเชยค่าเสียหายตามสภาพที่เกิดขึ้นจริง รวมทั้งชดเชยรายได้ในขณะที่ยุติเสียหายนี้อาจสามารถประกอบอาชีพประมงได้ - ก่อนเริ่มก่อสร้างให้ประสานกับกลุ่มประมงในเรื่องระยะเวลาเริ่มก่อสร้าง และแนวเส้นทางเดินเรือก่อสร้าง และช่วงเวลาที่เรือเดินทางมาก่อสร้างและช่วงเวลาที่เดินเรือกลับไปที่ท่าจอดพักบริเวณใกล้ท่าเรือสงขลา	โดยพิจารณาจากจำนวนชนิด ปริมาณความชุมชุมหรือความหนาแน่น จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 2) - ทำเทียบเรือของโครงการ - ทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการห่าง 500 เมตร - ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการห่าง 500 เมตร - ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการห่าง 500 เมตร ความถี่ : ตรวจวัดทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการ



(นายสุภาชัย วีรบรรพต)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

วิภา แกร์

(นางสาววิภา แกร์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้มีการควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการระบายน้ำเสีย และขยะ หรือของเสียลงสู่ทะเล ดังนั้น โครงการมีผลกระทบด้านนิเวศในทะเลและทรัพยากรประมง รวมทั้งจำนวนเรือที่ทำการก่อสร้างนั้นมีจำนวนน้อย ประมาณ 2 ลำต่อวัน และเมื่อเดินทางมาถึงที่ตั้งโครงการก็จะจอดเรือก่อสร้าง ไม่ได้เคลื่อนผ่านกลับไปมาตลอดทั้งวัน มีเฉพาะช่วงเช้าที่เดินทางมา และช่วงเย็นเดินทางกลับ ซึ่งใช้เวลาครั้งละ 3 ชั่วโมง โดยเดินทางมาจากท่าบริเวณใกล้ทะเลสาบสงขลา ดังนั้น เส้นทางการเดินทางของโครงการมีโอกาสระบกวนการเดินเรือชาวประมงน้อย รวมทั้งจะไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และสร้างความเสียหายต่อเรือประมง อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้มีการชดเชยเยียวยาทั้งการจัดการค่าใช้จ่ายต่อตัวเรือ และชดเชยเยียวยารายได้ตามการพิจารณาของผู้ประกอบการประมงและราคาสัตว์น้ำ เผลี่ยต่อเรือที่ประมงได้จากการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน	- หากได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง สามารถร้องเรียนแก้ไขปัญหาได้ ผ่านศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียน/ตอบข้อสงสัยของประชาชนของโครงการ - จัดเรือเล็กคอยตรวจสอบเฝ้าระวังการเดินเรือประมงและเรือเล็กอื่นๆ ที่อาจเข้าใกล้พื้นที่ก่อสร้างจนอาจจะเกิดอุบัติเหตุได้ให้ทำการหลีกเลี่ยงไม่เข้ามาใกล้	ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่นักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือนงบประมาณ : 100,000 บาท/ครั้ง



(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นายสมชาย กอประสพสุข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(Signature)

(นางสาววิมา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการ ระบบขนถ่ายผลิตภัณฑ์เป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการรั่วไหล รวมทั้งการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นกิจกรรมการขนถ่ายและการระบายน้ำทิ้งของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศในทะเล สำหรับผลกระทบต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งในระยยะดำเนินการไม่เกิดขึ้นเพราะบริเวณพื้นที่โครงการไม่พบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ส่วนการประมงนั้น มีผู้ทำการประมง ซึ่งได้กล่าวแล้วในระยยะก่อสร้าง โดยผลกระทบต่อการประมงพิจารณาได้ดังนี้ (ก) ผลกระทบทางน้ำเสียและขยะ ของเสีย จากการผลิต อุปกรณ์ บริโภค ของพนักงานโครงการนั้น พบว่า พนักงาน ของโครงการจะประจำอยู่อาคารสำนักงานบริเวณพื้นที่ คลังก๊าซ ซึ่งมีระบบรวบรวม ทิ้งน้ำเสียและขยะ กับของเสียต่างไม่ปะปนกับน้ำที่กำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยไม่มีการระบายหรือทิ้งลงทะเล ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อ	ระยะดำเนินการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลด้านการจัดการน้ำเสีย และด้านการคมนาคมทางน้ำโดยเคร่งครัด - กำหนดให้เรือที่เข้ามาใช้บริการที่ต้องการใช้น้ำอับเฉา ให้แจ้งหรือขออนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อน - โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำเสียระยะดำเนินการ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาทางมลพิษทางน้ำ จนก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อ นิเวศในทะเลและทรัพยากรประมง - โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการขยะ มูลฝอยและกากของเสียระยะดำเนินการ เพื่อไม่ให้เกิด ปัญหามลพิษทางน้ำที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อ นิเวศในทะเลและทรัพยากรประมง - โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านคมนาคมทางน้ำ ระยะดำเนินการที่ป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อ เรือประมง	ระยะดำเนินการ การศึกษาระบบนิเวศทางทะเล ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 4 ดัชนี ได้แก่ - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - สัตว์น้ำวัยอ่อน โดยพิจารณาจากจำนวนชนิด ปริมาณความชุกชุมหรือความหนาแน่น จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (อ้างอิงรูปที่ 2) - ทำเทียบเรือของโครงการ - ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการห่าง 500 เมตร - ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ





(นายสุชัย วิบรรพพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแกลส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)





(นางสาววิณา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นิเวศในทะเลและการประมง (ข) ผลกระทบของเสียจากเรือ เนื่องจากโครงการไม่ได้รับบำบัดของเสียจากเรือไม่ถือว่าเป็นน้ำอับเฉา น้ำห้องเรือ กากของเสียอันตราย และขยะ ทำให้ไม่เกิดโอกาสตกหล่นลงสู่ทะเล แต่โครงการจะประสานให้เรือที่มีความประสงค์จะกำจัดของเสียต่างๆ รวมทั้งขยะให้ใช้บริการจากบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของท่าเรือหรือผู้มีบัญชีรายชื่ออยู่กับการเข้ามาจับไปกำจัด ดังนั้น ประเมินว่า ผลกระทบจะไม่เกิดต่อระบบนิเวศในทะเลและทรัพยากรประมง (ค) ผลกระทบจากการขนถ่ายสินค้า เนื่องจากสินค้าที่ขนถ่ายเป็นแอลพีจีและแอมโมเนียที่ระเหยได้อย่างรวดเร็วไม่ได้ตกหล่นลงสู่ทะเล อาจเกิดอันตรายต่อคนในทะเลหรือการประมง ส่วนกรณีนี้ผู้นำมาจรรวบรวมจากอุบัติเหตุเรือชนที่หน้าท่าในส่วนของการจัดการกับน้ำมัน และเครื่องสูบน้ำกวาดหรือกำจัดคราบน้ำมันที่จะช่วยกักตุนภัยพิบัติ	- โครงการต้องมีหน่วยงานหรือบุคคลที่รับเรื่องประสานงานในการเรียกร้องค่าชดเชยหรือค่าเสียหายถ้าเรือสินค้าเดินเรือ ทำให้เกิดอุบัติเหตุจนเสียหายต่อเรือประมงและอุปกรณ์การประมง รวมทั้ง การให้คำแนะนำด้านกฎหมายแก่ชาวประมงในกรณีชาวประมงเป็นผู้ได้รับความเสียหายจากเรือสินค้าที่ เป็นผู้กระทำความผิดก่อให้เกิดความเสียหาย - โครงการให้จัดเรือเล็กคอยตรวจสอบขบวนการขนถ่ายสินค้า เผื่อระวังและเตือนเรือประมงให้หลีกเลี่ยงการเข้ามาใกล้ท่าเรือขณะที่ขนถ่ายสินค้า	โครงการท่า 500 เมตร - ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการท่า 500 เมตร ความถี่ : ตรวจวัดทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่นักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 100,000 บาท/ครั้ง



(นายสุชาติ วีรบรรพต) กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



โจน แกรีน

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กล่าวโดยสรุป การประเมินว่าผลกระทบในส่วนนี้จะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ดี ถ้ามีผลกระทบต่อทรัพยากรประมง ซึ่งตรวจสอบได้มาจากผลกระทบโครงการก็ต้องเฝ้าระวังผู้ทำการประมงให้มีรายได้ตามมูลค่ารายได้ที่ศึกษาไว้ในสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่ศึกษาไว้ (ประมาณ 12,000 ต่อเดือน) (ง) ผลกระทบจากการคมนาคมทางน้ำของโครงการจำนวนเรือสินค้าของโครงการมีประมาณ 4 ลำต่อเดือนหรือประมาณ สัปดาห์ละ 1 ลำ ซึ่งมีจำนวนน้อยมาก ดังนั้น การเกิดอุบัติเหตุต่อเรือประมงของชาวประมง ซึ่งอาจเกิดจากรื่องไปถึงไปชนนั้น แม้ว่าจะเป็นความรับผิดชอบของเรือสินค้านั้น แต่โครงการก็กำหนดมาตรการเข้าไปประสานในการเรียกค่าเสียหายให้กับชาวประมง รวมทั้งการช่วยเหลือด้านกฎหมาย		
4. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 4.1 การคมนาคมทางบก	ระยะก่อสร้าง การคมนาคมในระยะก่อสร้างของโครงการ จะเป็นการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างได้แก่ เครื่อง เครื่องตอกเสาเข็ม	ระยะก่อสร้าง - โครงการต้องควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมางานต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายการวิเคราะห์ผลกระทบ	ระยะก่อสร้าง - รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่ง เวลาที่เกิด และสาเหตุ



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

วิภา แซ่ลิ้ว
(นางสาววิภา แซ่ลิ้ว)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คุณค่าต่างๆ	เสาเข็ม แผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์หล่อ ส่งผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งเส้นทาง จะประกอบไปด้วย ทางหลวงหมายเลข 414 (น้ำกระเจียว-ท่า ท่อม) ทางหลวงหมายเลข 408 ทางหลวงหมายเลข 4309 ถนนสงขลา-นาทวี ขอย 12 และทางหลวงชนบท สข.2004 สำหรับการประเมินหาความหนาแน่นของปริมาณ การจราจรในระยะก่อสร้างของเส้นทางดังกล่าวข้างต้น มี ค่าดัชนีจราจรอยู่ในระดับ A เช่นเดียวกับก่อนมีโครงการ คือ สภาพการจราจรไหลได้อย่างอิสระโดยไม่ถูกรบกวน จากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง รวมทั้ง ปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบท สข. 2004 บริเวณ หน้าพื้นที่โครงการ สภาพจราจรช่วงก่อสร้าง (รายชื่อโมเมนต์ใน เวลาปกติและชั่วโมงเร่งด่วน) ในวันธรรมดา มีค่า V/C อยู่ ในช่วง 0.07-0.13 (ค่าสูงสุดช่วงเวลา 07.00-08.00 น.) โดยมีค่าดัชนีจราจรอยู่ในระดับ A ส่วนในวันหยุดราชการ มีค่า V/C อยู่ในช่วง 0.04-0.11 (ค่าสูงสุดช่วงเวลา 16.00- 17.00 น.) โดยมีค่าดัชนีจราจรอยู่ในระดับ A เช่นกัน	ของโครงการโดยกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวไว้ในสัญญาว่าจ้าง ได้แก่ การควบคุมการจราจร และการซ่อมบำรุงถนน - โครงการต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนด เส้นทางการขนส่งโดยพยายามหลีกเลี่ยงชุมชนและต้อง ปฏิบัติตามมาตรการด้านคมนาคมทางบกอย่างเคร่งครัด - ติดสติ๊กเกอร์ที่ด้านหน้ารถบรรทุกโดยสารทุกคันของบริษัท ชื่อผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ (กรณีเกิดเหตุ ความเดือดร้อนขึ้นจากการขนส่งดังกล่าว) - ควบคุมน้ำหนักและความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกินที่ กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะในเขตชุมชนต้องไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ติดตั้งป้ายเตือนในพื้นที่ก่อสร้างและป้ายจำกัดความเร็ว ในการใช้ยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน - ควบคุมและสร้างจิตสำนึกของพนักงานขับรถบรรทุกให้ เพิ่มความระมัดระวังในช่วงผ่านโรงเรียนและลดความเร็ว รถเพื่อความปลอดภัยของเด็กนักเรียน - ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด	ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนแนว เส้นทางขนส่ง พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณทางเข้า- ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ความถี่ : ดำเนินการต่อเนื่องทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก็ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้ แก่สำนักงาน เจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน




บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 งาม วัชร
 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นายศุภชัย วิรบรรพพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก็ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
 (นายสมชาย กอประเสริฐ)
 (นายสุภากร วัชรบรรพพงศ์)

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างของโครงการมีผลกระทบต่อการคมนาคมทางบกในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการ การคมนาคมทางบกในระยะดำเนินการจะเป็นการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางการเดินทางของพนักงาน ซึ่งเส้นทางจะประกอบด้วย ทางหลวงหมายเลข 408 ทางหลวงหมายเลข 4309 ถนนสงขลา-นาทวี ขยาย 12 และทางหลวงชนบท สข.2004 สำหรับผลการประเมินหาความหนาแน่นของปริมาณการจราจร ในระยะดำเนินการของเส้นทางดังกล่าวข้างต้น มีค่าดัชนีจราจรอยู่ในระดับ A เช่นเดียวกันก่อนมีโครงการ รวมทั้งปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบท สข. 2004 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ สกคฟจราจรจึงดำเนินการ รាយข้อมูลในเวลาที่ปกติและ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกสำหรับรถทุกที่วิ่งเข้า-ออกภายในบริเวณพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบผิวจราจรเส้นทางขนส่งที่โครงการใช้อยู่เสมอ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผิวจราจรชำรุดจะต้องรับทำการซ่อมแซมทันที - สำหรับการวางแผนป้องกันภัยพิบัติผ่านทางหลวงชนบท สข. 2004 ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามหนังสืออนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท
	ระยะดำเนินการ การคมนาคมทางบกในระยะดำเนินการจะเป็นการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางการเดินทางของพนักงาน ซึ่งเส้นทางจะประกอบด้วย ทางหลวงหมายเลข 408 ทางหลวงหมายเลข 4309 ถนนสงขลา-นาทวี ขยาย 12 และทางหลวงชนบท สข.2004 สำหรับผลการประเมินหาความหนาแน่นของปริมาณการจราจร ในระยะดำเนินการของเส้นทางดังกล่าวข้างต้น มีค่าดัชนีจราจรอยู่ในระดับ A เช่นเดียวกันก่อนมีโครงการ รวมทั้งปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบท สข. 2004 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ สกคฟจราจรจึงดำเนินการ รายข้อมูลในเวลาที่ปกติและ	ระยะดำเนินการ - กำหนดความเร็วของยานพาหนะทุกประเภทภายในบริเวณพื้นที่โดยรอบรวมทั้งพื้นที่ทำเทียบเรือไม่ให้เป็น 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไว้ในข้อกำหนดและกฎระเบียบการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในการใช้ยานพาหนะไว้อย่างชัดเจนภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรตามแนวเส้นทางการเดินทางภายในบริเวณพื้นที่โครงการ - จัดฝึกอบรมให้แก่พนักงานขับรถและผู้ขับขี่รถเพื่อมาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการให้ทราบกฎ ระเบียบ ข้อบังคับการเดินทาง ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ โดยมี	ระยะดำเนินการ - รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่ง เวลาที่เกิด และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางขนส่ง - พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ความถี่ : ดำเนินการต่อเนื่องทุกวันตลอดระยะดำเนินการของผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมี คัลส์ จำกัด


 (นายสุชัย วีรบรรพต)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)


 (นางสาววิภา แซ่ลิ้)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชั่วโมงเร่งด่วน) ในวันธรรมดา มีค่า V/C อยู่ในช่วง 0.08-0.13 (ค่าสูงสุดมี 2 ช่วงเวลาคือ เวลา 07.00-08.00 น. และ เวลา 11.00-12.00 น.) โดยมีค่าดัชนีจราจรอยู่ในระดับ A คือ ส่วนในวันหยุดราชการ มีค่า V/C อยู่ในช่วง 0.04-0.11 (ค่าสูงสุดช่วงเวลา 16.00-17.00 น.) โดยมีค่าดัชนีจราจรอยู่ในระดับ A เช่นกัน ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะดำเนินการของโครงการมีผลกระทบต่อการคมนาคมทางบกระดับต่ำ	การกำกับดูแลให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและแจ้งเตือนถึงกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ทางด้านการจราจรให้ผู้ใช้-ออก ภายใต้วงบริเวณพื้นที่โครงการรับทราบ - จัดทำเอกสารคู่มือเกี่ยวกับกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการขนถ่ายสินค้าและเผยแพร่ให้กับบริษัทขนส่งสินค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติของโครงการ	(มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน
4.2 การคมนาคมทางน้ำ	ระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำ ประกอบด้วย เครื่องตอกเสาเข็ม เสาเข็มและแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป ซึ่งวัสดุและเครื่องจักรเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องใช้ในกิจกรรมงานเสาเข็ม งานติดตั้งคาน และงานวางแผ่นพื้น ที่ต้องอยู่ในทะเล โดยมีการขนส่งและปฏิบัติงานประมาณวันละ 1 เที่ยว (ไป-กลับ) ซึ่งจะทำให้มีปริมาณเรือบริเวณท่าเรือ น้ำลึกสงขลาเพิ่มขึ้นจากเดิมเพียงเล็กน้อย รวมทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการไม่ได้เป็นเส้นทางสัญจรของ	ระยะก่อสร้าง - ให้มีการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการตลอดระยะก่อสร้าง เช่น การแจ้งประมงจังหวัด กรมเจ้าท่า และชาวประมงในพื้นที่ เป็นต้น - โครงการต้องควบคุมการก่อสร้างทางเทียบเรือให้เป็นไปตามแบบก่อสร้าง ซึ่งได้บูรณาการด้านความปลอดภัยในการเดินเรือที่มีความสอดคล้องกับท่าเทียบเรือที่อยู่ใกล้เคียง - ติดตั้งไฟสัญญาณ และเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างในทะเลให้เห็นอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะในเวลากลางคืน	ระยะก่อสร้าง - รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือของโครงการ ความถี่ : ดำเนินการต่อเนื่องทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตาม



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

นางสาววิภา แซ่ลี
(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นายสุภชัย วีรพรพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เรือในเขตร่องน้ำสงขลาและเส้นทางทางการทำประมงของชุมชน ซึ่งบริเวณใกล้เคียงมีเพียงการขนส่งสินค้าของท่าเทียบเรือ บริษัท อากิ แบม ออยล์ จำกัดซึ่งจะมีจำนวนเรือเข้าเทียบท่าประมาณ 3 ลำต่อเดือน สำหรับกิจกรรมก่อสร้างท่าเทียบเรือและสะพานเชื่อมท่าเทียบเรือซึ่งจะใช้เรือดำเนินการเฉพาะบริเวณพื้นที่ปฏิบัติที่มีการกำหนดขอบเขตชัดเจน ดังนั้น จากการประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมทางน้ำที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างของโครงการคาดว่าจะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ระยะดำเนินการ สำหรับระยะดำเนินการเนื่องจากกิจกรรมหลักของโครงการเป็นการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ผ่านทางท่าเทียบเรือของโครงการ โดยมีเรือบรรทุกที่จะเข้าเทียบท่าเรือของโครงการเป็นเรือส่งแอสฟัลต์และแอมโมเนีย จำนวนเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือมีประมาณ 4 ลำต่อเดือน จะส่งผลให้การสัญจรทางเรือเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางน้ำขึ้นได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมทางน้ำเพื่อให้เกิดผลกระทบให้น้อยที่สุด	ระยะดำเนินการ - กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานรวมถึงมาตรการกำกับดูแลการขนถ่ายสินค้าและการนำเรือเข้าจอดเทียบท่าตามกฎระเบียบของหน่วยงานที่กำกับในพื้นที่ตั้งโครงการ - กำหนดให้มีผู้ทำหน้าที่นายท่าของโครงการ ดำเนินการประสานงานกับเจ้าหน้าที่นำร่องในการนำเรือเข้า-ออกท่าเทียบเรือ - ควบคุมเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการฯ ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด - ประสานงานกับกรมเจ้าท่า และท่าเรือข้างเคียงเพื่อ	ระยะดำเนินการ - รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุตำแหน่ง เวลาที่เกิด และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น - พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือของโครงการ - ความถี่ : ดำเนินการต่อเนื่องทุกวัน - ตลอดจนระยะดำเนินการโครงการ - ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายศุภชัย วีรพรพงศ์) (นายสมชาย กอประสพสุข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		แจ้งกำหนดการและแผนงานการรวมทั้งตารางเที่ยวเรือที่เข้าเทียบท่าเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ และเพื่อนำเรือออกจากท่าในกรณีฉุกเฉิน - ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณท่าเทียบเรือที่สามารถส่องสว่างได้ทั่วทั้งท่าเทียบเรือ รวมทั้งติดตั้งเสาไฟระฟ้าบริเวณแสดงที่ตั้งของท่าเทียบเรือเพื่อให้เรือสามารถมองเห็นได้ในเวลากลางคืนไม่น้อยกว่า 3 เมตรทะเล (ประมาณ 5.6 กิโลเมตร) - ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ โดยการพบปะพูดคุยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีและรับฟังความคิดเห็น ความเดือดร้อน รำคาญที่มีผลกระทบมาจากโครงการเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนต่อไป	(มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน
4.3 การจัดการของเสีย	ระยะก่อสร้าง ระยะก่อสร้างจะมีขยะเกิดขึ้น 2 ส่วน คือ ขยะจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น เศษหิน ทราย เศษปูน เป็นต้น ขยะเหล่านี้จะถูกคัดแยกส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ เช่น เศษเหล็ก/เศษไม้ ขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนขยะที่เหลือผู้รับเหมาจะรวบรวมและนำไปกำจัด สำหรับขยะจาก	ระยะก่อสร้าง - จัดหาภาชนะรองรับขยะมูลฝอย เพื่อรองรับเศษวัสดุ ก่อสร้างและรวบรวมขยะมูลฝอยมายังจุดรวบรวมขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เทศบาลเมืองเขาปูลังมารับไปกำจัดต่อไป	ระยะก่อสร้าง -



(นายสุชัย วีรบรรพต)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแกล็ค แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

นางสาววิภา แซ่ลี
(นางสาววิภา แซ่ลี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คุณค่าต่างๆ	คนงานก่อสร้างซึ่งมีจำนวนสูงสุด 50 คน จะมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดจากอัตราการผลิตมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน ซึ่งโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างถึงรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 4 ถึง แบ่งเป็น ถึงขยะย่อยสลายได้ 1 ถึง ถึงขยะทั่วไป 1 ถึง ถึงขยะรีไซเคิล 1 ถึง และถึงขยะอันตราย 1 ถึง ทั้งในบริเวณบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำนักงานชั่วคราวและที่พักกลางวันและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง สำหรับการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดจะกำหนดให้ผู้รับเหมาประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป ดังนั้น คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ สำหรับระบบเรือบาร์จโครงการได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างถึงรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 4 ถึง แบ่งเป็น ถึงขยะย่อยสลายได้ 1 ถึง ถึงขยะทั่วไป 1 ถึง ถึงขยะรีไซเคิล 1 ถึง และถึงขยะอันตราย 1 ถึง บันเรือบาร์จ เพื่อรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานบนเรือบาร์จในช่วงที่มี	- จัดให้มีการแยกประเภทขยะมูลฝอย โดยขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้ขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนขยะที่ไม่ใช้แล้วให้รวบรวมไว้ให้เทศบาลเมืองเขาชัยบุรีไปกำจัดต่อไป - เศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างจะตั้งนำไปทิ้งในที่ที่เหมาะสมภายนอกพื้นที่โครงการ หรือหากไม่สามารถนำไปทิ้งได้ทันที จะต้องเก็บรวบรวมไว้ให้เป็นระเบียบ - ควบคุมดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียต่างๆลงสู่รางระบายน้ำและทะเลอย่างเด็ดขาด - เมื่อเลิกงานในแต่ละวัน ให้เก็บเศษวัสดุก่อสร้างรวบรวมใส่ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงทะเล - กำกับดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงทะเลเด็ดขาด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



นายสุชาติ วิวัฒนา (นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแกลส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



นางสาววิภา แซ่ลี (นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กิจกรรมการก่อสร้างในทะเลไว้ทั้งหมด โดยไม่มีการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล รวมทั้งกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับของเสียดังกล่าวเพื่อนำไปกำจัดเมื่อปฏิบัติงานเสร็จและเรือเข้าจอดเทียบท่าต่อไป ระยะดำเนินการ ระยะดำเนินการจะมีระยะเกิดขึ้น 2 ส่วน คือ (1) ระยะจากพนักงานพื้นที่คลังก๊าซจำนวนสูงสุด 30 คน ประมาณ 0.15 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ส่วนใหญ่จะเป็นเศษกระดาษ ขวดน้ำ เป็นต้น ซึ่งจะจัดถึงขยะไว้ในอาคารสำนักงานและตรงป้อมยามบริเวณพื้นที่คลังก๊าซ เพื่อรองรับขยะได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งจะคัดแยกขยะบางส่วนขายให้ผู้รับซื้อ ส่วนขยะที่เหลือจะถูกรวบรวมให้สำนักงานเทศบาลเมืองเขารูปช้างรับไปกำจัดโดยไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง (2) ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานที่ปฏิบัติงานบนเรือ ประกอบด้วย เศษอาหาร ผักสด ผักสุก และเศษกระดาษ เป็นต้น หากพิจารณาของเสียที่เกิดขึ้นจากเรือที่เข้าเทียบท่าของโครงการ เรือที่เข้าเทียบท่าจะเป็นเรือบรรทุกปิโตรเลียม	- ระยะดำเนินการ - จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะไว้อย่างเพียงพอ และแยกประเภทของขยะไว้ให้ง่ายต่อการนำไปกำจัด โดยขยะมูลฝอยทั่วไปให้รวบรวมไว้ที่จุดรวบรวมขยะของโครงการ เพื่อให้เทศบาลเมืองเขารูปช้างมารับไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีการแยกประเภทขยะมูลฝอย โดยขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้ขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนขยะที่ไม่ใช้แล้วให้รวบรวมไว้ที่จุดรวบรวมขยะของโครงการ เพื่อให้เทศบาลเมืองเขารูปช้างมารับไปกำจัดต่อไป - ขยะและของเสียที่เกิดขึ้นในเรือ จะประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดตามกฎหมายเข้ามาขนถ่ายไปกำจัดต่อไป	ระยะดำเนินการ -



บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ชื่อ นามสกุล

(นางสาววิภา แซ่ลิ้ม)

บุคลากรตามผู้สิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)



(นายสมชาย กอประเสริฐสุข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2564 หน้า 46/97

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เหลวหรือก๊าซแอสฟัลต์และแอมโมเนีย ซึ่งมีความถี่ในการเข้าใช้บริการทำเทียบเรือประมาณ 4 ลำต่อเดือน ซึ่งของเสียประกอบด้วย น้ำทิ้งเรือปนน้ำมัน น้ำล้างเครื่องยนต์เพื่อบำรุงรักษาเครื่องยนต์ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานที่ปฏิบัติงานบนเรือ ทางโครงการจึงกำหนดขั้นตอนปฏิบัติงานจัดการของเสียที่เกิดขึ้นโดยประสาน/มอบหมายหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำมันมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่างๆ พ.ศ. 2558 และระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ประเภทขยะ และกากของเสียต่างๆ พ.ศ. 2560 เข้ามาให้บริการเก็บขนและนำของเสียจากเรือออกไปกำจัดต่อไปตามรายละเอียดที่กล่าวข้างต้น หากโครงการปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการของเสียที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด จึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการของเสียอยู่ในระดับต่ำ		




 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
 นางสาววิมา แซ่ลิ้
 (นางสาววิมา แซ่ลิ้)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

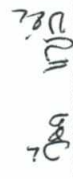
(นายสุภาชัย วีรบรรพพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
 (นายสมชาย กอประสพสุข)
 (นายสุภาชัย วีรบรรพพงศ์)

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการน้ำเสีย	ระยะก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างของโครงการ ประกอบด้วย น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องส้วม และการล้างสิ่งของต่างๆ ของพนักงานและคนงานบริเวณพื้นที่ กองวัสดุ สำนักงานชั่วคราวและที่พักกลางวันและบริเวณ บ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (1) น้ำเสียจากพื้นที่กองเก็บวัสดุ สำนักงานชั่วคราวและ ที่พักกลางวัน - น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน ก่อสร้างก่อสร้างสูงสุด 50 คน ส่วนใหญ่มาจากห้องน้ำ- ห้องส้วม จากคนงานก่อสร้างมีประมาณ 2.8 ลูกบาศก์ เมตร/วัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยโครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำเร็จรูปแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) จำนวน 3 ห้อง ซึ่งมีถึงเก็บสิ่งปฏิกูล ขนาด 1.5 ลูกบาศก์เมตร/ชุด บริเวณสำนักงานชั่วคราว โดยโครงการ กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาเป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำรถเข้ามาสุ่มถ่ายสิ่งปฏิกูล ออกไปกำจัดต่อไป	ระยะก่อสร้าง - จัดให้มีห้องน้ำสำเร็จรูปแบบเคลื่อนที่ที่มีถึงเก็บ สิ่งปฏิกูล จำนวน 3 ห้อง โดยถึงมีขนาด 1.5 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 2 ชุด บริเวณสำนักงานชั่วคราวและ บ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีถึงเก็บสิ่งปฏิกูล ด้านล่าง เพื่อรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ ห้องส้วมที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง และเมื่อถึงสิ่งปฏิกูล เต็มในถึงรองรับให้โครงการติดต่อหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตมาสุ่มสิ่งปฏิกูลออกเพื่อไปกำจัดอย่างถูกต้องหลัก สุขาภิบาล - ทำการบำบัดน้ำทิ้งของโครงการให้มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ ที่กำหนด โดยหากไม่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐานจะ ไม่ปล่อยทิ้งลงลำรางสาธารณะอย่างเด็ดขาด - จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดของห้องส้วมให้ สะอาดอยู่เสมอ และตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจาก ห้องส้วม เพื่อให้ห้องส้วมสะอาดและไม่ส่งกลิ่นรบกวน ต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	ระยะก่อสร้าง การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีตรวจวัด : ได้แก่ - อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง - น้ำมันและไขมัน - บีโอดี - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - โคลิฟอร์มแบบที่เรียกว่าทั้งหมด - ปริมาณฟิโคไลโคลิฟอร์ม แบบที่เรีย จุดตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี คือ บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง ความถี่ : ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยาม แก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมี คัลส์ จำกัด




 (นายสมชาย กอประเสริฐ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)


 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- นำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียจากการล้างวัสดุอุปกรณ์และการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 2.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของน้ำใช้) โดยน้ำเสียจากการล้างวัสดุอุปกรณ์จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตกตะกอน ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำมัน ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะถูกสูบส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ขนาด 2.4 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งที่เก็บได้ 1 วัน ก่อนระบายสู่ภายนอกต่อไป หากคุณภาพน้ำระบายทั้งจากบ่อดักน้ำทั้งของโครงการไม่ได้ตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อดักน้ำทั้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 2.4 ลูกบาศก์เมตร มีความสามารถรองรับน้ำทั้งได้มากกว่า 1 วัน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป ส่วนน้ำฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างซึ่งเป็นน้ำเสียที่ไม่เป็นอันตรายจะถูกปล่อยให้ซึมลงดิน (2) นำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้างเกิดขึ้นจากการอุบ้ปาก-บริโภคของคนงานในก่อสร้างประมาณ 50 คน	- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาเป็นผู้รับผิดชอบจัดเตรียมและเก็บสำรองน้ำใช้ไว้จนถึงเก็บน้ำขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร (20,000 ลิตร) จำนวน 1 ถึง และจัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุถังให้เพียงพอต่อความต้องการ - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาเป็นผู้รับผิดชอบจัดเตรียมและเก็บสำรองน้ำใช้ไว้จนถึงเก็บน้ำขนาด 36 ลูกบาศก์เมตร (36,000 ลิตร) จำนวน 1 ถึง ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างและจัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุถังให้เพียงพอต่อความต้องการ - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาเป็นผู้รับผิดชอบจัดเตรียมและเก็บสำรองน้ำใช้ไว้จนถึงเก็บน้ำขนาด 700 ลิตร จำนวน 1 ถึง และจัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุถังให้เพียงพอต่อความต้องการ - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาจัดซื้อน้ำประปาจากภายนอกเพื่อนำมาใช้ในการทดสอบแรงดันของท่อ - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาจัดเตรียมถังตัวกรองเพื่อกกรองน้ำที่ผ่านการทดสอบแรงดันของท่อก่อนระบายออกสู่ภายนอก	(มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือนงบประมาณ : 50,000 บาท/ครั้ง


 (นายสุชัย วัชรพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแอส แอนด์ บิโตรีเคคัลส์ จำกัด (มหาชน)


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
 สิวาล แวล์
 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมทั้งพิจารณาถึงจำนวนผู้มาพักอาศัยร่วมกับคนงานก่อสร้างนั้น โดยคิดเป็นจำนวนรวม 60 คน คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณน้ำเสียประเมินจากปริมาณน้ำใช้สูงสุดที่ 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของน้ำใช้) แบ่งเป็น น้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ประมาณ 6.24 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีห้องส้วมตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ การจัดการน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน (ซึ่งนี้ได้พิจารณาถึงจำนวนผู้มาพักอาศัยร่วมกับคนงานก่อสร้างโดยคิดเป็นจำนวนรวม 60 คน) คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณน้ำเสียประเมินจากปริมาณน้ำใช้สูงสุดที่ 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของน้ำใช้) โดยแบ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ประมาณ 6.24 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับชุมชนเดิมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดเบื้องต้นก่อนปล่อยน้ำทิ้งไปยังบ่อตรวจสอบ	- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างน้ำ ณ จุดที่จะปล่อยน้ำทิ้งเพื่อวิเคราะห์ค่าพื้นฐาน (Base line) ของความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ (Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างน้ำมาวิเคราะห์และบันทึกค่าตลอดระยะเวลาที่มีการระบายน้ำทดสอบแรงดันของท่อออกสู่ภายนอก - แยกกระบบรวบรวมน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน รวมทั้งจัดให้มีบ่อดักตะกอนดินจากระบบรวบรวมน้ำฝน ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุ สำนักงานชั่วคราว ที่พักกลางวันและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ เพื่อบดักตะกอนดินและป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ	



(นายสุกัญญา ธีรรพพงศ์) (นายสมชาย กอประเสริฐสุข)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คุณภาพน้ำ ขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร และจะระบายลงสู่ลำรางสาธารณะต่อไปและน้ำเสียจากการชักล้าง 3.36 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บำบัดก่อนสูบ ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดเบื้องต้นก่อนสูบส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร ร่วมกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยโครงการได้มีการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดให้ดีที่สุด ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้หากคุณภาพน้ำระบายนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงการไม่ได้ตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำฉุกเฉิน ขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร มีความสามารถรองรับน้ำที่ทิ้งได้มากกว่า 1 วัน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป (3) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานบนเรือบาร์จในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างในทะเล ประมาณ 0.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณน้ำเสียประเมินจากปริมาณน้ำใช้ของคนงานที่อยู่บนเรือสูงสุดไม่เกิน 10 คน เท่ากัน 0.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของน้ำใช้) โดยโครงการได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง		


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 (นายสุชัย ธีรบรรพต)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
 (นายสมชาย กอประสพสุข)

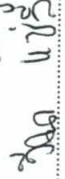

 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
 (นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้หม้อหุงน้ำ-ห้องส้วมสำเร็จรูปแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูล เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานบนเรือบาร์จทั้งหมด โดยไม่มีการระบายน้ำเสียดังกล่าวสู่ทะเล รวมทั้งกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำมันหมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่างๆ พ.ศ. 2558 และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้รับกำจัดน้ำเสียดังกล่าว มาทำการสูบน้ำเสียจากเรือเพื่อขนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดต่อไป (4) นำผ่านการทดสอบแรงดันของท่อ (Hydrostatic Test) ของท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ขนาด 6 นิ้ว มีปริมาณการใช้สูงสุดประมาณ 21.89 ลูกบาศก์เมตร ขั้นตอนการระบายน้ำทั้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมรั้วพื้นที่คลังก๊าซ จะระบายผ่านถังตัวกรอง ซึ่งเป็นอุปกรณ์สำหรับดักกรองสิ่งสกปรกหรือตะกอนในน้ำที่ไหลลงตามท่อโดยภายใน Strainer จะมีชุดตัวกรอง (Screening) อยู่ภายใน ทำหน้าที่ดักกรอง		


 (นายสมชาย กอประเสริฐ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)


 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตะกอนต่างๆ ที่ปนอยู่ในน้ำได้ และปล่อยให้ไหลผ่านไป ได้ โดยที่ตะกอนหรือสิ่งสกปรกจะถูกดักไว้ที่วัสดุตัวกรอง (Screening) โดยถูกติดตั้งไว้บริเวณปลายท่อในพื้นที่คลัง ก๊าซ ก่อนดำเนินการปล่อยน้ำ Hydrostatic Test ให้เก็บ ตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่จะปล่อยน้ำทิ้งเพื่อวิเคราะห์หาค่า พื้นฐาน (Base line) ของความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) และดำเนินการปล่อยน้ำ Hydrostatic Test ลงรางระบายน้ำสาธารณะบริเวณรั้วพื้นที่คลังก๊าซ โดยผ่านถังกรองและเก็บตัวอย่างน้ำวิเคราะห์และบันทึก ค่าตลอดระยะเวลาที่มีการระบายน้ำ Hydrostatic Test เพื่อติดตามตรวจสอบการปล่อยน้ำ Hydrostatic Test ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ส่วนในระยะเวลาเป็นโครงการกิจกรรมบริเวณท่าเทียบเรือเป็น การดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ไม่มีกิจกรรมที่เกิดน้ำเสีย โดยมี	ระยะดำเนินการ - บำรุงรักษาระบบการบำบัดน้ำเสียและระบบต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	ระยะดำเนินการ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีตรวจวัด : ได้แก่



(นายสุกัญญา วีระพงษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นายสมชาย กอประเสริฐสุข)
กรรมการผู้ช่วย

นางสาววิภา แซ่ลี
(นางสาววิภา แซ่ลี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากเรือที่เข้าเทียบท่า เรือที่เข้าเทียบท่าเรือของโครงการจะเป็นเรือบรรทุกปิโตรเลียมเหลวหรือก๊าซแอลพีจีและแอมโมเนีย มีความถี่ในการเข้าใช้บริการท่าเทียบเรือประมาณ 4 ลำต่อเดือน ซึ่งที่ผ่านมาการดำเนินการจัดการน้ำเสียและเสียจากเรือที่เข้ามาเทียบท่าของกลุ่มบริษัทฯ นั้น ไม่มีการประสานงานเพื่อให้ผู้บริการรับน้ำเสียจากเรือขึ้นไปกำจัด อย่างไรก็ตาม คาดว่าน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นจากเรือที่มาเทียบท่าเรือของโครงการในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย * น้ำท่าเรือปนน้ำมัน ภายในเรือจะติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบและควบคุมการทิ้งน้ำมัน อุปกรณ์แยกน้ำที่มีส่วนผสมของน้ำมัน และระบบกรองน้ำมัน โดยขนาดเครื่องยนต์ของเรือที่มีขนาดไม่เกิน 1,000 KW จะมีน้ำท่าเรือปนน้ำมันเกิดขึ้น 4 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเรือบรรทุกสินค้าที่เข้าเทียบท่าของโครงการจะมีขนาดเครื่องยนต์ 894 KW จะมีส่วนน้ำท่าเรือปนน้ำมันเกิดขึ้น 4 ลูกบาศก์เมตร/ลำ (หรือคิดปริมาณสูงสุดที่ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในกรณีที่เรือเข้าเทียบท่าพร้อมกัน 4 ลำ) โดยการจัดการของเรือจะทำการจัดเก็บและรวบรวมน้ำท่าเรือปนน้ำมันไว้ในถังขนาด 200		เจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง


 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
 (นายศุภชัย ธีรบรรพต)


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 (นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลิตร เพื่อติดต่อประสานงานกับท่าเรือที่เข้าเทียบเพื่อขอ ลำเลียงหรือขนถ่ายของเสียขึ้นที่ท่าเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ก่อนออกเดินทางสู่ทะเล ซึ่งการจัดการน้ำต้องเรือน้ำมัน ดังกล่าว ทางโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และ วิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำมันหมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำ เสียต่างๆ พ.ศ. 2558 และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมให้เป็นผู้รับกำจัดน้ำเสียดังกล่าว มาทำการสูบ ถ่ายน้ำเสียจากเรือเพื่อขนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดหรือ กำจัดตามขั้นตอนต่อไป * ล้างเครื่องยนต์เพื่อบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ที่มาจาก เรือที่เข้าเทียบท่าเรือของโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณ เกิดขึ้นประมาณ 3,000 ลิตรต่อลำต่อครั้ง โดยการจัดการ ของเรือจะต่อรวบรวมน้ำมันล้างเครื่องยนต์เพื่อบำรุงรักษา เครื่องยนต์ไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนที่จะลำเลียงหรือขน ถ่ายของเสียขึ้นที่ท่าเทียบเรือโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ก่อนออกเดินทางสู่ทะเล โดยโครงการจะประสานงานกับ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วย		



(นายศุภชัย ธีรบรรพต)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
นางสาววิภา แซ่ลี
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ประเภทยาน้ำมันใช้แล้ว น้ำมันมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่างๆ พ.ศ. 2558 และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นผู้รับกำจัดน้ำเสียดังกล่าว มาทำการสูบน้ำเสียจากเรือเพื่อขนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดหรือกำจัดตามขั้นตอนต่อไป * น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของพนักงานที่ปฏิบัติงานบนเรือ (ประมาณ 10 คน/ลำ) โดยกำหนดให้มีอัตราการใช้น้ำสูงสุด 90 ลิตร/คน/วัน มีปริมาณการใช้น้ำของพนักงานที่ปฏิบัติงานบนเรือมีประมาณ 0.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ลำ โดยปริมาณน้ำเสียประเมินจากปริมาณน้ำใช้ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80 ของน้ำใช้สูงสุด ดังนั้น คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นของพนักงานที่ปฏิบัติงานบนเรือ 10 คน/ลำ มีประมาณ 0.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ลำ อย่างไรก็ตาม หากมีความประสงค์จะนำน้ำทิ้งขึ้นมาจัดที่ท่าเรือ ทางโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามระเบียบกรมเจ้าท่า/ศูนย์พิทักษ์สิ่งแวดล้อมและวิธีการรับรองผู้ให้บริการ		



.....
(นายสุกัญญา ธีรรพพงศ์)
กรมการจัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

 วุฒิ ธีระ
 (นางสาววุฒิา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คุณค่าต่างๆ	จัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำปนน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่างๆ พ.ศ. 2558 และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นผู้รับกำจัดน้ำเสียดังกล่าว มาทำการสูบถ่ายน้ำเสียจากเรือเพื่อขนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดหรือกำจัดตามขั้นตอนต่อไป		
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ระยะก่อสร้าง ระยะก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงานสูงสุดประมาณ 50 คน ซึ่งมีระยะเวลา 14 เดือน โดยในช่วงก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดการจ้างแรงงานภายในท้องถิ่น จึงเป็นผลดีต่อแรงงานบางส่วนในท้องถิ่นนั้น และอาจมีแรงงานต่างถิ่นย้ายเข้ามาจำนวนหนึ่ง ซึ่งมีผลกระทบด้านบวกต่อชุมชนโดยรวม คือ ทำให้เศรษฐกิจเกี่ยวกับการพาณิชย์ และการบริการภายในชุมชนดีขึ้น เนื่องจากมีการอพยพของแรงงานต่างถิ่นเข้ามา ซึ่งแรงงานต่างถิ่นดังกล่าวมีสถานภาพเป็นผู้บริโภค จำเป็นต้องมีการใช้จ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคภายในชุมชน นอกจากนั้นมีผลดีต่อการค้าขายวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างภายในท้องถิ่นด้วย	ระยะก่อสร้าง - ติดตั้งป้ายแสดงระยะเวลาก่อสร้างและช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานให้ชัดเจน - พิจารณารับคนในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเข้าทำงานเป็นอันดับแรก - ติดป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ที่สัญจรไป-มา ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่น ไม่ให้เกิดความเดือดร้อนหรือก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชน - แจ้งกำหนดการก่อสร้างที่ดำเนินการในทะเล และบริเวณที่ดำเนินการก่อสร้างให้กับกลุ่มประมงในพื้นที่	ระยะก่อสร้าง สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ในด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และความวิตกกังวลจากการพัฒนาโครงการ รวมทั้งความพึงพอใจของประชาชนและกลุ่มประมงที่มีต่อการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนและกลุ่มประมงพื้นบ้าน




 (นายสุชาติ วิวรพงษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เนื่องจากในระยะก่อสร้างอาจจะมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น ปัญหาการลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนในชุมชน ตลอดจนปัญหาต่อชุมชนรอบข้าง เพื่อลดปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างคนท้องถิ่นกับแรงงานต่างถิ่น โครงการจึงกำหนดให้บริษัทรับเหมามีมาตรการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับชุมชนด้วย นอกจากนี้การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และการเกิดอุบัติเหตุ หากไม่มีการควบคุมและจัดการที่ดี จะก่อให้เกิดผลกระทบ และความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ ซึ่งโครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ดังนั้น ผลกระทบด้านสังคมในช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	ทราบเพื่อลดผลกระทบต่อการเสียโอกาสในการประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง อย่างน้อย 3 วัน ก่อนดำเนินการ - ก่อนการดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องแจ้งให้กับชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนการดำเนินการ - จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียน/ตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียนผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไข พร้อมแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยด่วน ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ - ในช่วงที่มีกิจกรรมการต่อเสาสีเขียวจะตั้งให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ	พื้นที่ศึกษา/กลุ่มเป้าหมาย : - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร - กลุ่มประมงพื้นบ้าน ความถี่ : ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปีตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่นักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 150,000 บาท/ครั้ง



(นายสุภชัย วิธวรพงศ์)
กรรมการผู้จัดการ
(นายสมชาย กอประเสริฐสุข)
นายกสมาคม กอประเสริฐสุข

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

นางสาววิภา แซ่ลิ้ว
(นางสาววิภา แซ่ลิ้ว)
บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

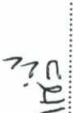
ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ต้องเข้าพบผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟัง/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางการร่วมกัน - โครงการต้องควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันผลกระทบที่กำหนดไว้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวไว้ในสัญญาว่าจ้างเพื่อป้องกันผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ - จัดทำแผนการให้ข้อมูลโครงการเพื่อสื่อสารข้อมูลต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนผ่านช่องทางทางการสื่อสารที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง โดยให้แจ้งผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้ * แจ้งผ่านผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน เป็นต้น * ประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้านหรือเสียงตามสายของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น	




 (นายสมชาย กอประเสริฐ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)




 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		* แจ้งผ่านการประชุมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) * แจ้งผ่านการประชุมประจำเดือนของหมู่บ้าน (ถ้ามี) - จัดตั้ง “คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)” ของโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบ การดำเนินการของโครงการ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการประกอบด้วย ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้แทนจากโครงการจำนวน 23 คน ดังนี้ * ผู้แทนภาคประชาชน ซึ่งต้องเป็นประชาชนทั่วไปไม่มีตำแหน่งทางการเมือง เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้านหรือชุมชน สมาชิกเทศบาล เป็นต้น จากชุมชนหรือหมู่บ้านในเขตการปกครองที่เป็นที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ รวมทั้งผู้แทนจากกลุ่มประมงและประชาชน	




 (นายสมชาย กอประเสริฐ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามเคมี แอนด์ โปลิเมอร์ จำกัด (มหาชน)

วัลลภ เวช
 (นางสาววิมา แซ่ลิ)
 บุคลากรตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่ประกอบอาชีพประมง จำนวน 13 คน * ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสงขลา สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา เทศบาลเมืองเขารูปช้าง เทศบาลตำบลเกาะแก้ว หน่วยงานด้านการศึกษาในพื้นที่ หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น จำนวน 8 คน * ผู้แทนจากโครงการ จำนวน 2 คน การเลือกประธานคัดเลือกจากการให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 2 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฯ โดยความเห็นชอบของที่ประชุม ที่มาของคณะกรรมการฯ * กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาชนหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินการเป็นกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหมู่บ้าน	



(Signature)

(นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามซีเมนต์ แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นายศุภชัย วัชรพงศ์)

(Signature)
บริษัท กรีนเนอส์ คอมซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

๖๑ ๖๕

(นางสาววิมา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอส์ คอมซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เขตการปกครองนั้นๆ หรือตัวแทนจากกลุ่มประมง และประชาชนที่ประกอบอาชีพประมง เพื่อเป็น คณะกรรมการผู้แทนภาคประชาชน * กรรมการผู้แทนหน่วยงาน ให้มาจากการคัดสรร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยขอความร่วมมือจาก หน่วยงานดังกล่าวในการคัดเลือกผู้แทนเพื่อมาเป็น คณะกรรมการฯ * กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้แทน ซึ่งได้ จากการแต่งตั้งโดยผู้บริหารของบริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ * กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ * ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การ ดำเนินงานของโครงการมีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือกำหนดแนวทางการป้องกันและ แก้ไขปัญหาร่วมกัน รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูล	



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นายสมชาย กอประเสริฐ)



(นางสาววิภา แซ่ลิ)

บุคลากรตามผู้สิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ข่าวสาร เพื่อการติดตามผลการดำเนินการและแก้ไข ปัญหาร่วมกันระหว่างโครงการ ชุมชน และหน่วยงาน ต่างๆ * ตรวจเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้าน สิ่งแวดล้อมของโครงการ * ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและ แก้ไขปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพร่วมกัน * ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีเกิดข้อพิพาท ปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน และ ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความ เสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับ * ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานใน การดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชน รวมทั้งการเผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อประชาชนที่อยู่รอบ พื้นที่โครงการ	




 (นายศุภชัย วีรพรพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		* ร่วมพัฒนาโครงการพัฒนาชุมชนและสังคมรอบที่ตั้งโครงการ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงโครงการให้มีความเหมาะสมทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน * ตรวจสอบ ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการจัดการข้อร้องเรียนของโครงการ เพื่อเป็นการปรับปรุงการจัดการข้อร้องเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น * เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน ระเบียบของคณะกรรมการฯ ต้องมีการจัดการประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีจำเป็นอาจเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด	




 (นายศุภชัย วีรพรพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)


 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ระยะเวลาดำเนินการตามแผนของคณะกรรมการ * ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระ ทั้งนี้ กรรมการสามารถดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกินสองวาระ * หากยังมิได้มีการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น * กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการและในกรณีวาระ	



(Signature)

(นายศุภชัย วีระพรพงศ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

วิมล เชื้อเหล็ก
(นางสาววิมล แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยการกรรมการเท่าที่เหลืออยู่ * กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ - ตาย - ลาออก - คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ - เป็นบุคคลล้มละลาย - เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน - เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ - ได้รับความสามารถ - ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ	



นายสุภชัย วีรพรพงศ์
(นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)



นางสาววิภา แซ่ลิ้
(นางสาววิภา แซ่ลิ้)

บุคลากรตามผู้สิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการ ในช่วงดำเนินการของโครงการมีจำนวนพนักงานประมาณ 30 คน ซึ่งโครงการจะพิจารณารับคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก นอกจากนี้ การดำเนินโครงการต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจึงอาจมีการพิจารณาจ้างงานคนนอกชุมชนตามคุณสมบัติของงาน รวมทั้งโครงการยังช่วยให้ท้องถิ่นมีรายได้จากภาษีมากขึ้น ช่วยพัฒนาระบบสาธารณูปโภค และเศรษฐกิจท้องถิ่นเติบโตขึ้น ทั้งนี้ การที่โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การควบคุมฝุ่นและควัน การจัดการน้ำทิ้ง ตลอดจนการประชาสัมพันธ์โครงการให้ชุมชนทราบอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเข้าใจและการยอมรับในชุมชนโดยรอบ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อชุมชน ประกอบกับกิจกรรมของโครงการสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ และจะก่อให้เกิดรายได้ในการพัฒนาท้องถิ่น ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพสังคม โดยรอบในวงกว้างน้อยที่สุด ระยะดำเนินการ จัดทำแผนการให้ข้อมูลโครงการเพื่อสื่อสารข้อมูลต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนผ่านช่องทางสื่อสารที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง โดยให้แจ้งผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้ * แจ้งผ่านผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน เป็นต้น * ประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้านหรือเสียงตามสายของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น * แจ้งผ่านการประชุมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) * แจ้งผ่านการประชุมประจำเดือนของหมู่บ้าน (ถ้ามี) จัดทำเอกสารเผยแพร่เพื่อใช้ในการให้ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนโดยรอบ รวมถึงการเข้าไปมีบทบาทในการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนมากขึ้น พิจารณาปรับพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก	ระยะดำเนินการ - จัดทำแผนการให้ข้อมูลโครงการเพื่อสื่อสารข้อมูลต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนผ่านช่องทางสื่อสารที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง โดยให้แจ้งผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้ * แจ้งผ่านผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน เป็นต้น * ประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้านหรือเสียงตามสายของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น * แจ้งผ่านการประชุมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) * แจ้งผ่านการประชุมประจำเดือนของหมู่บ้าน (ถ้ามี) จัดทำเอกสารเผยแพร่เพื่อใช้ในการให้ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนโดยรอบ รวมถึงการเข้าไปมีบทบาทในการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนมากขึ้น พิจารณาปรับพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก	ระยะดำเนินการ สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ในด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และความวิตกกังวลจากการพัฒนาโครงการ รวมทั้งความพึงพอใจของประชาชนและกลุ่มประมงที่มีต่อการสนับสนุนกิจกรรมชุมชน และกลุ่มประมงพื้นบ้าน พื้นที่ศึกษา/กลุ่มเป้าหมาย : - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร - กลุ่มประมงพื้นบ้าน ความถี่ : ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส



 (นายสุชาติ วีระพรพงศ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)


 (นางสาววิภา แซ่ลี)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลเสียใกล้เคียงกัน ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนด มาตรการต่างๆ ซึ่งจะทำให้ชุมชนมีทัศนคติที่ดีต่อ โครงการ และให้การยอมรับโครงการเพิ่มขึ้นตามลำดับ	- จัดหน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์ตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น ก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์รวมทั้ง รับฟัง ปัญหาและข้อเสนอแนะจากชุมชนเพื่อเป็นข้อมูลในการ หาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินโครงการให้ได้ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น - จัดให้มีศูนย์กลา่งในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อ สงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ เพโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) จะต้อง ตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขทันที พร้อมแจ้งกลับไปให้ ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาด่วน - กำหนดให้มี “คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม” ของโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ในการติดตาม ตรวจสอบ การดำเนินการของโครงการ ตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการ - สนับสนุนทุนการศึกษา และพัฒนาส่งเสริมอาชีพแก่ เยาวชนของชุมชนชาวประมงบริเวณพื้นที่โครงการ ประสานกับเทศบาลเขารูปช้างในการเข้าร่วมกิจกรรม สาธารณประโยชน์เป็นประจำทุกปี	แอนด์ ปีเตอร์เคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงาน เจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 150,000 บาท/ครั้ง



(นายสุภชัย วีรพรพงศ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีเตอร์เคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนแอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นางสาววิภา แซ่ลี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนแอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- สนับสนุนกิจกรรมชุมชนและกลุ่มประมงพื้นบ้านในการส่งเสริมพัฒนาอาชีพเสริมหรือสนับสนุนกิจกรรมการฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลของชุมชนหรือหน่วยงานภาครัฐ เพื่อบรรเทาผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในส่วนที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการตามความเหมาะสม	
5.2 สาธารณสุข	ระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในมิติทางด้านร่างกายแก่ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงการ อันเนื่องมาจากการเข้ามาของแรงงานก่อสร้างจำนวนมากประมาณ 50 คน ในระยะก่อสร้างซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบในการเปลี่ยนแปลงระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อในชุมชน โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจและโรคทางเดินอาหาร รวมทั้งความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยของประชาชนในชุมชนและวิถีชีวิตของชุมชนเกิดการบริหารจากกรมการเข้ามาของแรงงานต่างถิ่นระดับเสีย และอุบัติเหตุจากการขนส่ง อย่างไรก็ตามระดับผลกระทบด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำถึงระดับปานกลาง เนื่องจากโครงการอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการ	ระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ และระดับเสียง การคมนาคมขนส่ง และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด - โครงการต้องควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมามาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการระบบความปลอดภัยบริเวณที่พนักงาน อาครสำนักงานชั่วคราว ที่กองสวัสดิการเขตพื้นที่โครงการ การจัดการน้ำใช้ การจัดการน้ำทิ้ง การจัดการขยะ การจัดการระบบสาธารณสุขและการสุขภาพบริเวณที่พักคนงานรวมทั้งการกำหนดให้มีการป้องกันอัคคีภัย การซ่อมหม้อไพ การอบรมให้ความรู้ตาม	ระยะก่อสร้าง ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างทุกคนก่อนรับเข้าทำงาน พื้นที่ดำเนินการ : ภายในพื้นที่โครงการ ดัชนีตรวจวัด : ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE) เอกซเรย์ทรวงอก (CXR) ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol) ระดับไขมัน ไช ม น ใน เลือด (Triglyceride) การทำงานของตับ



 นายสุภชัย ธีรบรรพต
 (นายสมชาย กอประเสริฐ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สยามแอส แอนด์ บิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
 นางสาววิมา แซ่ลิ้
 (นางสาววิมา แซ่ลิ้)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รับคนในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรกและไม่มีแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมาย ซึ่งทำให้ไม่มีการแพร่ระบาดของโรคต่างถิ่น	กฎหมายแรงงานโดยเงื่อนไขดังกล่าวไว้ในสัญญาว่าจ้างงานรับเหมาก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ - จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อนสร้างอย่างเพียงพอ - ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ - โครงการต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับหน่วยงานให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย	(SGOT) การทำงาน ของตับ (SGPT) การทำงานของไต (BUN และ Creatinine) ระดับกรดยูริก ในเลือด (Uric acid) สมรรถภาพปอด (PFT) สมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ความดันโลหิต (Blood Pressure) และดัชนีมวลกาย (BMI) ความถี่ : ตรวจก่อนเข้าทำงาน และตรวจ 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 100,000 บาท/ครั้ง



(Signature)
(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

(นายสมชาย กอประสพสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนเจอร์ คอสัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(Signature)
(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอสัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการ กิจกรรมการดำเนินงานโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในมิติทางด้านร่างกายแก่ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ และพนักงานของโครงการได้ โดยเฉพาะผลกระทบด้านสุขภาพต่อพนักงานของโครงการ อาจเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติงานในสถานที่ที่มีความเสี่ยง ได้แก่ บริเวณพื้นที่ทำเหมืองแร่และระบบขนถ่ายผลิตภัณฑ์ อาจส่งผลให้มีโอกาสเกิดอันตรายจากการสูดดมสารเคมีในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับระดับความเข้มข้นและระยะเวลาที่พนักงานที่ปฏิบัติงานเหล่านั้นสัมผัส นอกจากนั้นอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งโครงการได้มีการจัดเตรียมมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอื่นไว้ด้วย จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำเช่นกัน	ระยะดำเนินการ - จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี - จัดให้มีการทำบัตรประกันสุขภาพสำหรับพนักงานมีการประกันชีวิตแก่พนักงานกรณีเสียชีวิตหรือประสบอุบัติเหตุ - ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่เพื่อส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการประเมินความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด - ประสานงานกับประธานหรือผู้นำชุมชนโดยตรง เพื่อแจ้งให้ประชาชนในชุมชนทราบ กรณีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นโดยเร็ว ผ่านการสื่อสารที่เหมาะสม เช่น การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่หรือระบบส่งข้อความสั้น (SMS) เป็นต้น โดยกำหนดแผนให้สอดคล้องกับแผนของชุมชน - ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และให้มีการประสานงานกับบริษัทที่เกี่ยวข้องในการรับเบเหตุฉุกเฉินร่วมกันโดยมีการกำหนดแผนไว้พร้อมทั้งวิธีการติดต่อสื่อสารทางวิทยุ	ระยะดำเนินการ ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและตรวจสุขภาพคนงานประจำปี พื้นที่ดำเนินการ : ภายในพื้นที่โครงการ ดัชนีตรวจวัด : ตรวจสุขภาพทั่วไป โดยแพทย์ (PE) เอกซเรย์ทรวงอก (CXR) ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) บัสสวาระสมบูรณ์แบบ (UA) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol) ระดับ ไช มี น ใน เลื อ ด (Triglyceride) การทำงานของตับ (SGOT) การทำงานของไต (BUN) และ Creatinine) ระดับกรดยูริก ในเลือด (Uric acid) สมรรถภาพปอด (PFT) สมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ความดันโลหิต



(Signature)
(นายสมชาย ภิรมย์พันธุ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอมซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(Signature)
(นางสาววิภา แซ่ลิ้ว)
บุคลากรตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท กรีนเนอร์ คอมซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			(Blood Pressure) และดัชนีมวลกาย (BMI) ความถี่ : ตรวจก่อนเข้ารับทำงาน และตรวจ 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการทำงาน ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน งบประมาณ : 50,000 บาท/ครั้ง
5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ระยะก่อสร้าง ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม	ระยะก่อสร้าง ความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง - อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้าง และเขตที่พนักงาน พร้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ	ระยะก่อสร้าง - จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข พื้นที่ศึกษา/กลุ่มเป้าหมาย :



(Signature)

(นายศุภชัย วีระพรพงศ์) กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนแอสท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(Signature)

(นางสาววิณา แซ่ลิ้) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนแอสท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในขณะที่ปฏิบัติงานและไม่ปฏิบัติตามกฎหมายปลอดภัยที่กำหนดไว้ อาจเกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายต่อชีวิตทั้งคนงานก่อสร้าง ผู้พักอาศัยอยู่โดยรอบและผู้คนที่ผ่านไป-มาในบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ อุบัติเหตุในการทำงานส่วนใหญ่มักเกิดจากความประมาทและขาดความชำนาญ หากโครงการกำหนดมาตรการระเบียบในการทำงานที่ชัดเจน และการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้สวมใส่ขณะปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตานิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น รวมทั้งบทลงโทษที่เข้มงวด จะช่วยลดอุบัติเหตุในการทำงานลงได้อย่างมาก ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และควบคุมไม่ให้อุบัติเหตุซ้ำที่ปฏิบัติงาน - จัดทำป้ายหรือสัญญาณไฟแสดงเขตการก่อสร้างทั้งบนบกและในทะเลอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน - การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาให้โครงการพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยและต้องระบุในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมเรื่องการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ - โครงการต้องควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น พรบ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หมวด 8 ความปลอดภัยในการทำงานและมาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างและประกาศอื่นๆ ของกระทรวงแรงงานฯ เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการความถี่ : ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปีตลอดระยะเวลาก่อสร้างผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่นักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



Signature

(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

Signature

(นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

Signature

(นางสาววีณา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ติดตั้งสัญญาณเตือน (Fire Alarm) บริเวณพื้นที่กองวัสดุสำนักงานชั่วคราว ที่พักกลางวัน และบริเวณที่พักอาศัยของคณงานก่อสร้าง - กำหนดโครงสร้างที่มควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Structure) เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการควบคุมสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเหตุเพลิงไหม้ - กำหนดให้มีขั้นตอนการดับเพลิงและอพยพเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังจุดที่ปลอดภัย - จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ มีอัตราการดับไฟขนาดไม่น้อยกว่า 6A 20B ติดตั้งไว้บริเวณสำนักงานชั่วคราว จำนวน 2 ถัง โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมีถอยติดตั้งไว้ส่วนบนสูงสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร - จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ มีอัตราการดับไฟขนาดไม่น้อยกว่า 6A 20B ติดตั้งไว้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จำนวน 16 ถัง โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมีถอยติดตั้งไว้ส่วนบนสูงสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร	



[Signature]

(นายสมชาย กอประสพสุข)

กรรมการผู้จัดการ

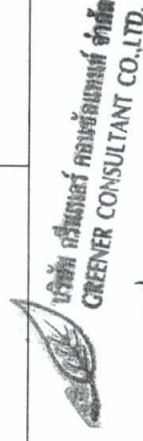
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

[Signature]

(นางสาววิมา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดฝึกอบรมการป้องกันอัคคีภัยและแผนฉุกเฉินให้กับพนักงาน - พนักงานในพื้นที่ เฉพาะผู้ผ่านการอบรมการระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นเท่านั้น ที่เมื่อพบเหตุเพลิงไหม้แล้วให้รีบทำการระงับเหตุเบื้องต้นด้วยวิธีการที่ปลอดภัยในพื้นที่ โดยใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่ ประกอบกับรีบแจ้งพนักงานหรือหัวหน้างานที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เพื่อแจ้งให้ผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉินทราบ - พนักงานต้องทราบถึงชนิดต่างๆ ของสัญญาณบอกเหตุ เช่น ไฟไหม้ การอพยพ หรือภัยอื่นๆ และรู้เส้นทางหนีไฟตลอดจนจุดนัดพบ - วัสดุไวไฟต้องเก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ - เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมที่ได้จัดติดตั้งไว้แล้วตามจุดต่างๆ ที่จำเป็น คือ ถึงดับเพลิงมีถือ ซึ่งพนักงานต้องรู้วิธีการใช้งานและนำมาใช้อย่างสะดวก - ขณะเดินน้ำมันให้กับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องปิดเครื่องหรือเครื่องย่นต้นนั้นต้องไม่ร้อน - ทิ้งบุหรี่ในที่ที่กำหนดให้ ไม่ทิ้งในตะกร้า หรือถังขยะทั่วไป	



(Signature)

(นายศุภชัย วีระพรพงศ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นางสาววิภา แซ่ลี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีการซื้อกรมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัตรภัยในระยะก่อสร้าง (พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่บ้านพักคนงาน) ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง 1 ครั้ง และระหว่างทำการก่อสร้างโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และฝึกอบรมให้แก่คนงานก่อสร้างให้ใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้น และวิธีการดับเพลิงโดยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องหรือบุคลากรที่มีความรู้มาฝึกอบรม - การพลัดตกน้ำ - จัดให้มีเสื้อชูชีพหรือห่วงชูชีพสำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในทะเลทุกคน - จัดให้มีสัญญาณนกหวีดประจำตัวคนงานติดกับเสื้อชูชีพขณะปฏิบัติงานในทะเล - จัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิต และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีพลัดตกน้ำ - มีป้ายบอกชัดเจนของตำแหน่งเสื้อชูชีพและห่วงชูชีพ ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณใกล้แหล่งน้ำ บริเวณที่เสี่ยงต่อการพลัดตกน้ำ และเรือทุกลำ - กำหนดพื้นที่ชัดเจนในการเก็บอุปกรณ์ช่วยชีวิตภายในโครงการ จะต้องไม่กีดขวางการเข้าช่วยชีวิต	



(Signature)

(นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นายศุภชัย วัชรพงศ์)



บริษัท กรีนแอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

วิมล แก้ว

(นางสาววิมล แก้ว)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กำหนดโครงสร้างที่ช่วยเหลือน้ำประสพภัยทางทะเล (Life Guard Support Structure) เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล - กำหนดให้ชุมชนตอนการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล ขณะปฏิบัติงานก่อสร้างท่าเทียบเรือ ความปลอดภัยในการดำเนินการวางท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (1) งานออกแบบก่อสร้างท่อ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการออกแบบวัสดุและออกแบบก่อสร้างสำหรับโครงการวางท่อขนส่งแอลพีจี และแอมโมเนีย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติและอันตรายของผลิตภัณฑ์ที่ขนส่งร่วมในการออกแบบ - การออกแบบก่อสร้างและการเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ควรดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนด เช่น มาตรฐานสากลทางวิศวกรรมของสหรัฐอเมริกา เช่น ASME หรือ API เป็นต้น - กำหนดวิธีการวางท่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ	



(Signature)
(นายสุชัย วีรบรรพต)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
(นายสมชาย กอประเสริฐ)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(Signature)
(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ตรวจสอบรอยเชื่อมต่อต่างๆ ด้วยวิธีตรวจสอบแบบไม่ทำลาย โดยใช้รังสีเพื่อตรวจสอบหารอยร้าวหรือรอยร้าว - หลังจากตรวจสอบโดยการใช้อัลตราซาวด์แล้ว ต่อไปทำการทดสอบความสามารถในการรองรับความดันด้วยแรงดันน้ำด้วยการอัดน้ำเข้าไปในท่อด้วยความดันไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของความดันออกแบบ (Design Pressure) - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันในระบบท่อขนส่งเพื่อตรวจสอบความดันภายในท่อ (2) งานจัดเตรียมพื้นที่และวัสดุอุปกรณ์ - จัดเก็บและดูแลอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบและให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง - จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงานในที่สูง ที่มีความร้อน หรืออากาศถ่ายเทไม่สะดวกให้ได้มาตรฐาน และเหมาะสมกับพื้นที่ปฏิบัติ รวมทั้งกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานนำอุปกรณ์ดังกล่าวไปใช้ - ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนนำไปใช้งาน	



[Signature]

(นายสมชาย กอประสิทธิ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

[Signature]

(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

[Signature]

(นางสาววิภา แซ่ลิ้ม)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และเพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยสำหรับการทำงานในที่สูง รั้วความร้อน หรืออากาศถ่ายเทไม่สะดวก - บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน - ติดตั้งสัญญาณ หรือป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย - ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง (3) งานวางท่อ - จัดเตรียมและกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกัน - เสียส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง - ดูแลรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้งานอยู่เป็นประจำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จะต้องจัดทำที่ยึดตรึงสายช่วยชีวิตไว้กับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหรือโครงสร้าง - ห้ามให้ทำงานในที่สูงขณะที่มีพายุ ลมแรง ฝนตก หรือฟ้าคะนอง	



(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
(นายสมชาย กอประเสริฐ)



(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย - โครงการต้องควบคุมการติดตั้งระบบดับเพลิงทั้งในถึงดับเพลิงเคมี และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโดยเคร่งครัดพร้อมทั้งดูแลรักษาระบบดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ซึ่งการควบคุมการติดตั้งระบบดับเพลิงจะเป็นไปตามกฎกระทรวงของกรมธุรกิจพลังงาน - ติดตั้ง Hydrant กระจายตามจุดต่างๆ รอบแนวเขตพื้นที่คลังก๊าซ และบริเวณท่าเทียบเรือ - ติดตั้งปืนฉีดน้ำดับเพลิง บริเวณรอบแนวเขตพื้นที่คลังก๊าซ - ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และติดตั้ง Sprinkler Valve สำหรับการควบคุมเพลิงไหม้ที่ห้องควบคุม - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมีมือถือ (Fire Extinguisher) บริเวณอาคารสำนักงาน หน่วยสาธารณูปโภค ถึงกักเก็บก๊าซและขานชาลาเทียบเรือ โดยออกแบบจำนวนและตำแหน่งการติดตั้งเป็นไปตามกฎกระทรวงของ	



[Signature]

(นายสมชาย กอประสพสุข)

[Signature]

(นายสุกัญญา วีระพรพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

[Signature]

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กรมธุรกิจพลังงาน - ติดตั้งปั๊มกักตุนแฉะเจ็ดเตตเพลิงใหม่ ซึ่งติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ บนท่าเทียบเรือ พื้นที่คลังก๊าซ และหน่วยปฏิบัติการต่างๆ ออกแบบตามมาตรฐาน สัญญาณนี้จะส่งเข้ามายังห้องควบคุม ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานฝ่ายปฏิบัติการเมื่ออยู่ในภาวะฉุกเฉิน ความปลอดภัยของประชาชนโดยรอบ - ติดตั้งป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อบริษัทในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - ห้ามติดตั้ง กองเครื่องมือ หรือใช้ประโยชน์พื้นที่ใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้รับเหมจะต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับการตั้งกล่าวภายในเขตพื้นที่ดำเนินการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ เพื่อสามารถติดต่อแจ้งโครงการได้โดยตรง - จัดให้มีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง	



(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ

(นายสมชาย กอประสิทธิ์)

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเพอร์ คออร์ปอเรชั่น จำกัด
GREEN POWER COMPANY LIMITED

(นางสาววิภา แซ่ลิ้ว)

บุคลากรระดับผู้รับผิดชอบจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเพอร์ คออร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - พืชคลุมเขียมน้อยบนชุมชนใกล้เคียงโครงการตลอดระยะก่อสร้างเพื่อลดการเกิดผลกระทบที่รับรู้ แล้วนำมากำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - ให้การช่วยเหลือด้านอุบัติเหตุทั้งหลายตามสมควรต่อประชาชนโดยรอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุบัติเหตุของเรือประมง การปฏิบัติงานในที่สูงในทะเล - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือปราศจากน้ำมัน เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว สายช่วยชีวิต เป็นต้น ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และเพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน - จัดให้มีเสื้อชูชีพหรือห่วงชูชีพสำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในทะเลทุกคน - จัดให้มีสัญญาณนกหวีดประจำตัวคนงานติดกับเสื้อชูชีพขณะปฏิบัติงานในทะเล - ในกรณีใช้เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต จะต้องจัดทำที่ยึดตรึงสายช่วยชีวิตไว้กับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหรือโครงสร้าง	



(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

(นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นางสาววิภา แสงสี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ห้ามให้ทำงานในที่สูงขณะที่มีพายุ ลมแรง ฝนตก หรือฟ้าคะนอง - มีป้ายบอกชัดเจนของตำแหน่งเสื้อชูชีพและห่วงชูชีพ ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณใกล้แหล่งน้ำ บริเวณที่เสี่ยงต่อการพลัดตกน้ำ และเรือทุกลำ - จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงานในที่สูงให้เต็มมาตรฐานและเหมาะสมกับพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานนำอุปกรณ์ดังกล่าวไปใช้ - การปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก - กำหนดให้มีเฉพาะบุคลากรที่เกี่ยวข้องใน การปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก หรือที่อับอากาศ และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ - กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานในสถานที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวกหรือที่อับ - ก่อนอนุญาตให้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการตรวจสอบปริมาณออกซิเจน สารเคมีและสิ่งปนเปื้อนในสถานที่อับอากาศว่าจะทำให้เกิดการขาดออกซิเจน การระเบิดและการเป็นพิษหรือไม่ และเก็บบันทึกผลการตรวจไว้ให้เจ้าหน้าที่แรงงานสามารถ	



(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

(นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นางสาววิภา แซ่ลิ้ว)

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตรวจสอบได้ - จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากป้องกันสารเคมี ที่ครอบหู และที่อุดหู เป็นต้น เพื่อสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มีใบอนุญาตทำงานในพื้นที่อับอากาศ - จัดให้มีคนช่วยเหลือ หรือผู้ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัย คอยดูแล และเฝ้าที่ปากทางเข้า – ออก สถานที่บริเวณพื้นที่ที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวกหรือที่อับอากาศ ตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับลูกจ้างที่ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงาน เช่น พัดลมดูดอากาศ อุปกรณ์ตรวจวัดอากาศ อุปกรณ์ Tripod และรอก เชือกช่วยชีวิต (เชือกนิรภัย) และอุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ เป็นต้น พร้อมทั้งคอยให้ความช่วยเหลือลูกจ้างได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน - อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อับอากาศ ต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกัน ความร้อน ผุ่น	



(นายศุภชัย วีระพรพงศ์)

(นายสมชาย กอประเสริฐ)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นางสาววิณา แซ่ลิ้ว)

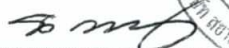
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		การระเบิด การลุกไหม้ และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมี ประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าใน สถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย และต้องมีเครื่อง ดับเพลิงประจำอยู่ในบริเวณที่มีการปฏิบัติงาน - ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ที่อากาศถ่ายเทไม่ สะดวก - ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีการปฏิบัติงาน <u>อุบัติเหตุน้ำมันหกรั่วไหล</u> - กำหนดโครงสร้างที่มควบคุมสถานการณ์น้ำมันรั่วไหล บริเวณท่าเทียบเรือ (Oil Spill Response Structure) เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการควบคุมน้ำมันรั่วไหล บริเวณท่าเทียบเรือ - กำหนดให้มีขั้นตอนสำหรับการควบคุมน้ำมันรั่วไหล บริเวณท่าเทียบเรือ - จัดให้มีอุปกรณ์ท่่นดักคราบน้ำมันเพื่อจำกัดขอบเขต การแพร่กระจายของน้ำมันความยาว 100 เมตร จำนวน 2 ชุด และแผ่นดูดซับน้ำมัน ในกรณีเกิดการหก หรือรั่วไหลของน้ำมัน	




(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)


(นายสมชาย กอประสพสุข)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.


(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการ เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นท่าเทียบเรือ กิจกรรมที่มีความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยจะเกิดกับพนักงานและคนงานที่มากับเรือ รวมถึงคนงานที่มากับรถบรรทุกขนส่งสินค้า ซึ่งจะเกิดอุบัติเหตุขณะการขนถ่ายสินค้า หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการขนถ่ายสินค้าอย่างถูกวิธี เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจจะเกิดขึ้น โครงการจะให้พนักงานที่ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ดังนั้น คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ สำหรับการประเมินความเสี่ยงและการเกิดอันตรายร้ายแรงจากการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ในกระบวนการขน	- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของคราบน้ำมันอยู่ตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงานดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันให้สามารถใช้งานได้ดียู่ตลอดเวลา ระยะดำเนินการ - จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ ที่ครอบหู และที่อุดหู เป็นต้น เพื่อสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน - บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย อันตรายจากการรั่วไหลของก๊าซ - จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับก๊าซ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการฝึกอบรมเรื่องความ	ระยะดำเนินการ - ฝึกซ้อมเพื่อเตรียมความพร้อมของทีมฉุกเฉินในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดก๊าซรั่วไหล เกิดการระเบิด และเกิดอัคคีภัยทั้งในเรือบรรทุกก๊าซ บริเวณท่าเทียบเรือ สะพานท่าเทียบเรือและบริเวณพื้นที่คลังก๊าซและกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินในช่วงการสูบน้ำถ่ายก๊าซ พื้นที่ศึกษา/กลุ่มเป้าหมาย : บริเวณพื้นที่โครงการ

(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

(นายสมชาย กอประสพสุข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

จิณดา เสงี่ยม

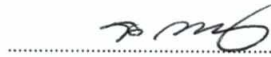
(นางสาววิภา แซ่ลิ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ตารางสรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

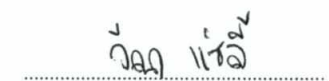
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถ่ายผลิตภัณฑ์ของโครงการ ได้ดำเนินการตามแนวทางการศึกษาด้านความเสี่ยงกรณีโครงการอุตสาหกรรมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ธนาคารโลก (World Bank) ในเอกสาร Techniques for Assessing Industrial Hazards a Manual, 1990 และ American Petroleum Institute (API) ในเอกสาร Risk-Based Inspection Technology, second edition, September 2008 เพื่อจัดระดับความรุนแรงของผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายประกอบด้วย การแผ่รังสีความร้อนจากการลุกติดไฟ และความดันจากการระเบิด ต่อผลกระทบในแต่ละด้าน ได้แก่ ผลกระทบต่อบุคคล ผลกระทบต่อชุมชน ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อทรัพย์สิน โดยซึ่งผลการประเมินอันตรายของแอมโมเนียและแอลพีจีมีทั้งหมด 4 จุด ได้แก่ - จุดที่ 1 ที่ได้รับที่จุด Flexible Hose เชื่อมต่อกับระบบท่อของโครงการ (ท่อแอลพีจี และท่อแอมโมเนีย) - จุดที่ 2 จุดเชื่อมต่อท่อ Shot Piece Pipe ระหว่าง	ปลอดภัยประจำปี - ดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมการรั่วไหลของก๊าซให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่ตลอดเวลา - จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ เช่น เครื่องอุดหู เครื่องครอบหู และหน้ากากป้องกันสารเคมี - ออกกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับผู้เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ เช่น การห้ามสูบบุหรี่ - กำหนดแบ่งพื้นที่ภายในโครงการ และออกกฎระเบียบปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย - จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ - โครงการต้องดำเนินการตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมีและให้ประสานงานกับบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของจังหวัดสงขลา	ความถี่ : ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) โดยรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน


(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นายสมชาย กอประสพสุข)




(นางสาววิภา แซ่ลี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบท่อนสะพานเชื่อมทำเทียบเรือกับระบบท่อลอดใต้ถนน (ก่อนลอดใต้ถนน) -จุดที่ 3 จุดเชื่อมต่อท่อ Shot Piece Pipe ระหว่างระบบท่อลอดใต้ถนนกับระบบท่อบางดิน (หลังลอดใต้ถนน) -จุดที่ 4 ระบบท่อของโครงการเชื่อมต่อกับระบบท่อในพื้นที่คลังก๊าซ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) การรั่วไหลจากขนาดรูรั่วทุกกรณีจะเกิดการรั่วไหลแบบต่อเนื่อง (Continuous Release) โดยกรณีแอมโมเนียและแอลพีจีรั่วไหลจากท่อที่รูรั่วนาน 1 นิ้ว (กรณีที่มีโอกาสมากที่สุด) จะมีอัตราการรั่วไหล 13.89 กิโลกรัม/วินาที และ 1.1 กิโลกรัม/วินาที ตามลำดับ 2) การติดไฟ การประเมินลักษณะและปริมาณการรั่วไหลของแอลพีจีจากท่อที่รูรั่วแต่ละขนาด สามารถประเมินลักษณะและขอบเขตของผลกระทบในกรณีที่เกิดการติดไฟแบบ Jet Fire การวาบไฟ (Flash Fire) กรณีการรั่วไหลออกจากรูรั่วนาน 1 นิ้ว การติดไฟแบบ VCE และกรณีแนวท่อแตกหัก เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์	- จัดให้มีระบบการตรวจสอบความปลอดภัย ได้แก่ ระบบควบคุม ความดันและอุณหภูมิ เพื่อป้องกันระบบท่อมีความดันสูงหรืออุณหภูมิมากกว่าค่าการออกแบบโดยอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมเช่น วาล์วนิรภัย Check Valves, Shut Off Valve และ Control Valves เป็นต้น - ตรวจสอบการรั่วไหล (Leak Test/Leak Inspection) ทั้งก่อนการขนถ่าย ขณะขนถ่ายทุกชั่วโมง กับระบบท่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการขนถ่ายทุกครั้งที่มีการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ โดยหน่วยงาน operation - ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์เตือนการรั่วไหล อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ โดยกำหนดให้มีการทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ (Preventive Maintenance) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของสารผลิตภัณฑ์อยู่ตลอดเวลาที่มีการขนถ่ายและปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการขณะทำการขนถ่าย หากกรณีเกิดการรั่วไหล - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ในการสุบถ่ายให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่	

(นายศุภชัย วีรบรรพต)

(นายสมชาย กอประสพสุข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นางสาววิมา แซ่ลิ้ว)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การบ่งชี้อันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 พบว่าระดับความเสี่ยงจากการรั่วไหลของท่อส่งแอลพีจีของโครงการอยู่ในระดับ 2 (ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม) ซึ่งในการออกแบบระบบท่อส่งจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั้งภายในและต่างประเทศ ทำให้โอกาสการเกิดผลกระทบด้านอุบัติเหตุและการรั่วไหลคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ สำหรับการประเมินระดับความรุนแรงด้านความเป็นพิษจากการรั่วไหลของแอมโมเนีย ได้พิจารณาระดับความเป็นพิษตาม Emergency Response Planning Guidelines (ERPGs) ของ American Industrial Hygiene Association (AIHA) ทั้งนี้ AIHA ได้กำหนดค่า ERPGs ของแอมโมเนีย คือ ระดับความเข้มข้น ERPG-3 (ระดับความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงที่ 2,000 พีพีเอ็ม) ระดับความเข้มข้น ERPG-2 (ระดับความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงที่ 200 พีพีเอ็ม) และระดับความเข้มข้น ERPG-1 (ระดับความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงที่ 25 พีพีเอ็ม) พบว่า	ตลอดเวลา - จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุการระเบิด อัคคีภัย การรั่วไหลของเคมีภัณฑ์เหลวและอุบัติเหตุต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีการประเมินผลการฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้แผนฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และจัดทำเป็นเอกสารให้พนักงานได้รับทราบ - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างสถานีขนถ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุก <u>ความปลอดภัยของถังเก็บก๊าซและการป้องกันระดับอัคคีภัย</u> - จัดทำป้ายแสดงคุณสมบัติของก๊าซแต่ละชนิด และติดไว้ที่บริเวณถังเก็บก๊าซและบริเวณกำแพงคอนกรีต ที่ล้อมรอบของแต่ละกลุ่มถัง - กำหนดมาตรการเกี่ยวกับสัญลักษณ์และป้ายเตือนเพื่อความปลอดภัย รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อย	

(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

(นายสมชาย กอประสพสุข)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ระดับความรุนแรงด้านความเป็นพิษจากการรั่วไหลของ แอมโมเนียของระบบการขนถ่ายของโครงการอาจจะ เกิดขึ้นได้ การออกแบบระบบท่อส่งจะต้องเป็นไปตาม ข้อกำหนดและมาตรฐานทั้งภายในและต่างประเทศ ทำ ให้ออกาสการเกิดผลกระทบด้านอุบัติเหตุและการรั่วไหล คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	เดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบการทำงานและบำรุงรักษาอุปกรณ์หรือ เครื่องมือการตรวจวัดต่างๆพร้อมทั้งการปรับเทียบ เครื่องมือต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนด ในการใช้งานของเครื่องมือแต่ละชนิด <u>สภาพแวดล้อมการทำงาน</u> - จัดทำระเบียบในการปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและ เหมาะสม พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการใช้ให้กับ พนักงาน - จัดให้มีแสงสว่างในพื้นที่ทำงานให้เพียงพอ - จัดสถานที่ทำงานให้เป็นพื้นที่โล่ง มีการระบายอากาศ ตามธรรมชาติ <u>ความปลอดภัยของประชาชนโดยรอบ</u> - จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อตรวจสอบและ ประเมินความเหมาะสมของแผนฉุกเฉินเป็นระยะอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนเหตุการณ์ผิดปกติระดับ โครงการ การปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อัคคีภัย การ	



 (นายศุภชัย วีรพรพงศ์) (นายสมชาย กอประสพสุข)

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

 GREENER CONSULTANT CO., LTD.

 (นางสาววิณา แซ่ลี)

 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		รั่วไหลของก๊าซและอื่นๆ ปีละ 1 ครั้ง และประเมินผล การฝึกซ้อมมาแก้ไขปรับปรุงให้แผนดังกล่าวมี ประสิทธิภาพมากขึ้น - ควบคุมและตรวจสอบสภาพถังเก็บก๊าซอย่างสม่ำเสมอ หากชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ดี อยู่ตลอดเวลา - ควบคุมและตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ในทุกกลุ่มถังอย่าง สม่ำเสมอหากชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้สามารถ ใช้งานได้ดีอยู่ตลอดเวลา - กำหนดให้ผู้ที่ทำหน้าที่นายท่า ดำเนินการประสานงาน กับเจ้าหน้าที่นำร่องในการนำเรือเข้า-ออกท่าเทียบเรือ หากเกิดเหตุฉุกเฉินจะได้นำเรือออกจากท่าเทียบเรือได้ อย่างรวดเร็วและปลอดภัย - จัดเตรียมระบบเตือนเหตุอัคคีภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง ให้เพียงพอและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบระบบดับเพลิง โดยเขียนวิธีการ ปฏิบัติงานเพื่อให้ปฏิบัติตาม รวมทั้ง จัดทำตารางการ ตรวจสอบสภาพ/ประสิทธิภาพในการทำงานอย่าง สม่ำเสมอเพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	



(นายศุภชัย วีรบรรพต)

(นายสมชาย กอประเสริฐสุข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		- ตรวจสอบประสิทธิภาพและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม โดยการทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ (Preventive Maintenance) - จัดทำระเบียบปฏิบัติงานขณะทำการขนถ่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และให้มีการประสานงานกับบริษัทที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกันโดยมีการกำหนดแผนไว้ พร้อมทั้งวิธีการติดต่อสื่อสารทางวิทยุ - จัดทำแผนเยียวยาเพื่อทำการฟื้นฟูสภาพในกรณีเกิดอุบัติเหตุจนเป็นเหตุให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต โดยทำการติดตามประเมินผลของแผนการฟื้นฟูเยียวยาดังกล่าวต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี - ติดตั้งป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - ห้ามติดตั้ง กองเครื่องมือ หรือใช้ประโยชน์พื้นที่ใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปแจ้งต่อชุมชน	



(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

(นายสมชาย กอประสพสุข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT

วรา วัชรวิทย์

(นางสาววรา แซ่ลิ้ว)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ เพื่อ สามารถให้ติดต่อกับโครงการได้โดยตรง - จัดให้มีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง - พุดคุยเยี่ยมเยียนชุมชนใกล้เคียงโครงการตลอด ระยะเวลาดำเนินการเพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่ได้รับ แล้วนำมากำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาดต่อไป - ให้การช่วยเหลือด้านอุปถัมภ์ทั้งหลายตามควรต่อ ประชาชนโดยรอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุบัติเหตุของ เรือประมงโดยรอบ <u>อุบัติเหตุน้ำมันหกรั่วไหล</u> - กำหนดโครงสร้างที่มควบคุมสถานการณ์น้ำมันรั่วไหล บริเวณท่าเทียบเรือ (Oil Spill Response Structure) เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการควบคุมน้ำมันรั่วไหล บริเวณท่าเทียบเรือ - กำหนดให้มีขั้นตอนสำหรับการควบคุมน้ำมันรั่วไหล บริเวณท่าเทียบเรือ - จัดให้มีอุปกรณ์ทันตักคราบน้ำมันเพื่อจำกัดขอบเขต	



(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

(นายสมชาย กอประสพสุข)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

วิภา

(นางสาววิภา แซ่ลี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การแพร่กระจายของน้ำมันความยาว 100 เมตร จำนวน 2 ชุด และแผ่นดูดซับน้ำมัน ในกรณีเกิดการหก หรือรั่วไหลของน้ำมัน - จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังและตรวจสอบการ รั่วไหลของคราบน้ำมันอยู่ตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน - ดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมการ รั่วไหลของน้ำมันให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา - จัดให้มีกระเบบบริเวณท่าเทียบเรือรองรับน้ำมันกรณี เกิดการหกรั่วไหลจากเรือ เพื่อรวบรวมก่อนติดต่อให้ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป	

หมายเหตุ : บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมด โดยจะระบุในเอกสารแนบท้ายสัญญาว่าจ้างและกำกับดูแลบริษัทผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่เกี่ยวข้องกับงานรับเหมาแต่ละกิจกรรมโดย
เคร่งครัด



(นายศุภชัย วีรพรพงศ์)

(นายสมชาย กอประสพสุข)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

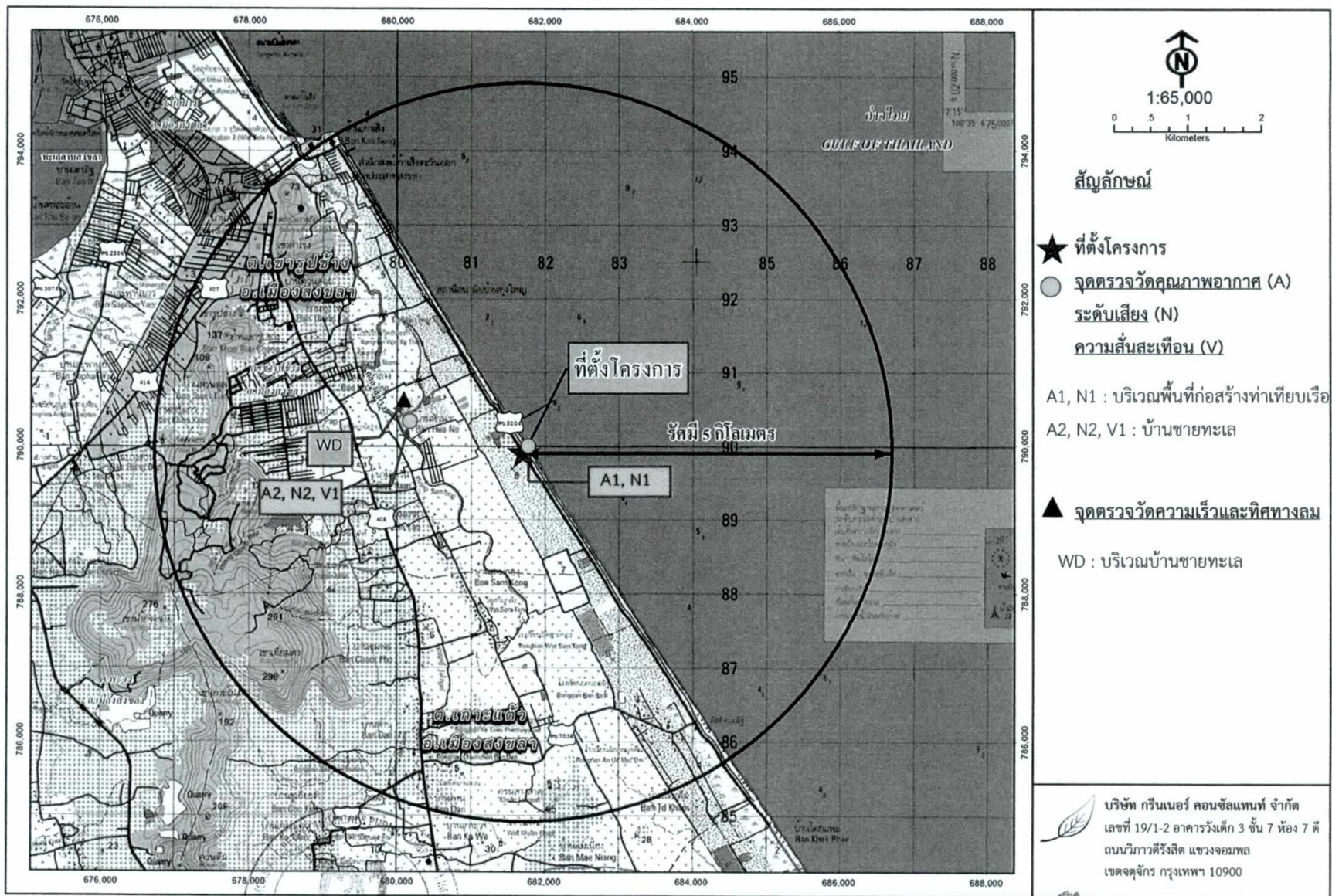


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

วิมล วัชรินทร์

(นางสาววิมล วัชรินทร์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



รูปที่ 1 : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

(นายศุภชัย วีรพรพงศ์) (นายสมชาย กอประสพสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)

(นางสาววิภา แซ่ลี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

