

OK



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๙ ๑ ๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงคลองไก่ เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปูโตรเลียมบนบก ฐานหลุ่มผลิต L53-B แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ของบริษัท แพน โอเรียนท์ อีเน็นเชอร์ (สยาม) ลิมิเต็ด

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๓๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ บริษัท แพน โอเรียนท์ อีเน็นเชอร์ (สยาม) ลิมิเต็ด ที่ POS-064-2018 ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๑

๒. สำเนาหนังสือ บริษัท แพน โอเรียนท์ อีเน็นเชอร์ (สยาม) ลิมิเต็ด ที่ POS-086-2018 ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๑

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปูโตรเลียมบนบก ฐานหลุ่มผลิต L53-B แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ของบริษัท แพน โอเรียนท์ อีเน็นเชอร์ (สยาม) ลิมิเต็ด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปูโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปูโตรเลียมบนบก ฐานหลุ่มผลิต L53-B แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ของบริษัท แพน โอเรียนท์ อีเน็นเชอร์ (สยาม) ลิมิเต็ด โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านพัฒนาปูโตรเลียม กำหนด ต่อมาบริษัท แพน โอเรียนท์ อีเน็นเชอร์ (สยาม) ลิมิเต็ด ได้เสนอรายงานฉบับชี้แจง รายละเอียดเพิ่มเติม จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็นทีค จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปูโตรเลียม พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๑

เมื่อวันที่...

เมื่อวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้อำนวยการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปีโตรเลียมบนบก ฐานหลุมผลิต L53-B แปลงสำราญบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ของบริษัท แพน โอลิมปิก (สยาม) ลิมิเต็ด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนุํ ตามมาตรา ๔๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้อำนวยการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมติการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพิ่มเติมด้วย และหากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุข อุบลพาณิช

(นายสุข อุบลพาณิช)

รองเลขานุการฯ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนแห่งชาติและลั่นแผลสีทอง

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๔ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๗
โทรสาร ๐ ๒๒๖๔ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปีโตรเลียมบนบก ฐานหลุมผลิต L53-B
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
ที่ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



นายเพ็ชร์ โอ华ร์ด ชิส约瑟夫
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายบริดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

1 / 57

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

มาตรการทั่วไป	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาภาระสร้าง สัญญาดำเนินการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติ</p> <p>2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. มีการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ โดยขึ้นเงื่อนรายละเอียด กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างและติดตั้ง การเจาะหลุมผลิต การทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียม และผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อบุคคลโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยบริษัทฯ จะทำการตรวจสอบและขึ้นเงื่อนไขตั้งกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งกำหนดการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม</p> <p>5. หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนร้าวจากภัยจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณูปโภคนี้ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเขื่อเพลิงธรรมชาติ และหรือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า บริษัทฯ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น</p> <p>6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหาย ซึ่งกรมเขื่อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการ บริษัทฯ จะระงับเหตุและการแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด</p> <p>7. ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี บริษัทฯ จะหยุดดำเนินโครงการฯ ทันที และรายงานกรมเขื่อเพลิงธรรมชาติเพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อร้องเรียนใด ๆ และกรณีที่พบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นชาติกีดกำบรรพ บริษัทฯ จะแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ</p> <p>8. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทาน มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้ผู้รับสัมปทานแจ้งให้กรมเขื่อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณาดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากกรมเขื่อเพลิงธรรมชาติเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้กรมเขื่อเพลิงธรรมชาติรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 	ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท แพน ໂອเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) จำกัด

นายพิพิช โอوارด ชิสออล์ม

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน ໂອเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) จำกัด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

2 / 57

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการทั่วไป

มาตรการทั่วไป	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> แต่หากกรมเข้าเพลิงธรรมชาติเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาธารณะคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้อำนวยการฯ หน่วยงานที่อนุมัติ หรืออนุญาต จะต้องจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้อำนวยการฯ ในด้านนั้น ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้อำนวยการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว ให้กับกรมเข้าเพลิงธรรมชาติและแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย <p>9. การดำเนินการใด ๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครอง หรือ ผู้รับผิดชอบก่อน รวมทั้งการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและหรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้จะอยู่ในการควบคุมดูแลของกรมเข้าเพลิงธรรมชาติ</p>	ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างและพัฒนาโครงการ	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเชฟฟี่ โยวาร์ด ชีสอร์ล์
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขเจน



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายบรรจุ กิติกาศ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบลิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	อาจทำให้เกิดการฟังกระจายของฝุ่นละออง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า รวมทั้ง มลสารจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ อาจ ก่อให้เกิดความรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใน บริเวณใกล้เคียง และสูญเสียภูมิทัจงาน ตลอดจน ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมา	<ol style="list-style-type: none"> จัดพรบน้ำบันถนนดินหรือถนนลูกกรงในแนว เส้นทางขนส่งของโครงการ เมื่อสภาพอากาศ แห้ง อุ่นน้อย วันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและ บ่าย หรือตามความเหมาะสม และเพิ่มความถี่ ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนด้านฝุ่นละออง จากชุมชน จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการ ขนส่งของโครงการตามกฎหมาย โดยเฉพาะ เส้นทางที่ผ่านชุมชน และติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็วบนถนนที่ไม่ได้ลากยาวไว้ไม่เกิน 30 กม./ชม. มีสื่อป้องกันมิให้ลิ่งของที่บรรทุกหกล้อ รั้วเหล็ก หรือปีวิไปจารถ ในกรณีที่เกิดลิ่งของ หกล้อ รั้วเหล็ก หรือปีวิไปจารถ จะต้องรีบ เก็บ หรือ ทำความสะอาดทันที ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และ ยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ อุ่นเครื่อง หรือ ทำความสะอาดทันที 	ถนนทางเข้าโครงการ และ เส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.2 เสียง	เสียงรบกวนจากการทำงานของเครื่องจักร/ เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมทั้งการ ขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักร อาจรบกวน ชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งพนักงานและคนงาน	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และ ยานพาหนะอย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ ใช้วัสดุ เช่น แผ่นเหล็ก หนา 0.64 มิลลิเมตร (0.025 นิ้ว) หรือ วัสดุที่เทียบเท่า ที่สามารถ ลดระดับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 18.0 เดซิเบล เอ โดยติดตั้งกำแพงกันเสียงความสูงจากระดับพื้น ไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ตลอดความยาวของด้าน ที่ติดกับคริสตัลจักรหอนองกร่าง 	บริเวณฐานหลุมผลิต และ เส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายพพรี โ zwar์ด ชีสอร์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอลิมิเต็ด
เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

4 / 57



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสุขภาพ					
ความปลดภัยและสุขภาพ อนามัย	ผลกระทบจากการก่อสร้างและการ ขันส่ง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วย และ อุบัติเหตุต่อคนงานและประชาชนที่อยู่ ใกล้เคียง ซึ่งหากไม่มีกฎระเบียบหรือ ข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของ โครงการ	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของyanพาหนะบนเส้นทางการ ขันส่งของโครงการตามกฎหมาย โดยเฉพาะ เส้นทางที่ผ่านชุมชนและตรวจสอบการปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด และติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็วของyanพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลากยาว ไว้ที่ 30 กม./ชม. กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการขับขี่อย่าง ปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา เพื่อลดเหตุการณ์ต่าง ๆ หรือ อุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นจากการขันส่ง หลักเลี้ยงการขันส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักร ขนาดใหญ่ ผ่านเขตชุมชนและโรงเรียน ในช่วง เวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.00 น. ถึง 09.00 น. และ 15.00 น. ถึง 17.00 น. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และ^{Yan} yanพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่าง เหมาะสม และสม่ำเสมอ ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่ กำหนดให้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคลในระหว่างปฏิบัติงานใน บริเวณที่มีการขันส่ง ตรวจสอบให้มั่นใจว่า yan กางานขับรถได้รับการ ฝึกอบรมและปฏิบัติตามกฎจราจร จำกัดให้มีการสูบน้ำหรือพาเนในบริเวณที่กำหนด ไว้เท่านั้น 	<ul style="list-style-type: none"> ถนนทางเข้าโครงการ และ เส้นทางการขันส่ง บริเวณฐานหกมผลิต เส้นทางการขันส่ง บริเวณฐานหกมผลิต และ เส้นทางการขันส่ง บริเวณฐานหกมผลิต บริเวณฐานหกมผลิต บริเวณฐานหกมผลิต บริเวณฐานหกมผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม) 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แพน โอดิเยนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอลาร์ด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอดิเยนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจุ กิติกาฬ

กรกฎาคม 2561

หน้า

5 / 57

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		9. ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณฐานหลุมผลิต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		10. ให้มีการจัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและความตระหนักรู้เรื่องความปลอดภัยอยู่เสมอตามความจำเป็น	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		11. จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอยู่ในฐานหลุมผลิตตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		12. จัดฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านสุขาภิบาลมัย วิธีการดูแลรักษาความสะอาดที่เหมาะสม การป้องกันโรคติดต่อ การปฏิบัติได้ตามมาตรฐาน และการอยู่ร่วมกับชุมชนท้องถิ่นให้กับพนักงานของโครงการทุกคน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		13. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		14. ดำเนินการตรวจสอบประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		15. จัดให้มีห้องสุขาและถังกรองเสื่อมรูป (Septic tank) ไว้สำหรับพนักงานของโครงการในฐานหลุมผลิต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอ华ร์ด ชิสอยอร์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

6 / 57

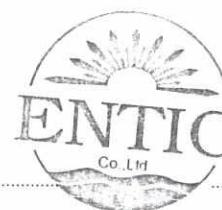
ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลั่น ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบลั่น	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. การมีส่วนร่วมของประชาชน					
การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงรบกวน อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อน และรำคาญด้วยชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งการแจ้งข่าวสารของโครงการ การให้ข้อมูลเชิงมีส่วนร่วม และการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนจะมีส่วนช่วยให้โครงการสามารถพัฒนาไปในทิศทางที่ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชน</p>	<ol style="list-style-type: none"> ก่อนเริ่มการดำเนินกิจกรรมของโครงการต้องแจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนลั่นพัณฑ์ของโครงการ เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข จัดให้มีกลุ่มในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนหรือข้อกังวลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ของ แพน โอดี้น์ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมกล่องรับฟังความคิดเห็นเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนบริเวณด้านหน้าฐานหลุมผลิต - จัดให้มีเบอร์โทรศัพท์รับเรื่องร้องเรียน - ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 	<p>บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณฐานหลุมผลิต และบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)</p> <p>ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)</p> <p>ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)</p> <p>ดำเนินการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)</p>	<p>บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด</p>

นายเจฟฟรี่ โอลาร์ด ชีสอยอัลฟ์
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด
เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจง กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

7 / 57

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหลุมผลิตบีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการเจ้าหลุมผลิต และการขนส่งของโครงการอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งมลภาวะจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์อาจก่อให้เกิดความรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง และผู้ที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้ใช้เส้นทางสัญจรไป-มา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับสภาพผิวน้ำ และปรับปรุงถนนลูกกรัง ซึ่งใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ 2. จัดพรมน้ำบนถนนที่ไม่ได้ปูผิว (เช่น ถนนลูกกรัง) ที่เป็นเส้นทางเข้าสู่โครงการ เมื่อมีสภาพอากาศแ坏้ง โดยทำการฉีดพรม อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้าและบ่าย) หรือตามความเหมาะสม และเพิ่มความถี่ในการฉีดให้รับการร้องเรียนด้านฝุ่นละอองจากชุมชน 3. จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการขนส่งของโครงการตามกฎหมาย โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชนและตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ที่ 30 กม./ชม. 4. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดให้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ 	ถนนทางเข้าโครงการ และเส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.2 เสียง	เสียงรบกวนจากการทำงานของแท่นเจาะ และเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการเจ้าหลุมผลิต รวมทั้งการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักร อาจรบกวนความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งพนักงานและคนงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดให้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ 2. ให้วัสดุ เช่น แผ่นเหล็ก หนา 0.64 มิลลิเมตร (0.025 นิ้ว) หรือ วัสดุที่เทียบเท่า ที่สามารถลดระดับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 18.0 เดซิเบลส์ โดยติดตั้งกำแพงกันเสียงความสูงจากระดับพื้นไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ตลอดความยาวของด้านที่ติดกับคริสตัลจาระหนองกร่าง 	บริเวณฐานหลุมผลิต และเส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
					บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี โอ华ร์ด ชิลเดอร์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจง กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
8 / 57



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหลุมปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ดินและน้ำใต้ดิน	กิจกรรมการเจ้าหลุมผลิตของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนสารเคมีที่เป็นส่วนผสมของโคลนที่ใช้ในการเจาะลงสู่ดินและน้ำใต้ดิน หากไม่มีวิธีการจัดการและมาตรการที่รัดกุมในช่วงการเจ้าหลุมผลิต	1. สร้างบ่อคอกอนกรีตเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการเจาะ และปูพื้นด้วยแผ่นกันซึมเพื่อป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันมิให้เกิดการไหลล้นจากบ่อในช่วงฤดูฝน 2. ให้โคลนที่ใช้ในการเจาะที่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ และแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลนที่ใช้ในการเจาะ 3. ติดตั้งถังเก็บน้ำนั่นเขื่อนเพลิงพร้อมคันกันรอบแบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อป้องกันกรณีน้ำขังหักรั่วไหล 4. สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณฐานแท่นเจาะคอนกรีต และถังเก็บโคลน เพื่อรวมรวมของเหลวที่อาจเกิดการหลั่งไหลลงสู่บ่อเก็บเศษหิน 5. สร้างบ่อตักคราบบ้านมั่นร่วมกับระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่ 6. จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลดภัยซึ่งมีพื้นที่เม้นต์หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคันกันโดยรอบรวมทั้งมีการจัดการสารเคมีด่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัย (Safety Data Sheet - SDS)	บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอ华ร์ต ชีสยอดม์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจุ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
9 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมบิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	กิจกรรมการขุดเจาะหลุมผลิต ซึ่งมีการใช้สารเคมี และน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องจักร อาจจะส่งผลทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโรม และส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในแหล่งน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> สร้างบ่อคอกนรีเต้เฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการเจาะ และบุบหินด้วยแผ่นกันชนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบดับบัน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการไหลล้นจากบ่อในช่วงฤดูฝน เฝ้าระวังระดับน้ำในป่าอเก็บเศษหินระหว่างการเจาะ ไม่ให้เกินร้อยละ 70 ของปริมาตรบ่อ หากจำเป็นจะต้องสูบน้ำออกเพื่อรักษาระดับน้ำในบ่อ ต้องนำน้ำที่สูบออกไปกำจัดตามวิธีการกำจัดของเสียอันตรายอย่างถูกต้อง หรือ เป็นไปตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุญาต ใช้โคลนที่ใช้ในการเจาะที่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ และแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลนที่ใช้ในการเจาะ ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคันกันรอบแบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อป้องกันกรณีน้ำมันหลั่งรั่วไหล สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณฐานเจาะ คอนกรีต และถังเก็บโคลน เพื่อรับรวมของเหลวที่อาจเกิดการหลั่งรั่วไหลลงสู่บ่อเก็บเศษหิน สร้างบ่อตัดคราบน้ำมันร่วมกับระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่ 	บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด


 นายเจี้ยวย์ โอ华ร์ด ชิสوم
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด


 นายปรีดา ทองสุขงาม

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิค จำกัด


 นายบรรจุ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
 หน้า
 10 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมบิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		7. จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ป้องกัน ซึ่งมีพื้นที่มีสารเคมี หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคันกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนด ให้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Safety Data Sheet - SDS)	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเย่ (สยาม) ลิมิเต็ด
		8. ให้ถอดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมเครื่องจักร และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเย่ (สยาม) ลิมิเต็ด
		9. จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดบ้านน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเย่ (สยาม) ลิมิเต็ด
		10. ในกรณีที่เกิดการหกร้าวไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ดำเนินการปฏิบัติตามแผนการรับมือเหตุการณ์หกร้าวไหลของน้ำมันหรือสารเคมี	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเย่ (สยาม) ลิมิเต็ด
		11. จัดให้มีรถขนน้ำประจํายับริเวณฐานหลุมผลิต ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบนำ้าที่เกินขีดระดับ จำกัดในบ่อเก็บเศษทินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย หรือ เป็นไปตามที่กรรมการเพลิงธรรมชาติอนุญาต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเย่ (สยาม) ลิมิเต็ด
		12. สร้างแนวคันกันตามแนวรั้ว รอบฐานหลุมผลิต เพื่อรักษาภาระน้ำรอบพื้นที่โครงการให้บ่ำของน้ำจากพื้นที่โครงการ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเย่ (สยาม) ลิมิเต็ด
		13. ติดตั้งถังเกราะสำเร็จรูป (Septic tank) เพื่อรับน้ำเสียและลีบปฏิกูลในฐานหลุมผลิต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเย่ (สยาม) ลิมิเต็ด
		14. ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการให้บ่ำของน้ำจากพื้นที่โครงการ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเย่ (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอ华ร์ด ชิสโซ่ล์ม

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเย่ (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

11 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหลุมบิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 พืชบก	กิจกรรมการเจ้าหลุมผลิตอาจส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อพืชและดันไม้ที่อยู่ใกล้เคียง หากเกิดการรุ่วไหลของสารเคมีน้ำมันเชื้อเพลิง และโคลนและเศษหินจาก การเจ้าของกอนอกฐานหลุมผลิต	15. สูบสิ่งปฏิกูลในดังเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการไหลลัด	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		16. ตรวจสอบการบำรุงดูแลกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		17. กำหนดให้มีการตรวจประเมินสภาพการใช้งาน และซ่อมบำรุงร่างระบายน้ำรอบโครงการให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตลอดระยะเวลา	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.5 พืชบก	กิจกรรมการเจ้าหลุมผลิตอาจส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อพืชและดันไม้ที่อยู่ใกล้เคียง หากเกิดการรุ่วไหลของสารเคมีน้ำมันเชื้อเพลิง และโคลนและเศษหินจาก การเจ้าของกอนอกฐานหลุมผลิต	1. สร้างบ่อคอกนกรีดเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการเจ้า และปูพื้นด้วยแผ่นกันชน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำที่อยู่ป้องกันมิให้เกิดการไหลลัดจากบ่อในช่วงฤดูฝน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. ติดตั้งดังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคันกันรอบแบบเคลื่อนย้ายได้ เพื่อป้องกันกรณีน้ำมันหลังรุ่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		3. จัดให้มีรถขนน้ำประจํายู่บริเวณฐานหลุมผลิต ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกินขีดจำกัดในบ่อเก็บเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลลัด และนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย หรือ เป็นไปตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุญาต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี โวوارด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจุ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
12 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหุ่มปีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.6 สัตว์บก	กิจกรรมการเจาะหุ่มผลิตอาจส่งผลทำให้เกิดอันตรายต่อสัตว์บก หากเกิดการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และโคลนและเศษหินจากการเจาะอกรากฐานหุ่มผลิต	<ol style="list-style-type: none"> สร้างบ่อคอนกรีเตเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการเจาะ และปูพื้นด้วยแผ่นกันซึมเพื่อป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันมิให้เกิดการไหลล้นจากบ่อในช่วงฤดูฝน ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคันกันร้อนแบบเคลื่อนย้ายได้ เพื่อป้องกันกรณีน้ำมันหลักรั่วไหล จัดให้มีร่องน้ำประจำอยู่บริเวณฐานหุ่มผลิตตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกินขีดระดับจำกัดในบ่อเก็บเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น และนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย หรือ เป็นไปตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุญาต 	บริเวณฐานหุ่มผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหุ่มผลิต	บริษัท แพน โอลิมปิก เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.7 สัตว์น้ำ	กิจกรรมการเจาะหุ่มผลิตอาจส่งผลทำให้เกิดอันตรายต่อสัตว์น้ำ หากเกิดการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และโคลนและเศษหินจากการเจาะอกรากฐานหุ่มผลิต	<ol style="list-style-type: none"> ใช้โคลนที่ใช้ในการเจาะที่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ และแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลนที่ใช้ในการเจาะ สร้างบ่อคอนกรีเตเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการเจาะ และปูพื้นด้วยแผ่นกันซึมเพื่อป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันมิให้เกิดการไหลล้นจากบ่อในช่วงฤดูฝน ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคันกันร้อนแบบเคลื่อนย้ายได้ เพื่อป้องกันกรณีน้ำมันหลักรั่วไหล 	บริเวณฐานหุ่มผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหุ่มผลิต	บริษัท แพน โอลิมปิก เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหุ่มผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหุ่มผลิต	บริษัท แพน โอลิมปิก เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหุ่มผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหุ่มผลิต	บริษัท แพน โอลิมปิก เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี โอลาร์ด ชิลล์

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอลิมปิก เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

13 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหลุมปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		4. ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตขึ้นส่งและกำจัดของเสียจากทางราชการ นำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม พร้อมทั้งจัดเก็บเอกสารกำกับข้อของเสียตั้งค่า	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		5. สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณฐานแท่นเจาะ คอนกรีต และถังเก็บโคลน เพื่อรับรวมของเหลวที่อาจเกิดการหลั่งไหลลงสู่บ่อเก็บเศษหิน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		6. จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลดภัย ซึ่งมีพื้นที่เม้นต์หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีถังกันโดยรอบรวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัยท์ (Safety Data Sheet - SDS)	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		7. จัดให้มีร่องน้ำประจำอยู่บริเวณฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกินขีดระดับจำกัดในบ่อเก็บเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น และนำไบกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายหรือ เป็นไปตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุญาต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		8. สร้างแนวคันดินกันด้ำตามแนวรั้ว รอบฐานหลุมผลิต เพื่อรับรักษาการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟ์ โอ华ร์ด ชิสอยอล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายบรรจง กิติการ

กรกฎาคม 2561

หน้า

14 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหลุมปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ปัจจัยด้านสังคม					
2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	กิจกรรมการเจ้าหลุมผลิตของโครงการอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่ง ณ ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งการพัฒนาโครงการอาจส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าว	<ol style="list-style-type: none"> สร้างบ่อคอกเรือนแพเพื่อรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการเจาะ และปูพื้นด้วยแผ่นกันซึม เพื่อป้องกันน้ำให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันน้ำที่เกิดการไหลล้นจากบ่อในช่วงฤดูฝน จัดให้มีรถขนน้ำประจำอยู่บริเวณฐานหลุมผลิต ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกินขีดระดับ จำกัดในบ่อเก็บเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย หรือ เป็นไปตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุญาต สร้างแนวคันกันด้านตามแนวรั้ว รอบฐานหลุมผลิต เพื่อรักษาภาระรั้วให้คงและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ 	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.2 การคมนาคมขนส่ง	กิจกรรมการเจ้าหลุมผลิตของโครงการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายต่อผู้การจราจร และการกีดขวางเส้นทางสัญจรของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งสายหลัก ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 321 ทางหลวงหมายเลข 3040 เป็นต้น	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการขนส่งของโครงการตามกฎหมาย โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชนและตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้คาดยางไว้ที่ 30 กม./ชม. แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการทราบ ก่อนการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ 	ถนนทางเข้าโครงการ และเส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี โอลวาร์ด ชีสอยอัลม
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

15 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหลุมบิโตเรียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		3. แจ้งตำรวจให้ช่วยนำเส้นทาง ในกรณีที่มีการ ขับส่งโดยใช้รถบรรทุกหนักขนาดใหญ่ หรือ ขับส่งเป็นขบวนรถบรรทุก	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		4. บริษัทฯห้ามงานท้อถอย ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ ดูแลก่อนที่จะมีการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายครั้ง ล่าสุดของโครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		5. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักร ขนาดใหญ่ ผ่านเขตชุมชนและโรงเรียน ในช่วง เวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.00 น. ถึง 09.00 น. และ 15.00 น. ถึง 17.00 น.	เส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		6. ติดตั้งป้ายหรือสัญญาณไฟกระพริบเพื่อให้ สัญญาณจราจร ที่บริเวณทางแยกถนนหลักเข้าสู่ พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ถนนทางเข้าโครงการ และ เส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		7. ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไข ^{อย่างเหมาะสม} รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อ ^{ร้องเรียน} และติดตามผลการดำเนินงาน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		8. กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการขับขี่อย่าง ปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา เพื่อลดเหตุการณ์ ต่าง ๆ หรือ อุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นจากการ ขับส่ง	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		9. ช่องแขวงถนนที่เกิดความเสียหายจากการ ดำเนินโครงการ จัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายของ สภาพถนนเดิม และมีการติดตามตรวจสอบ สภาพถนนหลังดำเนินการ	เส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟ์ โอ华ร์ด ชิสอยล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายบริดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

16 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหลุมปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.3 การใช้น้ำ	กิจกรรมการเจ้าหลุมผลิตของโครงการ จำเป็นที่จะต้องใช้น้ำเป็นส่วนผสมของคลื่น เจาะ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลน น้ำภายในชุมชน โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง	1. ใช้น้ำเฉพาะแหล่งน้ำที่ได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้น	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจ้า หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. ตรวจสอบอัตราการรั่วของเรือนแพและดำเนินการแก้ไข อย่างเหมาะสมรวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียน และติดตามผลการดำเนินงาน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจ้า หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		3. พยายามนำน้ำของเหลวจากการเจาะในบ่อกึ่งเศษ หินกลับมาใช้ซ้ำ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจ้า หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.4 ของเสียไม่อนันตราย	กิจกรรมการเจ้าหลุมผลิตของโครงการอาจ ก่อให้เกิดมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษอาหาร เศษ กระดาษ และเศษวัสดุเหลือใช้ต่าง ๆ ซึ่งหาก ไม่มีวิธีการจัดการที่เหมาะสมสมควรอยู่ สักลักษณะ อาจก่อให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ เชื้อโรค และส่งถังให้มีนรบกวนชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียง	1. จัดให้มีห้องสุขาและถังเก็บօทาน้ำรูป (Septic tank) ไว้สำหรับพนักงานของโครงการในฐาน หลุมผลิต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจ้า หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ ดำเนินการโดยผู้รับเหมา ซึ่งได้รับอนุญาตจาก ทางราชการ รวมทั้งทำการบันทึกปริมาณของ ของเสียที่เกิดขึ้น	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจ้า หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		3. ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความ เป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจ้า หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		4. คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะ บรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลาก ให้ถูกต้อง และนำวัสดุที่นำกลับมาใช้ได้ กลับมา ใช้ในโครงการ อีก	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจ้า หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		5. ห้ามเผาไหม้ทุกชนิดในฐานหลุมผลิต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจ้า หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		6. จัดให้มีรถขนน้ำประจําอยู่บริเวณฐานหลุมผลิต ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกินขีดระดับ จำกัดในบ่อกึ่งเศษหินนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการ ไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับ อนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย หรือ เป็นไป ตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุญาต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจ้า หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โ华ร์ด ชีสอร์ม

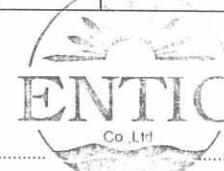
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



นายบรรจง กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

17 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหลุมบิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.5 ของเสียอันตราย	กิจกรรมการเจ้าหลุมผลิตของโครงการอาจก่อให้เกิดของเสียอันตราย ได้แก่ เศษหินจาก การเจาะ น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว และเศษผ้า บนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีวิธีการ จัดการที่เหมาะสมหรือถูกสุขลักษณะ จะ ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และ ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ ดำเนินการโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่าง ถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึก เอกสารกำบังของเสีย คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะ บรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลาก ให้ถูกต้อง ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตขึ้นส่งและ กำจัดของเสียจากการ นำไปกำจัดตาม วิธีการที่เหมาะสม พัฒนาทั้งจัดเก็บเอกสาร กำบังของเสียดังกล่าว จัดเก็บน้ำมันใช้แล้วในพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งมีพื้น กันซึม ซึ่งคาดด้วยซิเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติก รองรับ และมีคันกันโดยรอบ ก่อนนำไปกำจัด สร้างแนวคันดินกันน้ำตามแนวรั้ว รอบฐานหลุม ผลิต เพื่อรักษาการรั่วไหลและป้องกันการไหล บ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ 	บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.6 ด้านโบราณคดี	กิจกรรมการเจ้าหลุมผลิตของโครงการซึ่ง เจาะลงไปใต้ระดับพื้นดิน อาจจะพบ ในรายวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ที่ อยู่ใต้ดิน ดังนั้น กิจกรรมการเจ้าหลุม ก่อให้เกิดความเสียหายต่อบริยัณวัตถุ หรือ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มี ความสำคัญ และมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	1. หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ในรายคดี แพน โอเรียนท์ จะหยุดดำเนินโครงการ ทันที และรายงานให้ทางสำนักศิลปากรในเขต พื้นที่รับผิดชอบทราบ หากพบหลักฐานทาง โบราณคดีในพื้นที่ฐาน เพื่อตรวจสอบ พิจารณา และวางแผนการดำเนินงานตามความเหมาะสม ต่อไป โดยยึดหลักความถูกต้องทางหลักวิชาการ จัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ 约瓦爾特 ชิสอร์ม

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายบรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกา

กรกฎาคม 2561

หน้า

18 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมบิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านสุขภาพ					
ความปลอดภัยและสุขภาพ อนามัย	ผลกระทบจากการกิจกรรมการเจาะหลุมผลิต อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วย และ อุบัติเหตุต่อพนักงานและประชาชนที่อยู่ ใกล้เคียง ซึ่งหากไม่มีกฎระเบียบหรือ ข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของ โครงการ	1. จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการ ขนส่งของโครงการตามกฎหมาย โดยเฉพาะ เส้นทางที่ผ่านชุมชนและตรวจสอบการปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด และติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้คาดตาย ไว้ที่ 30 กม./ชม. 2. อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจร และข้อกำหนดของทางบริษัทอย่างเคร่งครัด 3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักร ขนาดใหญ่ ผ่านเขตชุมชนและโรงเรียน ในช่วง เวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.00 น. ถึง 09.00 น. และ 15.00 น. ถึง 17.00 น. 4. กำหนดให้การขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่ กำจัด ต้องดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนด 5. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และ [*] ยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่าง เหมาะสม และสม่ำเสมอ 6. กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการขับขี่อย่าง ปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา เพื่อลดเหตุการณ์ ต่าง ๆ หรือ อุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นจากการ ขนส่ง 7. จำกัดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่กำหนด ไว้เท่านั้น 8. จัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิงอย่างน้อย [*] ปีละ 1 ครั้ง	ถนนทางเข้าโครงการ และ เส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
					บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
					บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
					บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
					บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
					บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
					บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
					บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
					บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟ์ โอวารด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายปรีดา ทองสุขุม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจุ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

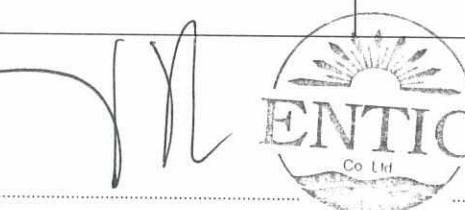
หน้า

19 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหุบมีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		9. ติดตั้งถังดับเพลิง และอุปกรณ์บอกทิศทางลม (ให้สามารถมองเห็นได้ทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน)	บริเวณฐานหุบมีโตรเลียม	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หุบมีโตรเลียม	บริษัท แพน ไอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		10. จัดให้มีชุดผู้จูงเพลิงและอุปกรณ์ช่วยหายใจ ในพื้นที่ทำงาน และทดสอบการใช้งานทุกสัปดาห์	บริเวณฐานหุบมีโตรเลียม	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หุบมีโตรเลียม	บริษัท แพน ไอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		11. ห้ามน้ำให้บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณฐานหุบมีโตรเลียม	บริเวณฐานหุบมีโตรเลียม	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หุบมีโตรเลียม	บริษัท แพน ไอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		12. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการหลุด (Blow Out Preventer - BOP) และ shear rams	บริเวณฐานหุบมีโตรเลียม	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หุบมีโตรเลียม	บริษัท แพน ไอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		13. ทดสอบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินงานและทำการทดสอบ ก่อนเริ่มการเจาะทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบการทำงานและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์	บริเวณฐานหุบมีโตรเลียม	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หุบมีโตรเลียม	บริษัท แพน ไอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		14. ฝึกอบรมพนักงานให้ทราบข้อปฏิบัติในการฉีดฉุกเฉิน	บริเวณฐานหุบมีโตรเลียม	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หุบมีโตรเลียม	บริษัท แพน ไอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		15. ให้มีการจัดฝึกอบรมในด้านความปลอดภัยและความตระหนักในข้อพื้นฐานและสิ่งที่จำเป็นโดยสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) หรือบริษัทที่ปรึกษาอื่น ๆ หรือวิทยากรจากทางภาครัฐที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องดังกล่าว มาให้ความรู้พนักงาน	บริเวณฐานหุบมีโตรเลียม	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หุบมีโตรเลียม	บริษัท แพน ไอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		16. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณฐานหุบมีโตรเลียม	ดำเนินการตลอดระยะเวลา หุบมีโตรเลียม	บริษัท แพน ไอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟ์ โอลวาร์ด ชิสอยล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน ไอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายบวรดิ ทองสุขุม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
20 / 57

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหลุมปีต่อเลี่ยม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		17. ดำเนินการตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		18. ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		19. กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในระหว่างการปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		20. จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		21. จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี (โครงการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ)	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		22. จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอยู่ในฐานหลุมผลิตในระหว่างการดำเนินการโครงการ และจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามาให้ความรู้ด้านสาธารณสุขแก่พนักงานของโครงการ และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่ประจำอยู่ ณ บริเวณฐานหลุมผลิตตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		23. ปฏิบัติตามมาตรฐานนโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับฟังข้อความกังวลต่าง ๆ จากชุมชน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาเจ้าหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

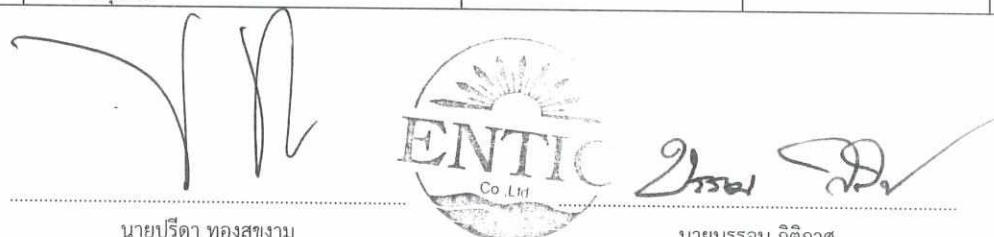
นายเจฟฟ์ โอลวาร์ด ชีสอร์ล์ม
ผู้จัดการหัวไฟ
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดี ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายบรรจุ กิติกาศ

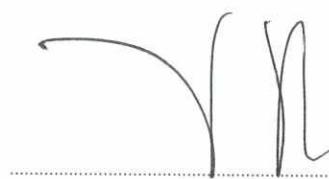
กรกฎาคม 2561
หน้า
21 / 57



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหุ่มปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. การมีส่วนร่วมของประชาชน					
การมีส่วนร่วมของประชาชน	ผลกระทบจากกิจกรรมการเจาะหุ่มผลิต ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อน และรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งการเน้นข่าวสารของโครงการ การให้ข้อมูลเข้ามามีส่วนร่วม และการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนจะมีส่วนช่วยให้โครงการสามารถพัฒนาไปในทิศทางที่ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> ก่อนเริ่มการดำเนินกิจกรรมของโครงการต้องแจ้งให้ประชาชน (ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน) ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนเพื่อสนับสนุนโครงการ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีกลไกในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนหรือข้อกังวลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ของ แพน โอเรียนท์ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมกล่องบันทึกความคิดเห็นเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน บริเวณด้านหน้าฐานหุ่มผลิต จัดให้มีเบอร์โทรศัพท์รับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 	บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหุ่มผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหุ่มผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหุ่มผลิต และบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ดำเนินการตลอดระยะเวลาหุ่มผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอยาวาร์ด ชิสอร์ล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด





นายปรีดา ทองสุขนาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายบรรจบ กิติกา

กรกฎาคม 2561
หน้า
22 / 57

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดลองและผลิตปีต่อเลี่ยม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการทดสอบหกมและผลิตปีต่อเลี่ยม และการขันสิ่งของโครงการอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งมลสารจาก การเผาไหม้จากก้าชส่วนเกิน และเครื่องยนต์ อาจก่อให้เกิดความรำคาญและสุขภาพต่อ ชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงและผู้ที่ ปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมา	1. ปรับสภาพผิวนน และปรับปรุงถนนสูกรัง ซึ่ง ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการให้อยู่ใน สภาพดี 2. ฉีดพรมน้ำบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางในแนว เส้นทางขนส่งของโครงการ เมื่อสภาพอากาศ แห้ง อุ่นน้อย วันละ 2 ครั้ง หรือตามความ เหماะสม และเพิ่มความถี่ในการน้ำที่ได้รับการ ร้องเรียนด้านฝุ่นละอองจากชุมชน 3. จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการ ขันสิ่งของโครงการตามกฎหมาย โดยเฉพาะ เส้นทางที่ผ่านชุมชนและตรวจสอบการปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด และติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาด ยางไว้ที่ 30 กม./ชม. 4. ติดตั้งยางกันโคลนที่ล้อของยานพาหนะที่ใช้ใน โครงการ 5. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และ ยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดให้อย่าง เหماะสม และสม่ำเสมอ 6. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันไฟ้าช ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	ถนนทางเข้าโครงการ และ เส้นทางการขันส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดลองหกมและผลิต ปีต่อเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			ถนนทางเข้าโครงการ และ เส้นทางการขันส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดลองหกมและผลิต ปีต่อเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			ถนนทางเข้าโครงการ และ เส้นทางการขันส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดลองหกมและผลิต ปีต่อเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			ยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดลองหกมและผลิต ปีต่อเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหกมผลิต และ เส้นทางการขันส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดลองหกมและผลิต ปีต่อเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหกมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดลองหกมและผลิต ปีต่อเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอ华ร์ด ชีสอร์ล์
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายปรีดา ทองสุขงาน

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

23 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.2 เสียง	เสียงรบกวนจากการทำงานของเครื่องจักร/ เครื่องยนต์ต่างๆ เช่น ปั๊ม และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าภายในฐานหลุมผลิต รวมทั้งการขันส่งอุปกรณ์และเครื่องจักร อาจจะรบกวนความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง	1. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ อี็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เรื่องเสียง โครงการจะทำการตรวจสอบค่าระดับเสียงในพื้นที่ที่มีการร้องเรียน ตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน หากพบว่ามีระดับเสียงรบกวน โครงการจะตรวจสอบหาสาเหตุ และปรับปรุงเครื่องจักร	บ้านเรือนของประชาชนที่ร้องเรียน	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ อี็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		3. ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชนิดมีตู้ครอบเก็บเสียง (Soundproof)	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ อี็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.3 แสง	แสงจากระบบเพาเก๊าฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพืชผลทางการเกษตรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	1. ใช้ปัลล่องเพาเก๊าที่มีความสูงไม่เกิน 4 เมตร จากระดับฐานหลุมผลิต	บริเวณปัลล่องเพาเก๊าฯ	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ อี็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. ติดตั้งแผ่นกันปัลล่องเพาเก๊ารอบบริเวณปัลล่องเพาเก๊า เพื่อป้องกันและรบกวนในเวลากลางคืน	บริเวณปัลล่องเพาเก๊าฯ	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ อี็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.4 ดินและน้ำใต้ดิน	กิจกรรมการทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม ของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนสารเคมี และน้ำมันดิบลงสู่ดิน และน้ำใต้ดิน หากไม่มีวิธีการจัดการและการทึบกุ่มในช่วงการทดสอบหลุม และผลิตปีโตรเลียม	1. ใช้ระบบการขันถ่ายน้ำมันจากถังกักเก็บแบบ Swing Type เพื่อป้องกันการหกร้าวหลังน้ำมันขณะถ่าย	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ อี็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. ก่อสร้างคันถังโดยรอบปากหลุม เพื่อไม่ให้น้ำฝนไหลมาปนเปื้อนภายในบริเวณปากหลุม และควบคุมระดับน้ำให้ต่ำกว่าปากปอตลอดเวลา	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ อี็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอ华ร์ด ชีสอยอร์ม

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ อี็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

24 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		โดยใช้ร่องสูบน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำล้นออกจาก ปากบ่อ โดยเฉพาะในฤดูฝน			
		3. บำรุงรักษาป้องกันน้ำมันของระบบระบายน้ำร้อนออกฐานหลุมผลิตเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันรั่วไหลออกนอกพื้นที่	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		4. จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่เม้นต์หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีกันกันโดยรอบรวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัยท์ (Safety Data Sheet - SDS)	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		5. ใช้ถังรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุง ยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้น คอนกรีตเท่านั้น	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		6. จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดทราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดทราบน้ำมัน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		7. ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือ สารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์ รั่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		8. สร้างคันกันร่องบดิเรกชันถังเก็บน้ำมันดิบเพื่อ สำรองให้เป็นบริเวณกันการรั่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		9. สร้างแนวคันกันตามแนวรั้ว รอบฐานหลุม ผลิต เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหล ข้าวของน้ำจากพื้นที่โครงการ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอ华ร์ด ชิสโซ่ร์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายบรรจง กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
25 / 57



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	กิจกรรมการทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม อาจจะส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมไปรวม และส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในแหล่งน้ำ	1. ใช้ระบบการขนถ่ายน้ำมันจากถังเก็บเก็บแบบ Swallow Type เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันขณะถ่าย 2. ก่อสร้างคันกันโดยรอบปากหลุม เพื่อไม่ให้น้ำฝนไหลมาปนเปื้อนภายในบริเวณปากหลุม และควบคุมระดับน้ำให้ต่ำกว่าปากบ่อตลอดเวลา โดยใช้รอกสูบน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำล้นออกจากปากบ่อ โดยเฉพาะในฤดูฝน 3. บำรุงรักษาบ่อตัดคราบน้ำมันของระบบระบายน้ำรอบบ้านหลุมผลิตเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันรั่วไหลออกนอกพื้นที่ 4. จัดเก็บสารเคมีที่ปีปลอกด้วยถังพิเศษหรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคันกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัยทั้งหมด (Safety Data Sheet - SDS) 5. ใช้ถุงรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุง ยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น 6. จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน 7. ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล 8. สร้างคันกันรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดิบเพื่อสำรองให้เป็นบริเวณกันการรั่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟ์ โอ华ร์ด ชีสอร์ล์ม
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

26 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		9. ดำเนินการอัดกลับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตทั้งหมดสู่หลุมอัดกลับน้ำ	บริเวณหลุมอัดกลับน้ำของโครงการ	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		10. สร้างแนวคันดินกันตามแนวรั้ว รอบฐานหลุมผลิต เพื่อรับรองการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		11. คุ้มครองเข้าร่องระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		12. ติดตั้งถังเกราะสำหรับรูป (Septic tank) ในฐานหลุมผลิต เพื่อรับรองน้ำเสียและลิ่งปฏิกูล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		13. สูบลิ่งปฏิกูลในถังเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเหลล๊น โดยผู้ให้บริการในห้องที่ได้รับอนุญาต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		14. จัดเตรียมถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตเพิ่มเติม เพื่อรับรองสำหรับกรณีที่มีน้ำจากกระบวนการผลิตเกิดขึ้นปริมาณมากกว่าความสามารถในการรองรับบริมาณน้ำของถังเก็บน้ำจากการกระบวนการผลิตที่มีอยู่เดิม	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		15. กำหนดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงร่างระบายน้ำรอบโครงการให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต่อตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด





นายเจฟฟรี่ โอ华ร์ด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
27 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.6 พืชบก	กิจกรรมการทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อาจส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อพืชและดินเมื่อยield เก็บเกี่ยว หากเกิดการร้าวไหลของสารเคมี น้ำมันเข้าสู่เพลิง และน้ำมันที่ได้จากการผลิตออกนอกฐานห้องผลิต	1. ดำเนินการอัดกลับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตทั้งหมดสู่ห้องอัดกลับน้ำ ² 2. จัดเก็บสารเคมีในที่ป้องกันซึ่งมีพื้นที่เก็บหรือแม่พลาสติกรองรับและมีคันกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัย (Safety Data Sheet - SDS) 3. สร้างคันกันรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดิบเพื่อสำรองให้เป็นบริเวณกันการร้าวไหล 4. ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเข้าสู่เพลิงและจัดเตรียมพื้นที่เก็บสารเคมีที่ออกแบบให้มีระบบป้องกันการร้าวไหล 5. บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรและเครื่องจักรที่เกี่ยวกับการร้าวไหลออกนอกพื้นที่ 6. ใช้มาตรฐานน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุง ยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น 7. จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมันและซีกอบรมที่มีปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน 8. ในการนี้ที่เกิดการร้าวไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์ร้าวไหล	บริเวณห้องอัดกลับน้ำของโครงการ บริเวณฐานห้องผลิต บริเวณฐานห้องผลิต บริเวณฐานห้องผลิต บริเวณฐานห้องผลิต บริเวณฐานห้องผลิต บริเวณฐานห้องผลิต บริเวณฐานห้องผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเจ (สยาม) จำกัด บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเจ (สยาม) จำกัด

นายเจฟฟรี่ โ瓦ร์ด ชิสโซล์ม

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอเจ (สยาม) จำกัด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายบรรจุ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

28 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุมและผลิตบิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		9. สร้างแนวคันดินกันตามแนววัวว้า รอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรักษาการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		10. ติดตั้งแผ่นกันปล่องเผาแก๊ซรอบบริเวณปล่องเผาแก๊ซ เพื่อลดความร้อนจากการเผาแก๊ซจากหลุมผลิต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.7 สัตว์บก	กิจกรรมการทดสอบหลุมและผลิตบิโตรเลียม ส่งผลทำให้เกิดอันตรายต่อสัตว์บกและสัตว์น้ำ หากเกิดการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมันเข้าสู่เพลิง และน้ำมันที่ได้จากการผลิตออกนอกฐานหลุมผลิต	1. ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเข้าสู่เพลิงและจัดเตรียมพื้นที่เก็บสารเคมีที่ออกแบบให้มีระบบป้องกันการรั่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. สร้างคันกันรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดิบเพื่อสำรองให้เป็นบริเวณกันการรั่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.8 สัตว์น้ำ	กิจกรรมการทดสอบหลุมและผลิตบิโตรเลียม ส่งผลทำให้เกิดอันตรายต่อสัตว์น้ำ หากเกิดการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมันเข้าสู่เพลิง และน้ำมันที่ได้จากการผลิตออกนอกฐานหลุมผลิต	1. สร้างคันกันรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดิบเพื่อสำรองให้เป็นบริเวณกันการรั่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. ก่อสร้างคันกันโดยรอบปากหลุม เพื่อไม่ให้น้ำฝนไหลมาปนเปื้อนภายในบริเวณปากหลุม และควบคุมระดับน้ำให้ต่ำกว่าปากบ่อบอกเวลา โดยใช้รถถังน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำล้นออกจากปากบ่อ โดยเฉพาะในฤดูฝน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		3. ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตขึ้นส่งและกำจัดของเสียจากทางราชการ นำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม พร้อมทั้งจัดเก็บเอกสารกำกับของเสียตั้งกล่าว	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอ华ร์ด ชีสอยอล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายปรีดา ทองสุขงาน

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
29 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุมและผลิตปีโปรดเลี่ยม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		4. สร้างระบบบายน้ำรอบบริเวณฐานคอนกรีต เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดการหลั่งไหลลงสู่บ่อเก็บเศษหิน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโปรดเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		5. จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่เก็บ หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคันกันโดยรอบรวมทั้งมีการจัดการสารเคมีดัง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัย (Safety Data Sheet - SDS)	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโปรดเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		6. สร้างคันกันรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดิบเพื่อสำรองให้เป็นบริเวณกันการรั่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโปรดเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		7. ใช้ถ้วยองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุง ยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโปรดเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		8. จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโปรดเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		9. ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโปรดเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		10. สร้างแนวคันกันตามแนวรั้ว รอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อร่องรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโปรดเลี่ยม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอลวาร์ด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายปรีดา ทองสุขงาม

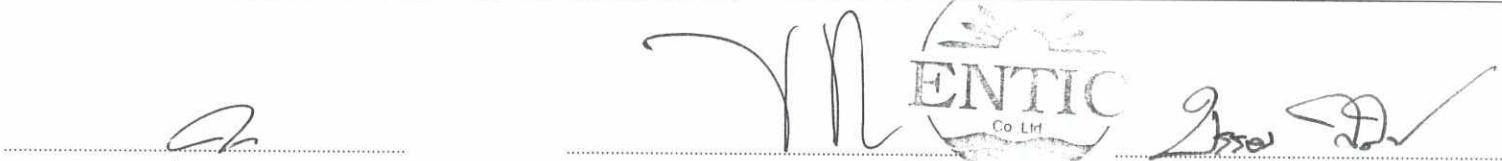
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
30 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		11. มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานในบริเวณพื้นที่โครงการทราบถึงโทษของการบุกรุก และการล่าดักจับ หรือจับสัตว์น้ำ โดยไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของ แผนฯ และผู้รับเหมาทำการล่า ดัก หรือจับสัตว์น้ำ หากสูญเสียได้รีบแจ้งให้รับจดหมายเตือน เป็นลายลักษณ์อักษร และถูกกลบ脱落หากกระทำความผิดซ้ำ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แผนฯ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
2. ปัจจัยด้านสังคม					
2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	กิจกรรมการทดสอบหลุมและผลิตของโครงการอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่ง ณ ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา ด้านใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งการพัฒนาโครงการอาจส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าว	1. ติดตั้งเก็บน้ำมันเข้าเพลิงและจัดเตรียมพื้นที่เก็บสารเคมีที่ออกแบบให้มีระบบป้องกันการรั่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แผนฯ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.2 การคมนาคมขนส่ง	กิจกรรมการทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียมของโครงการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายต่อผู้การจราจร และการก่อความเสียหายทางสัญญาของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งสายหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 321 ทางหลวงหมายเลข 3040 เป็นต้น	1. จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการขนส่งของโครงการตามกฎหมาย โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชน และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ที่ 30 กม./ชม. 2. ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 3. ติดตั้งป้ายหรือสัญญาณไฟกระพริบเพื่อให้สัญญาณจราจร ที่บริเวณทางแยกถนนหลักเข้าสู่พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ถนนทางเข้าโครงการ และเส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แผนฯ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แผนฯ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			ถนนทางเข้าโครงการ และเส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แผนฯ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายเจฟฟรี่ โอลาร์ด ชิสอย์ล์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แผนฯ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
31 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลั่น ระยะทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบลั่น	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		4. ช่องแซมและบำรุงรักษาถนนที่เสียหาย เนื่องจากกิจกรรมของโครงการ 5. จัดให้มีสัญลักษณ์แสดงคุณสมบัติของน้ำ ที่ สามารถเข้าใจและอ่านได้ง่ายไว้บริเวณข้างรถ บนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต โดยจะระบุว่า “บรรทุกน้ำจากกระบวนการผลิตน้ำนั้นดิน”	เดินทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดิเรียนท์ เอ็นเนอย์ (สยาม) ลิมิเต็ด
2.3 การใช้น้ำ	กิจกรรมการทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม ของโครงการจำเป็นที่จะต้องใช้น้ำ เช่น การ ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้า และการ อุบปิกอ-บริโภค ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาการ ขาดแคลนน้ำภายในชุมชน โดยเฉพาะในช่วง ฤดูแล้ง	1. ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไข ^{อย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อ^{ร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน}} 2. ใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่ได้ทำการขออนุญาตไว้ใน พื้นที่	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดิเรียนท์ เอ็นเนอย์ (สยาม) ลิมิเต็ด
2.4 ของเสียงไนโwanตราย	กิจกรรมการทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม ของโครงการอาจก่อให้เกิดมูลฝอยที่ว่าไป ได้แก่ เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษวัสดุ เหลือใช้ต่างๆ ซึ่งหากไม่มีวิธีการจัดการที่ เหมาะสมหรือถูกสุขลักษณะ จะก่อให้เกิด ^{เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และส่งกลิ่นเหม็น} รบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1. จัดให้มีห้องสุขาและถังเกราะสำเร็จรูป (Septic tank) ไว้สำหรับพนักงานของ โครงการในฐานหลุมผลิต 2. ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความ เป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด 3. คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ใน ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้ง ^{ติดฉลากให้ถูกต้อง และนำวัสดุที่นำกลับมา^{ใช้ได้ กลับมาใช้ในโครงการ อีก}} 4. ห้ามเผาไหม้ทุกชนิดในฐานหลุมผลิต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดิเรียนท์ เอ็นเนอย์ (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดิเรียนท์ เอ็นเนอย์ (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดิเรียนท์ เอ็นเนอย์ (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอลวาร์ด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอดิเรียนท์ เอ็นเนอย์ (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ



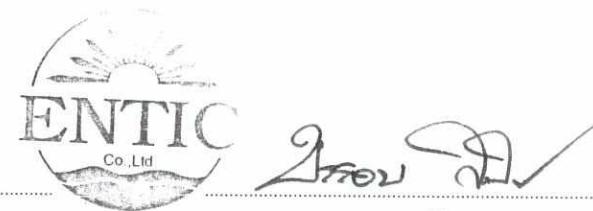
ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		5. ดำเนินการอัดกลั่นน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตทั้งหมดสู่หลุมยัดกลับขึ้นหรือส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ และเป็นโรงปูนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดของเสีย	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.5 ของเสียอันตราย	กิจกรรมการทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียมของโครงการอาจก่อให้เกิดของเสียอันตรายได้แก่ น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว และเศษผ้าปันเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีวิธีการจัดการที่เหมาะสมหรือถูกสุขลักษณะอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1. คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง 2. ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตขึ้นส่างและกำจัดของเสียจากทางราชการ นำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม พร้อมทั้งจัดเก็บเอกสารกำกับของเสียตั้งแต่ต้น 3. ภาชนะที่บรรจุสารเคมีอันตรายทั้งหมดจะกำจัดด้วยระบบเดียวกับของเสียอันตราย 4. จัดเก็บน้ำมันใช้แล้ว ในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นซีเมนต์หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคันกันโดยรอบ	บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอ华ร์ด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขานา



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
33 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบและผลิตปีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านสุขภาพ					
ความปลอดภัยและสุขภาพ อนามัย	ผลกระทบจากการทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สุขภาพ เช่น ระบบทางเดินหายใจ การ เจ็บป่วย และอุบัติเหตุต่อพนักงานและ ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งหากไม่มี กฎระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุม ด้านความปลอดภัย อาจชื่วอนามัย และ สิ่งแวดล้อมของโครงการ	1. จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการ ขันส่งของโครงการตามกฎหมาย โดยเฉพาะ เส้นทางที่ผ่านชุมชน และติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้คาด ยางไว้ที่ 30 กม./ชม. 2. อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดของทางบริษัทอย่างเคร่งครัด 3. ตรวจสอบการขันส่งวัสดุอันตรายให้เป็นไป ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ 4. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และ ยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่าง เหมาะสม และสม่ำเสมอ 5. กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการขับขี่อย่าง ปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา เพื่อลดเหตุการณ์ ต่างๆ หรือ อุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นจากการ ขันส่ง 6. บริการหารือกับสถานบริการด้านสาธารณสุข ท้องถิ่น เพื่อให้การสนับสนุนการดำเนินงาน ทางด้านสุขภาพอนามัยที่สอดคล้องกับความ ต้องการของชุมชน	ถนนทางเข้าโครงการ และ เส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต และ เส้นทางการขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
			หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุมและผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอล华ร์ด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอดี้น์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
34 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลั่น ระยะทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบลั่นเวลากลางคืน	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		7. ดำเนินการอัดกลับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตหั่นหมุดลงสู่หลุมอัดกลับน้ำ	บริเวณหลุมอัดกลับน้ำของโครงการ	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) จำกัด
		8. ให้มีการจัดฝึกอบรมในด้านความปลอดภัยและความตระหนัก ในขั้นพื้นฐานและลึกซึ้งที่จำเป็น	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) จำกัด
		9. ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) จำกัด
		10. ก้าชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในระหว่างปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) จำกัด
		11. จัดให้มีการตรวจสอบพนักงานก่อนเข้าทำงาน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) จำกัด
		12. จัดให้มีการตรวจสอบพนักงานประจำปี (โครงการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ)	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) จำกัด
		13. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามาให้ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย ช่างบริษัทฯ จะดำเนินการว่าจ้างวิทยากรจากบริษัทที่ปรึกษาทางด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ได้แก่ สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) หรือบริษัทที่ปรึกษาอื่นๆ หรือวิทยากรจากทางภาครัฐที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องดังกล่าว มาให้ความรู้พนักงาน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) จำกัด

นายเจฟฟรี่ โอยาวาร์ด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) จำกัด



นายปรีดา ทองสุขงาน

ผู้อำนวยการลิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาค

กรกฎาคม 2561
หน้า
35 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลั่น ระยะทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบลั่น	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		โดยอาจจะจัดการฝึกอบรม ณ สำนักงานสาขา ก้าแพงแสน หรือมีการส่งพนักงานไปอบรมนอกสถานที่			
		14. ปฏิบัติตามแผนการจัดการทางด้านสุขภาพ อนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่าง เคร่งครัด และจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และ ข้อกังวลของประชาชน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุม และผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด (สยาม) ลิมิเต็ด
		15. จำกัดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่ ก้าหนาดไว้เท่านั้น	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุม และผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด (สยาม) ลิมิเต็ด
		16. จัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิงอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุม และผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด (สยาม) ลิมิเต็ด
		17. ติดตั้งถังดับเพลิง และอุปกรณ์บอกทิศทางลม (ให้สามารถมองเห็นได้ทั่วทั้งที่ปฏิบัติงาน)	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุม และผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด (สยาม) ลิมิเต็ด
		18. จัดให้มีชุดผจญเพลิงและอุปกรณ์ช่วยหายใจ และทดสอบการใช้งานทุกสัปดาห์	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุม และผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด (สยาม) ลิมิเต็ด
		19. ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาใน บริเวณพื้นที่โครงการ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุม และผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด (สยาม) ลิมิเต็ด
		20. มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับขั้นตอนแผน ฉุกเฉิน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลา ทดสอบหลุม และผลิต ปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอล华ร์ด ชีสอยอัลมน
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด (สยาม) ลิมิเต็ด

ENTIC Co., Ltd.

นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกา

กรกฎาคม 2561

หน้า

36 / 57

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		21. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
4. การมีส่วนร่วมของประชาชน					
การมีส่วนร่วมของประชาชน	ผลกระทบจากการทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนและรำคาญต่อบุคคลที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งการแจ้งข่าวสารของโครงการ การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม และการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนจะมีส่วนร่วมช่วยให้โครงการสามารถพัฒนาไปในทิศทางที่ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชน	1. ก่อนเริ่มการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ต้องแจ้งให้ประชาชน (ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน) ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ 2. ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่น และทบทวนงานที่เกี่ยวข้อง 3. ดำเนินการตรวจสอบประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข 4. จัดให้มีกลไกในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนหรือข้อกังวลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ของ แพน โอลิมิเต็ด โดยดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมกล่องรับฟังความคิดเห็นเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนจากชุมชนบริเวณด้านหน้าฐานหลุมผลิต - จัดให้มีเบอร์โทรศัพท์รับเรื่องร้องเรียน - ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 	บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ บริเวณฐานหลุมผลิต และบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม ดำเนินการตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิตปีโตรเลียม	บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอลิมิเต็ด
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอลิมิเต็ด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
37 / 57

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 1.3 ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direction)	<ul style="list-style-type: none"> • High Volume Method (Gravimetric) • High Volume Method (Gravimetric) ซึ่งเป็นวิธีที่สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 และ ฉบับที่ 24 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป • หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด • Wind Vane 3 Caps Anemometer 	ตรวจวัด 1 ครั้ง ระหว่างเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม) โดยทำการตรวจตั้ง 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้างไปแล้วมากกว่าร้อยละ 50 ของกิจกรรมการก่อสร้างทั้งหมด <ul style="list-style-type: none"> - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะต้องตรวจด้ำาเพื่อยืนยันผล และตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และทำการตรวจด้ำา ภายหลังจากการแก้ไข เพื่อยืนยันผลการตรวจวัด (ภายหลังจากการแก้ไข) ว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ ทั้งนี้ หากผลการตรวจอัคคีภัยมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจสอบด้ำาจนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ ■ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการจะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศของโครงการ (รูปที่ 1) <ul style="list-style-type: none"> - A1 : บริษัทจักรหนอนกร่าง - A2 : ชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 	บริษัท แพน โอลิเยน์ฟ์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจ้าฟรี โอลิ耶ร์ ชีสอยอัลล์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอลิเยน์ฟ์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
38 / 57

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	2.1 Leq 24 hr. 2.2 Lmax 2.3 Ldn 2.4 L90 2.5 ระดับการรบกวน	ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter ซึ่งเป็นวิธีที่สอดคล้องกับ <ul style="list-style-type: none"> • ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) • ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) • ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การ คำนวณกำรดับเสียง (พ.ศ. 2540) • ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การ ตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมี การรบกวน การ คำนวณค่าระดับการ รบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัด เสียงรบกวน (กันยายน 2550) • หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด 	ตรวจวัด 1 ครั้ง ระหว่างเวลา ก่อสร้างและ ติดตั้ง (เพิ่มเติม) โดยทำการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้างไปแล้ว มากกว่าร้อยละ 50 ของกิจกรรมการ ก่อสร้างทั้งหมด <ul style="list-style-type: none"> - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์ มาตรฐาน โครงการจะต้องตรวจด้ำ เพื่อยืนยันผล และตรวจสอบหาสาเหตุ ทันที และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจาก กิจกรรมของโครงการจะต้อง ดำเนินการแก้ไขทันที และทำการ ตรวจด้ำ ภายหลังจากดำเนินการ แก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการ ตรวจวัด (ภายหลังจากการแก้ไข) ว่ามี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ ทั้งนี้ หากผลการตรวจด้ำยังคงมีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐานให้ปรับเปลี่ยน วิธีการแก้ไข และตรวจด้ำซ้ำจนกว่าผล การตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไข ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ ■ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจาก กิจกรรมของโครงการจะต้องแจ้งผล การตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	สถานีตรวจวัดเสียงของโครงการ (รูปที่ 1) - N1 : บริษัทจักรหน่องกร่าง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอลวาร์ด ชีสอยลัม

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีนทิก จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

39 / 57

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. สังคม	3.1 ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทาง รับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 4) 3.2 การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อร้องเรียน ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบ และจัดการแก้ไขอย่างเหมาะสม 	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต และเส้นทางการขนส่ง	บริษัท พน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
4. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	4.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ 4.2 สาเหตุ 4.3 มาตรการแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง โดย ระบุถึงสาเหตุ ความรุนแรงของ ผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ ดำเนินการ จัดทำรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ 	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและติดตั้ง (เพิ่มเติม)	พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทางการขนส่ง	บริษัท พน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอลาร์ด ชิลลอร์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท พน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
40 / 57

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหุ่มผลิตปีต่อเลี่ยม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาตามที่	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> • High Volume Method (Gravimetric) • High Volume Method (Gravimetric) ▪ ซึ่งเป็นวิธีที่สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังนี้ • ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 และฉบับที่ 24 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป • หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด 	ตรวจวัด 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องระหว่างการเจาะหุ่มผลิต - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผล และตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และทำการตรวจวัดซ้ำ ภายหลังจากการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการตรวจวัด (ภายหลังจากการแก้ไข) ว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจวัดซ้ำจนกว่าผลการตรวจอัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ ▪ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการจะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศของโครงการ (รูปที่ 1) - A1 : คริสตจักรหนองกร่าง - A2 : ชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอล华ร์ด ชิสอยอัลเม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีนทิก จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

41 / 57

ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหนูมูลtipitor เลี่ยม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	2.1 Leq 24 hr. 2.2 Lmax 2.3 Ldn 2.4 L90 2.5 ระดับการบกวน	ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter ซึ่งเป็นวิธีที่สอดคล้องกับ <ul style="list-style-type: none"> • ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) • ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) • ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การ คำนวณค่าระดับเสียง (พ.ศ. 2540) • ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียง พื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการ รบกวน การตรวจวัดและคำนวณ ระดับเสียงขณะมีการรบกวน การ คำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบ บันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) • หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด 	ตรวจวัด 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง ระหว่างการเจ้าหนูมูลtipitor <ul style="list-style-type: none"> - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์ มาตรฐาน โครงการจะต้องตรวจด้ำซ้ำเพื่อ ยืนยันผล และตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรม ของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไข ทันที และทำการตรวจด้ำซ้ำ ภายหลัง จากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อ ยืนยันผลการตรวจวัด (ภายหลังจาก การแก้ไข) ว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แล้วหรือไม่ ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัด ยังคงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจวัด ซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการ แก้ไขให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ ■ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจาก กิจกรรมของโครงการจะต้องแจ้งผล การตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	สถานีตรวจเสียงของโครงการ (รูปที่ 1) - N1 : คริสตจักรหนองกร่าง	บริษัท แพน โอลิเยนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอลวาร์ด ชิลเดอร์สัน
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอลิเยนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



นายบรรจบ กิติกาศ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

กรกฎาคม 2561

หน้า

42 / 57

ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหกมูลผลิตปีต่อเรียบ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. โคลนและเศษหิน จากการเจาะ	3.1 ปริมาณโคลนและเศษหินจากการเจาะ 3.2 ความเป็นกรด-ด่าง 3.3 ค่าการนำไฟฟ้า 3.4 สารบีโลเรียมไฮโดรคาร์บอน 3.5 ความเข้ม 3.6 คลอไรด์ 3.7 กลุ่มโลหะหนัก (As, Ba, Cd, Pb และ Hg) 3.8 Total Threshold Limit Concentration (TTLC) 3.9 Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 25 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือ วิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น USEPA โดยเก็บตัวอย่างแบบรวม (Composite sample) อย่างน้อย 1 ตัวอย่าง	จำนวน 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยเก็บหลังเสร็จสิ้นการเจาะหกมูลผลิต	บริเวณหกมูลเจ้า	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
4. ทรัพยากรดิน	4.1 ความเป็นกรด-ด่าง 4.2 ความเค็ม 4.3 ค่าการนำไฟฟ้า 4.4 คลอไรด์ 4.5 บีตอเรียมไฮโดรคาร์บอน 4.6 BTEX 4.7 โลหะหนัก (As, Cadmium and Cadmium compound, Hexavalent Chromium, Pb, Hg, Ni, Se, Ba, Cu, Zn, Fe, Mn และ Manganese and Manganese compound)	<ul style="list-style-type: none"> • เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน • หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด 	จำนวน 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยเก็บหลังเสร็จสิ้นการเจาะหกมูลผลิต หากไม่พบการปนเปื้อนอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ ให้ยกเลิกการติดตามตรวจสอบ	สถานีเติมน้ำกับสถานีเก็บตัวอย่างดินก่อนมีโครงการ	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจ๊ฟฟี่ โอลวาร์ด ชีสอยล์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาน

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด



นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
43 / 57

ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจ้าหนูปีต่อเรียบ

ปัจจัย	ตัวบินในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	5.1 ความเป็นกรด-ด่าง 5.2 ค่าการนำไฟฟ้า 5.3 อุณหภูมิ 5.4 ของแข็งแขวนลอย 5.5 ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 5.6 ความเค็ม 5.7 ออกซิเจน溶解 5.8 ปีโอดี 5.9 ปีตอเรียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด 5.10 โลหะหนัก (As, Cd, Total Cr, Pb, Total Hg, Ni, Se, Ba, Cu, Zn, Fe, และ Mn) 5.11 ฟิวเคลโลฟอร์มแบคทีเรีย	• เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA AWWA and WEF ซึ่งเป็นวิธีการที่สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน • หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด	จำนวน 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยเก็บหลังเสร็จสิ้นการเจาะหกมผิดlit	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินของโครงการ (รูปที่ 2) - S1 : บ่อทรายหลังโครงการ - S2 : คลองชลประทาน (ใกล้กับฐานหกมผิดlit L53-B มากที่สุด) - S3 : คลองชลประทาน (ด้านหน้า น้ำ โดยห่างจากตำแหน่ง S2 ประมาณ 300 เมตร) - S4 : คลองชลประทาน (ด้านท้ายน้ำ โดยห่างจากตำแหน่ง S2 ประมาณ 300 เมตร)	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	6.1 ความเป็นกรด-ด่าง 6.2 ค่าการนำไฟฟ้า 6.3 อุณหภูมิ 6.4 ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 6.5 ความเค็ม 6.6 คลอไรด์ 6.7 ชัลฟेट 6.8 โพแทสเซียม 6.9 แคลเซียม 6.10 โซเดียม 6.11 ปีตอเรียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด 6.12 โลหะหนัก (As, Cd, Total Cr, Pb, Hg, Se, Ni, Ba, Zn, Fe, Cu, และ Mn)	• เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA AWWA and WEF ซึ่งเป็นวิธีการที่สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และ ประการกระร่วงทั่วไป ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง สิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ พ.ศ. 2551 • หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด	จำนวน 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยเก็บหลังเสร็จสิ้นการเจาะหกมผิดlit	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินของโครงการ (รูปที่ 3) - G1 (Up Gradient) : บ่อน้ำบาดาล บริเวณชุมชน ม.4 ต.ทุ่งลูกนก อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม - G2 (Up Gradient) : บ่อน้ำบาดาล บริเวณชุมชน ม.4 ต.ทุ่งลูกนก อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม - G3 (Down Gradient) : บ่อ สังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ - G4 (Down Gradient) : บ่อน้ำ นาดาลบริเวณคริสตจักรหนองกร่าง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอวาร์ด ชิสยอม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นที จำกัด

นายบรรจุ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
44 / 57

ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลิงแวดล้อม ระยะเจาะหุ่มปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาระบุ	ผู้ที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สารเคมี	7.1 ชนิดสารเคมี 7.2 ปริมาณสารเคมีที่ใช้	บันทึกชนิดสารเคมีที่ใช้ ปริมาณที่ใช้ จัดทำรายงานสรุปเมื่อเสร็จสิ้น	ตลอดระยะเวลาเจาะหุ่มผลิต	บริษัทฐานหุ่มผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
8. สังคม	8.1 ข้อร้องเรียนโดยกำหนดช่วงทางรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 4) 8.2 การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	บันทึกข้อร้องเรียน ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบ และจัดการแก้ไขอย่างเหมาะสม	ตลอดระยะเวลาเจาะหุ่มผลิต	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับฐานหุ่มผลิต และเดินทางการขนส่ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ 9.2 สาเหตุ 9.3 มาตรการแก้ไข	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการเจาะ โดยระบุสาเหตุ และการแก้ไข จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ เมื่อเสร็จสิ้นการเจาะ	ตลอดระยะเวลาเจาะหุ่มผลิต	ฐานหุ่มผลิต และเดินทางการขนส่ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอลวาร์ด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายบริดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

45 / 57

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลีงแวดล้อม ระยะทดลองหลุมและผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 1.3 ในโทรศัพท์ไดออกไซด์ (NO_2) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง 1.4 ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> • High Volume Method (Gravimetric) • High Volume Method (Gravimetric) • Chemiluminescence Method • Non-Dispersive Infrared Detection <p>ซึ่งเป็นวิธีที่สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2538) ฉบับที่ 12 (2538) ฉบับที่ 21 (2544) ฉบับที่ 24 (2547) ฉบับที่ 28 (2550) และฉบับที่ 33 (2552) • หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด 	ระยะทดลองหลุม โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง <ul style="list-style-type: none"> • ให้เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในช่วงการทดสอบหลุม และติดปิโตรเลียม • ให้เก็บตัวอย่าง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (ธันวาคม-กุมภาพันธ์) และฤดูฝน (กรกฎาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง <ul style="list-style-type: none"> - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผล และตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และทำการตรวจตัวซ้ำ ภายหลังจากการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการตรวจวัด (ภายหลังจากการแก้ไข) ว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจวัดซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ ■ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการจะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศของโครงการ (รูปที่ 1) <ul style="list-style-type: none"> - A1 : บริษัทจักรหนอนกร่าง - A2 : ชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 	บริษัท แพน ออเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ อิวาร์ด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน ออเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด



นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
46 / 57

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลี่งแผลด้วย ระยะทดลองห้องและผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาระบุ	ผู้ที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	2.1 Leq 24 hr. 2.2 Lmax 2.3 Ldn 2.4 L90 2.5 ระดับการรบกวน	ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter ซึ่งเป็นวิธีที่สอดคล้องกับ <ul style="list-style-type: none">• ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)• ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (พ.ศ. 2540)• ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียง พื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณ ระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550)• หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด	ระยะทดลองห้อง <ul style="list-style-type: none">• ให้เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในช่วงการทดสอบห้อง โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ระยะผลิตปิโตรเลียม• ให้เก็บตัวอย่าง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (ธันวาคม-กุมภาพันธ์) และฤดูฝน (กรกฎาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง- กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะต้องตรวจด้ำซ้ำเพื่อ ยืนยันผล และตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้<ul style="list-style-type: none">▪ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และทำการตรวจด้ำซ้ำ ภายหลัง จากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อ ยืนยันผลการตรวจวัด (ภายหลังจากการแก้ไข) ว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจวัดซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ▪ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจาก กิจกรรมของโครงการจะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ รับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป	สถานีตรวจวัดเสียงของโครงการ (รูปที่ 1) - N1 : คริสตจักรหนองกร่าง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอ华ร์ด ชีสอยอัลฟ์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

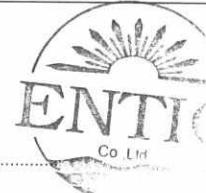
กรกฎาคม 2561
หน้า
47 / 57

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบห้องและผลิตบิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	3.1 ความเป็นกรด-ด่าง 3.2 ค่าการนำไฟฟ้า 3.3 อุณหภูมิ 3.4 ของแข็งวนloop 3.5 ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 3.6 ความเค็ม 3.7 อากาศเจนละลายน้ำ 3.8 ปีอืด 3.9 ปิโตรเลียม/ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด 3.10 โลหะหนัก (As, Cd, Total Cr, Pb, Total Hg, Ni, Se, Ba, Zn, Fe, และ Mn) 3.11 พีโคอลโคลิกฟอร์มแบคทีเรีย	<ul style="list-style-type: none"> • เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA AWWA and WEF ซึ่งเป็นวิธีการที่สอดคล้องกับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน • หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด 	ระยะทดสอบห้อง ระยะผลิตบิโตรเลียม <ul style="list-style-type: none"> • ให้เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในช่วงการทดสอบห้อง • ให้เก็บตัวอย่าง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (ธันวาคม-กุมภาพันธ์) และฤดูฝน (กรกฎาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง 	สถาบันเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินของโครงการ (รูปที่ 2) <ul style="list-style-type: none"> - S1 : บ่อทรัพย์หลังโครงการ - S2 : คลองชลประทาน (ใกล้กับฐานหมู่บ้าน L53-B มากที่สุด) - S3 : คลองชลประทาน (ด้านหน้า น้ำ โดยทั่งจากตำแหน่ง S2 ประมาณ 300 เมตร) - S4 : คลองชลประทาน (ด้านท้ายน้ำ โดยทั่งจากตำแหน่ง S2 ประมาณ 300 เมตร) 	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	4.1 ความเป็นกรด-ด่าง 4.2 ค่าการนำไฟฟ้า 4.3 อุณหภูมิ 4.4 ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 4.5 ความเค็ม 4.6 คลอร์ไรต์ 4.7 ขัลไฟต์ 4.8 โพแทสเซียม 4.9 แคลเซียม 4.10 โซเดียม 4.11 ปิโตรเลียม/ไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด 4.12 โลหะหนัก (As, Cd, Total Cr, Pb, Hg, Ni, Se, Ba, Cu, Zn Fe, และ Mn)	<ul style="list-style-type: none"> • เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA AWWA and WEF ซึ่งเป็นวิธีการที่สอดคล้องกับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ พ.ศ. 2551 • หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด 	ระยะทดสอบห้อง ระยะผลิตบิโตรเลียม <ul style="list-style-type: none"> • ให้เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในช่วงการทดสอบห้อง • ให้เก็บตัวอย่าง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (ธันวาคม-กุมภาพันธ์) และฤดูฝน (กรกฎาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง 	สถาบันเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินของโครงการ (รูปที่ 3) <ul style="list-style-type: none"> - G1 (Up Gradient) : บ่อน้ำบาดาล บริเวณชุมชน ม.4 ต.ทุ่งลูกนก อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม - G2 (Up Gradient) : บ่อน้ำบาดาล บริเวณชุมชน ม.4 ต.ทุ่งลูกนก อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม - G3 (Down Gradient) : บ่อ สั้นเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ - G4 (Down Gradient) : บ่อน้ำ นาดาลบริเวณคริสตัลจักรหานองกร่าง 	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอลวาร์ด ชิสอยอล้ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
48 / 57

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุมและผลิตบีโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. สังคม	5.1 ข้ออ้างเรียน โดยกำหนดช่องทางรับ เรื่องร้องเรียน (รูปที่ 4) 5.2 การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	บันทึกข้ออ้างเรียน ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบ และจัดการแก้ไขอย่าง เท麝สม	ตลอดระยะเวลาทดสอบและผลิตบีโตรเลียม	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับฐานหลุมมลิต และเส้นทางการขนส่ง	บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยของ พนักงานของโครงการ	6.1 ลดการเกิดอุบัติเหตุ และ อุบัติการณ์ 6.2 สาเหตุ 6.3 มาตรการแก้ไข 6.4 สุขภาพของคนงานที่ปฏิบัติงานโดย พิจารณาตามความเสี่ยงจากการ ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> • บันทึกถึงการเกิดอุบัติเหตุ และการ ร่วม合いของโครงการ • สาเหตุ • มาตรการแก้ไข • ตรวจสอบสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง (เฉพาะ คนงานที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาตาม ความเสี่ยงจากการทำงาน) 	ตลอดระยะเวลาทดสอบและผลิตบีโตรเลียม	สุขภาพของคนงานที่ปฏิบัติงานโดย พิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน	บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
7. คุณภาพชีวิต	7.1 ผลกระทบจากการดำเนินงานของ โครงการ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจาก ชุมชน	ติดตามตรวจสอบคุณภาพชีวิต โดยใช้ การสำรวจความคิดเห็น	ติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วง ระยะเวลาดำเนินการผลิต	ชุมชนและเส้นทางขนส่งในรัศมี 2 กิโลเมตร รอบฐานหลุมมลิต	บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอลวาร์ด ชีสอยล์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอดี้น์ จำกัด
เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด





นายปรีดา ทองสุขงาน

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
49 / 57

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ	การทำงานไม่ปกติ ซึ่งอยู่นอกเหนือ การคาดการณ์ อาจก่อให้เกิด อันตราย ความเสียหายทั้งชีวิตและ ทรัพย์สิน รวมทั้งสิ่งแวดล้อม	<p>1. การรับว่าเหลื่องสารเคมี น้ำมัน และของเสียอันตราย</p> <p>1.1 จัดเก็บสารเคมี น้ำมันเข้าเพลิง น้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด ในพื้นที่ ปลอดภัย</p> <p>1.2 จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการตามวิธีมาตรฐาน</p> <p>1.3 จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันให้พร้อมใช้ งาน กรณีเกิดเหตุการณ์รัวไหล ต้องรับท้าความสะอาดทันที</p> <p>1.4 จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์รัวไหล ทั้งใน ระหว่างการผลิต และการขนส่ง และฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>1.5 สร้างกันคอนกรีตล้อมรอบถังกักเก็บ โดยพื้นที่ภายในกันด้วย มี บริษัทเพียงพอในการรองรับของเหลวภายใต้ดัง เพื่อป้องกัน กรณีเกิดการรัวไหล</p> <p>2. อัคคีภัย</p> <p>2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้มีประจำ อุญญาติในฐานหกุมผลิต และให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2.2 จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับการเกิดอัคคีภัยและ การระเบิดของโครงการฯ และมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3. การพลุ</p> <p>3.1 ตรวจสอบข้อมูลกรณีวิทยาศาสตร์สร้างพื้นที่ก่อนเจาะ เพื่อวางแผนการเจาะที่เหมาะสมและป้องกันการเกิด Over pressure ในระหว่างการเจาะ</p> <p>3.2 คำนวณปริมาณโคลนที่ใช้ในการเจาะ และออกแบบห้องกุ้ก อย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมความดันในหกุมเจาะให้สมดุลกับ ความดันในขั้นหิน และป้องกันการ Influx ของปิโตรเลียมเข้า หกุมเจาะ</p>	บริษัทฐานหกุมผลิต	ดำเนินการในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ ไม่ปกติ	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอล华ร์ด ชีสอร์ล์ม

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

50 / 57

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		3.3 ตรวจสอบแรงดันหลุมและโคลนที่หมุนเรียนลดเวลา 3.4 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blow Out Preventer - BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ อย่างถูกต้อง และพร้อมใช้งานเสมอ 4. กัยพิบติทางธรรมชาติ 4.1 สร้างฐานหลุมผลิตให้มีความสูงกว่าระดับพื้นที่ดินเดิม 4.2 จัดเตรียมแผนรองรับการเกิดกัยพิบติทางธรรมชาติ และมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินตามความเหมาะสม	บริษัทฐานหกุมผลิต	ดำเนินการในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี โอลวาร์ด ชิสโซล์ม

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาน



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

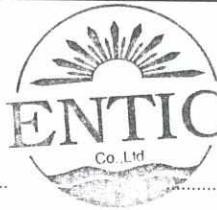
หน้า

51 / 57

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เบนซีน (Benzene) ▪ เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ▪ โทลูอีน (Toluene) ▪ ไอกลีน (Xylene) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด 	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร จากผิวดินในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลจำนวน 2 จุด ที่ตำแหน่งที่ติดต่อกัน (Down Wind) และทิศด้านล่าง (Down Gradient)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากที่มีการรั่วไหล ในกรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อน ให้เก็บตัวอย่างดินก่อนการกลบหักพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่	แผน โอลิมิเต็ด
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เบนซีน (Benzene) ▪ เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ▪ โทลูอีน (Toluene) ▪ ไอกลีน (Xylene) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA AWWA and WEF ชั่งเป็น วิธีการที่ สอดคล้องกับ ประเภท คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ▪ หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีรั่วไหลลงสู่แม่น้ำประเทศคลอง ลำราช หรือแม่น้ำ ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ ในลักษณะหัวน้ำ กลางน้ำ ท้ายน้ำรวม 3 จุด - กรณีรั่วไหลลงสู่สระ บ่อ ที่มีลักษณะเป็นน้ำนั่ง ให้เก็บในระดับผิวน้ำ จุดเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำรวม 3 จุด 	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากที่มีการรั่วไหล	แผน โอลิมิเต็ด
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เบนซีน (Benzene) ▪ เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ▪ โทลูอีน (Toluene) ▪ ไอกลีน (Xylene) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA AWWA and WEF ชั่งเป็น วิธีการที่ สอดคล้องกับ ประเภท คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ▪ หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด 	เก็บตัวอย่างจากบ่อน้ำบาดาล 2 บ่อที่ตั้งอยู่ในบริเวณ Down Gradient จากจุดที่เกิดการรั่วไหล	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากที่มีการรั่วไหล เป็นระยะเวลา 1 เดือน	แผน โอลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี่ โอลิมิเต็ด ชีสอยอัม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แผน โอลิมิเต็ด (สยาม) จำกัด



นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
52 / 57

ตารางที่ 10 แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ของโครงการ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่เป้าหมาย	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การเผยแพร่องค์ความรู้ รายละเอียดโครงการ	เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ข่าวสารของโครงการ ให้ความตื่น利息ในการผลิตปีโตรเลียมแก๊สชั้นนำ ประชาชน รวมถึงการรับฟังข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียนจากประชาชน	- ผู้นำชุมชน - ประชาชนรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบฐานหลุมผลิตในรัศมี 1 กิโลเมตร	ก่อนดำเนินโครงการ อย่างน้อย 14 วัน	บริษัท แพน โอดิเยนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
2. การจัดทำสื่อและเอกสาร เผยแพร่	จัดทำสื่อและเอกสารเผยแพร่รายละเอียดของโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการ และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ผู้นำชุมชน - ประชาชนรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบฐานหลุมผลิตในรัศมี 1 กิโลเมตร	ก่อนดำเนินโครงการ อย่างน้อย 14 วัน	บริษัท แพน โอดิเยนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
3. การจัดประชุมชี้แจงและ ทำความเข้าใจ	เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชน - ประชาชนรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบฐานหลุมผลิตในรัศมี 1 กิโลเมตร	ก่อนดำเนินโครงการ อย่างน้อย 14 วัน	บริษัท แพน โอดิเยนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
4. การออกเยี่ยมเยียน ประชาชน	เพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกัน	- ผู้นำชุมชน - ประชาชนรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบฐานหลุมผลิตในรัศมี 1 กิโลเมตร	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	บริษัท แพน โอดิเยนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด
5. การเข้าร่วมและร่วม สนับสนุนกิจกรรม/ ประเพณี ของชุมชนหรือ หน่วยงานต่าง ๆ	เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เพื่อเรียนรู้ผ่านธรรมประเพณี ท้องถิ่น และให้ความสนับสนุนเพื่อการพัฒนาชุมชนหรือหน่วยงานต่าง ๆ	- ผู้นำชุมชน - ประชาชนรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต - หน่วยงานต่าง ๆ ตามแผนงาน CSR ของบริษัท	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบฐานหลุมผลิตในรัศมี 1 กิโลเมตร - หน่วยงานต่าง ๆ ตามแผนงาน CSR ของบริษัท	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	บริษัท แพน โอดิเยนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายเจฟฟรี โอลวาร์ด ชิลเดอร์ม
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท แพน โอดิเยนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม



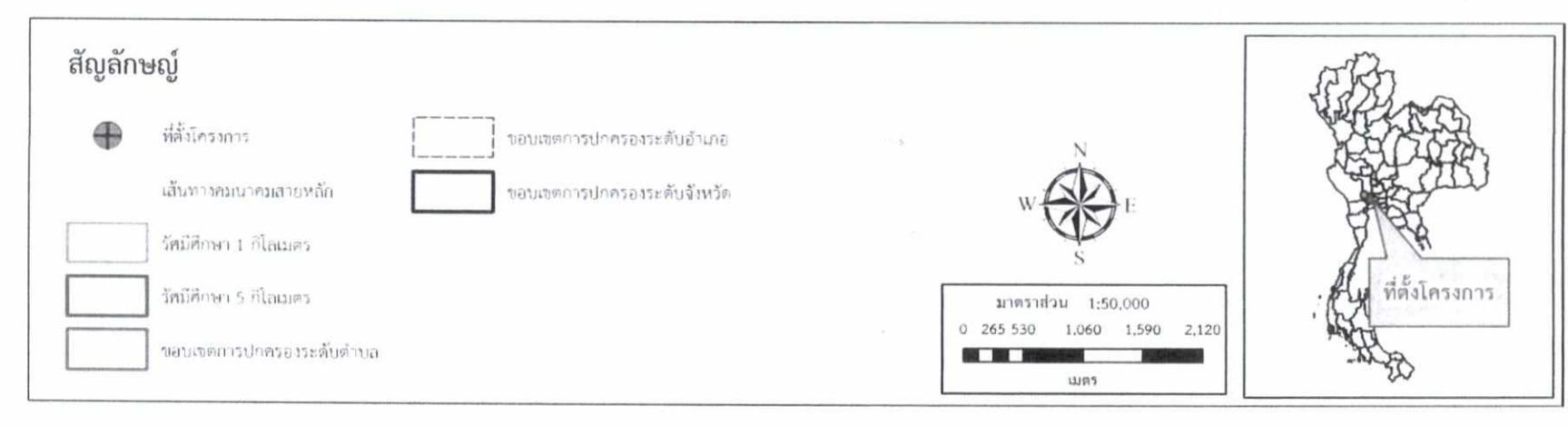
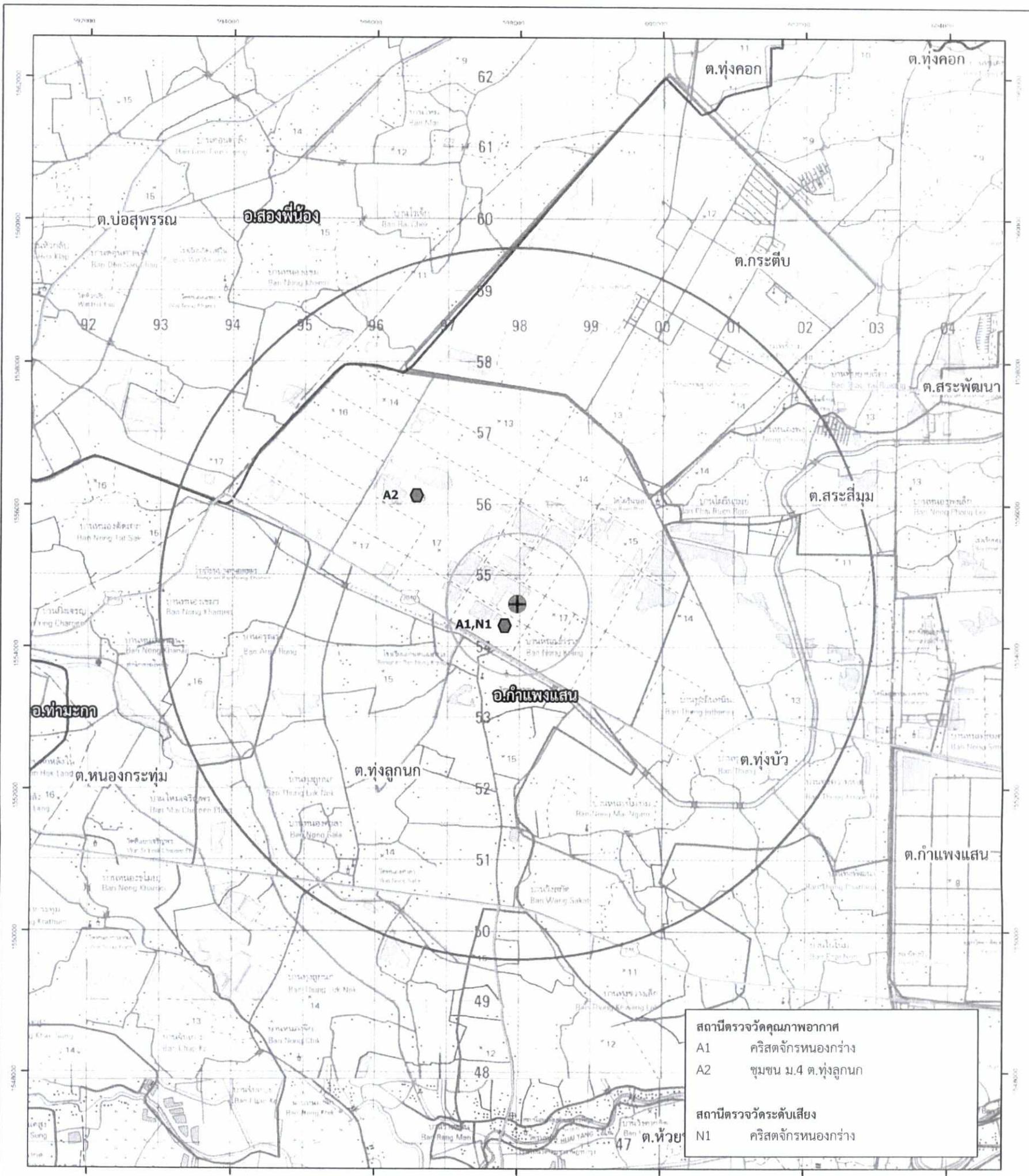
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561

หน้า

53 / 57



รูปที่ 1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงของโครงการ

นายเจฟฟรี่ โอลวาร์ด ชิสโซล์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน ไอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) จำกัด

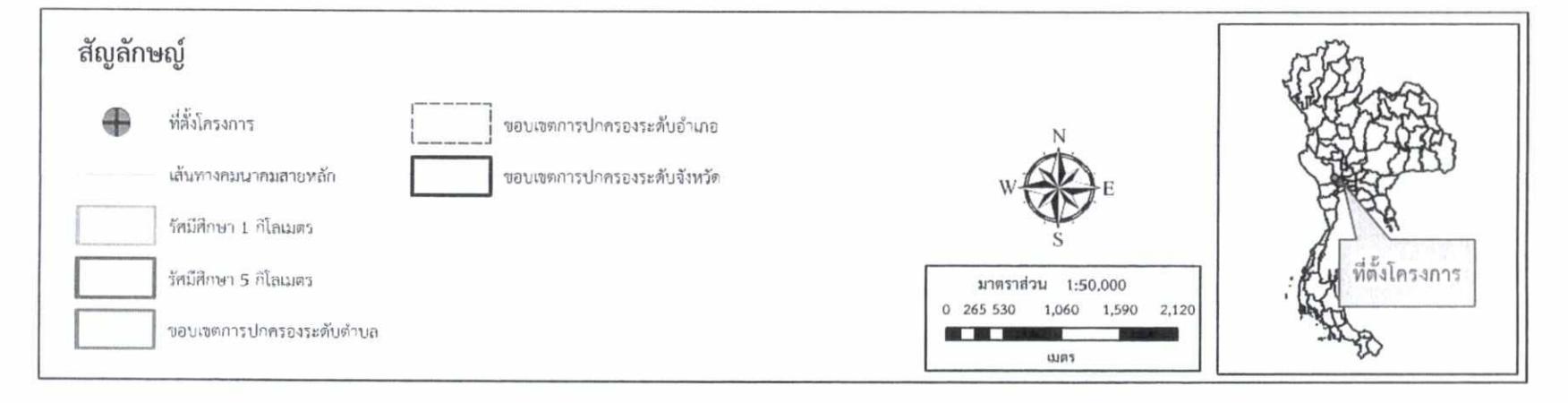
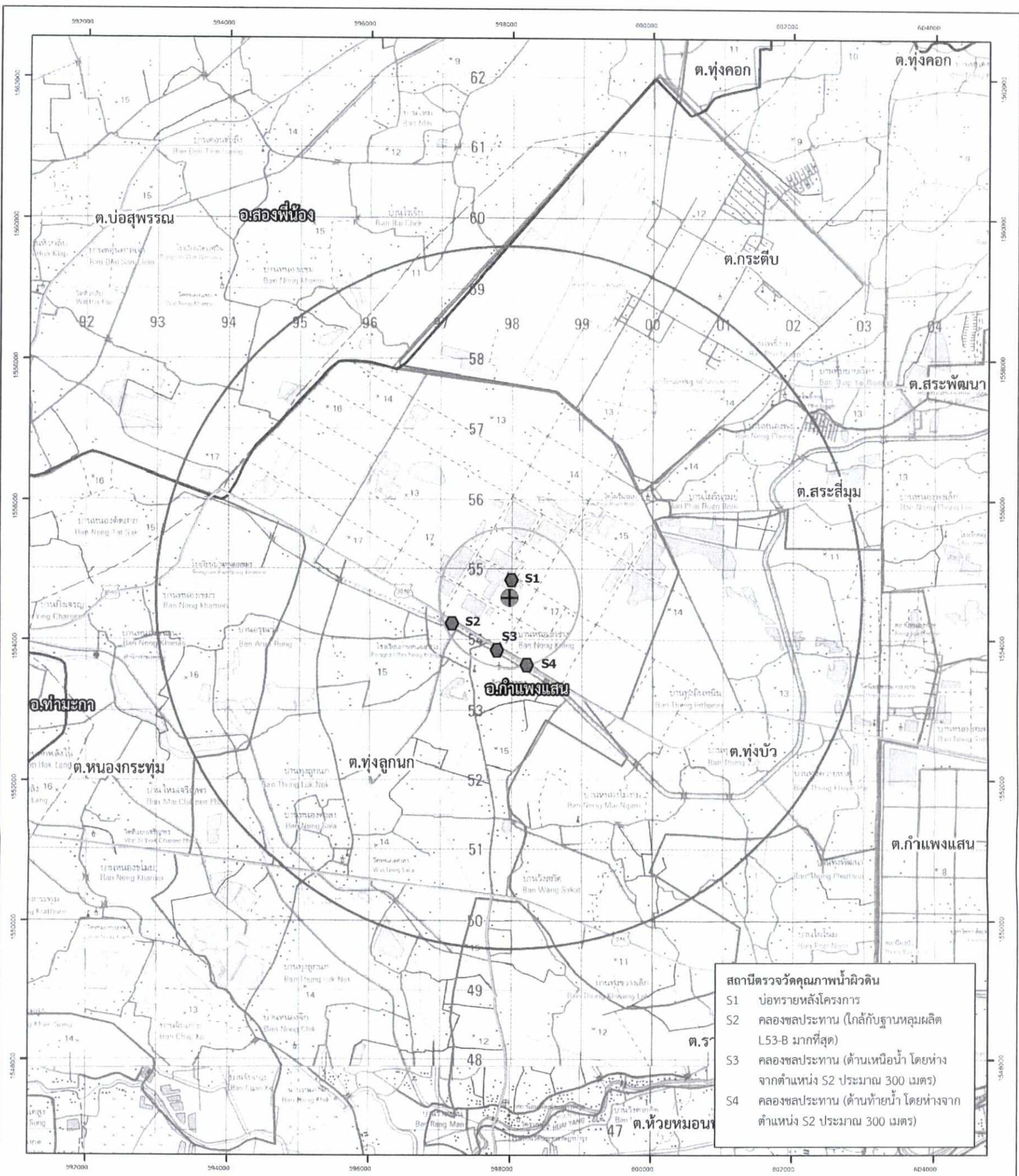
นายปรีดา ทองสุขงาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาฬ

กรกฎาคม 2561
หน้า
54 / 57



รูปที่ 2 สถานีตรวจดูดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ



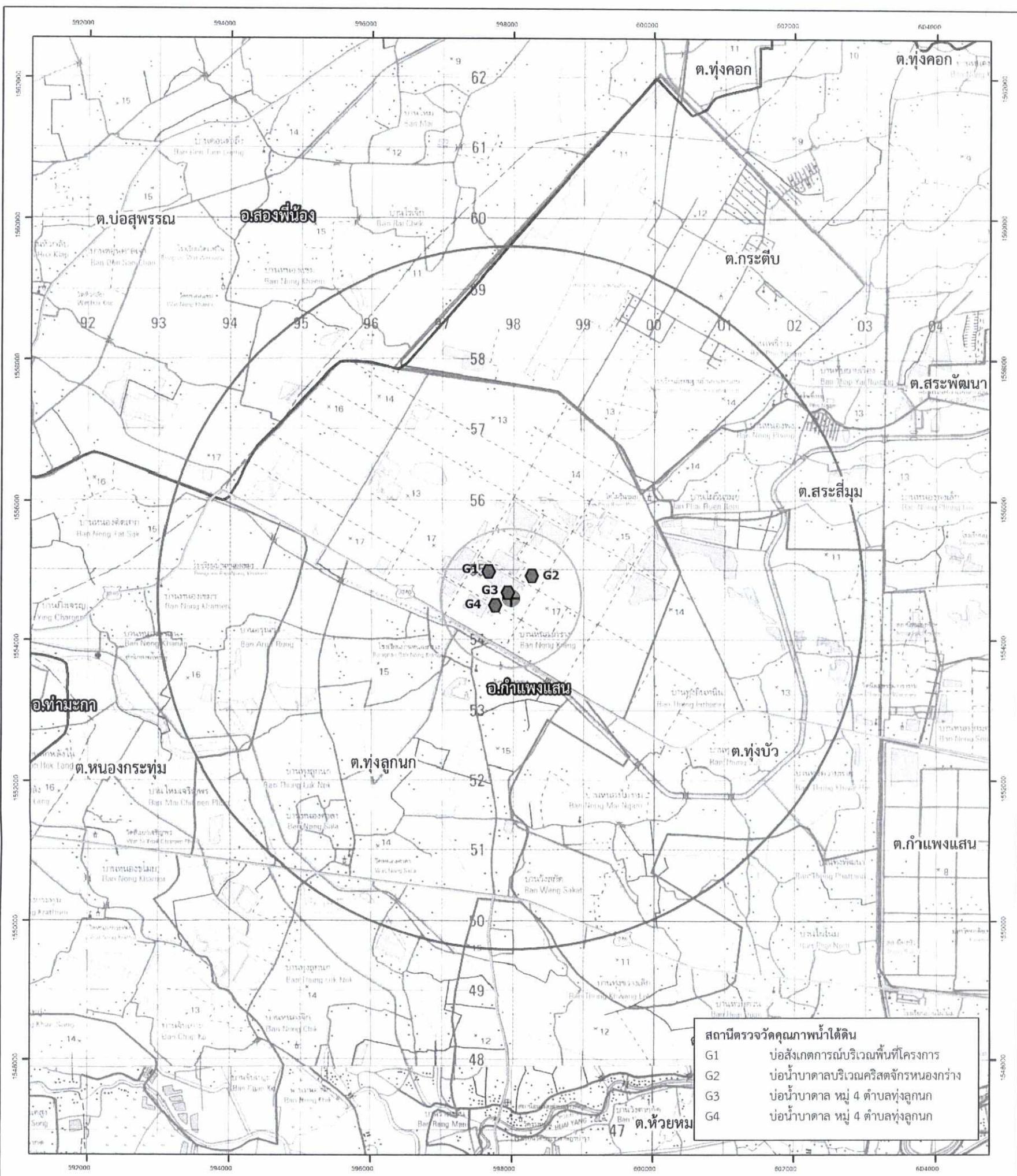
นายเจฟฟ์ โอลวาร์ด ชิสอยล์ล์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท พานิช โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด

นายปรีดา ทองสุขจาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

นายบรรจบ กิติกาศ

กรกฎาคม 2561
หน้า
55 / 57



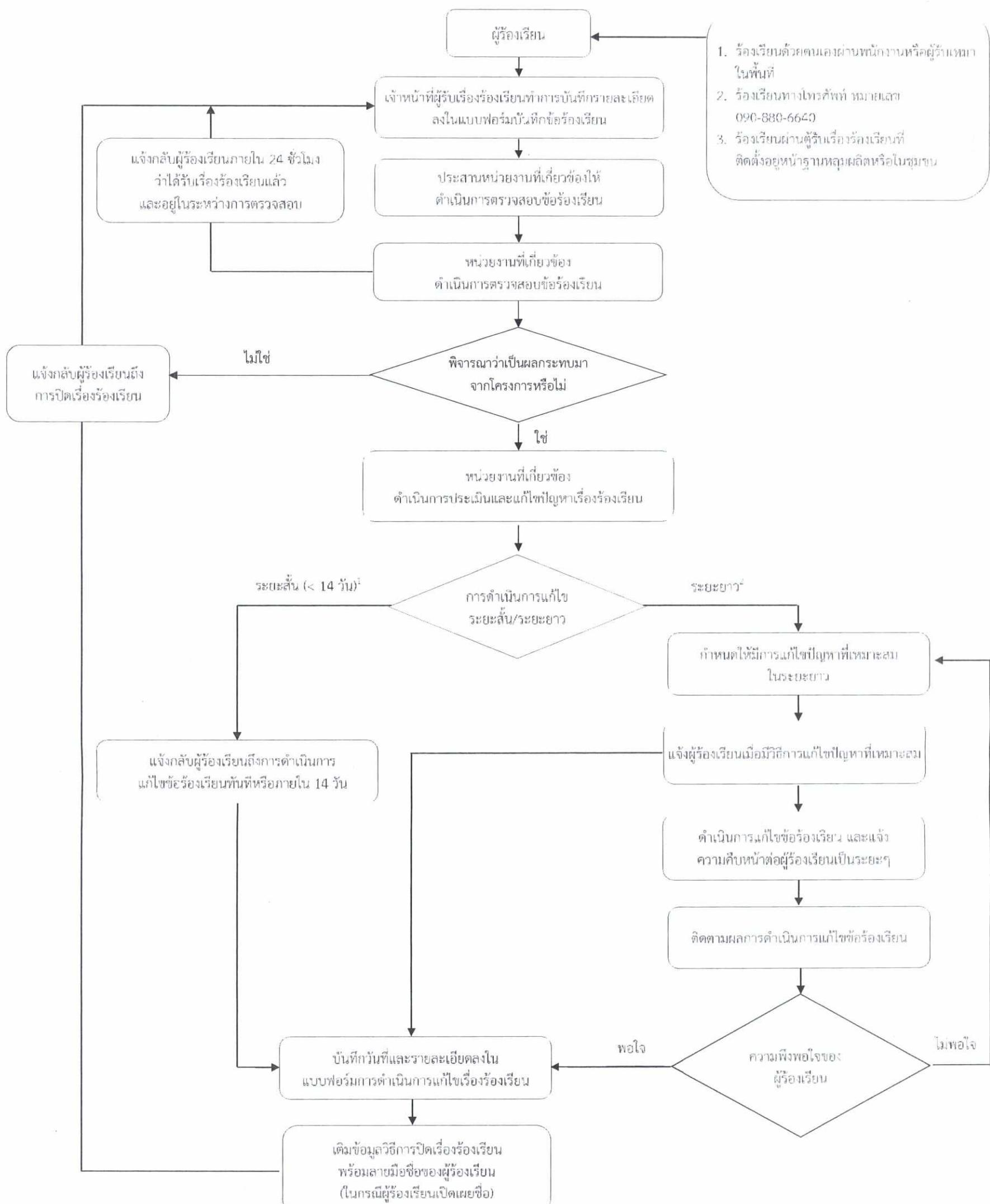
รูปที่ 3 สถานีตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ

นายเจฟฟรี ไอยาร์ด ชีสตอร์ม
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน ออเรียนท์ เอ็นเนอยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

นายไธเดช ทองสอางค์

นายบาร์โจนา กิตติภานุ

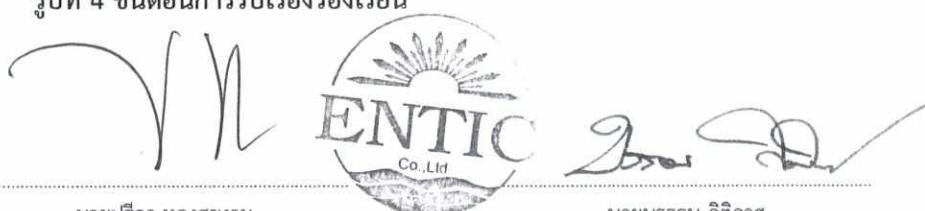
กรกฎาคม 2561
หน้า



- หมายเหตุ : 1. เรื่องร้องเรียนที่จะดำเนินการแก้ไขในระยะสั้น เช่น ผู้นัดทอง เสียรบกวน เป็นต้น
 2. เรื่องร้องเรียนที่จะดำเนินการแก้ไขในระยะยาว จะเป็นกรณีเหตุเกิดจากโครงการ และฝ่ายสามารถแก้ไขได้ทันที หรือไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 14 วัน เช่น ถนนชำรุดเสียหาย หรือกรณีเหตุที่ต้องใช้ระยะเวลาที่สูงกว่า 14 วัน ดังกล่าวมาจากการดำเนินการของโครงการ เช่น กรณีคุณภาพดิน น้ำดื่ม หรือน้ำใต้ดินเสื่อมโทรมลง เป็นต้น โดยจะโครงการจะแจ้งให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาทุก ๆ 15 วัน จนกว่าจะแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแล้วเสร็จ

ที่มา : บริษัท แพน โอดิเรย์น์ เอ็นเนนอย (สยาม) ลิมิตี้เด็ด, 2561

รูปที่ 4 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



นายเจฟฟรี่ โย瓦ร์ด ชิลล์อัลล์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แพน โอดิเรย์น์ เอ็นเนนอย (สยาม) ลิมิตี้เด็ด

นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสังฆะล้อม
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

นายบรรจง กิติกา

กรกฎาคม 2561
หน้า
57 / 57