

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม  
ที่เห็นชอบในรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 1-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๖ ๖ ๕ ๓



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

๓ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่ง  
น้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ -  
บ้านกลางกรุง) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

อ้างถึง ๑.หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/๔๐๐๒  
ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๕

๒.หนังสือบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ที่ คพ-๕๑/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง  
เชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ตั้งอยู่ที่ เขตพญาไท  
เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ  
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการพลังงาน ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ มีมติไม่เห็นชอบ  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการ  
รถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของบริษัท ขนส่งน้ำมัน  
ทางท่อ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โดยให้  
แก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางรายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และตาม  
หนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นทิก จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตาม  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลังงาน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่  
๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ...



โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูล ทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตาม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน อนุญาตแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงาน นโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๖๖๕๕

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

ที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/๔๐๐๓  
ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ที่ คพ-๕๑/๒๕๖๕  
ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ตั้งอยู่ที่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพลังงาน ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางรายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด ต่อมา บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นทิค จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลังงาน พิจารณา ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่

๒๔ มีนาคม...

๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมธุรกิจพลังงานได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิชาน สัตยสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 1-2

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม  
ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ที่ โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง  
เชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

**ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**



นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาค  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปรีดา ทองสุขาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



หน้า 31/67

**ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไป**  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างในการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการไว้ทราบ</p> <p>(4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ทับซ้อนกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อขนส่งน้ำมัน และนำเสนอกับหน่วยงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกเข้าในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</p>	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาค  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปรีดา ทองสุขาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



หน้า 32/67

**ตารางที่ 1 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการทั่วไป**  
**โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด**  
**ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร**

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(5) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</p> <p>(6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอเงินเบื้องต้นให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท</p> <p>(7) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p> <p>(8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (เช่น หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและหน่วยงานผู้อนุญาต) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ เพื่อให้จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไข</p>	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



นายเจริญ จารุโสภณ  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

  
 นายบรรจบ กิตติภา  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
 นายปรีดา ทองสุขงาม  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



**ตารางที่ 1 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการทั่วไป**  
**โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด**  
**ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร**

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(9) หาก บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดขึ้นเพื่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต ส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>			



นายเจริญ จารุโสภณ  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

  
 นายบรรจบ กิตติภา  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
 นายปรีดา ทองสุขงาม  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด





ตารางที่ 1 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการทั่วไป  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
และสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย (10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดแย้งและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการเจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที			



นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาส  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



หน้า 35/67

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้างโดยเปิดพื้นที่เฉพาะที่จำกัด และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบโดยเร็ว</li> <li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมการวางท่อแบบขุดเปิดพื้นที่ใกล้แหล่งชุมชน และถนนทาง เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ยกเว้นวันที่มีฝนตก</li> <li>ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง</li> <li>จัดให้มีพื้นที่ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เพื่อล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ</li> <li>ติดตั้งแผงพลาสติก/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอดรอ</li> <li>ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> <li>จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป</li> </ol>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท หินกองเพาเวอร์ จำกัด



นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาส  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



หน้า 36/67

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ไม่เปิดน้ำดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้างโดยเปิดพื้นที่เฉพาะที่จำเป็นและเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบโดยเร็ว</li> <li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมการวางท่อแบบขุดเปิดพื้นที่และถนนทางเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ยกเว้นวันที่มีฝนตก โดยเฉพาะช่วงที่มีการวางท่อใกล้แหล่งชุมชน</li> <li>ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง</li> <li>จัดให้มีพื้นที่จัดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เพื่อล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ</li> <li>ติดตั้งแผงพลาสติก/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ol>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง	<ol style="list-style-type: none"> <li>แจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการขุดลอกก่อสร้าง</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชนที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน</li> <li>กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลัด/ตunnel ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่งโดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น โรงเรียน ศาลาชุมชน สถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น</li> </ol>	พื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาค  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณพื้นที่บ่อส่ง จากกิจกรรมก่อสร้างวางท่อโดยใช้วิธีการเจาะลัด (HDD) ที่ระยะห่างจากชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวประมาณ 0-60 เมตร โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นเหล็ก (Steel) หนา 1.27 มิลลิเมตร (หรือหนา 0.05 นิ้ว) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ผ่านวัสดุต่างๆ (Transmission Loss) ได้ 25 เดซิเบลเอ โดยติดตั้งกำแพงสูง 3 เมตร จากระดับพื้นดิน มีความยาวครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียง</li> <li>กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด</li> <li>เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00 - 18.00 น.) ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า</li> <li>การก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังใกล้เคียงสถานศึกษา ในระยะประมาณ 100 เมตร ให้เร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด และก่อสร้างในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน</li> </ol>			
3) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและทางน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> <li>การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> <li>หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงของการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงเดิมโดยเร็ว</li> <li>การก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง ใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ ให้กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง โดยวางจุดทรายหรือจัดทำคันดินกันรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินสู่แหล่งน้ำและพื้นที่ใกล้เคียง</li> </ul> </li> </ol>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด




นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาค  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโคลนไคเดียมเบนโทไนท์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งตักกันพื้นที่โดยการจัดวางคูระบายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>- จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่รอบใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงพร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ ถังทราย และเครื่องมือขุดเจาะ เป็นต้น ในกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนไคเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการรั่วไหล</li> <li>- กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนไคเดียมเบนโทไนท์ ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้ถุงทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ</li> <li>- กรณีโคลนไคเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะต้องใช้รถดูด หรือเครื่องสูบบนเคลื่อนที่ได้ เพื่อสูบลินไคเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราว เพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อจำกัดหรือลดการทะลักของโคลนไคเดียมเบนโทไนท์แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป</li> <li>- กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนไคเดียมเบนโทไนท์และผลกระทบต่อทรัพย์สินของประชาชน โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจา ตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> </ul>			

นายเจริญ จารุโสภณซ์  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาส  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	<p>1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว/พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการต้องตั้งห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง</li> <li>- จัดให้มีบ่อพักน้ำที่บริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บกองวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น</li> <li>- ห้ามระบายน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เช่น ล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อน น้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำคลองสามเสนโดยเด็ดขาด</li> <li>- จัดเตรียมห้องสุขาให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง</li> <li>- โครงการจะต้องประสานและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้ให้อนุญาตหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ก่อสร้าง และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานผู้ให้อนุญาตหรือเจ้าของพื้นที่ที่ดิน</li> </ul> <p>2) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบการก่อสร้างโดยวิธีการขุดเปิด (Open Cut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บกักดินให้ห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด อย่างน้อย 15 เมตร ยกเว้นบริเวณที่มีพื้นที่เก็บกักดินอย่างจำกัดต้องติดตั้งรั้วกั้นตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ</li> </ul>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ บริเวณแนวท่อที่ทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีไฮดรอลิก และแหล่งน้ำใช้ทดสอบท่อ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



นายเจริญ จารุโสภณซ์  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาส  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด





ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโดยวิธีการ คั่นลอก (Boring) หรือเจาะลอด (HDD)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดความลึกของท่อที่วางใต้ผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการคั่นลอกหรือเจาะลอดระยะจากระดับท้องน้ำถึงหลังท่อ ต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด</li> <li>- กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลอด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-ปล่อยโดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว โดยมีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ทำการเจาะลอดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการยุบตัวหรือดินไหล</li> </ul>			
	<p>4) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทาง ชลสถิต (Hydrostatic Test)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องได้รับอนุญาตหน่วยงานรับผิดชอบหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่ก่อนดำเนินการใช้น้ำจากแหล่งน้ำเพื่อทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตและก่อนระบายน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบแล้วเสร็จลงสู่แหล่งน้ำ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด</li> <li>- ในการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตจะต้องใช้น้ำและระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบลงสู่แหล่งน้ำเดิม โดยไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำหนึ่งไประบายทิ้งในอีกแหล่งน้ำหนึ่ง</li> <li>- น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต ต้องเป็นน้ำสะอาด ในกรณีที่ไม่จำเป็นต้องเติมสารเคมี จะต้องเป็นสารเคมีที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ</li> <li>- ปรับแรงดันน้ำจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตให้ลดลงแล้วค่อย ๆ เปิดวาล์ว เพื่อระบายน้ำลงในราง/ทางระบายน้ำชั่วคราวที่จัดทำขึ้น หรือระบายน้ำลงถัง/บ่อพักน้ำ (Splash Box Pond)</li> </ul>			


นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภา  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ซึ่งช่วยลดความดันน้ำในเส้นท่อ และป้องกันการกัดเซาะตลิ่งของแหล่งน้ำ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิของแข็งแขวนลอย (SS) และน้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease) ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ต้องบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ (เกณฑ์มาตรฐานให้พิจารณาตามแหล่งรองรับน้ำทิ้ง)</li> </ul>			
5) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ	<p>1) ก่อนดำเนินการรื้อถอนหรือย้ายดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการขออนุญาตกับการรถไฟแห่งประเทศไทย และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานดังกล่าวก่อนดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>2) จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น</p> <p>3) ห้ามคนงานก่อสร้างตัดต้นไม้ภายนอกพื้นที่โครงการ และห้ามล่าหรือทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด</p> <p>4) ให้โครงการดำเนินการล้อมย้ายต้นไม้ ที่อยู่ในพื้นที่ดำเนินการโครงการ และดำเนินการกับต้นไม้ดังกล่าวตามหน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด</p>	พื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม	<p>1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนการก่อสร้าง แผนการบริหารจัดการจราจรและป้องกันอันตราย เพื่อขออนุญาตต่อสถานีตำรวจนครบาลท้องที่ในการควบคุมและบริหารจัดการจราจรก่อนดำเนินการ</p> <p>2) ในกรณีที่มีการก่อสร้างบนผิวถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานครโครงการต้องดำเนินการขออนุญาตต่อสำนักงานโยธาเพื่อดำเนินการต่อไป</p>	แนวเส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภา  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) หลีกเลี่ยงการขนส่งท่อขนส่งน้ำมันและวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (ระบุช่วงเวลาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เช่น ช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 16.00-17.30 น. เป็นต้น) บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่นหรือช่วงเทศกาลต่าง ๆ</p> <p>4) กรณีการวางท่อด้วยวิธีขุดเปิดในเส้นทางสายย่อย หรือการวางท่อตัดผ่านทางเข้า - ออกบ้านเรือนชุมชน ต้องทำทางเบี่ยงชั่วคราวและ/หรือวางแผ่นเหล็ก และจัดให้มีป้ายแสดงเขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>5) จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนเพื่อกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจร และมีการติดตั้งป้ายเตือนในตำแหน่งที่ผู้ใช้ถนนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม อย่างน้อย 150 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง</p> <p>6) ขนย้ายวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ที่อาจกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร จัดวางเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน</p> <p>7) ติดตั้งรั้วเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใดที่โดยรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้าออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เป็นอย่างชัดเจน</p> <p>8) กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน หรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่เพียงพอต้องติดตั้งไฟสัญญาณกะพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา</p>			



นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาค  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร</p> <p>10) กรณีที่จำเป็นต้องปิดกั้นช่องจราจร ให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุด หรือจัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว และประสานงานกับหน่วยงานในท้องที่/สถานีตำรวจ เพื่อแจ้งแผนการก่อสร้างและขอคำแนะนำและอำนวยความสะดวก</p> <p>11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้าออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีสัญญาณเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก</p> <p>12) การวางท่อโดยการขุดเปิดพื้นที่ที่ตัดผ่านทางเข้าออกชุมชน ร้านค้า สถานประกอบการ หน่วยงานราชการ วัด โรงเรียน เป็นต้น ต้องทำทางข้ามชั่วคราวและ/หรือจัดหาแผ่นเหล็กวางพาดร่องขุด เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก</p>			
7) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>1) เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละพื้นที่วางท่อของโครงการ ให้ดูแลและปรับปรุงสภาพการระบายน้ำกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือตามที่ติดตกลงกับหน่วยงานหรือเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่</p> <p>2) จัดวางกองเศษดินหรือวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่</p> <p>3) ไม่ดำเนินการขุดลอกหรือสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย	<p>1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราวและพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้เพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัด อย่างน้อยทุก 2 วัน</p>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาค  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ</li> <li>- ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือวัสดุตัดขีหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกไว้ไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าประสานงานระหว่างดำเนินการรื้อย้ายท่อขนส่งน้ำมันตลอดเวลา และประสานหน่วยงานกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปกำจัดโดยเร็ว</li> </ul>			
	<p>2) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสำหรับโคลนโซเดียมเบนโทไนท์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลุด ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลุด เพื่อไม่ให้มีปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดมากเกินไปจนเป็น</li> <li>- จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดินและวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเจาะลุดให้เพียงพอในแต่ละวันโดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างเกินปริมาณที่สามารถเก็บกักไว้ได้ชั่วคราว</li> <li>- ใช้รถดูด Vacuum ที่มีลักษณะปิดมิดชิดในการเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่ง เพื่อป้องกันการหกหล่นหรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่งเพื่อนำไปกำจัด</li> <li>- โคลนเบนโทไนท์ ที่เหลือจากการวางท่อด้วยวิธีการก่อสร้างแบบเจาะลุด (HDD) จะถูกรวบรวมในลักษณะที่ยังไม่แห้ง เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul>			


นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาค  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ดำเนินการผสมโซเดียมเบนโทไนท์ในอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เป็นระบบปิด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นชุมชนเมือง ใกล้เคียงชุมชนหนาแน่นและมีการคมนาคมอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>			
	<p>9) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่คนงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</li> <li>- บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ</li> <li>- ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น</li> <li>- จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Proce dure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง</li> </ul>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด


นายบรรจบ กิตติภาค  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด





ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้พื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการ จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้น ๆ ก่อนเข้าใช้พื้นที่ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม</li> <li>- รักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น</li> <li>- จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานชั่วคราวรวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ป่วยหรือผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที</li> <li>- ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>- ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้กับคนงานอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสุขภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค</li> <li>- จัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง</li> <li>- ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขในเรื่องโรคระบาดเฉพาะพื้นที่</li> </ul> <p>2) การป้องกันโรคติดต่อและโรคระบาดร้ายแรง (COVID-19)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการให้ความรู้ด้านสุขศึกษาแก่คนงานเกี่ยวกับสาเหตุและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค Covid 19 เช่น การกินอาหารที่สุก ร้อน ใช้ช้อนกลาง การล้างมือด้วยน้ำ และสบู่ หรือเจล</li> </ul>			


  
นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด


  
นายบรรจบ กิตติภาค  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แอลกอฮอล์ สวมหน้ากากอนามัย รักษาระยะห่าง จากผู้อื่นอย่างน้อย 1-2 เมตร เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีการคัดกรองเบื้องต้น เช่น การวัดอุณหภูมิคนงานก่อนเริ่มงาน การสังเกตผู้ที่มีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้หยุดปฏิบัติงาน และพบแพทย์ทันที</li> <li>- จัดหาหน้ากากผ้า หรือหน้ากากอนามัย และ อุปกรณ์ป้องกันตนเองขณะปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม และเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่ หรือจุดบริการเจล แอลกอฮอล์ สำหรับคนงานอย่างเพียงพอ ทั้งในพื้นที่บริเวณก่อสร้าง</li> <li>- หากมีการรับ-ส่ง พนักงาน ให้ดูแลความปลอดภัยของ คนงาน เช่น จำกัดจำนวนคนในรถ รับ-ส่ง ไม่ให้แออัด จัดที่นั่งไม่หันหน้าเข้าหากัน และให้สวมหน้ากากผ้า หรือหน้ากากอนามัย ตลอดระยะเวลาการเดินทาง</li> </ul> <p>3) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานขุดเปิดพื้นที่ และการยกท่อลงร่องขุดและงานฝังกลบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านดินถล่ม เช่น การติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench Block เป็นต้น</li> <li>- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางหรือผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อลงร่องขุด</li> </ul> <p>4) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมท่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อมอย่างเคร่งครัด เช่น หน้ากากเชื่อม และแว่นตาแสง เป็นต้น</li> </ul>			


  
นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

  
นายบรรจบ กิตติภาค  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กั้นเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย</li> <li>เคสโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมต่อและต้องระวังไม่ให้เคสโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ</li> </ul>			
	<p>5) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing; NDT)</li> <li>กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)</li> <li>ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอกซ์เรย์ จะต้องตรวจสอบและติด Film Badge หรือแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน</li> <li>พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซ์เรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้</li> </ul> <p>6) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่น ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวระบบท่อของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่งระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ</li> </ul>			


นายเจริญ จารุโสภณซ์  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภา  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทนายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทนายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ENTIC  
Co., Ltd.  
หน้า 49/67

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทที่มอบก่อสร้างอย่างใกล้ชิดรวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้แจ้งประสานงานแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> </ul>			
	<p>7) ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอดแนวท่อ โดยลักษณะข้อความในป้ายให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</li> </ul> <p>8) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานขุดและการจัดเก็บท่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเก็บท่อในลักษณะที่มีความปลอดภัยและมีการดูแลอย่างถี่เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ</li> <li>ทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐานเพื่อให้การสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง</li> </ul>			
10) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ รวมทั้งการประสานงานขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง และการรับฟังความคิดเห็น/ตอบข้อสงสัยก่อนการดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความเข้าใจในโครงการและคลายความวิตกกังวล</p> <p>2) จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการโดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียนและเบาะแสการทุจริตที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณี</p>	พื้นที่ในระแวก 300 เมตรจากแนวถึงกลางแนววางท่อน้ำมันโครงการ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยหน่วยงานราชการ/สถาบัน/องค์กร ผู้นำชุมชน ศิวิเวียน/ร้านค้า และสถานประกอบการในพื้นที่ตามแนววางท่อน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายเจริญ จารุโสภณซ์  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภา  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทนายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทนายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ENTIC  
Co., Ltd.  
หน้า 50/67

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย</p> <p>3) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>4) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น การแจกเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียงระบบท่อ</p> <p>5) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการกำหนดขั้นตอนระยะเวลาการแก้ไข ผู้รับผิดชอบ และการแจ้งกลับผู้ร้อง โดยจัดทำเป็นรูปผังแสดงขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจน และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียน การแก้ไขปัญหาและประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป ทั้งนี้ ให้แนบบูแสดงผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนด้วย</p> <p>6) ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการก่อสร้าง เพื่อหาวิธีการลดผลกระทบที่เกิดจากขบวนรถบรรทุก รถยนต์ การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบแผนการก่อสร้าง และแจ้งการเปลี่ยนแปลงทางคมนาคมในระยะที่มีการก่อสร้าง</p> <p>7) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง</p> <p>8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมารายใกล้เคียง ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของ</p>			



นายเจริญ จารุโลพงษ์  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาพ  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



หน้า 51/67

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>โครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้แจ้งประสานงานและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>9) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ</p> <p>10) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง</p> <p>11) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน สนับสนุนการศึกษา ด้านเศรษฐกิจ และอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์อื่น ๆ เป็นต้น</p> <p>12) พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานกับโครงการ ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานและความชำนาญ</p>			
11) แผนปฏิบัติการด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี	<p>1) ประสานงานกับกองโบราณคดี กรมศิลปากร เมื่อจะดำเนินการก่อสร้างโครงการ</p> <p>2) ในพื้นที่แนววางท่ออยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีจะต้องมีนักโบราณคดีเข้าร่วมสังเกตการณ์และควบคุม เพื่อร่วมตรวจสอบระหว่างการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ</p> <p>3) หยุดการก่อสร้างในพื้นที่เมื่อพบหลักฐานทางโบราณคดี หรือพบวัตถุอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบทันที</p>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



นายเจริญ จารุโลพงษ์  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาพ  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



หน้า 52/67



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	1) ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) 4) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 5) ทิศทางและความเร็วลม	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1) ชุมชนสระแก้ว 2) วัดจอมสุตาราม 3) วัดธรรมาริตาราม 4) หมู่บ้านกลางกรุง	ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง	1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 2) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq1 hr.) 3) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq8 hr.) 4) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 5) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) 6) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1) ชุมชนสระแก้ว 2) วัดจอมสุตาราม 3) วัดธรรมาริตาราม 4) หมู่บ้านกลางกรุง	ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีการก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	1) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) ของแข็งแขวนลอย (SS) 3) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 4) อุณหภูมิ (Temperature)	จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ คลองสามเสน	ตรวจวัดคุณภาพน้ำ 1 ครั้ง/สถานี ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำ ครอบคลุม 3 บริเวณ คือ (1) ด้านเหนือลำประมาณ 100 เมตร จากจุดที่มีกิจกรรมของโครงการ (2) จุดที่มีกิจกรรมของโครงการ และ (3) ด้านท้ายลำประมาณ 100 เมตร จากจุดที่มีกิจกรรมของโครงการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
4) แผนปฏิบัติการด้านการควบคุม	1) บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่สำนักงานสนาม 2) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาค้างคา	- พื้นที่สำนักงานสนาม - พื้นที่ก่อสร้างวางท่อขนส่งน้ำมัน - เส้นทางขนส่งของโครงการ	ดำเนินการบันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
5) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภา  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปรีดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 57/67

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ตั้งอยู่ เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย	ปริมาณและประเภทของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวท่อขนส่งน้ำมัน - บริเวณสำนักงานสนาม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
7) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย/บาดเจ็บจากการปฏิบัติงานของแรงงาน	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมัน	ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
8) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนและรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่ เกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ	1 ครั้ง ในระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

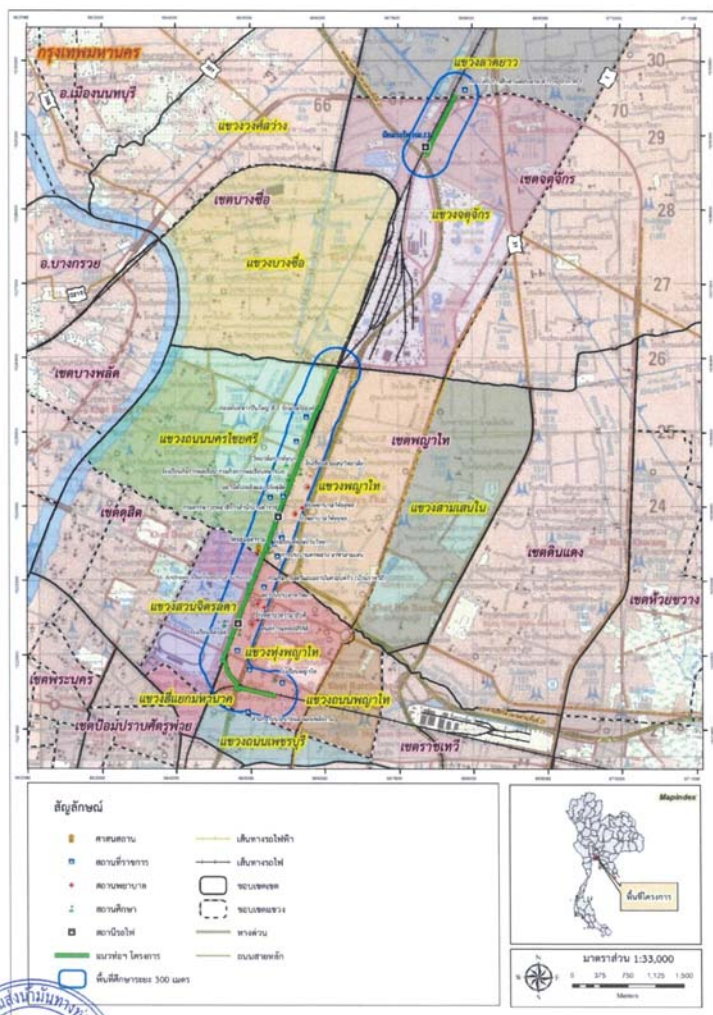


นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภา  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปรีดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 58/67



แนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)



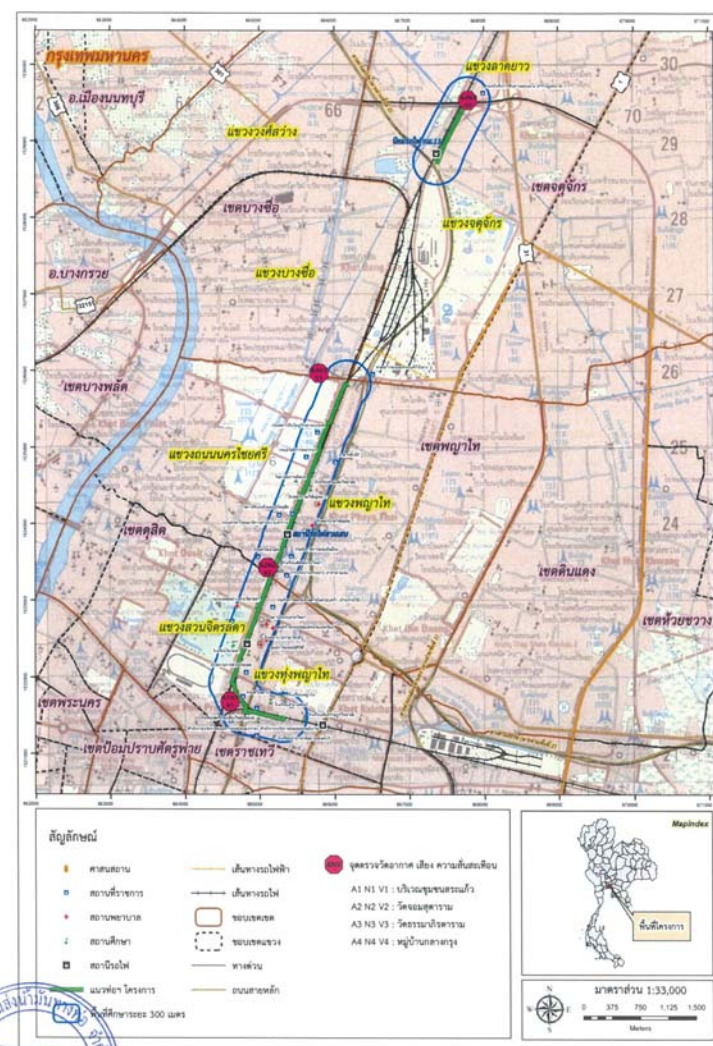
นายเจริญ จารุโสฬพงษ์  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติภาส  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

นายปริดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



หน้า 60/67



รูปที่ 2 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศและเสียง

นายเจริญ จารุโสฬพงษ์  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

  
นายบรรจบ กิติยากร  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปรีดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทราขายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



หน้า 61/67







รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 1-3

หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ที่ ผกป.161/2567

24 กรกฎาคม 2567



เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ฉบับที่ 5 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 2 เล่ม และ CD-ROM จำนวน 2 แผ่น

ตามที่บริษัท บาฟส์ขนส่งทางท่อ จำกัด (บริษัท) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) ซึ่งตั้งอยู่ที่เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดุสิต เขตบางซื่อ และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1010.7/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 บริษัทจึงได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง) (ระยะก่อสร้าง) ฉบับที่ 5 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อเสนอต่อหน่วยงานผู้ให้อนุญาตทราบ จึงขอนำส่งรายงานดังกล่าวเพื่อพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายเจจิฏ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายปฏิบัติการ

โทรศัพท์ 02-574-6180 ต่อ 203

บริษัท บาฟส์ขนส่งทางท่อ จำกัด  
424 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงคลองจั่น เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210  
โทรศัพท์ 0 2574 6180, 0 2929 5555 โทรสาร 0 2574 6101

BAFS PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED  
424 Kamphaeng Phet 6 Road, Don Mueang, Don Mueang, Bangkok 10210  
Tel. +66 2574 6180, +66 2929 5555 Fax. +66 2574 6101

"เดินเส้นการส่งต่อพลังงานที่ยั่งยืน"

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 2

เอกสารเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการ



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 2-1

ตัวอย่างเอกสาร Safety, Health and Environmental Management Plan



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



<div> <div>  <div>PM-CSC</div> </div> <div>  <div>CONTRACTOR</div> </div> </div> <div>  <div>INF</div> </div> <div>  <div>INDEX</div> </div>	<div>  <div>บริษัท ฟรอนท์นิมิต้า จำกัด</div> <div>FRONT NIMITTA CO., LTD.</div> </div> <div>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</div>	<div>Document No</div> <div>RFPT-PL-X-2022.01-200-002</div> <div>Revision : 0</div> <div>Page No. : 1 of 1</div>
--	---	--

## Comment Response Sheet (CRS)

### Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (RFPT)

[illegible]

Project Title : Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (REPT)

6. Emergency Procedure.....	11
7. Reporting Procedure.....	12
8. Safety Plan Implementation.....	12
9. Equipment Safety.....	13
10. Plan Safety.....	15
11. Excavations.....	16
12. Materials Handling and Safety Lifting.....	16
13. Personal Protective Equipment.....	17
14. Sub-Contractors.....	19
15. Hazard Appraisal Checklist.....	19
16. Restricted Areas.....	20
17. Hazard Resolution Procedure.....	20
18. Attachment.....	20

Project Title : Reroute Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link (RFPT)



		Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002 Revision : 0 Page No. : 4 of 24
INF	INDEX	SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN

## SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT PLAN

### 1. Introduction

1.1 INDEX is committed to carrying out all aspects of the project in a manner that provides safe and healthy working conditions conforming to all applicable laws, regulations and company procedures.

1.2 Key aspects of our commitment to safety include;

- Planning to ensure that the correct working practices methods and places are provided and maintained throughout the project.
- Appraisal to conduct and report on site accident prevention appraisals.
- Accident Handling to establish and maintain facilities and procedures so that, in the event of an accident, effective assistance is rendered.
- Reporting to report on all project matters affecting safety and accident prevention.
- Training and Induction to identify specific training needs, effect a means of meeting these needs and ensure all personnel are properly inducted.
- Awareness to create and maintain a high level of accident prevention awareness amongst the project workforce.
- Liaison to maintain contact with the client statutory and other authorities in the field of site safety.

### 2. Objective

To complete this project without accident or incident by ensuring the following;

- Promote safe work practices and safety consciousness among all project personnel and sub-contractors.
- Define all areas of responsibility.
- Provide adequate and correct equipment along with protective safety gear and ensure its correct use.
- Ensure that every employee on this project is informed and trained to perform his job in a productive safe manner through a proper induction course, effective job instruction and adequate supervision.
- Implement an accident prevention programmes.

### 3. Management Responsibilities

#### 3.1 Project Director

The Project Manager reports to the Project Director and is responsible for providing training, advice and service on matters pertaining to Health and Safety.

The responsibility of the General Manager include;

1. Develop, direct and maintain the Company Safety Manual which will provide a high level of Health and Safety Control including the development of accident prevention methods, procedures and programmes.
2. Maintain a current knowledge of all applicable statutory safety and health standards and coordinate the application of such requirements throughout the Company's operations. Revising as necessary the Company Safety Manual.

		Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002 Revision : 0 Page No. : 5 of 24
INF	INDEX	SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN

3 . Develop Project Specific Safety Programmes incorporating Client requirements. In conjunction with advice from Site Managers/Safety Officers revise as necessary such Project Safety Program in line with changes to the Scope of Work, Statutory Regulations and Client instructions.

4 . Audit of the effectiveness of the Company Safety programs in all areas of the Company's operations and advise the Managing Director and Project Manager of safety matters requiring action.

5. Functioning as a representative of INDEX in matters concerning Safety.

6. Advise the Managing Director as soon as possible of any serious accident or incident.

7. The preparation, review and maintenance of Safety Control records and statistical data.

8 . In conjunction with Project Managers, conduct accident investigations to determine causes, costs and possible future corrective action.

9 . The communication of accident information to the Managing Director and Project Manager.

10. Liaise with Local and Government Authorities and employer groups on safety matters.

#### 3.2 Project Managers

The Project Managers are responsible for the administration and implementation for the Company Safety programs for all operations under their control.

The responsibility of the Project Manager include;

- 1 . Directing and maintaining the Company Safety programs for the Projects under his control.
2. Functioning as a representative for INDEX when necessary in matters concerning safety.
3. As appropriate, giving notice of noticeable work to the relevant Authorities.
4. Appointing of the person responsible for safety under his control.
5. Promote total job safety by employees, subcontractors and all persons on projects under his control.
- 6 . In conjunction with the General Manager and as appropriate establish Project Specific Safety Procedures in line with any additional Client Requirements.
- 7 . Liaise with the General Manager in the development of accident prevention methods, procedures and Programmes.
8. Promote and maintain a high standard of feedback on safety and loss control to all relevant personnel.
9. Advise the Managing Director and General Manager as soon as possible of any serious accident or incident.
10. In conjunction with the General Manager, review serious accident investigations to determine causes, and future corrective action.
11. Ensure that accident records and statistical data required by the General Manager are being provided.
12. Ensure that Project Staff make hazard analysis of planned operations.

#### 3.3 Site Manager

Site Managers are responsible for ensuring that safe working methods and practices are implemented to those employees under their control and to ensure that sufficient plant and equipment is made available and properly operated and maintained to facilitate proper access and enable any operation to be carried out safely.

1. Giving due consideration to all safety factors during pre-planning prior to the commencement of any new work on site.

		Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002 Revision : 0 Page No. : 6 of 24
INF INDEX	<b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b>	

2. Comply with the Company Safety programs, Client requirements and other applicable laws and regulations, and ensure that copies of all applicable Health and Safety Regulations are available on site.

3. Function as a representative of INDEX when necessary in all matters concerning safety.

4. Promote total job safety by employees, subcontractors and all persons in the job vicinity.

5. Make his position in the Safety Programs clear to supervisory personnel, employees and stress the importance top management attaches to safety.

6. Ensure that the appropriate medical and first aid equipment is available and that appropriate qualified personnel are available to administer first aid and medical attention.

7. Provide and enforce the use of all necessary personal protective equipment.

8. Provide properly guarded and maintained tools, machinery and equipment.

9. Ensure that proper safe access and lighting is provided with all necessary barricades and signs around excavations, openings and hazardous areas.

10. Acquaint themselves on the competency of site personnel to carry out their duties.

11. Ensure that all subcontractors are advised of their obligations under applicable legislation, codes of practice, the Project Safety Procedures and all conditions set out in the contractual documents. Obtain the name of the subcontractor's representative responsible for safety on the project.

12. Ensure that subcontractors met their obligations under applicable legislation and set out in the contractual documents and in accordance with INDEX Safety Manual.

13. Participate in consultations with the Clients Safety Representatives and act on any recommendations or observations made by the Client.

14. Participate in safety hazard spotting walkabouts on a weekly basis in conjunction with the Client.

15. By means of the Project monthly checklist evaluate his projects compliance with the Company Safety Procedures and take corrective action on any deficiencies found. This evaluation is to be made each month during on-site construction.

16. Maintain necessary registers and accident records and promptly file reports as required by the Company Safety Manual.

17. Submit reports and safety data to the General Manager in accordance with procedural requirements.

18. Promptly report investigate any accident which causes injury or damage to property. Complete the INDEX Accident Investigation Report and forward copies to the Project Manager and the General Manager.

19. Advise the General Manager and the Project Manager as soon as possible of any serious accident or incident.

20. Review all supervisors accident investigations reports for completeness, and if necessary, make supplementary investigations to determine causes and action necessary to prevent recurrence.

21. Take note of and implement recommendations proposed by the General Manager, insurance company, Clients representatives, or other sources.

#### 3.4 Safety Manager

Safety Manager is responsible for ensuring that on a day by day basis the safety programs is implemented and ensuring the effective accident prevention planning occurs. He will appoint the Project Safety Officer to control the work for each area.

1. Directing and maintaining the Company Safety programs for the Projects under his control.

2. Advise the Site Manager as soon as possible of any serious accident or incident.

3. Develop and monitor systematic training programs in Safety for all employees.

		Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002 Revision : 0 Page No. : 7 of 24
INF INDEX	<b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b>	

4. Monitor that all new employees are given induction and safety orientation instruction.

5. Ensure that the required reports and safety data are submitted to the General Manager in accordance with procedural requirements.

6. Ensure that all Construction Procedures/Method Statements incorporate appropriate safety requirements and that the methods are safe and practical. Evaluate these procedure and other work methods during the course of the work and modify if appropriate to ensure safe and practical implementation.

7. Ensure that all new employees are given induction and safety orientation instructions.

8. Ensure that appropriate fire fighting equipment is available in good working condition and that established emergency procedures are in place in the event of fire or other emergency.

9. Enforce the use of all necessary personal protective equipment.

10. Eliminate unsafe conditions under their control and promptly report those they cannot eliminate to the party or parties who created the unsafe conditions and to the Project Manager and General Manager.

11. Submit reports and safety data to the Site Manager in accordance with procedural requirements.

#### 3.5 Safety Officer

1. Ensure good housekeeping conditions are maintained.

2. Ensure that fire hazards are eliminated.

3. Ensure at any time that work, or partly completed work, is not left in an unsafe condition.

4. Advise employees regarding the hazards of their jobs and instruct them on how to do their work safely.

5. Correct unsafe work habits of employees as soon as they are observed.

6. Ensure that periodic tool-box meetings are held with all wages employees and attend as appropriate.

7. Make a daily physical inspection of his area of responsibility to assure that safe working conditions are being maintained.

8. Ensure that proper personal protective equipment is issued and is used when necessary.

9. Eliminate fire hazards.

10. Promptly isolate any tools, machinery or equipment not suitable for safe operation, either for repair or disposal.

11. Provide proper/safe access and ensure that all accesses are maintained in a proper and safe condition and that all necessary barricades and signs are maintained around excavations, openings and hazardous areas.

12. All injuries, no matter how slight, occurring in his area shall be reported promptly for first aid. A record shall be kept of such injuries. Also must be reported to Consult company Management.

13. Carry out a weekly Safety Inspection of his area of responsibility.

#### 3.6 Supervisor and Foreman

A Supervisor or Foreman must consider that his employees look upon him as the direct representative of management, and, therefore, interpret his attitude toward safety as that of management. Supervisor and Foremen must accept the responsibility for accidents occurring in the area under their supervisor.

The Foremen's and Supervisor's responsibilities as they relate to safety and loss control include:

1. Set a good example by following safety practices in all activities.

		Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002 Revision : 0 Page No. : 8 of 24
INF INDEX	SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN	

2. Conduct job hazard analysis of operations in his area so that he has a thorough knowledge of the hazards involved and the precautions necessary to guard against them.

3. Explain the hazards inherent in his area of responsibility to all employees under his jurisdiction, especially new employees.

4. Provide continual supervision of his employees, so that they do their work in accordance with safe working practices.

5. Maintain good housekeeping conditions.

6. Insist on proper use of tools, machinery and equipment to avoid breakdown and accidents, and ensure that they are maintained in good working condition.

7. Provide and ensure adequate lighting is maintained.

8. Make sure that physical and mechanical hazards are promptly corrected. If corrective action is not within his authority, report the condition to his Supervisor or the Site Manager/Project Safety Officer.

9. Be familiar with the emergency procedures developed for the project so that he can provide the leadership required to cope with serious injuries, fires, excavations etc.

10. Hold daily toolbox safety meetings with the wages employees under his control.

11. The Foreman must investigate all accidents and incidents which occur in his area. He shall prepare an accident investigation report in conjunction with the Site Manager/Safety Officer on all cases involving doctor care, accidents which result in property damage, and first aid cases which result in a reduction in the injured person's work capability and/or in the event of recurrence, might have serious consequences.

12. Carry out a weekly Safety Inspection of his area of responsibility.

### 3.7 Employee Responsibilities

3.7.1 INDEX has a responsibility to provide and maintain, so far as is reasonably practicable, healthy and safe working environments and work practices.

3.7.2 Employees have a responsibility in the course of performing their work to:

1. Take reasonable care for their own safety and that of other persons who may be affected by their acts or omissions.

2. Co-operate on the fulfillment of the obligations placed upon the employer.

3. Comply with instructions given for their own health and safety and those of others and with health and safety procedures.

4. Use safety devices and protective equipment and not render them inoperative.

5. Report forthwith to their immediate supervisor any situation which they have reason to believe could present a hazard.

6. Report any accident or injury to health which arises in the course of or in connection with their work.

		Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002 Revision : 0 Page No. : 9 of 24
INF INDEX	SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN	

## 4. Accident Prevention

Item	Description	Frequency	Responsibility
4.1	Ensure an adequate safety plan is developed	Initially	Site Manager
4.2	Carry out the Safety Plan	Continuous	All
4.3	Manage accident prevention program	Weekly	Site Manager and Project Safety Officer
4.4	Ensure the safety plan is communicated to all on site	Continuous	Foreman and Project Safety Officer
4.5	Set a personal example in safe working and stimulate interest by the subcontractors' foremen and operatives in their responsibilities	Continuous	All
4.6	Review all construction method and procedures during their development and after their establishment, for safe working and inherent hazards that may develop with their implementation	Continuous	All
4.7	Liaise with and seek advice from management, client and appropriate Government bodies as required	Continuous	Project Safety Officer
4.8	Comply with all safety requirements of client and relevant Government regulations	Continuous	Project Safety Officer
4.9	Ensure that all aspects of prevention are adequately discussed at safety meetings and project meetings	Weekly	Site Manager and Project Safety Officer
4.10	Ensure the presence of a safety officer or suitable stand-in at all times		Site Manager
4.11	Conduct Hazard Appraisals of the site, giving written notice of all findings and items inspected to the foreman or supervisor in charge of the area, with a duplicate copy to the Site Manager	Weekly	Project Safety Officer and Foreman
4.12	Ensure the recommendations of Hazard Appraisals are carried out as soon as possible and within the timetable set	Continuous	Foreman
4.13	Carry out Hazard Appraisals recommendations Within the timetable set	Continuous	Foreman
4.14	Maintain an up-to-date list on site of personal particulars on all staff and employees	Continuous	Project Safety Officer
4.15	Liaise with and seek advice from the Project Safety Officer regarding sectional safety requirements	Continuous	Foreman
4.16	Advise Foreman and employees on protective equipment and devices designed to prevent injury	Continuous	Project Safety Officer



PMC/CSC / CONTRACTOR	 บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด	Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002
INF INDEX		Revision : 0
	<b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b>	Page No. : 10 of 24

Item	Description	Frequency	Responsibility
4.17	Co-ordinate fire control and prevention activities	Continuous	Project Safety Officer
4.18	Ensure that checks are established and carried out regularly on the stability of all structures	Continuous	Project Safety Officer
4.19	Maintain a Safety Information Board	Continuous	Project Safety Officer
4.20	Update displays of safety posters	Fortnightly	Project Safety Officer
4.21	Maintain a current list of emergency numbers at each telephone	Continuous	Project Safety Officer
4.22	Set aside areas for storage of materials, scraps etc., clearly marked and set access paths, roadways, platforms, ladders etc. and maintain high levels of good "housekeeping"	Continuous	All

## 5. Safety Training

### 5.1 Management and Safety Office Training

Training for management shall include explanation of:

1. Policy as it relates to occupation health and safety.
2. Full detailed review of the Company/Project Safety Manual.
3. Their responsibility and accountability for the health and safety of employees at work.
4. Practices and procedures to ensure responsibilities are met, particularly the importance of senior management's involvement in safety matters.
5. Complying with the Clients Work Site Safety Regulations.
6. Basic concepts and theories of accident prevention.
7. How to organize and run Induction Courses and Safety Tool Box Meetings.

### 5.2 Supervisor Training

The aims and objectives of occupational health and safety policy cannot be achieved without effective personalized supervisor.

Supervisor particularly need to know how they are invalid in and affected by the health and safety policy, and need to be trained to maximize the advantages flowing from it.

Training of supervisors shall include programs that will equip them for at least the following:

1. Explanation and supervision of work practices of employees under their control.
2. Review of the Company/Project Safety Manual including detailed review of the Company Policy, the Supervisors responsibilities and the employee's responsibilities.
3. Provision of effective communication between management and the work force.
4. Interpretation of occupational health and safety legislation and work instructions.
5. Complying with the Client Work Site Safety Regulations.
6. Induction of new and transferred employees.
7. How to organize and run Safety Tool Box Meeting.

PMC/CSC / CONTRACTOR	 บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด	Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002
INF INDEX		Revision : 0
	<b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b>	Page No. : 11 of 24

8. Continual instruction of all (i.e. Old and new) employees when the necessity arises.

9. Ongoing monitoring of work practices to detect and correct any dangerous acts and conditions in the workplace.

10. Reporting and correct investigation of all accidents, including those not involving personal or property damage.

### 5.3 Workplace Training

1. On the job personalized training based on an analysis of the required task is an indispensable element of the safety policy. This shall stress work habits and procedures required for safe job performance. It permits the conversion of generalities into safe practices applying to a specific job or task and to the employee who is doing the job. Supervisors shall make a job hazard analysis of each task to pinpoint the inherent hazards. They can then tell employees what the hazards, if any are and how to avoid them on an individual basis.

2. The behavior patterns of some employees and their lack of skill or knowledge about the job can be contributory factors to accidents. This situation can be influenced substantially by personalized safety training which is effective not only in re-orienting the employee's thinking about the job but inducing improved work habits.

3. Observing an employee doing something in hazardous or dangerous manner can provide supervisor with the opportunity to train the employee. The focus shall be on problem solving and learning rather than on fault finding and discipline. On-the-spot guidance is a vital ongoing activity showing management's concern for an employee's health, safety, and well being.

### 5.4 Employee Training

1. All employees, including subcontractors' personnel, will be advised of the safety plan and emergency procedures in place applicable to this project.

2. On the job training will include a site safety induction held by the Safety Officer and continuous supervision by foremen of personnel during the works to ensure correct working methods are used. This will be supplemented by formal training of foremen in accordance with ongoing accident prevention program.

3. Safety meetings with employees will be scheduled and conducted by the Safety Officer.

4. "Toolbox" meetings in individual crews will be scheduled and conducted by the relevant supervisor and attended by the Safety Officer where necessary.

## 6. Emergency Procedure

6.1 Communication from within the project site must be strictly in accordance with client procedures. Client emergency and evacuation procedures are to be strictly adhered to.

### 6.2 In the event of an emergency:

1. Secure any dangerous situation that prevails at the scene of the accident.
2. Arrange to call an ambulance and ensure that a clear report is given as to the:
  - type of accident
  - location of accident
  - number of casualties
3. Ensure that the injured receive prompt medical attention. Do not move patient unless he is in danger. If competent:
  - determine if the patient is breathing and has a pulse
  - Commence cardiopulmonary resuscitation (CPR) as necessary.
4. Ensure that the accident is fully documented. Do not change location of objects at scene of accident. Advise relevant Governmental authorities as required.

	 <b>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</b> <small>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</small>	Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002 Revision : 0 Page No. : 12 of 24
INF INDEX	<b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b>	

## 7. Reporting Procedure

7.1 Accident reports are to be completed for all accidents/incidents involving injuries, near miss and damage, and the copies distributed as shown on the form and the General Manager.

7.2 Project Accident Loss summaries are to be completed monthly and submitted with the Site Manager's monthly report.

7.3 A Register of Injuries is to be maintained and returned monthly with the Site Manager's Monthly Report.

7.4 A Register of Lost Time Injuries is to be returned monthly with the Site Manager's Monthly Report.

7.5 A comprehensive safety report for the attention of Safety Officer shall be issued monthly covering the previous month giving.

1. Summary of all accidents including lost time accidents and "near miss" accidents.
2. Cumulative number of lost time accidents to date.
3. Number of days worked since last, lost time accident.
4. Summary of minutes of all safety meetings held.
5. Summary of safety training.
6. Other safety highlights.

7.6 All injuries sustained or accidents or near accidents occurring on site shall be reported to the Foreman/Supervisor to the Safety Officer, Site Manager and CONSULT COMPANY Management for action and recording.

7.7 The Site Manager will notify consult company immediately of any person suffering disability or bodily injury or dying while on site.

7.8 Where cuts or scratches occur attention should be promptly sought from the Safety Officer to prevent infection etc.

1. Where medical attention is required to be given by a physician or other qualified practitioner the Project Safety Officer will so arrange.
2. Where such attention is given the requisite accident report forms will be completed.
3. The responsibility for such report is the Site Manager's.
4. The reports will detail:
  - the cause of injury or death
  - Measures taken to prevent recurrence.

7.9 In the event of accident or incident an Accident/Incident Report Form will be completed and submitted to the General Manager.

## 8. Safety Plan Implementation

### 8.1 Induction Meeting.

8.1.1 All personnel will be briefed on the company's Safety Plan prior to commencement of work on site. The purpose of this meeting is to instill into personnel the work ethic of "working safety" and their responsibilities towards.

8.1.2 The overall project will be explained to personnel with a more detailed explanation of their particular work and with special attention to the general hazards of the site and the particular hazards of their respective duties.

8.1.3 The importance of complying with the Safety Plan and what to do in the event of an accident or emergency will be explained.

	 <b>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</b> <small>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</small>	Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002 Revision : 0 Page No. : 13 of 24
INF INDEX	<b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b>	

8.1.4 It will be explained that each employees is required to:

1. Recognize and accept responsibility for his or her safety and the safety of others, and to act in a safe manner at all times.
2. Follow all established safety procedures and participate actively in improving existing procedures and in formulation new procedures.
3. Follow all regulations designed to increase safe working practices and conditions. Failure to observe regulations can be grounds for instant dismissal.
4. Report without delay all accidents, whether to himself or herself or to plant, and to complete the employee's portion of any report form.
5. Wear and use at all times the protective clothing and safety equipment provided as and where conditions dictate.
6. Report immediately any unsafe conditions or potentially unsafe conditions so that they may be remedied.
7. Use machinery, equipment, tools etc. only for their designed purpose.
8. Adhere to all requirements specified in work permits and attached certificates.
9. Familiarize himself/herself thoroughly with the Safety Policy and safe working codes, practices and procedures and adhere to them at all times.
10. Adhere to safe driving rules with respect to speed, dust, road conditions, vehicle maintenance, radio use, water supply and responsibilities and procedure for limited private use.
11. Work in such a manner as to prevent environmental pollution.

### 8.2 Toolbox Meeting

A program of regular safety meetings will be implemented and daily "toolbox" meetings will be held with each crew, conducted by each supervisor and reported to the Safety Officer. Toolbox Meeting Record to be kept.

### 8.3 First Aid

The Project Safety Officer or suitably qualified first aid person will be available at all times work is being performed. The Project Safety Officer will maintain a first aid box suitable for the level of personnel on the site.

## 9. Equipment Safety

The nature of the project is such that extensive use of tools and equipment will be required. The serviceability and method of use of these tools and equipment can have a direct impact on the safety of project employees. All equipment must be inspected by consult company and approved for use.

### 9.1 Hand and Power Tools

9.1.1 Hand held power tool such as scabble, chisels, grinders, etc must be checked regularly and not operated in a condition or manner that would cause injury to the operator or others. And:

- where defective, repaired by competent tradespersons.
- only operated with guarding in place.
- used in conjunction with Personal Protective Equipment/Clothing.
- Only be use with consumables that are suited to the tool and application. (i.e. Correct size and type of grinding disc)

PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (REROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK)	Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002 Revision : 0 Page No. : 14 of 24
--	--	--

9.1.2 Hand tools that are used for striking or fastening such as hammers, picks, axes, files and screwdrivers MUST be checked regularly. And:

- where defects are present they must not be used.
- where risk of falling be secured by wrist strap or lanyard.
- Used in conjunction with Personal Protective Equipment/Clothing.

#### 9.2 Electrical Equipment

Careless use of defective electrical equipment is potentially lethal. The following must be observed;

- Be installed and repaired by certified and qualified persons.
- Electrical leads kept of the ground and on stands.
- Double adapters and piggy back fitting are NOT permitted.
- Must not be used if damaged.
- Use earth leakage devices where required.
- MUST be covered during inclement weather.
- Report and remove from service all faulty electrical equipment and power tools.

#### 9.3 Oxy – Acetylene, Welding, Cutting and Heating Equipment

This type of equipment should only be handled by trained and competent operators. The following must be observed.

- Users must wear protective clothing and apparel.
- Cylinders must be secured in an upright position.
- Flash back arresters must be fitted .To gauges & Hand piece.
- Combustible material removed from areas.
- Permit/procedures MUST be observed in high risk work areas e.g. Process plants, high fire risk areas.
- Regularly check all fittings, gauges, hose etc and replace if worn faulty.

#### 9.4 Explosive Power Tools

These tools use an explosive charge and are potentially lethal. They must:

- Only be used by certified and qualified persons.
- Only be used by operators using safety glasses and hearing protection.
- NEVER be left in a loaded condition.
- Be inspected on a regular basis.
- Locked away when not in use.
- Have warning signs displayed in area of use.

#### 9.5 Explosives

Explosives are often used in our industry. Strict legislative controls govern the storage, transportation and use of these products.

They must:

- Only be used, stored and transported by certified and qualified person and in accordance with legislative requirements.
- Have warning signs displayed in areas of use.
- Be strictly controlled on to and off the work site.

PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (REROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK)	Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002 Revision : 0 Page No. : 15 of 24
--	--	--

#### 9.6 Compressed Air

Compressed air has the potential to cause serious injury. The following must be observed when using compressed air or air powered tools;

- Before use, ensure hoses are correctly connected and are not crimped, tied on damaged.
- NOT to be used to blow dust/dirt from clothes.
- Flow control valves should be fitted on supply lines.
- Hoses should be protected from damage and clear of walkways, doorways, etc.
- Horseplay with compressed air or air tools with not be tolerated.

#### 9.7 Radiation

Radiation can originate from radioactive substances and irradiating apparatus. In our industry this equipment is used for the examination of weld. In high doses it is a hazard and can damage health. The equipment must;

- Only be used by certified and qualified persons.
- Have warning sign displayed in areas of use.
- Be strictly controlled on to and off the work site.

#### 9.8 U.V. Radiation and Heat Stress

To provide protection from the harsh climatic condition that may be experienced during the project, employees will be issued with a peaked cap and 15+ sun block for their personal use. Sufficient shade and water will be available at all work location. Supervisors and Foreman will be briefed on the symptoms and treatment of heat stress.

### 10. Plan Safety

#### 10.1 Vehicles and Other Equipment

These may be moved or used only by persons who have an appropriate permit, license or certificate issued by a recognized authority.

#### 10.2 Operator Responsibility

- Look for overhead restrictions, such as power lines, etc.
- Look for trenches and pits.
- Be aware of poor or unstable surfaces or roadways.
- Be alert to other workers, machinery and vehicles.
- Ensure that during repair or maintenance that wheels, hoppers, bins, etc are checked to prevent rolling collapsing or trapping operators or others.
- Ensure that all permits and procedures are obtained prior to transportation of any load.
- Ensure that vehicles and plant are operated on accordance with prevailing climatic and environmental conditions.

#### 10.3 Damage to Property or Equipment

- Report all such matters to the workplace manager.
- Ensure that damage does not constitute an unsafe situation; if so take action to ensure the safety of employees and public.



<div>PMC/CSC / CONTRACTOR</div> <div>   </div> <div>INFINDEX</div>	<div>  <b>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</b>  <small>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</small> </div> <div><b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b></div>	<div>Document No.</div> <div>RFPT-PL-X-2022.01-200-002</div> <div>Revision : 0</div> <div>Page No. : 16 of 24</div>
--	--	---

#### 10.4 Cranes and Lifting Gear

- All cranes, hoists, lifting gear etc. must be checked prior to use.
- Loads must be correctly slung by competent persons.
- Warning signs must be displayed, where required.
- Cranes operators and Dogmen/Crane chaser must establish a means of effective communication.
- All clearances of power lines etc. must be checked prior to operations.
- Operations must ensure that persons do not stand under slung loads.

### 11. Excavations

11.1 All excavations and trenches must be constructed and controlled in accordance with local statutory requirements and the following;

- Check all excavations and trenches before work commences each day.
- Monitor air quality regularly.
- Shore up or batter back trench. (Method determined by competent person).
- Excavations, whether temporary or permanent, must be adequately fenced, or protected to prevent persons from falling down the hole.
- Overburden or surcharge shall not be placed at a distance of less than 600mm or one third the depth of the excavation, whichever is the greater, from the sides of the excavation.
- Provide kickboards to prevent gear rolling into trench.
- Always have person watching employees in the trench from above.
- Keep water out.

#### 11.2 Be Aware of:

- Toxic Gases
- Volatile Gases
- Danger of Explosions

Petrol or similar machinery in or near trenches can create danger. Exhaust and fumes heavier than air can fill the trench and create dangerous situations.

### 12. Materials Handling and Safety Lifting

Many serious, painful and long lasting injuries occur moving material, equipment etc. However if we observe some basic rules we can prevent injuries.

- Check the lift first.
- If load is too heavy, get help.
- Where possible, use mechanical equipment.
- Where lifting, face load, keep back straight and lift with legs not back.
- NEVER twist when lifting.
- When lifting overhead DO NOT over reach. Lift to a platform, reposition then lift further.
- When group lifting nominate someone to "direct" then lift and ensure the area is clear of obstructions.

<div>PMC/CSC / CONTRACTOR</div> <div>   </div> <div>INFINDEX</div>	<div>  <b>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</b>  <small>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</small> </div> <div><b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b></div>	<div>Document No.</div> <div>RFPT-PL-X-2022.01-200-002</div> <div>Revision : 0</div> <div>Page No. : 17 of 24</div>
--	--	---

### 13. Personal Protective Equipment

#### 13.1 To ensure your own safety you must:

- Wear protective clothing or apparel where required to do so.
- Wear safety shoes, safety helmet, safety glasses and other safety items. Where indicated/required.
- Keep work site and work area tidy.
- Use ear and hand protection where hazards exist.
- Be alert to operating plant/equipment and observe warning signs.
- Use correct tools and safety apparel for the job.
- Maintain personal hygiene e.g. was before meals.

#### 13.2 Be Alert

When you see a potential hazard or unsafe practice, do something about it.

- Tactfully alert a fellow worker when engaged in unsafe practices.
- Share what you know and help others achieve safe working practices.
- Report potentially dangerous situation or practices.
- Barricade, signpost or remove hazard where practical.

#### 13.3 Keep it Clean

A clean workplace is a safer workplace, so you have a responsibility to keep your workplace and amenities areas clean. And:

- Remove rubbish progressively.
- Stack and store materials.
- Keep walkway stairs and access ways clear.
- No open fires or burning of combustible materials.
- De-nail timber progressively.
- Keep toilets and wash rooms clean and hygienic.
- Wash with soap, prior to eating.

#### 13.4 Safety Helmets

Safety helmets shall be worn at all times, in accordance with regulations, and:

- Make sure it fits comfortably.
- Have it correctly adjusted.
- Attach the chinstrap in conditions such as high wind.
- Replace immediately if helmet is defective or sustains impact.

Safety helmets color code;

Staff	: White
Safety	: Green
General Technician	: Blue
Worker	: Yellow

PMC/CSC / CONTRACTOR		 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>(RPT FUEL PIPE TRANSPORTATION) LIMITED</small>	Document No.
			RFPT-PL-X-2022.01-200-002
INF	INDEX		Revision : 0
		<b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b>	Page No. : 18 of 24

### 13.5 Safety Shoes

Safety shoes shall be worn at all times in accordance with regulations, and:

- Have adequate arch support and steel toecaps.
- Have resilient and rigid soles.
- Leather uppers.
- Be suitable for the work environment.

### 13.6 Eye Protection

Safety eye protection shall be worn at all times wherever there is risk, and:

- Be chosen to suit the job.
- Be correctly worn.
- Be selected to provide the most appropriate protection.

### 13.7 Hand Protection

Hand protection shall be worn wherever there is a risk of injury to hands, and:

- Be suitable for the job.
- Be correctly worn.
- Be selected to provide the most appropriate protection.

### 13.8 Hearing Protection

Hearing protection shall be worn when instructed and/or wherever the sound level exceeds 85 DB (A), and:

- Provide adequate noise reduction.
- Be comfortable and correctly fitted.
- Be suitable for the job.

### 13.9 Jewelry, Hair, Clothing

These things can cause serious personal injury if it catches on something. So be aware of:

- Loose hair, clothing and neck ties. Make sure they are contained, appropriate to the work environment or removed.
- It is advisable not to wear rings, bracelets, watches, chains (leg/neck) on the job.

### 13.10 Respiratory Protection

Aside from clearly hazardous situations respiratory protection shall be worn in situations where dust, fumes and vapors may cause harm, and:

- Be correctly fitted.
- Provide suitable protection against the hazard.

### 13.11 Protective Clothing

Addition to those protective items required by the work area conditions, (e.g. Safety boots, helmets, etc.), conditions may exist that involve continuous or temporary exposure to some physical or chemical agent. In such cases protective clothing and/or apparel shall be worn, and:

- Be correctly fitted.
- Provide suitable protection against the hazard and/or as specified on material safety data sheets.

PMC/CSC / CONTRACTOR		 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>(RPT FUEL PIPE TRANSPORTATION) LIMITED</small>	Document No.
			RFPT-PL-X-2022.01-200-002
INF	INDEX		Revision : 0
		<b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b>	Page No. : 19 of 24

### 13.12 Alcohol, Drugs and Mood altering substances

There are enough hazards at the workplace without adding to them.

- The use of consumption of drugs of abuse, alcohol and other mood-altering substances is not permitted.
- Persons affected by them are at risk to themselves and others and are not allowed at the workplace.
- If you have a drink after work DOESN'T DRIVE. You may injure or kill yourself or other innocent people.

## 14. Sub-Contractors

All sub-contractors and specialized suppliers of equipment or services will be subject to the overall Safety Plan and be inducted into the Site Safety Programs. In addition, a detailed safety plan covering this particular area of expertise relevant to their industry standards will be incorporated as an addendum to their industry standards in the overall safety manual.

## 15. Hazard Appraisal Checklist

This hazard appraisal is to be monitored continuously and reported as necessary.

Areas to Inspect include:

1. Accident prevention organization
2. Housekeeping and sanitation
3. First aid
4. Fire prevention
5. Electrical installation
6. Hand tools
7. Power tools
8. Motor vehicles
9. Handling and storage of materials
10. Permit procedures
11. Flammable gas and liquids
12. Welding and cutting
13. Compressors and tools

Further details on each area of inspection are in Exhibit 1

<div>PMC/CSC / CONTRACTOR</div> <div>   </div> <div>INF INDEX</div>	<div>  <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b>  <small>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</small> </div> <div><b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b></div>	<div>Document No.</div> <div>RFPT-PL-X-2022.01-200-002</div> <div>Revision : 0</div> <div>Page No. : 20 of 24</div>
---	--	---

## 16. Restricted Areas

16.1 The whole of the work location within the boundary fences may constitute a "Restricted Area"

16.2 Where there has been deemed a Restricted Area, the employees at INDEX, their agents and subcontractors shall not enter any part of the Restricted Area/Location other than those designated for the contract.

## 17. Hazard Resolution Procedure

Seven Steps to Resolving a Hazard

- STEP 1 : Hazard noticed by employee(s)
- STEP 2 : Employee(s) to rectify if qualified or competent to do so.
- STEP 3 : If it is not possible to take immediate action to rectify the situation, an appropriate barricade, notice on similar means of warning to others shall be provided and the Site Manager/Safety Officer shall take immediate action to remove the hazard.
- STEP 4 : If there is no resolution achieved by action under step 3, the Site Manager/Safety Officer must advise the Project Manager without delay.
- STEP 5 : The Managers and where appropriate, work group representative shall attempt to resolve the matter by consultation.
- STEP 6 : If no resolution has been achieved after discussion the Managers may request an independent Safety Officer to assist in the resolution of the hazard.
- STEP 7 : For issues involving more than one designated contractor the Project Manager/Site Manager may nominate a responsible officer to assist in the resolution of the hazard.

## 18. Attachment

18.1 Site Hazard Appraisals Check List

### General Checklist

#### 1. Accident Prevention Organisation

- Schedule for posting accident preventing material.
- Accident prevention included in scheduled safety meetings.

#### 2. Housekeeping and Sanitation

- General neatness of working areas.
- Regular disposal of waste and trash.
- Passageways and walkways clear
- Adequate lighting
- Projecting nails removed
- Oil and grease removed
- Waste containers provided and used
- Sanitary facilities adequate and clean
- Drinking water to be supplied from approved outlets from portable water system
- Adequate supply of water
- Check water cooler and portable coolers for cleanliness

<div>PMC/CSC / CONTRACTOR</div> <div>   </div> <div>INF INDEX</div>	<div>  <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b>  <small>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</small> </div> <div><b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b></div>	<div>Document No.</div> <div>RFPT-PL-X-2022.01-200-002</div> <div>Revision : 0</div> <div>Page No. : 21 of 24</div>
---	--	---

## 3. First Aid

- First aid station
- First aid supplies
- First aid instruction on the job
- Telephone numbers and locations of nearby physicians
- Telephone number and locations of nearest hospital
- Injuries reported promptly to proper persons and recorded
- First aid record book with each kit

## 4. Fire Prevention

- Fire instructions to personnel
- Fire extinguishers identified, checked
- Phone number of Fire Department posted
- NO SMOKING posted and enforced where needed

## 5. Electrical Installations

- Adequate wiring, well insulated
- Fuses provided
- Fire hazards checked
- Electrical dangers posted
- Proper fire extinguishers provided
- Provision of "earth leakage core balance protection unit".

## 6. Hand Tools

- Proper tool being used for each job – NO IMPROVISATION
- Neat storage, safe carrying methods
- Inspection and maintenance
- Damaged tools repaired or replaced promptly

## 7. Power Tools

- First rate housekeeping in areas where tools are used
- Tools and cords in good condition
- Proper earthing
- Proper instruction in use
- All mechanical safeguards in use
- Tools neatly stored when not in use
- Right tool being used for the job at hand
- Wiring properly installed
- Enough men used to handle tool when in use
- Extension cables protected against passing traffic



PMC/CSC / CONTRACTOR		Document No.
 		RFPT-PL-X-2022.01-200-002
INF INDEX		Revision : 0
<b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b>		Page No. : 22 of 24

#### 8. Motor Vehicles

- Regular inspection and maintenance
- Qualified operators – correct state license
- Local and state vehicle laws and regulations observed
- Brakes, lights, warning devices operative
- Weight limits and load sizes controlled
- Personnel carried in a safe manner

#### 9. Handling and Storage Materials

- Neat storage area, clear passageways
- Materials neatly stacked
- Stacks on firm footings, not too high
- Proper number of men for each operation
- Men picking up loads correctly
- Materials protected from heat and moisture
- Protection against falling into hoppers and bins
- Dust protection observed
- Extinguishers and other fire protection
- Traffic routing and control

#### 10. Pipelines

- Shoring and bracing as needed
- Equipment in good working order
- Proper access to deep trenches

#### 11. Flammable Gases and Liquids

- All containers clearly identified
- Proper storage practices observed
- Fire hazards checked
- Proper types and number of extinguishers nearby
- Proper storage temperatures
- Carts for moving cylinders
- All cylinders secured upright

#### 12. Welding and Cutting

- Qualified operators
- Screens and shields
- Goggles, gloves, clothing
- Equipment in operating condition
- Electrical equipment earthed
- Power cables protected and in good condition
- For extinguishers of proper type nearby
- Inspection of fire hazards
- Flammable materials protected

PMC/CSC / CONTRACTOR		Document No.
 		RFPT-PL-X-2022.01-200-002
INF INDEX		Revision : 0
<b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b>		Page No. : 23 of 24

- Gas cylinders chained upright
- Gas line protected and in good condition
- Earth lead to apply directly to job requiring are welding
- Fire retardant mats to be used in vicinity of electrical cables and flammable items when welding

#### 13. Compressors and Compressed Air Tools

- Equipment adequately silenced
- Equipment adequately maintained
- Safety chains fitted and used on bull hoses
- Employees aware of dangers of compressed air
- Outlet nozzles clear and safety valves and gauges working
- Current test certificate displayed

 		<b>PMCSG CONTRACTOR</b> <b>INF INDEX</b>
		<b>บริษัท ฟิวเจอร์เทคโนโลยี จำกัด</b> บริษัท เทคโนโลยีสารสนเทศ จำกัด
<b>SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE) PLAN</b>		Document No. RFPT-PL-X-2022.01-200-002 Revision : 0 Page No. : 24 of 24

18.2 Weekly Safety Audit Team Report

		<b>WEEKLY SAFETY AUDIT TEAM REPORT</b>					 		
<b>Project :</b> Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (RFPT)							<b>Doc. No. :</b>		
<b>Contractor :</b> INF INDEX							<b>Date :</b>		
<b>Location :</b>									
ITEM	Unsafe Act/ Condition/Suggestion	Before Corrective Action	Place	Corrective Action	area owner	Target date	After Corrective Action	Closed Out Status	Remarks

Project Title : Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link (RFPT)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 2-2

ตัวอย่างสำเนาสัญญาการจ้างผู้รับเหมาแบบมาตรการ EIA



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



## สัญญาว่าจ้าง

สัญญาเลขที่ 696/2566 วันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2566

งานเช่าสำนักงานชั่วคราวพร้อมค่าน้ำไฟ, งานจัดการจราจรและ  
ความปลอดภัยในพื้นที่ทำงาน, งานสำรวจและ ออกแบบวางท่อโดยวิธีขุดเปิดและเจาะ/ดันท่อลอด,  
งานขนย้ายท่อและจัดเรียง, งานเชื่อมประกอบท่อ,  
งานจัดหาบุคลากรในการปฏิบัติงานในตำแหน่งที่กำหนด (ตามขอบเขตงานใบเสนอราคา)  
สัญญาว่าจ้างออกแบบรายละเอียดและก่อสร้าง โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
ช่วงพญาไท - บางซื่อ - หมู่บ้านกลางกรุง

ระหว่าง

บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

กับ

บริษัท ซินเมเนเทค จำกัด

กันยายน 2566

## สัญญาว่าจ้าง

งานเช่าสำนักงานชั่วคราวพร้อมค่าน้ำไฟ, งานจัดการจราจรและ  
ความปลอดภัยในพื้นที่ทำงาน, งานสำรวจและ ออกแบบวางท่อโดยวิธีขุดเปิดและเจาะ/ดันท่อลอด,  
งานขนย้ายท่อและจัดเรียง, งานเชื่อมประกอบท่อ,  
งานจัดหาบุคลากรในการปฏิบัติงานในตำแหน่งที่กำหนด (ตามขอบเขตงานใบเสนอราคา)  
สัญญาว่าจ้างออกแบบรายละเอียดและก่อสร้าง โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
ช่วงพญาไท - บางซื่อ - หมู่บ้านกลางกรุง

สัญญาเลขที่ 696/2566

สัญญานี้ทำขึ้น ณ บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่ที่  
1/814 หมู่ 17 ซอยอัมพร ถนนพหลโยธิน ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12130 ลงนามเมื่อวันที่  
4 กันยายน 2566 ระหว่าง คู่สัญญา

บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
0107563000096 สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ 1/814 หมู่ 17 ซอยอัมพร ถนนพหลโยธิน ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา  
จังหวัดปทุมธานี 12130 โดย นางพรภัส ฤณ ลำพูน และนายสถาพร นภาพยัคฆ์ศิริ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
ผูกพันบริษัท ขอมอบอำนาจ ให้ นายสถาพร นภาพยัคฆ์ศิริ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน บริษัท ชินเม้นเทค จำกัด เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0215554003981  
เลขที่ 1/861 หมู่ที่ 17 ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12130 โดย นายธนศักดิ์ สืบเทศ กรรมการ  
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญากัน ดังมีข้อความต่อไปนี้

### ข้อ 1. คำจำกัดความในสัญญานี้

ข้อกำหนด

หมายถึง

เอกสารข้อกำหนดและขอบเขตการว่าจ้าง  
งานออกแบบรายละเอียดและก่อสร้าง โครงการ  
เปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อน  
โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินช่วง  
พญาไท - บางซื่อ - หมู่บ้านกลางกรุง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 2-3

ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับการอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด





PMC/CSC / CONTRACTOR  INF	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</small>	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 3 of 33
	<b>SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE</b>	

## CONTENTS

ARTICLE	PAGE
1. Introduction.....	4
2. Responsibility.....	4
3. Execution.....	5
4. Attachment.....	11

PMC/CSC / CONTRACTOR  INF	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</small>	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 4 of 33
	<b>SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE</b>	

## SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE

### 1. Introduction

#### 1.1 General

FPT is considering pipeline to construction of Reroute Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link (RFPT) Project.

#### 1.2 Objectives

This procedure and guidance information are bringing to a more advanced or effective construction work, to prevent accident or mitigate accident. Cause of more failure come from less awareness, less training, lack of knowledge of a work process, unfamiliarity with equipment, or incorrect execution of a task. So this project shall provide proper internal and external training for above subject as per OWNER's requirement and the Thai laws.

#### 1.3 Definitions

Project	means	Re- route fuel pipeline over lapping area of airport rail link (RFPT)
Owner	means	Fuel Pipeline Transportation Limited (FPT)
Consultant	means	Infinity Service
Contractor	means	Index International Group Pubic Company Limited (INDEX)
SHE	means	Safety Health and Environment
EIA	means	Environmental Impact Assessment
JSEA	means	Job Safety Environmental Analysis
MSDS	means	Material Safety Data Sheet
PPE	means	Personal Protective Equipment
PTW	means	Permit to Work

### 2. Responsibility

#### 2.1 Project manager

Has overall responsibility to ensure employees and Sub-contractor at the site are adequately trained to carry out their work in a safe manner.

#### 2.2 Construction Manager / Supervision / Foreman

Shall ensure that staff under their control receives the appropriate level of SHE training to all of them to undertake their work in a safe manner.

	 <b>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</b> <small>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</small>	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 5 of 33
INF	INDEX	SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE

### 2.3 SHE Manager

- Shall arrange SHE Training courses at the site, to provide SHE induction training of new staff and Sub-contractors and approve specialist SHE Training appropriate and ensure that training records are updated and maintained.

- Develop contractor training courses plans and programs based upon ONWER's requirement, Thai laws and regulations.

- Carry out weekly inspection of all work areas to ensure the SHE knowledge have been implemented on site.

### 2.4 Subcontractors

Shall ensure that all their personnel, directly or indirectly employed, are appropriately trained and competent to carry out tasks in a safe manner and are awarded of SHE requirements.

### 2.5 Safety Document

- Prepare ID badge system to classify worker who pass training courses and submit to SHE manager to approve.

- Record the workers who pass training courses and submit to SHE manager and OWNER every month.

### 2.6 Employee

Initial follow-up awareness and training is essential in the communication of the Company's SHE policy and commitments. Furthermore, training in SHE management and professional techniques, promotes individual responsibility in the adherence of safe practices and emergency procedures while stimulating employee's involvement.

## 3. Execution

### 3.1 General work rules and regulations of the worksite

#### 3.1.1 General

For general, work shall conduct pre-start job or tool box talk for a small group at site area. Safety topic will be taken in safety and health regulations and comply with governmental requirements. Further training and instruction shall be provided as necessary on an ongoing basis and before the start of any new major segments of the work. Pre-start job or tool box talk shall be added JSEA discussion, communication or explanation about noise hazards chemical hazard, electrical hazard and falling object etc. in order to awareness and proactive with safety health and environmental.

#### 3.1.2 SHE training programme

SHE programmes must be tailored to the individual's needs. It is necessary to plan carefully and prepare induction programme with consideration to specific areas appropriate to the individual. Examples of considerations which may be relevant to induction planning included SHE training programme will considerate from Site SHE manger and approved by SHE committee, which are according to legal, regulation and EIA report depend on activity at site as staff training matrix in Attachment A. Adjustments that may need to be made with regards to the special needs of, for example, employees with a disability.

	 <b>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</b> <small>บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด</small>	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 6 of 33
INF	INDEX	SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE

### 3.1.3 Training need for each kind of pipeline construction work

#### 1) Excavation, shoring, backfilling, HDD

SHE responsibilities for themselves and other persons working with them;

- Welfare facilities, (toilets, eating rest areas)

- Medical facilities, (site first aid, clinic etc.)

- Restricted Areas, Barriers Signs

- Manual Handling

- Tool box talks and stand-up meetings

- Avoidance of Heat Stroke. (Where applicable)

- Fire Prevention and Fire Fighting Appliances

- Thai Culture awareness for foreign workers

- Gas detection

- Housekeeping

#### 2) Pipe laying, lifting, cutting, welding, grinding, NDT, painting and coating

SHE responsibilities for themselves and other persons working with them;

- Welfare facilities, (Toilets, Eating Rest Areas)

- Medical facilities, (Site First Aid, Clinic etc.)

- Restricted areas, barriers Signs

- Tool Box Talks and Stand-Up Meetings

- Fire Prevention and Fire Fighting Appliances

- Thai Culture awareness for foreign workers

- Safe Work Practices

- Social impacts

- Working with cranes and heavy equipment

- Permit to Work

- Housekeeping

- Noise Abatement

- Site Radiography

- The correct use off PPE

- Slinging Techniques

- The Known of MSDS

#### 3) Road Work

- Working on or near Highway Road

- Road transport and driving safety

- Traffic Management Plan and Traffic Control Equipment

- Permit to Work

- Housekeeping

- Social impacts

- Tool Box Talks and Stand-Up Meetings

PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด <b>SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE</b>	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 7 of 33
--	--	---

#### 4) Pressure Testing

- Permit to Work
- Tool Box Talks and Stand-Up Meetings
- Restrict area
- Housekeeping
- The correct Use off PPE
- Social impacts

### 3.2 SHE Orientation, Induction and Training

#### 3.2.1 Initial SHE induction training before start working

SHE induction will provide to all employee who contractor, subcontractor or involved person shall be passed examination and had knowledge in their job. SHE induction is initial course before start work on site. Preparedness before entrancing the SHE induction must be shown personal protective equipment (PPE), copy of ID card, copy of social insurance data, certification job involved work.

#### 3.2.2 SHE induction course

Course syllabus consists of policies, law and regulation, acknowledge of SHE and safety rules. By a typical site induction training session should give a tour of facility and all available life safety equipment, include a minimum the following subjects:

- Project information
- Project policies and project goal
- Safety incentive program Project
- Rules and regulations
- Basic PPE requirement for the project
- Incident reporting
- Emergency plan and emergency contact
- Safety for working along highway
- Safety for working under/near power lines
- EIA requirements and Environmental Impact Mitigation Plans
- Covid-19 measures

#### 3.2.3 After SHE induction training

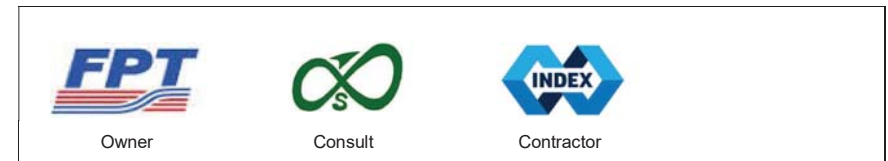
At the end of induction training, Sub-contractors and new employees will be conducted examination of induction that they are: Full qualified to carry out the assignment and are aware of the necessary SHE practices.

- Have the appropriate personnel protective equipment
- Are familiar with the on-site emergency procedures
- Are familiar with the hazardous areas at the site



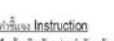
Trainees of SHE induction must "Post Training Tests" as information to check performance. As Attachment C.

SHE induction for refreshing course to enhance SHE awareness and knowledge shall be inducted to worker who has seriously or repeatedly violate any SHE rules and requirements. After induction training, the employee will be passed SHE induction sticker with their safety helmet including received ID badge as in picture 1 and picture 2.

PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด <b>SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE</b>	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 8 of 33
--	--	---



Picture 1. Safety sticker helmet

  	
Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (RFPT)	
<b>CONTRACTOR</b>	
รูป ถ่าย	Name: ชื่อ-สกุล: Position: ตำแหน่ง: Company: บริษัท: Blood Group: หมู่เลือด: ID No.:
Approve By: SHE MANAGER อนุมัติโดย: ผู้จัดการแผนก SHE	Expiration Date: หมดอายุ:

<b>คำชี้แจง Instruction</b> 1. พนักงานทุกคนต้องพกบัตรพนักงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน The Employee identification card must be carried at all times while on site. 2. รายงานอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บต่อหัวหน้างานทันทีที่เกิดเหตุ Immediately inform to supervisor/safety of any accidents or incidents occurred. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน Emergency phone number ฝ่ายความปลอดภัย SAFETY DEPARTMENT : 088 9642336 096 3754942 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล/Vachirajit Hospital : 02-265-1777 หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน Emergency medical services (EMS) : 1669 สถานีตำรวจในพื้นที่ Police station : 191 สถานีดับเพลิง Fire station : 199
---

Picture 2. ID Project Card

### 3.3 Tool box training

#### 3.3.1 General tool box talk training

Tool box training is a critical tool, which helps everyone understand the job they are involved with to better execute it in a safe manner. Tool box talks should be done before any job commences following a documented risk assessment. Tool box talk is the final opportunity to spot any hazards or risks left unidentified in the risk assessment and for the working party to discuss the work to be done and register any concerns with the performing authority.

The leader competence requirements is a person assign on the project. Tool box talk shall be held before all activities. The toolbox talk should be held at the worksite so that all workers are able to see and evaluate the hazards discussed at the meeting. It shall, where possible, include all people involved in the work or those who may be affected by it such as subcontractors, vendors, and the crew. A toolbox talk shall be an open two-way dialogue between all members of the work team to discuss all SHE aspects of the job prior to starting the activity. If a task is going to be performed by only one person this dialogue should be held between the person and his immediate supervisor.

PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด PHOSPHORUS TRANSPORTATION LIMITED	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 9 of 33
<b>SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE</b>		

### 3.3.2 Tool box talk function

Tool box talk fulfils three functions:

- Tool box Training meetings, which foremen/safety officer and their work group discuss SHE, is to be held daily to discuss SHE procedures, safety precautions and to promote individual safety awareness. Where necessary, information to be provided on circumstances of incidents and accidents.

- To provide further impetus to tool box training member of the site SHE department and section managers will also provide assistance as required during tool box talks.

- Subcontractors are required to implement SHE training programs to all their personnel and provide comprehensive records of such training to Contractor.

### 3.3.3 Task specific talks

- Task /Craft Specific and JSEA process (for all crews and all) Talks will be held by supervisor in charge of the work before each new task is started.

- These meeting shall focus on:

- Specific Hazard identified
- Specific procedure for work at hand
- Specific instructions unique to work at hand

- Questions generated shall be answered prior to the closing of meeting.

## 3.4 Special SHE training

### 3.4.1 Special SHE training

SHE special training with special task shall focus on specific hazard identified, change mechanical, method and some material shall specific instruction to do work such as electrical overhead power line, confined space training and scaffolding erection or dismantling. Any person carrying out any of the following activities must be experienced, competent, trained and certificated before commencing such duties.

- Scaffold erection or dismantling
- Slings techniques
- Banks man duties
- Working on or near highway road
- Road transport and driving safety
- Traffic management plan and traffic control equipment
- Mounting and use of abrasive wheels
- Permit to work procedure
- Basic first aid training

PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด PHOSPHORUS TRANSPORTATION LIMITED	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 10 of 33
<b>SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE</b>		

### 3.4.2 SHE training for project management, supervisors and foremen

Training in accident prevention and occupational ill health will not just be confined to those who are carrying out the physical work. Project management, supervisors, foreman etc. must also be suitably trained in SHE matters and should therefore be included in the following SHE subjects:

- Legal obligations
- Clients SHE requirements
- Project SHE Plan
- Accidents and accident prevention
- Risk assessments
- Permits to work procedure
- Emergency evacuation
- Basic First Aid Training
- Scaffolding Practices
- Excavation protection and Support
- Fire Prevention
- Safe Use of Cranes and Slings

## 3.5 Refresh SHE training

- All employees, after a specific period and / or as designated by the SHE manager or as project conditions change or new SHE procedures are introduced, shall receive a Refresh SHE Course so as to maintain their SHE awareness to the highest level possible.

- This course is to be held once every year or more depending on the project SHE performance. The Staff Training Matrix is planned and will be held as the minimum safety training course.

## 3.6 Fire Prevention and Emergency Evacuation Training

Regarding to Thai law concern with fire prevention shall provide basic firefighting training of 40% of all employee, course syllabus consists of triangle fire, theory of basic fire, fire extinguishers and for practice is potable fire extinguishers, fire suppression and control of LPG.

## 3.7 SHE Training Records

Training records can be used as a basis for goal setting or aid in selecting staff assignments by matching competencies with required skills. They also are useful for charting and reviewing personal progress toward annual goals.

SHE Training Records will be provided SHE department by the record integrated picture training at that course, slide to presentation or concerned document and name list shall be signed. The site SHE manager or person delegated by the SHE manager will be responsible for updating and maintaining SHE training records, as sample of SHE induction register in Attachment B.

SHE Department shall report monthly to OWNER or authorized representative these reports will be sent prior to the 10<sup>th</sup> day of the following month.



		Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 11 of 33
SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE		




#### 4. Attachment

##### 4.1 Staff training matrix

No.	Course	Labor	Operator	Driver	NDT Tech	Welder	Coating Technician	Survey	Management	Supervisor/Foreman	SHE staffs	QA/QC staff	Technician/Maintenance	Visitor	Owner
1	Basic Safety Induction	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Tool Box Talk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Safety officer for management level								✓						
4	Safety Officer for Supervisor Level									✓	✓				
5	The committee of Safety, Occupational Health and Work Environment								✓	✓	✓				
6	Risk assessment or Hazard Identification and Job Safety Analysis								✓	✓	✓				
7	Environment									✓	✓				
8	Lifting and Rigging safety	✓								✓	✓				
9	Traffic control									✓	✓				
10	Electrical training	✓								✓	✓		✓		
11	Scaffolding Erection and Inspection	✓								✓	✓				
12	Defensive Driving		✓	✓											
13	First Aid and Rescue									✓	✓				
14	Confined space training	✓								✓	✓				
15	Basic Fire Fighting	✓								✓	✓				
16	Work at height	✓								✓	✓				
17	Incident Investigation									✓	✓				

		Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 12 of 33
SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE		

##### 4.2 SHE induction register

**Reroute Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link (RFPT)**

ใบลงทะเบียนผู้เข้าอบรม

Training Registration Form

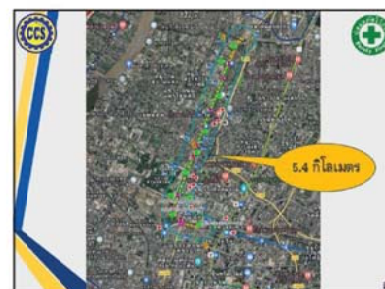
<b>รหัสผู้รับ Course :</b> ความปลอดภัย สุขอนามัยและสภาพแวดล้อม <b>ในการปฏิบัติงานสำหรับตัวงานที่เชื่อมแยกใหม่ (โครงการ RFPT)</b> <b>สถานที่ Place :</b> ดำเนินงานตาม โครงการ RFPT	<b>วันที่ Date :</b> _____ (Y) (M) (D) Time : _____ <b>รวมระยะเวลา Period :</b> 3 ชั่วโมง <b>วันที่ Hra. Sec.</b> _____ <b>วิทยากร Trainer :</b> คุณรุ่ง งามตา
---	---

ลำดับ No.	ชื่อ-สกุล Name	ตำแหน่ง Position	เขต/ฝ่าย Sect. / Dept.	ลายมือชื่อ	ผลการประเมิน	
					ผ่าน	ไม่ผ่าน
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

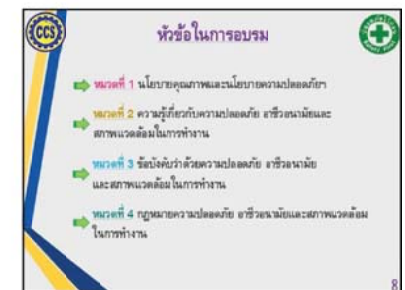
(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_ วิทยากร  
( คุณรุ่ง งามตา )  
SHE MANAGER

PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 13 of 33
--	--	--

#### 4.3 Training Content



PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 14 of 33
--	--	--



**การระบุ (Recognition)**

การระบุความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้น

- การระบุที่พบบ่อย (Unsafe Act)
- สถานการณ์ที่พบบ่อย (Unsafe Condition)
  - ด้านกายภาพ Physical Hazard
  - เคมี Chemical Hazard
  - ชีวภาพ Biological Hazard
  - การกระทำ (Ergonomics)

**การประเมิน (Evaluation)**

- ประเมินจากด้านสิ่งแวดล้อม Environmental Monitoring
- ประเมินด้านสุขภาพ Health Monitoring

การวัด  
เปรียบเทียบมาตรฐาน  
การวัด

**การป้องกันความคุม (Control)**

แหล่งกำเนิด → การควบคุมทางวิศวกรรม  
 - การป้องกันอันตราย  
 - การป้องกันอันตราย

ทางผ่าน → การควบคุมทางบริหารจัดการ  
 - การฝึกอบรม  
 - การฝึกอบรม  
 - การฝึกอบรม

ตัวบุคคล → อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล PPE

**อุบัติเหตุ (Accident)**

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์  
 : ไม่ได้คาดคิดมาก่อน ไม่ได้วางแผนตั้งใจ  
 : ก่อให้เกิดความเสียหาย (Loss)  
 - ทรัพย์สิน  
 - ทรัพยากรอื่นๆ

**เหตุการณ์กลายเป็นอุบัติเหตุ (Near Miss)**

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์  
 : ไม่ได้คาดคิดมาก่อน ไม่ได้วางแผนตั้งใจ  
 : ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Loss)  
**มีแนวโน้มทำให้เกิดความเสียหาย**

**อุบัติการณ์ (Incident)**

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น  
 : ไม่ได้คาดคิดมาก่อน ไม่ได้วางแผนตั้งใจ  
 : ก่อให้เกิดความเสียหาย (Loss)  
 : ก่อให้เกิดความเสียหาย (Loss)

Incident  
 Near Miss  
 Accident

**ความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ**

ค่าใช้จ่ายโดยตรง  
 เช่น เป็นตัวเงินชัดเจน

ค่าใช้จ่ายที่แฝงอยู่  
 เช่น เป็นตัวเงินไม่ชัดเจน

**ความสูญเสีย**

ผลกระทบ	ความเสียหาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>การบาดเจ็บ</li> <li>การบาดเจ็บ</li> <li>การบาดเจ็บ</li> <li>การบาดเจ็บ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบาดเจ็บ</li> <li>การบาดเจ็บ</li> <li>การบาดเจ็บ</li> <li>การบาดเจ็บ</li> </ul>

**สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ**

- สาเหตุจากคน (Human causes) มีจำนวนถึง **88%**
- สาเหตุจากความคิดของเครื่องจักรและสิ่งแวดล้อม (Mechanical failure) มีจำนวนถึง **10%**
- สาเหตุที่เกิดจากธรรมชาติ (Act of god) มีเพียง **2%**

**\*\*ไม่เห็นเป็นอะไรเลย.....เคยทำมาแล้ว\*\***

**การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)**

- การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ
- การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ
- การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ
- การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ

**การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)**

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)

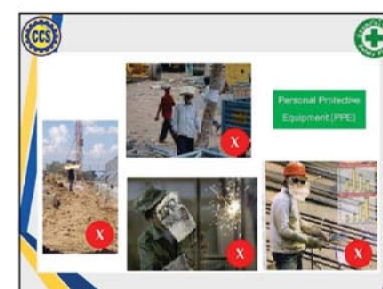
**การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)**

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)



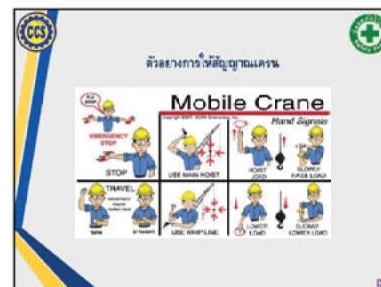
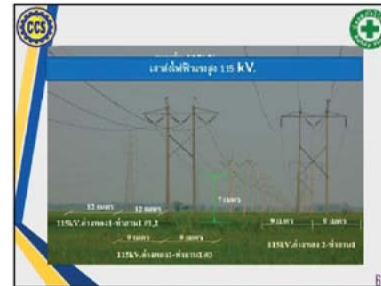


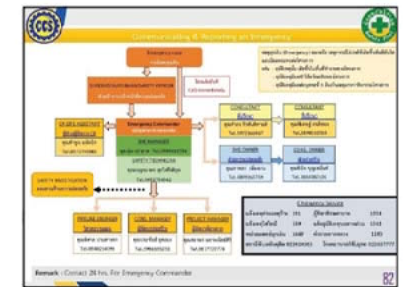




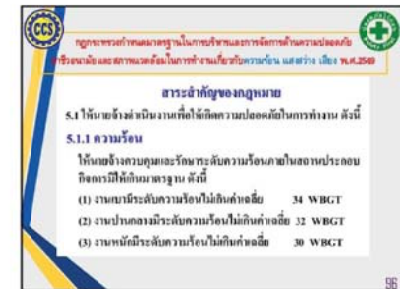
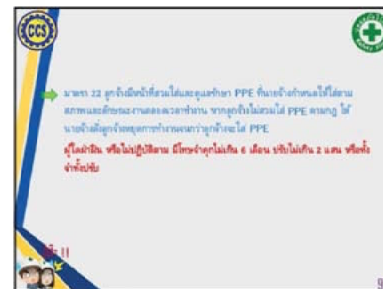
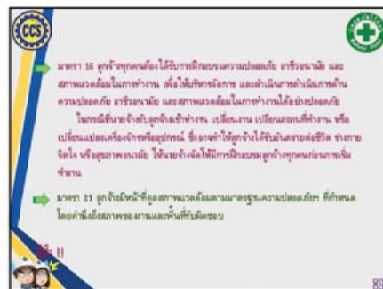
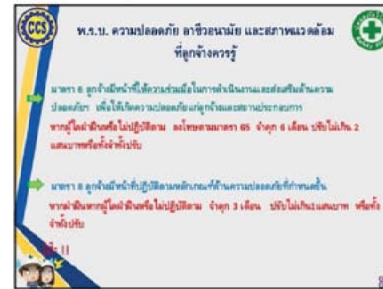
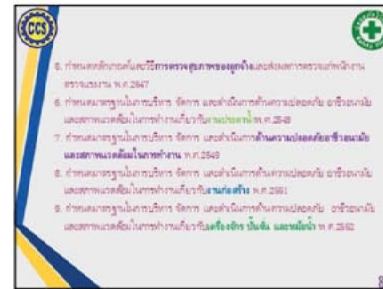
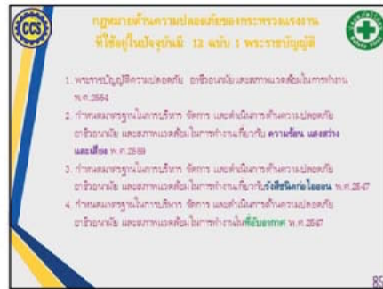


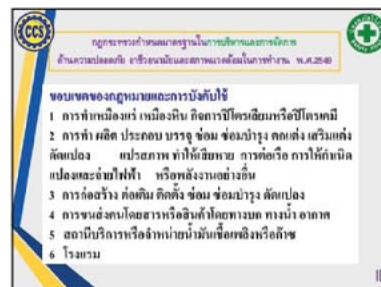
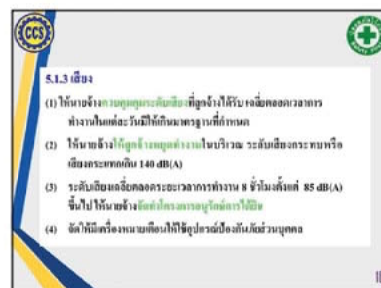
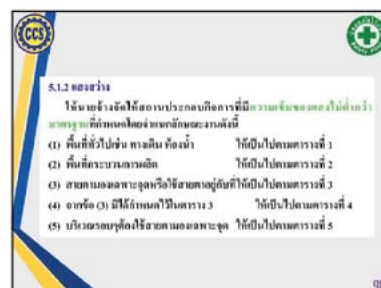












PMC CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 <b>บริษัท ฟนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>บริษัท ฟนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</small> <b>SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE</b>	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 31 of 33
--	--	--



PMC CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 <b>บริษัท ฟนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>บริษัท ฟนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</small> <b>SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE</b>	Document No. RFPT-PR-X-2022.01-200-035 Revision : A Page No. : 32 of 33
--	--	--

#### 4.4 Post Training Tests



แบบทดสอบ

หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็ว

สูงเชื่อมสามสนามบิน (RFPT)

มีทั้งหมด 10 ข้อ (10 คะแนน) เกณฑ์ผ่าน 7 คะแนน

ชื่อ - สกุล.....

บริษัท.....

ตำแหน่ง.....

1. ในการปฏิบัติงาน พนักงานทุกคนสามารถเข้าปฏิบัติงานได้เลย โดยไม่ต้องเข้ารับการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน ใช่หรือไม่

ก. ใช่

ข. ไม่ใช่

2. การอธิบายอันตรายในพื้นที่ทำงาน แจ้งรายละเอียดงาน ให้ทราบ ท่านคิดว่า เป็นการเสียเวลา หรือไม่

ก. ใช่

ข. ไม่ใช่

3. หากพบเพื่อนร่วมงานกำลังทำงานที่มีความเสี่ยง และมีพฤติกรรม เราต้องเตือนและแจ้งหัวหน้างานให้ทราบเพื่อป้องกันความเสี่ยง ใช่หรือไม่

ก. ใช่

ข. ไม่ใช่

4. หน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นหน้าที่ของใครที่ต้องทำ

ก. นายจ้าง

ข. ลูกจ้าง

ค. ทุกคนในองค์กร



<div> <div>PMC/CSC / CONTRACTOR</div> <div>   </div> <div>INF INDEX</div> </div>	<div>  <div>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</div> <div>PTTS PUBLIC PIPE TRANSPORTATION LIMITED</div> </div> <div>SHE INDUCTION AND TRAINING PROCEDURE</div>	<div>Document No.</div> <div>RFPT-PR-X-2022.01-200-035</div> <div>Revision : A</div> <div>Page No. : 33 of 33</div>
--	---	---

5. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ของหน่วยงานก่อสร้าง ในพื้นที่การรถไฟแห่งประเทศไทย กำหนดให้ต้องสวมใส่ มีอะไรบ้าง

- ก. หมวกนิรภัย / รองเท้าหุ้มส้น / เสื้อสะท้อนแสง
- ข. หมวกนิรภัย / รองเท้าหุ้มส้นหัวเหล็กนิรภัย / เสื้อสะท้อนแสง
- ค. หมวกนิรภัย / แ่นตา / รองเท้าหุ้มส้น

6. อุบัติเหตุ หมายความว่าอย่างไร

- ก. เหตุที่สิ่งใดทำให้เกิดขึ้น
- ข. เหตุที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดมาก่อน
- ค. เหตุที่เกิดขึ้นโดยโชคชะตา

7. เมื่อเกิดอุบัติเหตุจะฉุกเฉินขึ้นในที่ทำงาน ต้องแจ้งใครเป็นลำดับแรก

- ก. ตำรวจ
- ข. โรงพยาบาล / หน่วยกู้ชีพ กู้ภัย
- ค. หัวหน้างาน / SAFETY

8. หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว ต้องทิ้งในถังขยะประเภทใด

- ก. ขยะทั่วไป
- ข. ขยะติดเชื้อ
- ค. ขยะอันตราย

9. สัญลักษณ์ความปลอดภัยมีกี่สี อะไรบ้าง

- ก. 3 สี ได้แก่ สีแดง สีน้ำเงิน และสีเขียว
- ข. 4 สี ได้แก่ สีแดง สีน้ำเงิน สีเขียว และสีเหลือง
- ค. 4 สี ได้แก่ สีแดง สีน้ำเงิน สีเขียว และสีส้ม

10. หากเกิดเพลิงไหม้ ต้องทำอะไร

- ก. แจ้งหัวหน้างาน / SAFETY
- ข. รีบกำจัดองค์ประกอบของไฟ (ดับเพลิง)
- ค. ควรทำทั้ง 2 ข้อควบคู่กัน โดยการตะโกนบอกเพื่อนร่วมงานให้ช่วยดับไฟ และช่วยแจ้งหัวหน้างานSAFETY



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 2-4

ตัวอย่างเอกสารระเบียบปฏิบัติด้านจราจร



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



DOCUMENT NO.	RFPT-PL-A-2022.01-200-003	REVISION : 0
DOCUMENT TITLE	TRAFFIC MANAGEMENT PLAN	

CSC - INP  
*[Signature]*  
(Suphattra Khawto)

## For Construction



TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION AND/OR UTILIZATION OF THIS DOCUMENT ARE FORBIDDEN  
WITHOUT PRIOR WRITTEN AUTHORIZATION OF THE OWNER

[illegible]

PMC/CSC / CONTRACTOR		Document No
 INF	 INDEX	 บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด ฟอสฟอรัส จำกัด
TRAFFIC MANAGEMENT PLAN		Revision : 0
		Page No. : 1 of 1

## Comment Response Sheet (CRS)

### Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (RFPT)

[illegible]

Project Title : Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (RFPT)

6. Safety Equipment.....	5
7. Hazard Warning.....	5
8. Tankers.....	5
9. Other Vehicles.....	5
10. Drivers and Driving.....	5
11. Incident / Accident .....	8
12. Sample of traffic control and traffic sign on site.....	10

Project Title : Reroute Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link (RFPT)

 	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED</small>	Document No. RFPT-PL-A-2022.01-200-003 Revision : 0 Page No. : 4 of 22
	<b>TRAFFIC MANAGEMENT PLAN</b>	

## TRAFFIC MANAGEMENT PLAN

### 1. Purpose

The purpose of this Traffic & Driving Management Plan is to implement measures and safeguards to:

- 1.1 Protect Project personnel and the public from traffic hazards.
- 1.2 Minimize and manage the project impact on local road, communities, and traffic patterns.
- 1.3 Prevent traffic related accident/incidents.
- 1.4 Minimize inconvenience and conflicts as a result of the work.
- 1.5 For the safe management of traffic within or around of the work site.
- 1.6 For the management of traffic, driving where construction work is carried out on the cross public roads.

### 2. Scope

This procedure identifies the control and operation of traffic and driving management for all construction sites and public roads associated with Re-route fuel pipeline over lapping area of airport rail link (RFPT) Project.

### 3. Definition

Project	means	Re-route fuel pipeline over lapping area of airport rail link (RFPT)
OWNER	means	Fuel Pipeline transportation limited (FPT)
Consultant	means	Infinity Services
Contractor	means	Index International Group Public Company Limited (INDEX)
SHE	means	Safety, Health and Environment
DOH	means	Department of highways
ROW	means	Right of Way

### 4. Responsibility

#### 4.1 Project manager/construction manager.

- The facilitation of implementation of the Health, Safety and Security as described in this plan.
- Take appropriate action when notified of disregard on site of the Safety Officer's advice or other unsafe conditions.

#### 4.2 SHE manager / SHE officer / SHE supervisor

- Discipline, re-educate and/or train any member of Staff failing to discharge satisfactorily their responsibilities for Health and Safety.
- Check the Procedure regularly and assist when necessary in the resolving of difficulties that arise in this regard.
- Discipline staff who do not comply with the requirements of this procedure.
- Ensure that all vehicles are safe, maintained and serviced as recommended and that all necessary tests, insurances, licenses, etc., are up to date, and in compliance with local requirements.
- Ensure that all drivers are in possession of the appropriate driving license or permits and that they are aware of any special requirements and restrictions that may be applicable.
- Ensure drivers are provided with any necessary safety equipment.
- Arrange for any necessary special training for drivers, particularly expatriate drivers.

#### 4.3 Traffic controller/traffic team

- Ensure that all vehicles are safe and fully efficient, are maintained and serviced as recommended and that all necessary tests, insurances, licenses, etc., are up to date, and in compliance with local requirements.
- Ensure that all drivers are in possession of the appropriate driving license or permits and that they are aware of any special requirements and restrictions that may be applicable.
- Ensure all Traffic device are provided in accordance with DOH requirement.
- Ensure that all defects reported are attended to immediately.
- When providing vehicles for use on site, ask for information of site hazards and instruct drivers
- Accordingly, e.g. excavations open, overhead cables, etc.
- Ensure drivers are provided with any necessary safety equipment.

Project Title : Reroute Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link (RFPT)

 	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED</small>	Document No. RFPT-PL-A-2022.01-200-003 Revision : 0 Page No. : 5 of 22
	<b>TRAFFIC MANAGEMENT PLAN</b>	

- Give instructions where necessary on the safety of loads, in particular ensure all procedures are followed when hazardous loads are to be carried. Notify all appropriate authorities as required when moving large or unusual loads.

- Arrange for any necessary special training for drivers.
- Ensure that vehicles are parked safely in the yard at the end of shift.
- Co-operate with SHE Officer and act on his recommendations.
- Ensure that Fuels are stored and dispensed safely and in accordance with relevant statutory requirements.
- Ensure that Fire Protection measures are provided and maintained.
- Ensure First Aid facilities are provided and maintained.

### 5. Vehicle Requirements

Vehicles that transport hazardous materials are first required to meet all of the requirements, in particular those portions of the specification that deal with cargo vehicles and tankers. In addition to those requirements, vehicles that carry hazardous materials are required to be inspected.

Hazardous substances must be contained, segregated and properly secured in a fit for purpose vehicle so as to avoid movement of any packages during transportation. Segregation is obtained by maintaining certain distances or physical barriers between incompatible dangerous goods.

### 6. Safety Equipment

Adequate safety equipment is required to be carried to deal with the specific danger of the substances being transported, and the driver is required to be trained to use the safety equipment effectively. Such Equipment can include fire extinguishers, first aid equipment, protective clothing, spill containment equipment, etc. The specific safety equipment that is required for each transport vehicle will be defined in Emergency Plan.

### 7. Hazard Warning

Once the transport vehicle has been properly packed with dangerous goods in packages or in bulk, the vehicle then needs to be placarded to indicate that it contains dangerous goods.

### 8. Tankers

For tank containers with tank capacity of over 3000 liters the tank shall be placarded with the appropriate hazard warning placards (rectangular orange plate/panel); one on each side of the tank (as far to the front as possible), and one on the back of the unit. The hazard warning placards must display the following information:

- The danger sign appropriate for the prime hazard.
- The hazard identification number.
- The substance identification number (name and the UN number)
- A telephone contact number where specialist advice can be obtained when the goods are in transit and during emergencies.

A multiple compartment tank containing two or more dangerous goods shall have hazard warning placards placed along each side of tank at the positions of each relevant compartment.

### 9. Other Vehicles

For any other cargo transport vehicle carrying over 500 kg of regulated dangerous goods, one hazard warning placard shall be placed on each side of the cargo compartment and one on the back of the vehicle.

### 10. Drivers and Driving

1. Read and understand Safety Policy and carry out work in accordance with its requirements.
2. Ensure that any defect in your vehicle is reported immediately to your Foreman or Transport Superintendent.
3. Make regular inspections of your vehicle for obvious defects.
4. Wear suitable safety footwear and protective clothing, as you are exposed to the same hazards as others on the site when not in the cab of your vehicle.
5. Report to Site Supervisor or a Transport Superintendent before traveling around any site.
6. Get out of the cab of your vehicle when it is being loaded with loose materials (unless suitable means are provided to protect the cab).

Project Title : Reroute Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link (RFPT)



PMC/CSC / CONTRACTOR	 บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด FUELS, PIPES AND TRANSPORTATION SERVICES	Document No. RFPT-PL-A-2022.01-200-003
INF INDEX	TRAFFIC MANAGEMENT PLAN	Revision : 0
		Page No. : 6 of 22

7. Drive in a safe manner at all times and be particularly careful when driving on site taking into consideration the conditions of temporary access roads or roads that are under construction and being used for access purposes.

8. Ensure before reversing that there are no obstructions or people behind the vehicle. Preferably ask flagmen or assistant when you reverse.

9. Ensure that when reversing or driving towards an edge that a suitable stop has been provided to prevent the vehicle going over the edge.

10. Ensure that having tipped the load; the vehicle does not travel forward until the tipper body has returned to the traveling position. This is particularly important on sites with overhead services, or uneven ground.

11. Report all accidents or damage, however minor, to the SHE Officer.

12. Ensure that any load on your vehicle is well secured also that your vehicle is not overloaded or loaded in such a way as to affect the handling of the vehicle. Local restrictions should be considered when arranging to move unusually large loads by road.

13. Hazardous materials should be moved with extra care. All loads must be properly secured to the vehicle and any special requirements that apply on the site must be complied with.

14. Drivers are required to exercise care at all times and to comply strictly with all local traffic laws.

15. Drivers and Passengers should wear seatbelts at all times when the Vehicle is in motion.

#### 10.1 Requirements for driving

Drivers will be a professional driver who shall have been certified fit after undergoing medical examination, including a driver's eyesight test. The medical examination shall be conducted by a qualified doctor. Drivers shall have a valid Thailand approved driving license.

- The driver shall not put the vehicle into motion until all occupants have fastened their seatbelts. Every person in the front seat of a vehicle shall wear a 3 point inertia reel seat belt.

- Drivers shall be rested, medically fit and not under the influence of alcohol or drugs, including those prescription medicines which can cause drowsiness.

- Drivers shall carry out pre-trip checks on their vehicles prior to driving.

- It is not permitted to carry loose items in the passenger cabins of a vehicle.

- Loads shall be secured.

- Heavy Goods Vehicle drivers shall wear safety shoes and coveralls whilst on duty.

- Drivers shall stop engine and remove keys from the vehicle when it is not in use.

- Drivers shall not use GSM phones – including "hands-free" units - while driving. It is also strongly recommended that drivers stop their vehicles in a safe position when receiving or making radio calls

- Safety devices (including speed-limiters and safety belts) shall not be tampered with.

Appropriate disciplinary action shall be taken against those who do so.

- Drivers shall be rested, medically fit and not under the influence of alcohol or drugs, including those prescription medicines which can cause drowsiness.

- Drivers shall carry out pre-trip checks on their vehicles prior to driving.

- It is not permitted to carry loose items in the passenger cabins of a vehicle.

- Loads shall be secured.

#### 10.2 Driver hours and rest periods

- Light vehicle drivers shall take 15 minutes' rest after 2 hours of continuous driving.

- Heavy Vehicle and bus (light and heavy bus) drivers shall take a minimum of 30 minutes' rest after 4 hours of continuous driving.

- Drivers shall not work more than a 12 hour shift period. The shift period shall include loading, unloading, any other work, compulsory rest time, waiting and driving time

- Drivers shall drive a maximum of 10 hours within the 12 hour shift period.

- Drivers experiencing tiredness or fatigue, when driving, shall take additional rest as required.

- Rest shall not be taken on the ground underneath a vehicle or its trailer.

- Rest compartments that are slung under trailers shall be acceptable. Over-night rest during a journey shall not be taken within the vehicle cab, unless it is a sleeper cab, but in motel type accommodation or in the case of oilfield trucks on rig moves/convoys in the open camping type arrangements.

#### 10.3 Maximum speed limits

- Reduce speed according to prevailing road, traffic and environmental/weather conditions

- Not exceed any limits speed by DOH's signpost

- Not exceed the following maximum speed limits at any time

PMC/CSC / CONTRACTOR	 บริษัท ฟอสฟอรัส จำกัด FUELS, PIPES AND TRANSPORTATION SERVICES	Document No. RFPT-PL-A-2022.01-200-003
INF INDEX	TRAFFIC MANAGEMENT PLAN	Revision : 0
		Page No. : 7 of 22

**Table 1 Speed Limit**

Vehicle Type	Maximum Speed Limit (km/h)	
Light Vehicle	Blacktop	80
	Gravel	60
	Rural road	50
	ROW	30
Heavy Goods Vehicle	Blacktop	80
	Gravel	60
	Rural road	40
	ROW	30
Car	Blacktop	100
	Gravel	60
	Rural road	50
	ROW	30

- Speed limits for driving at night shall be 60 km/h maximum (Car 80km/h) for all blacktop roads and 40 km/h maximum for all graded roads.

- All vehicles will limit the speed less than 30 km/h when through community area and temporary office area, in order to reduce dust and prevent accidents.

**Table 2 Violation penalties**

No.	Violation	Penalty
1	20%over speed	Warning
2	Use mobile while driving	Warning
3	Not fasten seat belt	Warning
4	Not remind passenger Seat belt	Warning
5	Dangerous driving (forced overtaken etc)	Warning
6	Driving after drinking	Warning
7	Driving after drunk	Remove from project
8	Taking drugs	Remove from project
9	50% over speed	Remove from project
10	3 warning received	Remove from project

- Audit will be conducted by SHE officer randomly

- Relevant equipment/devices will be prepared

- Audit result will be recorded

#### 10.4 Safe journey management

Contract vehicle-journeys shall be subject to the requirements of the Safe Journey Management. It is strongly recommended that the driver shall have a means of communication when making such journeys.

#### 10.5 Night driving

All activities shall be planned to avoid the need for night driving, including circumstances where an approved activity takes place during the night. Supervisors responsible for such work activities shall ensure that these activities do not require night driving by support functions or service providers.

Safety versus cost benefit is the governing criteria to determine approval of night driving for operational purposes. Night driving shall only be authorized if, all circumstances considered, the increased risk is considered justifiable and manageable with respect to the potential financial loss;

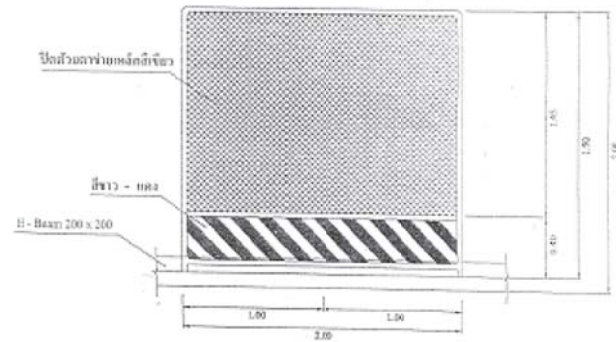
Any planned operation, once-off or routine, potentially requiring night driving shall be assessed by the executing department for consistency with this plan. Night driving for any planned operations not mentioned above will require the prior approval of the relevant SHE Supervisors.

Night driving associated with declared emergency situations shall be managed within the framework of Emergency Procedures

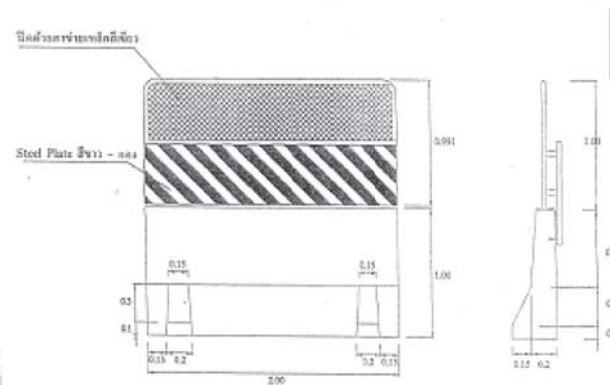




PMC CSC / CONTRACTOR  	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED</small> <b>TRAFFIC MANAGEMENT PLAN</b>	Document No. RFPT-PL-A-2022.01-200-003 Revision : 0 Page No. : 12 of 22
---	--	--

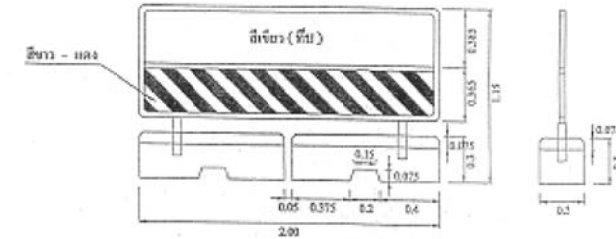


ตัวอย่าง แบบรวมมาตรฐานแบบ 2N

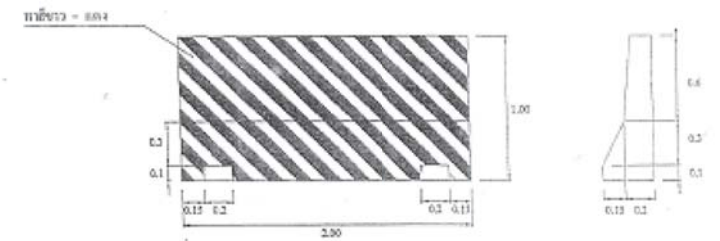


ตัวอย่าง แบบรวมมาตรฐานแบบ 2BN

PMC CSC / CONTRACTOR  	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED</small> <b>TRAFFIC MANAGEMENT PLAN</b>	Document No. RFPT-PL-A-2022.01-200-003 Revision : 0 Page No. : 13 of 22
---	--	--



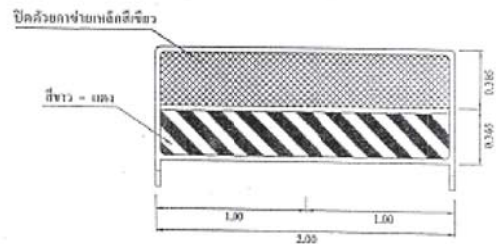
ตัวอย่าง แบบรวมมาตรฐานแบบ 1S



ตัวอย่าง แบบรวมมาตรฐานแบบ 1B



PMC/CSC / CONTRACTOR		Document No.
 	<b>FPT</b> บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED	RFPT-PL-A-2022.01-200-003
INF	INDEX	Revision : 0
	<b>TRAFFIC MANAGEMENT PLAN</b>	Page No. : 14 of 22

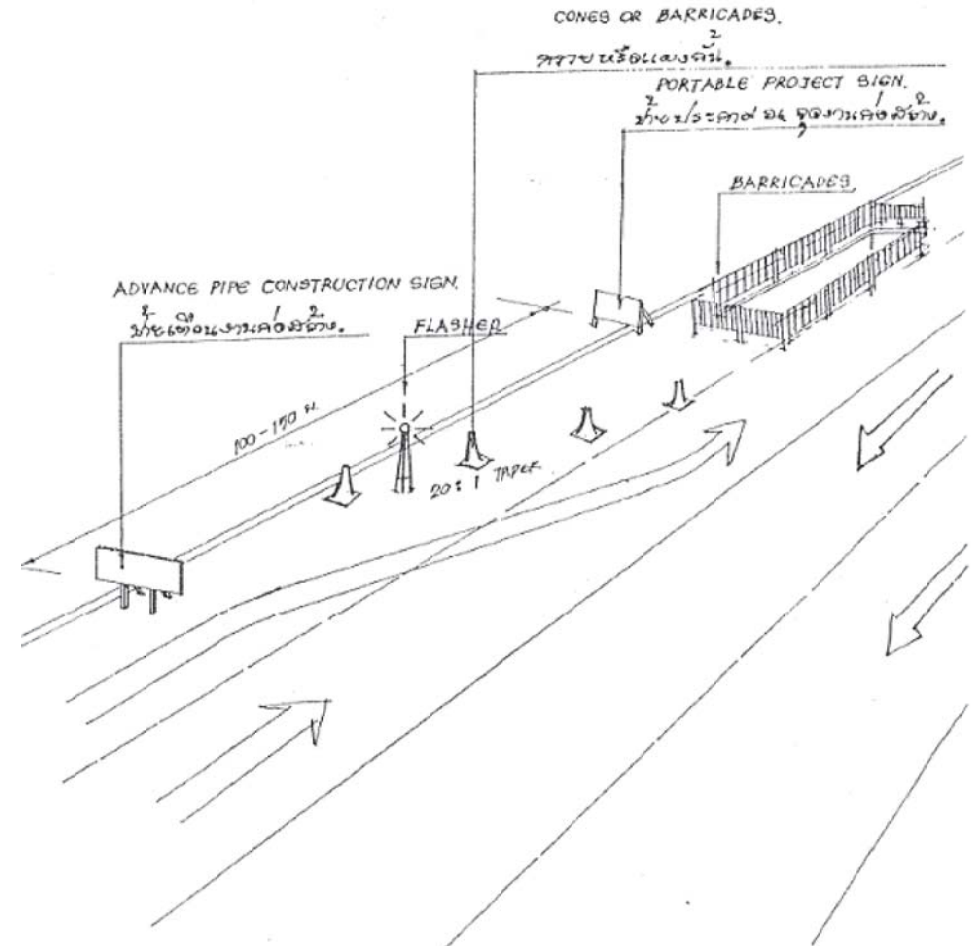


ตัวอย่าง แบบรวมมาตรฐานแบบ 1N

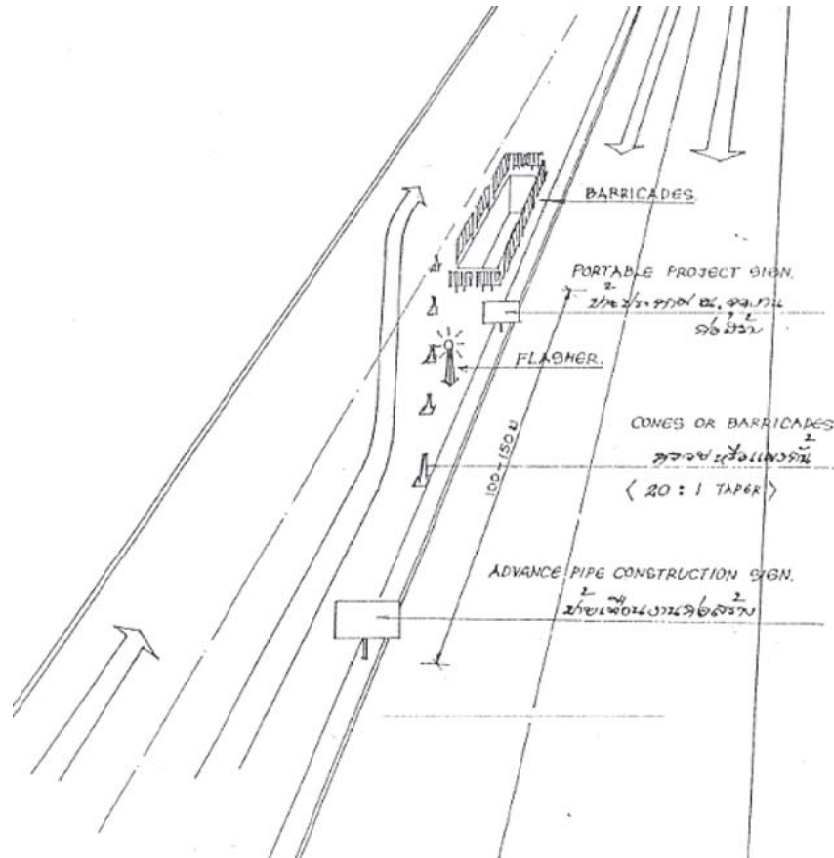


ตัวอย่าง แบบรวมมาตรฐานแบบ 1C

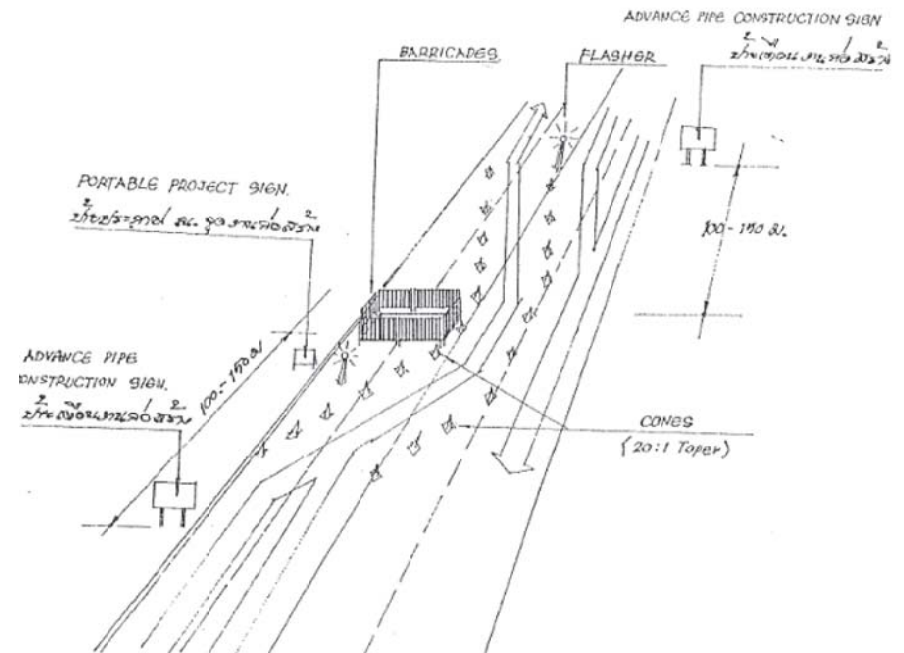
PMC/CSC / CONTRACTOR		Document No.
 	<b>FPT</b> บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED	RFPT-PL-A-2022.01-200-003
INF	INDEX	Revision : 0
	<b>TRAFFIC MANAGEMENT PLAN</b>	Page No. : 15 of 22



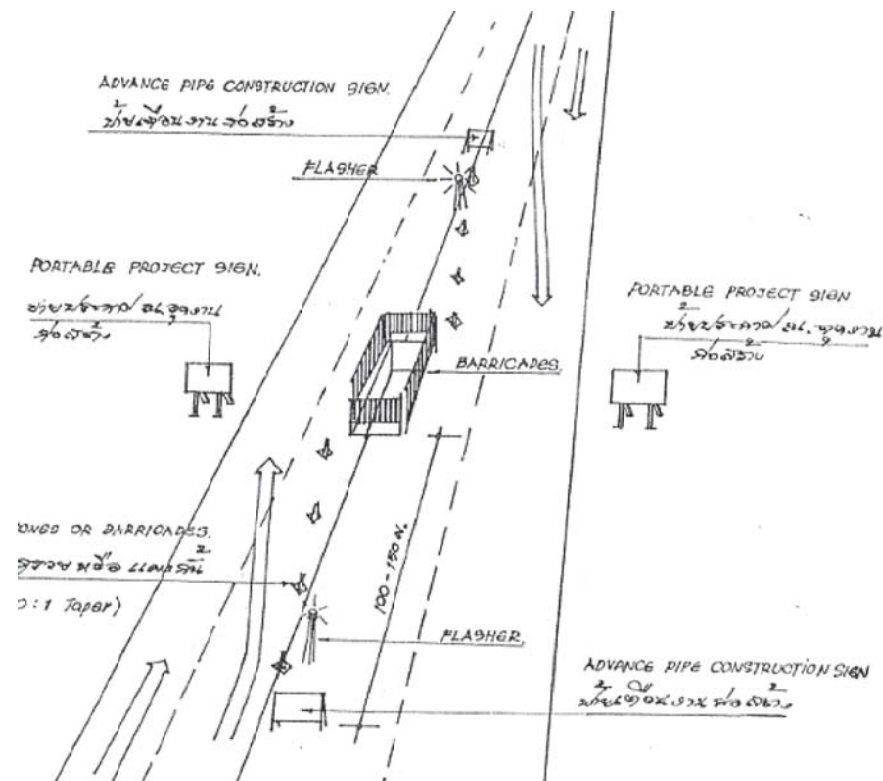
PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด FUEL PIPE INF TRANSPORTATION LIMITED <b>TRAFFIC MANAGEMENT PLAN</b>	Document No. RFPT-PL-A-2022.01-200-003 Revision : 0 Page No. : 16 of 22
--	--	--



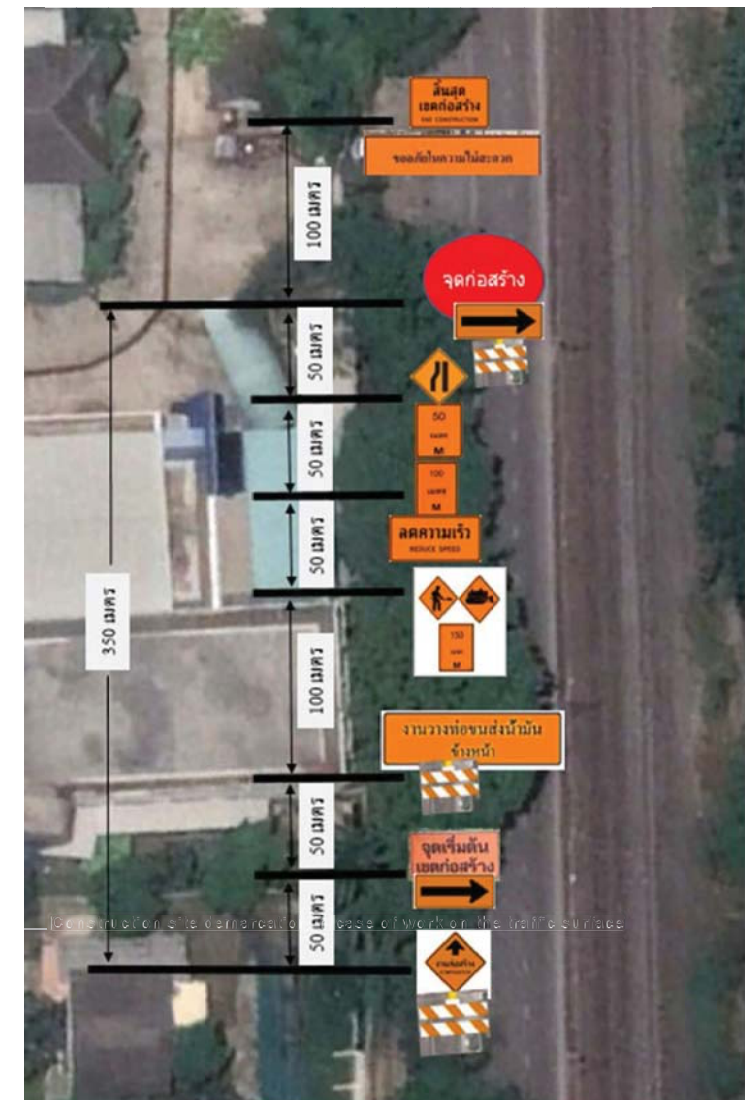
PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด FUEL PIPE INF TRANSPORTATION LIMITED <b>TRAFFIC MANAGEMENT PLAN</b>	Document No. RFPT-PL-A-2022.01-200-003 Revision : 0 Page No. : 17 of 22
--	--	--



PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>FUEL PIPE INF TRANSPORTATION LIMITED</small> <b>TRAFFIC MANAGEMENT PLAN</b>	Document No. RFPT-PL-A-2022.01-200-003
		Revision : 0
		Page No. : 18 of 22



PMC/CSC / CONTRACTOR   INF INDEX	 <b>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</b> <small>FUEL PIPE INF TRANSPORTATION LIMITED</small> <b>TRAFFIC MANAGEMENT PLAN</b>	Document No. RFPT-PL-A-2022.01-200-003
		Revision : 0
		Page No. : 19 of 22









PMC/CSC / CONTRACTOR  INF	 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด PLUS PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED <b>TRAFFIC MANAGEMENT PLAN</b>	Document No. RFPT-PL-A-2022.01-200-003 Revision : 0 Page No. : 22 of 22
--	---	--



Size 60 x 180 cm.



Size 75 x 75 cm



Size 60 x 120 cm



Size 60 x 120 cm

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 2-5

ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับการทำงานและความปลอดภัยของพนักงาน



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ตัวอย่างเอกสารใบอนุญาตทำงาน



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด





WORK PERMIT APPLICATION ใบขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน		WORK PERMIT (WP) NUMBER เลขที่ใบขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน	
PART 1 : To be completed by the applicant and submitted to the Maintenance Management Centre of the FPT			
ส่วนที่ 1 : ผู้ขอกรอกข้อมูลให้สมบูรณ์และส่งไปแผนกวิศวกรรม บริษัท FPT			
Work Party Supervisor (WPS) ชื่อผู้รับผิดชอบ	Description of Work รายละเอียดของงาน		
แนบเอกสาร ขาดินอนุญาต / As File Attached	- Joint No. RFPT - KP005 + 025 W-T		
Phone Number of WPS หมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบ	- Joint No. RFPT - KP005 + 026 - W		
0945634554	- Inspection NDT (RT)		
Work Location สถานที่ปฏิบัติงาน	Connect Bored 5 to open cut 4.2		
Equipment / System that must be de-energized / disabled during this work ? อุปกรณ์ / ระบบที่ต้องถูกตัดไฟ / ไม่สามารถใช้งานได้ระหว่างการทำงานนี้ ?			
NO ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> Yes ใช่ <input type="checkbox"/> If yes, please describe ถ้าใช่ โปรดอธิบาย			
Heavy Equipment used during the work. อุปกรณ์หนักที่ต้องใช้ระหว่างการทำงานนี้			
NO ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> Yes ใช่ <input type="checkbox"/> If yes, please describe ถ้าใช่ โปรดอธิบาย			
Explain Statement / Procedure for Formal Testing or Outside Contractor attached?		NO ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> YES ใช่ <input type="checkbox"/>	
แจ้งวิธีการทำงาน / ขั้นตอนการทดสอบเฉพาะ หรือเอกสารผู้รับเหมาภายนอก แนบท้ายหรือไม่			
Number of workers involved จำนวนคนทำงานที่เกี่ยวข้อง	Free Train Ride Needed ต้องการใช้รถไฟหรือไม่		
3 Person	NO ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> Yes ใช่ <input type="checkbox"/> If yes, please describe ถ้าใช่ โปรดอธิบาย		
Period or work (Maximum 31 Days)	From จาก	To ถึง	
ระยะเวลาการปฏิบัติงาน (มากที่สุด 31 วัน)	Date วันที่ 24/10/23	Date วันที่ 28/10/23	
	Time เวลา 17.00	Time เวลา 22.00	
Requested by ขออนุญาตปฏิบัติงานโดย	นายอนุช ชาญคุณา	Signature & Date ของผู้ขอ/วันที่	
Phone Number หมายเลขโทรศัพท์	0945634554	Company บริษัท	INDEX
PART 2 - APPROVAL FOR IMPLEMENTATION ส่วนที่ 2 - การอนุมัติการปฏิบัติงาน			
Work shall be done under Constant Supervision of การปฏิบัติงานต้องอยู่ภายใต้การดูแลของ			
Period or work (Maximum 31 Days)	From จาก	To ถึง	
ระยะเวลาการปฏิบัติงาน (มากที่สุด 31 วัน)	Date วันที่ 24/10/23	Date วันที่ 28/10/23	
	Time เวลา 17.00	Time เวลา 22.00	
Safety Protection and / or Restrictions การป้องกันด้านความปลอดภัย และ / หรือ ข้อจำกัดเพิ่มเติม			
NO ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> Yes ใช่ <input type="checkbox"/> If yes, please describe ถ้าใช่ โปรดอธิบาย			
CM Manager / Authorised Delegate ผู้จัดการแผนกก่อสร้าง / ผู้ได้รับการแต่งตั้ง	Date วันที่		
	21/10/23		
PART 3 - SURRENDERING OF WORK PERMIT ส่วนที่ 3 - การส่งมอบคืนใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน			
Party Supervisor (WPS) confirmation that work is Completed and system including security and alarm points are restored to condition except for the following (note if any): การยืนยันของผู้รับผิดชอบว่า งานเสร็จสิ้นและระบบรวมถึงการรักษาสภาพความปลอดภัย และสัญญาณเตือนภัยได้คืนสู่สภาพปกติ ยกเว้นแต่ต่อไปนี้ (บันทึกรายละเอียดถ้ามี):			
Work Party Supervisor (WPS) ผู้รับผิดชอบ	Signature ลายมือชื่อ INF	Date วันที่	Time เวลา
	S. Phichet	21/10/23	0900

RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK (RFPT)			
FPT		REQUEST FOR INSPECTION	
(Customer's Representative)		Job No. : -	Section : 1
Attention to : Mr. Vichit R.		Report No. : RFPT-RFI-PL-R073	KP Area : Connect Bored 5 to Open cut 4.2
Application for Inspection Notice We would like your represent for inspection as according to the following activities :			
Inspection Date : 28 October 2023 Start : 17:00 pm.			
Inspection Area	<input checked="" type="checkbox"/> Connect Bored 5 to Open cut 4.2		
Inspection Requested	<input type="checkbox"/> Full Witness <input type="checkbox"/> Spot Witness <input type="checkbox"/> No witness <input type="checkbox"/> Utility & Offsite <input checked="" type="checkbox"/> Surveillance <input type="checkbox"/> Process <input type="checkbox"/> Civil <input type="checkbox"/> Steel Structure <input type="checkbox"/> Electrical <input type="checkbox"/> Building <input type="checkbox"/> Tank Erection <input type="checkbox"/> Instrument <input type="checkbox"/> Hydrostatic Test <input type="checkbox"/> Equipment Installation <input type="checkbox"/> Painting <input type="checkbox"/> Fire Protection <input type="checkbox"/> Piping <input checked="" type="checkbox"/> Pipeline <input type="checkbox"/> Fitting <input type="checkbox"/> HDD <input type="checkbox"/> Other		
Work Category			
Item	Inspection Activities		Refer.
1	NDT(RT)		RFPT-D3-2022.01-200-008-01
	- Joint No. RFPT-KP005+025-W-T		
	- Joint No. RFPT-KP005+026-W		
Remarks :			
Prepared by : IND Quality Control : IND			
Date : 28-10-2023 Date : 28-10-2023			
Acknowledgement of Customer			
Please mark in <input type="checkbox"/> as <input checked="" type="checkbox"/> where applicable and return this sheet with information of your inspector, and with your signature.			
<input checked="" type="checkbox"/> 1. We will attend the above inspection. <input type="checkbox"/> 2. Other		Received by :	
		Name : (S. Phichet, 23)	
		Date : 28/10/23	
Customer's Inspector Name		Customer's signature :	
1. Janin J. / Anucha p.		Name :	
2. Phat J. / Phichet S.		Date : (28 Nov, 23)	

Please be informed 24Hrs. in advance and submit before 15.00 pm.





PAE TECHNICAL SERVICE PUBLIC COMPANY LIMITED  
69 Soi On-Nuch 64 Srinakharin Rd. Suanluang, Bangkok 10250 Thailand  
Tel (662) 721-2742 Fax (662) 721-2577

REPORT NO. : PAE-2023-RT-046	PAGE 1 OF 1						
DATE : 28-Oct-2023	RADIOGRAPHIC EXAMINATION REPORT						
KP : KP005+200 to KP005+250	REQUEST NO. : RTRN 003	LOCATION : Boring 5					
DWG. NO. : RFP1-D3-2022 01-200 008 01	CLIENT : INDEX INTERNATIONAL GROUP PUBLIC COMPANY LIMITED PROJECT NAME : RE ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFP1)						
PROCEDURE No. NDT - 001/1	EXPOSURE TIME	SOURCE TO FILM DISTANCE					
RADIATION X-Ray (-) (MAX. KVP)	DENSITY RANGE	TYPE OF					
SOURCE g-Ray (Ir-192)	SENSITIVITY	PENETRATOR					
SOURCE RANGE 53 CL	FILM TYPE	IQI PLACEMENT					
SOURCE SIZE 3.0 x 2.5 MM	SIZE	FILM PROCESSING					
TUBE VOLTAGE - KVP	INTENSIFYING	MATERIAL					
TUBE CURRENT - mA	SCREENS	THICKNESS					
SHOOTING TECHNIQUE : <input type="checkbox"/> SWS <input checked="" type="checkbox"/> DWS <input type="checkbox"/> DWS							
RADIOGRAPHIC FILM EVALUATION / ACCEPTANCE CRITERIA : <input type="checkbox"/> ASME IX <input type="checkbox"/> AWS D1.1 <input type="checkbox"/> ASME B31.1 <input type="checkbox"/> API 1104-2017 Section 9.3							
Joint No.	Pipe / Plate Size	Location	Welder No.	Film No.	Defects	Results	Remark
RFP1-KP005+025-W-1	14 7.48	L	INDW-038	INDW-038	0-30	NAD	ACCEPT
		R	INDW-040	INDW-040	30-60	NAD	ACCEPT
					60-90	P @ 1.0 mm	ACCEPT
					90-0	P @ 1.5 mm	ACCEPT

3.5' x 8.5'	4.5' x 8.5'
3.5' x 17'	4.5' x 17'
Total	Total

#### ABBREVIATIONS

NAD : No Apparent Defect  
REP : Repair  
R/S : Reshoot  
SF : Surface Flaw  
IP : Inadequate Penetration  
IF : Incomplete Fusion

IC : Internal Concavity  
BT : Burn Through  
ESI : Elongated Slag Inclusions  
ISI : Isolated Slag Inclusions  
P : Porosity  
C : Cluster Porosity

HB : Hollow-head porosity  
C : Crack  
EU : External Undercutting  
IU : Internal Undercutting  
TI : Tungsten Inclusion  
ERP : Excessive Root Penetration

Signature :  
Name :  
Date :

Signature :  
Name :  
Date :

Signature :  
Name :  
Date :



PAE Interpretation & Analysis

Contractor QC

Consultant



PAE TECHNICAL SERVICE PUBLIC COMPANY LIMITED  
69 Soi On-Nuch 64 Srinakharin Rd. Suanluang, Bangkok 10250 Thailand  
Tel (662) 721-2742 Fax (662) 721-2577

REPORT NO. : PAE-2023-RT-047	PAGE 1 OF 1						
DATE : 28-Oct-2023	RADIOGRAPHIC EXAMINATION REPORT						
KP : KP005+200 to KP005+250	REQUEST NO. : RTRN 003	LOCATION : Boring 5					
DWG. NO. : RFP1-D3-2022 01-200-008-01	CLIENT : INDEX INTERNATIONAL GROUP PUBLIC COMPANY LIMITED PROJECT NAME : RE ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFP1)						
PROCEDURE No. NDT - 001/1	EXPOSURE TIME	SOURCE TO FILM DISTANCE					
RADIATION X-Ray (-) (MAX. KVP)	DENSITY RANGE	TYPE OF					
SOURCE g-Ray (Ir-192)	SENSITIVITY	PENETRATOR					
SOURCE RANGE 53 CL	FILM TYPE	IQI PLACEMENT					
SOURCE SIZE 3.0 x 2.5 MM	SIZE	FILM PROCESSING					
TUBE VOLTAGE - KVP	INTENSIFYING	MATERIAL					
TUBE CURRENT - mA	SCREENS	THICKNESS					
SHOOTING TECHNIQUE : <input type="checkbox"/> SWS <input checked="" type="checkbox"/> DWS <input type="checkbox"/> DWS							
RADIOGRAPHIC FILM EVALUATION / ACCEPTANCE CRITERIA : <input type="checkbox"/> ASME IX <input type="checkbox"/> AWS D1.1 <input type="checkbox"/> ASME B31.1 <input type="checkbox"/> API 1104-2017 Section 9.3							
Joint No.	Pipe / Plate Size	Location	Welder No.	Film No.	Defects	Results	Remark
RFP1-KP005+026-W	14 7.48	L	INDW-038	INDW-038	0-30	NAD	ACCEPT
		R	INDW-040	INDW-040	30-60	P @ 1.0 mm	ACCEPT
					60-90	P @ 1.0 mm	ACCEPT
					90-0	NAD	ACCEPT

3.5' x 8.5'	4.5' x 8.5'
3.5' x 17'	4.5' x 17'
Total	Total

#### ABBREVIATIONS

NAD : No Apparent Defect  
REP : Repair  
R/S : Reshoot  
SF : Surface Flaw  
IP : Inadequate Penetration  
IF : Incomplete Fusion

IC : Internal Concavity  
BT : Burn Through  
ESI : Elongated Slag Inclusions  
ISI : Isolated Slag Inclusions  
P : Porosity  
C : Cluster Porosity

HB : Hollow-head porosity  
C : Crack  
EU : External Undercutting  
IU : Internal Undercutting  
TI : Tungsten Inclusion  
ERP : Excessive Root Penetration

Signature :  
Name :  
Date :

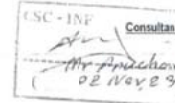
Signature :  
Name :  
Date :

Signature :  
Name :  
Date :



PAE Interpretation & Analysis

Contractor QC



REPORT NO. : PAE-2023-R1-043		PAGE 1 OF 1	
DATE : 24 Oct 2023		REQUEST NO. : RTR/N-003	
KP : KP005-200 to KP005-250		LOCATION : Boring 5	
DWG NO. : RPT-03-2022-01-200-008-01		CLIENT : INDEX INTERNATIONAL GROUP PUBLIC COMPANY LIMITED PROJECT NAME : RL ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFP1)	
PROCEDURE No.	NOT - 001/1	EXPOSURE	MM
RADIATION	X-Ray (-)	TIME	55 SEC
SOURCE	(MAX. KVP)	DENSITY RANGE	2.0 TO 4.0
SOURCE RANGE	53	SENSITIVITY	ESSENTIAL WIRE No. REQUIRED No.6
SOURCE SIZE	3.0 x 2.5 MM	PENETRATOR	ASTM 1A
TUBE VOLTAGE	KVP	IQI PLACEMENT	SOURCE SIDE
TUBE CURRENT	mA	FILM PROCESSING	MANUAL
SHOOTING TECHNIQUE :	(1) 5000 (2) 4000 (3) 3000	THICKNESS	7.48
RADIOGRAPHIC FILM EVALUATION / ACCEPTANCE CRITERIA : (1) ASME B1.1 (2) ASME B1.1 (3) ASME B1.1 (4) API 1104/1021 Section 9.3			

Joint No.	Pipe / Plate Size		Location	Welder No.		Film No.	Defects	Results		Remark
	Dia (inch)	Thk (mm)		Root + Hot	Fill + Cap			ACCEPT	REJECT	
RPT-KP005-023-B	14	7.48	L	INDW 038	INDW 038	030	ISI W 1.0mm L 3.0 mm	ACCEPT	-	1
			R	INDW 040	INDW 040	30.66	P 01.5 mm	ACCEPT	-	56
						60.56	NAD	ACCEPT	-	
						90.0	P 01.5 mm / ISI L 3.0 mm	ACCEPT	-	91.11

3.5" x 6.5"	4.5" x 8.5"
3.5" x 17"	4.5" x 17"
Total	Total

**ABBREVIATIONS**

NAD : No Apparent Defect  
REP : Repair  
R/S : Reshoot  
SF : Surface Flaw  
IP : Inadequate Penetration  
IF : Incomplete Fusion

IC : Internal Concavity  
BT : Burn Through  
ESI : Elongated Slag Inclusions  
ISI : Isolated Slag Inclusions  
P : Porosity  
CP : Cluster Porosity

HB : Hollow-brad porosity  
C : Crack  
EU : External Undercutting  
IU : Internal Undercutting  
TI : Tungsten Inclusion  
ERP : Excessive Root Penetration

Signature :  
Name : Mr. Porrasa Th.  
Date : 24 Oct 2023

Signature :  
Name : Mr. Ekana A.  
Date : 25 Oct 24

Signature :  
Name :  
Date :

Signature :  
Name :  
Date : 25 Oct, 23

REPORT NO. : PAE-2023-R1-044		PAGE 1 OF 1	
DATE : 24 Oct 2023		REQUEST NO. : RTR/N-003	
KP : KP005-200 to KP005-250		LOCATION : Boring 5	
DWG NO. : RPT-03-2022-01-200-009-01		CLIENT : INDEX INTERNATIONAL GROUP PUBLIC COMPANY LIMITED PROJECT NAME : RL ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFP1)	
PROCEDURE No.	NOT - 001/1	EXPOSURE	MM
RADIATION	X-Ray (-)	TIME	55 SEC
SOURCE	(MAX. KVP)	DENSITY RANGE	2.0 TO 4.0
SOURCE RANGE	53	SENSITIVITY	ESSENTIAL WIRE No. REQUIRED No.6
SOURCE SIZE	3.0 x 2.5 MM	PENETRATOR	ASTM 1A
TUBE VOLTAGE	KVP	IQI PLACEMENT	SOURCE SIDE
TUBE CURRENT	mA	FILM PROCESSING	MANUAL
SHOOTING TECHNIQUE :	(1) 5000 (2) 4000 (3) 3000	THICKNESS	7.48
RADIOGRAPHIC FILM EVALUATION / ACCEPTANCE CRITERIA : (1) ASME B1.1 (2) ASME B1.1 (3) ASME B1.1 (4) API 1104/1021 Section 9.3			

Joint No.	Pipe / Plate Size		Location	Welder No.		Film No.	Defects	Results		Remark
	Dia (inch)	Thk (mm)		Root + Hot	Fill + Cap			ACCEPT	REJECT	
RPT-KP005-024-B	14	7.48	L	INDW 038	INDW 038	030	NAD	ACCEPT	-	
			R	INDW 040	INDW 040	30.66	P 01.0 mm / P 01.5 mm	ACCEPT	-	58.59
						60.99	ISI W 1.0mm L 3.0 mm	REJECT	-	61.89
						90.0	P 01.5 mm	ACCEPT	-	108

3.5" x 6.5"	4.5" x 8.5"
3.5" x 17"	4.5" x 17"
Total	Total

**ABBREVIATIONS**

NAD : No Apparent Defect  
REP : Repair  
R/S : Reshoot  
SF : Surface Flaw  
IP : Inadequate Penetration  
IF : Incomplete Fusion

IC : Internal Concavity  
BT : Burn Through  
ESI : Elongated Slag Inclusions  
ISI : Isolated Slag Inclusions  
P : Porosity  
CP : Cluster Porosity

HB : Hollow-brad porosity  
C : Crack  
EU : External Undercutting  
IU : Internal Undercutting  
TI : Tungsten Inclusion  
ERP : Excessive Root Penetration

Signature :  
Name : Mr. Porrasa Th.  
Date : 24 Oct 2023

Signature :  
Name : Mr. Ekana A.  
Date : 25 Oct 24

Signature :  
Name :  
Date :

Signature :  
Name :  
Date : 25 Oct, 23





RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK (RFPT)

REQUEST FOR INSPECTION

(Customer's Representative)

Job. No. : -

Section : 1

Attention to : Mr. Vichit R.

Report No. : RFPT-RFI-PL-R044

KP.Area : Open cut 4.1/HDD4

Application for Inspection Notice

We would like your represent for inspection as according to the following activities :

Inspection Date : 3 October 2023 Start : 10:00 am.

Inspection Area : ☒ Open cut 4.1/HDD4

Inspection Requested : ☐ Full Witness ☐ Spot Witness ☐ No witness  
☐ Utility & Offsite ☒ Surveillance ☐ Process  
☐ Civil ☐ Steel Structure ☐ Electrical  
☐ Building ☐ Tank Erection ☐ Instrument  
☐ Hydrostatic Test ☐ Equipment Installation ☐ Painting  
☐ Fire Protection ☐ Piping ☒ Pipeline  
☐ Fitting ☐ HDD ☐ Other

Item	Inspection Activities	Refer.
1	NDT (RT)	
	- Open cut 4.1 joint No. RFPT-KP005+016	
	- HDD4 joint No. RFPT-KP002+052-H	

Remarks :

Prepared by : IND

Quality Control : IND

Date : 1-10-2023

Date : 1-10-2023

Acknowledgement of Customer

Please mark in ☐ as ☒ where applicable and return this sheet with information of your inspector, and with your signature.

☒ 1. We will attend the above inspection.  
☐ 2. Other

Received by :

Name :

Date :

Customer's Inspector Name

Customer's signature :

1. Janin J. / Anucha p.

Name :

2. Phat J. / Phichet S.

Date :

Please be informed 24Hrs. in advance and submit before 15.00 pm.

[illegible]

		3.5' x 8.5'		-	4.5' x 8.5'	-
		3.5' x 17'		4	4.5' x 17'	-
		Total		4	Total	-

**ABBREVIATIONS**

NAD : No Apparent Defect	IC : Internal Concavity	HB : Hollow-head porosity
REP : Repair	BT : Burn Through	C : Crack
R/S : Reshoot	ESI : Elongated Slag Inclusions	EU : External Undercutting
SF : Surface Flaw	ISI : Isolated Slag Inclusions	IU : Internal Undercutting
IP : Inadequate Penetration	PS : Porosity	TI : Tungsten Inclusion
IF : Incomplete Fusion	CP : Cluster Porosity	ERP : Excessive Root Penetration

Signature : \_\_\_\_\_

Name : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

PAE Interpretation by PAE

Signature : \_\_\_\_\_

Name : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Contractor QC

Signature : \_\_\_\_\_

Name : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Consultant

CSC - INF

Signature : \_\_\_\_\_

Name : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_





## PAE TECHNICAL SERVICE PUBLIC COMPANY LIMITED

69 Soi On-Nuch 64 Srinakharin Rd. Suanluang, Bangkok 10250 Thailand

Tel: (662) 721-2747 Fax: (662) 721-2577

REPORT NO.: PAE-2023-RT-032		PAGE 1 OF 1			
DATE: 3 Oct 2023		REQUEST NO.: RTR/N/003			
KP: KP002-400 to KP002-650		LOCATION: HDH4			
DWG. NO.: RFP-03-2022-01-200-405		CLIENT: INDEX INTERNATIONAL GROUP PUBLIC COMPANY LIMITED PROJECT NAME: RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFP)			
PROCEDURE No.	NDT - 001/1	EXPOSURE	5 MIN	SOURCE TO FILM	14 INCH
RADIATION	X-Ray (-)	TIME	31 SEC	DISTANCE	MM
	(MAX. KVP)	DENSITY RANGE	2.0 TO 4.0	TYPE OF	ASTM 1A
SOURCE	g-Ray (Ir-192)	SENSITIVITY	ESSENTIAL WIRE No. REQUIRED: No.6	PENETRATOR	ASTM 1A
SOURCE RANGE	12 CL	FILM	CARESTREAM "AA"	IQI PLACEMENT	SOURCE SIDE
SOURCE SIZE	3.0 x 2.5 MM	SIZE	3.5" x 17"	FILM PROCESSING	MANUAL
TUBE VOLTAGE	KVP	INTENSIFYING	FRONT 0.005 inch	MATERIAL	APISL 750
TUBE CURRENT	mA	SCREENS	BACK 0.005 inch	THICKNESS	7.48 MM
SHOOTING TECHNIQUE: <input type="checkbox"/> NDT <input checked="" type="checkbox"/> DWT <input type="checkbox"/> DWT					
RADIOGRAPHIC FILM EVALUATION / ACCEPTANCE CRITERIA: <input type="checkbox"/> ASME IX <input type="checkbox"/> AWS D1.1 <input type="checkbox"/> ASME B31.3 <input checked="" type="checkbox"/> API 1104/201 Section 9.3					
Joint No.	Pipe / Plate Size	Location	Welder No.	Results	Remark
	Dia.(inch) Thk.(mm.)		Root + Hot Fill + Cap	ACCEPT REJECT	
RFP-03-2022-052-H	14 7.48	L	INDW-041 INDW-041	30-60 P.Ø 1.0 mm	ACCEPT
		R	INDW-042 INDW-042	60-90 ERP	ACCEPT

## ABBREVIATIONS

NAD: No Apparent Defect  
REP: Repair  
R/S: Reshoot  
SF: Surface Flaw  
IP: Inadequate Penetration  
IF: Incomplete Fusion

IC: Internal Concavity  
BT: Burn Through  
ESI: Elongated Slag Inclusions  
ISI: Isolated Slag Inclusions  
P: Porosity  
CP: Cluster Porosity

HB: Hollow-bead porosity  
C: Crack  
EU: External Undercutting  
U: Internal Undercutting  
TI: Tungsten Inclusion  
ERP: Excessive Root Penetration

3.5" x 8.5"	-	4.5" x 8.5"	-
3.5" x 17"	2	4.5" x 17"	-
Total	2	Total	-

Signature:  
Name:  
Date:

Signature:  
Name:  
Date:

Signature:  
Name:  
Date:

PAE Technical Service

Contractor QC

Consultant

CSC-INF  
(30 Sep, 23)



## PAE TECHNICAL SERVICE PUBLIC COMPANY LIMITED

69 Soi On-Nuch 64 Srinakharin Rd. Suanluang, Bangkok 10250 Thailand

Tel: (662) 721-2747 Fax: (662) 721-2577

REPORT NO.: PAE-2023-RT-023		PAGE 1 OF 1			
DATE: 28 Sep 2023		REQUEST NO.: RTR/N/002			
KP: KP002-400 to KP002-650		LOCATION: HDH4			
DWG. NO.: RFP-03-2022-01-200-405		CLIENT: INDEX INTERNATIONAL GROUP PUBLIC COMPANY LIMITED PROJECT NAME: RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFP)			
PROCEDURE No.	NDT - 001/1	EXPOSURE	5 MIN	SOURCE TO FILM	14 INCH
RADIATION	X-Ray (-)	TIME	31 SEC	DISTANCE	MM
	(MAX. KVP)	DENSITY RANGE	2.0 TO 4.0	TYPE OF	ASTM 1A
SOURCE	g-Ray (Ir-192)	SENSITIVITY	ESSENTIAL WIRE No. REQUIRED: No.6	PENETRATOR	ASTM 1A
SOURCE RANGE	45 CL	FILM	CARESTREAM "AA"	IQI PLACEMENT	SOURCE SIDE
SOURCE SIZE	3.0 x 2.5 MM	SIZE	3.5" x 17"	FILM PROCESSING	MANUAL
TUBE VOLTAGE	KVP	INTENSIFYING	FRONT 0.005 inch	MATERIAL	APISL 750
TUBE CURRENT	mA	SCREENS	BACK 0.005 inch	THICKNESS	7.48 MM
SHOOTING TECHNIQUE: <input type="checkbox"/> NDT <input checked="" type="checkbox"/> DWT <input type="checkbox"/> DWT					
RADIOGRAPHIC FILM EVALUATION / ACCEPTANCE CRITERIA: <input type="checkbox"/> ASME IX <input type="checkbox"/> AWS D1.1 <input type="checkbox"/> ASME B31.3 <input checked="" type="checkbox"/> API 1104					
Joint No.	Pipe / Plate Size	Location	Welder No.	Results	Remark
	Dia.(inch) Thk.(mm.)		Root + Hot Fill + Cap	ACCEPT REJECT	
RFP-03-2022-052-H	14 7.48	L	INDW-041,041 INDW-042,042	30-60 NAD	ACCEPT
		R	INDW-041,041 INDW-042,042	30-60 P.Ø 3.0 mm	REJECT
				60-90 P.Ø 3.0 mm	REJECT
				90-0 NAD	ACCEPT

## ABBREVIATIONS

NAD: No Apparent Defect  
REP: Repair  
R/S: Reshoot  
SF: Surface Flaw  
IP: Inadequate Penetration  
IF: Incomplete Fusion

IC: Internal Concavity  
BT: Burn Through  
ESI: Elongated Slag Inclusions  
ISI: Isolated Slag Inclusions  
P: Porosity  
CP: Cluster Porosity

HB: Hollow-bead porosity  
C: Crack  
EU: External Undercutting  
IU: Internal Undercutting  
TI: Tungsten Inclusion  
ERP: Excessive Root Penetration

3.5" x 8.5"	-	4.5" x 8.5"	-
3.5" x 17"	4	4.5" x 17"	-
Total	4	Total	-

Signature:  
Name:  
Date:

Signature:  
Name:  
Date:

Signature:  
Name:  
Date:

PAE Technical Service

Contractor QC

CSC-INF Consultant

Mr. Ekasit Th.  
28-Sep-2023

Mr. Ekasit Th.  
28/9/23

(30 Sep, 23)

3.5" x 8.5"	-	4.5" x 8.5"	-
3.5" x 17"	4	4.5" x 17"	-
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>Total</b>	<b>-</b>

HB : Hollow-bead porosity  
C : Crack  
EU : External Undercutting  
IU : Internal Undercutting  
TI : Tungsten Inclusion  
ERP : Excessive Root Penetration

Signature: \_\_\_\_\_  
Name: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

CSC - INF Consultant  
( 30 Sep, 23 )

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ตัวอย่างเอกสารขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด





ที่ รง ๐๕๑๕/๓๓๕๗

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
กรุงเทพมหานครพื้นที่ ๕ อาคารประกันสังคม ชั้น ๘  
กระทรวงแรงงาน ดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การแจ้งเลขทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง แบบคำขอการแจ้งการขึ้นทะเบียนของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล  
กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ฉบับลงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๖ จำนวน ๑ คน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ทะเบียนรายชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ได้แจ้งชื่อ  
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จำนวน ๑ คน เพื่อขึ้นทะเบียนตามกฎหมายกระทรวงการจัดให้มี  
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการ ด้านความปลอดภัย  
ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕ นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกรุงเทพมหานครพื้นที่ ๕ ได้ดำเนินการขึ้นทะเบียน  
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จำนวน ๑ คน เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏ  
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอาทร นุ่นสังข์)

ผู้อำนวยการสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกรุงเทพมหานครพื้นที่ ๕

งานบริหารทั่วไป

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๗ ๗๙๐๒ ต่อ ๒๓,๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๔๕ ๘๗๔๓



กสร. คุ้มครองสิทธิ พัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงาน



ตั้งแต่วันที่ 01/09/2566 ถึงวันที่ 01/09/2566

เขตรับผิดชอบ สรพ.5 (ดินแดง พญาไท ราชเทวี ห้วยขวาง) สถานประกอบกิจการ บริษัทจำกัด (มหาชน)อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป (โครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินช่วงพญาไท-บางซื่อ-หมู่บ้านกลางกรุง)

18/10/2566

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบกิจการ	ที่ตั้ง	ประเภทอุตสาหกรรม	ลำดับ	ชื่อ-สกุล จป.	เลขบัตรประจำตัว	ระดับ	เลขทะเบียน จป.	วันที่แต่งตั้ง	วันที่ยกเลิก
1.	01-07-563000096 บริษัทจำกัด (มหาชน)อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป (โครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินช่วงพญาไท-บางซื่อ-หมู่บ้านกลางกรุง)(01336699)	แขวงสามเสนใน เขตพญาไท จังหวัดกรุงเทพมหานคร10400	กิจกรรมด้านวิศวกรรมและการให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้อง	1.	นายกอบเดช ชาตินฤมาณ		ระดับวิชาชีพ	05-103-2566-0001 23	1/9/2566	

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกรุงเทพมหานครพื้นที่ ๕



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

เอกสารตรวจสอบสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องยนต์



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




## แบบตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า

## ELECTRICAL HAND TOOLS INSPECTION RECORD

ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

สถานที่ HDD 3 - 2.1 บริษัท SMT ตรวจสอบวันที่ 15 กรกฎาคม 2567

อุปกรณ์ที่ตรวจสอบภาพ ปั้มน้ำไฟฟ้า

รายละเอียดเพิ่มเติม / Addition comment		
ตรวจสอบโดย/ Inspected by :  ( )  Electrician	อนุญาตโดย/ Approved by :   SHE MANAGER	ระยะเวลาการอนุญาต : 1 เดือน อนุญาตวันที่ : 15 / 10 / 67 สิ้นสุดการอนุญาตวันที่ : 30 ก.ค. 67







## แบบตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า

## ELECTRICAL HAND TOOLS INSPECTION RECORD

ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

สถานที่ HDD 3 - 4.1 บริษัท SMT ตรวจวันที่ 15 กรกฎาคม 2567

อุปกรณ์ที่ตรวจสอบภาพ ปั้มน้ำไฟฟ้า

รายละเอียดเพิ่มเติม / Addition comment		
ตรวจสอบโดย / Inspected by : <div><div></div><div> Electrician</div><div> SHE MANAGER</div><div> S. Pichet SHE MANAGER/MF</div></div>	อนุญาตโดย / Approved by : <div> S. Pichet SHE MANAGER/MF</div>	ระยะเวลาการอนุญาต : 1 เดือน อนุญาตวันที่ 15 / ก.ค. / 67 สิ้นสุดการอนุญาตวันที่ 31 ก.ค. 67



## แบบตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า


## ELECTRICAL HAND TOOLS INSPECTION RECORD

ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567


สถานที่ HDD 3 - 4.1 บริษัท SMT ตรวจวันที่ 15 กรกฎาคม 2567

อุปกรณ์ที่ตรวจสอบภาพ \_\_\_\_\_ ปลั๊กพ่วง \_\_\_\_\_


รายการอุปกรณ์		การคุ้มครอง Safe guard	ตัวล็อกอุปกรณ์ Lock of part	การต่อสายดิน Grounding	ปลั๊ก/สวิตช์ Socket/Switch	สภาพสายไฟ Cable condition	สภาพตัวเครื่อง Cage condition	ผลการตรวจสอบ
1	Extension lead 01 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
2	Extension lead 02 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
3	Extension lead 03 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
4	Extension lead 04 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
5	Extension lead 05 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
6	Extension lead 06 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
7	Extension lead 07 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
8	Extension lead 08 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
9	Extension lead 09 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
10	Extension lead 10 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
11	Extension lead 11 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								



เครื่องเจียร (Grinder)




ตู้เชื่อมไฟฟ้า (Welding Set)




ปลั๊กพ่วง (Extension lead)

คำแนะนำวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า


- การวัดต้องมีความเร็วแรง เหมาะสม
- หัวจับต้องส่วน, ไม่เฉื่อย, ไม่ติด, ไม่ชำรุด, ขันแน่น
- เครื่องมือ มีการต่อสายดิน อย่างถูกต้อง
- สวิตช์เปิด-ปิด ใช้งานได้อย่างถูกต้อง ไม่ชำรุด
- สายไฟไม่ชำรุดฉีกขาด ไม่มีรอยต่อของสายไฟ จุดต่อสายไฟเข้าตัวเครื่องเป็นไปตามมาตรฐาน
- สภาพตัวเครื่องแข็งแรง, ตัวจับ, หัวหัว ต้องแข็งแรงมั่นคง, ไม่สั่น, บิด, ขยับ, ฝืด, แน่น




สปอตไลท์ (Spotlight)



ปั๊มน้ำไฟฟ้า (Electrical Water Pump)



พัดลมระบายอากาศ (Blower)



เครื่องปั๊มลม (Air Compressors)

ทำเครื่องหมาย ☐ (mark on)

✓

สภาพดีเป็นตามมาตรฐาน (Condition is good.)

✗

สภาพชำรุดยอมรับไม่ได้ (Condition is bad.)

N


ตามมาตรฐานอุปกรณ์นี้ไม่มี (Not applicable.)

รายละเอียดเพิ่มเติม / Addition comment

ตรวจสอบโดย / Inspected by :

Electrician

อนุญาตโดย / Approved by :



S. Pichet  
SHE MANAGER/INF

ระยะเวลาการอนุญาต : \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ เดือน

อนุญาตวันที่ : 15 / ก.ค. / 67

สิ้นสุดการอนุญาตวันที่ 31 ก.ค. 67



## แบบตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

## GENERATOR INSPECTION RECORD

ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

สถานที่ HDD 3 - 4.1 บริษัท SMT ตรวจวันที่ 15 กรกฎาคม 2567

รายการอุปกรณ์		โครงสร้าง ของเครื่อง	มาตรฐาน	ปริมาณน้ำมัน	ปุ่มเปิด-ปิด/ ปุ่มปิดฉุกเฉิน	สภาพสายไฟ	การต่อสายดิน	ผลการตรวจ
1	GENERATOR 01 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
2	GENERATOR 01 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

ทำเครื่องหมายบน ☐ (mark on)

☒ สภาพดีเป็นตามมาตรฐาน (Condition is good)

☒ สภาพชำรุดซ่อมรับไม่ได้ (Condition is bad)

☒ ตามมาตรฐานอุปกรณ์ไม่มี (Not applicable)

รายละเอียดเพิ่มเติม / Addition comment	ระยะเวลาการอนุญาต : _____ 1 เดือน อนุญาตวันที่ : _____ 15 / 01 / 67 _____ สิ้นสุดการอนุญาตวันที่ : _____ 31 / 01 / 67 _____
ตรวจสอบโดย / Inspected by :  <div style="text-align: center;">             _____            Electrician         </div>	อนุญาตโดย / Approved by :  <div style="text-align: center;">             _____            SHE MANAGER / INF         </div>





# REROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK (RFPT)



## แบบตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

### GENERATOR INSPECTION RECORD

ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

สถานที่ HDD 3 - 4.1 บริษัท SMT ตรวจวันที่ 15 กรกฎาคม 2567

รายการอุปกรณ์	โครงสร้าง ของเครื่อง	มาตรวัด	ปริมาณน้ำมัน	ปุ่มเปิด-ปิด/ ปุ่มปิดฉุกเฉิน	สภาพสายไฟ	การต่อสายดิน	ผลการตรวจสอบ
1 GENERATOR 01 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
2 GENERATOR 01 (SMT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผ่าน
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

ทำเครื่องหมายบน ☐ (mark on)

✓ สภาพดีเป็นตามมาตรฐาน (Condition is good)

X สภาพชำรุดซ่อมรับไม่ได้ (Condition is bad)

N ตามมาตรฐานอุปกรณ์ไม่มี (Not applicable)

รายละเอียดเพิ่มเติม / Addition comment

ระยะเวลาการอนุญาต: 1 เดือน

อนุญาตวันที่: 15 / ก.ค. / 67

สิ้นสุดการอนุญาตวันที่: 31 / ก.ค. / 67

ตรวจสอบโดย / Inspected by:

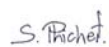
\_\_\_\_\_

Electrician



SHE MANAGER

อนุญาตโดย / Approved by:



SHE MANAGER / INF

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 2-6

ตัวอย่างกิจกรรมการอบรมเพื่อส่งเสริมด้านอาชีวอนามัย  
และความปลอดภัยในการทำงาน (Tool Box Talk)



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



RE - ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFPT)

บันทึกการสนทนาความปลอดภัย

SAFETY TOOLBOX TALK RECORD

Date (วันที่): 10 กรกฎาคม 67 Time (เวลา): 8.00 น. Company (บริษัท): IND/SMT

Location (สถานที่): HDD 4.2

Name of Instructor (ผู้ทำการอบรม): 1. นายกอบเดช ชาติินฤมาณ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

Topics (หัวข้อการสนทนา):

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ PPE และความพร้อมของทีมงาน
2. การทำงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันหู ear plug หรือ ear muf
4. หลีกเลี่ยงการทำงานตอนกลางคืนที่มีเสียงดัง
5. สวมอุปกรณ์ PPE ให้เหมาะสมกับงานตลอดเวลาที่อยู่ในโครงการ
6. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ ไม่ให้มีการชำรุดเกิดขึ้นก่อนเริ่มงานเสมอ
7. ไม่ทิ้งขยะลงแหล่งน้ำสาธารณะ
8. จัดเก็บความสะอาดหลังเลิกงาน

Employee (s) Attend (ผู้เข้าประชุม : 7 Person (คน)

No. ลำดับ	Name ชื่อ - สกุล	Signature ลายเซ็น	No. ลำดับ	Name ชื่อ - สกุล	Signature ลายเซ็น
1	นายชวลิต เขียวไวย		8		
2	นายจอน ละออเอี่ยม		9		
3	นายศักดิ์ไชย ชำนาญ		10		
4	นายวสันต์ โกศลพฤษชาติ		11		
5	นายสุวิทย์ สิงห์แรง		12		
6	นางต้นทนา โคตรพันธ์		13		
7	นายธนภูมิ สิงห์แรง		14		

(นายกอบเดช ชาติินฤมาณ)  
SHE Manager

(Mrs. Sorn I)  
CM



RE - ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFPT)  
บันทึกการสนทนาความปลอดภัย

SAFETY TOOLBOX TALK RECORD

Date (วันที่): 18 กรกฎาคม 67 Time (เวลา): 8.00 น. Company (บริษัท) IND/SMT

Location (สถานที่): HDD 4.2

Name of Instructor (ผู้ทำการอบรม): 1 นายเอ พูลนคร 2 นายกอบเดช ชาคินธมาณ 3. \_\_\_\_\_

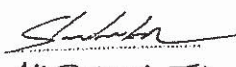
Topics (หัวข้อการสนทนา):

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ PPE และความพร้อมของพนักงาน
2. ให้ความรู้ด้านโรกภัยที่มากับฝุ่นละออง PM 2.5
3. การทำงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันหู ear plug หรือ ear muff
4. หลีกเลี่ยงการทำงานตอนกลางคืนที่มีเสียงดัง
5. สวมอุปกรณ์ PPE ให้เหมาะสมกับงานตลอดเวลาที่อยู่ในโครงการ
6. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ ไม่ให้มีการชำรุดเกิดขึ้นครา ก่อนเริ่มงานเสมอ
7. ไม่ทิ้งขยะลงแหล่งน้ำสาธารณะ
8. จัดเก็บความสะอาดหลังเลิกงาน

Employee (s) Attend (ผู้เข้าประชุม : 5 Person (คน)

No. ลำดับ	Name ชื่อ - สกุล	Signature ลายเซ็น	No. ลำดับ	Name ชื่อ - สกุล	Signature ลายเซ็น
1	นายสุวิทย์ สิงห์แรง	สุวิทย์	8		
2	นายจอน ละอองเนียม	จอน	9		
3	น.ส.อรสา ฉลองนาค	อรสา	10		
4	นายชวลิต เขียวไวย	ชวลิต	11		
5	นายณัฐวุฒิ ตูตสวาสดี	ณัฐวุฒิ	12		
6			13		
7			14		

  
(นายกอบเดช ชาคินธมาณ)  
SHE Manager

  
(Mrs. Smt. I)  
CM



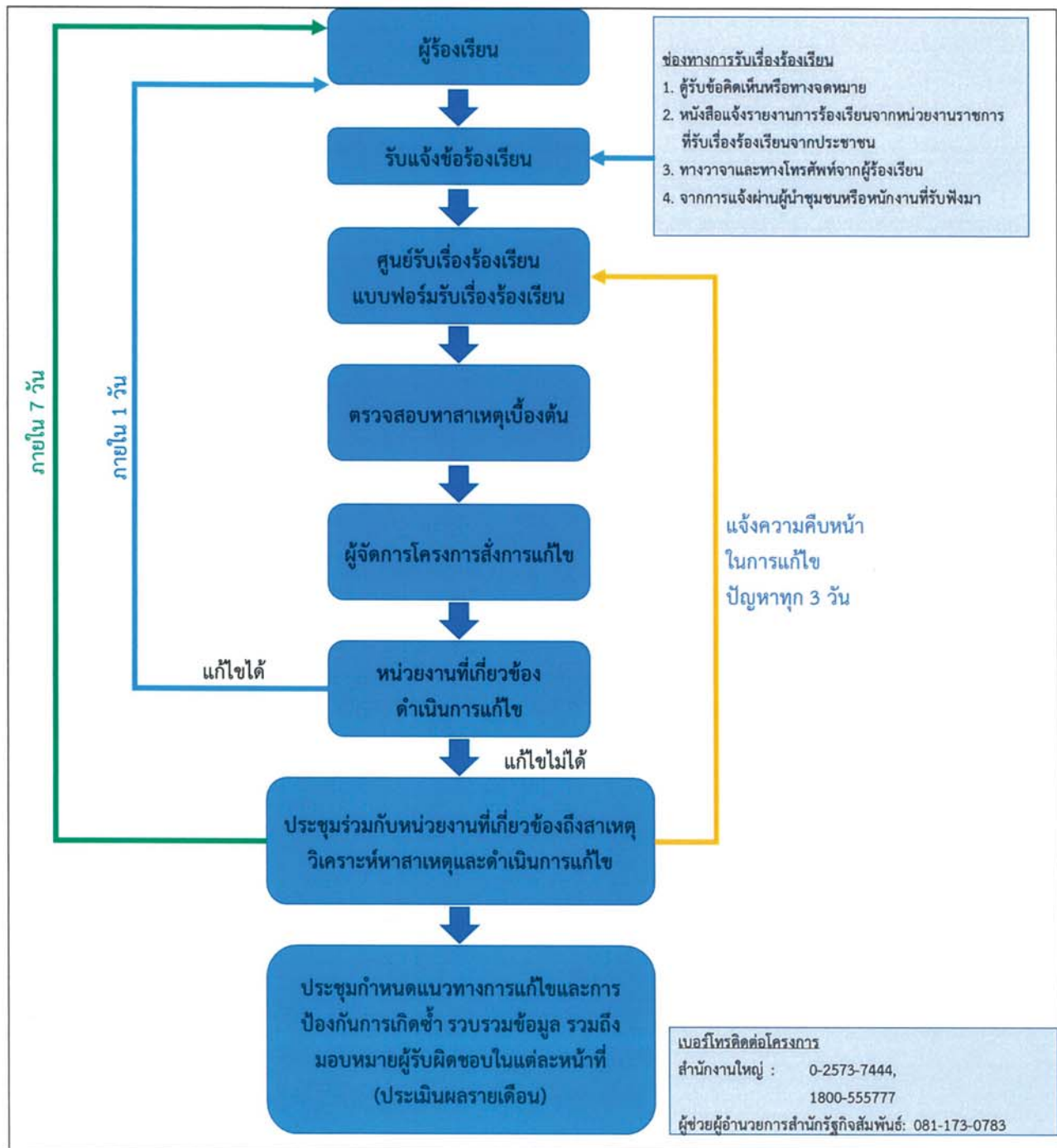
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 2-7

ตัวอย่างเอกสารระเบียบปฏิบัติขั้นตอนการจัดการข้อร้องเรียน



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ที่มา : บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด, พ.ศ. 2564

รูปที่ 4 ตัวอย่างแผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ



นายเจริญ จารุโสภณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

นายบรรจบ กิตติกา  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

นายปรีดา ทองสุขงาม  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด





<p>CONSULTANT</p> 	<p>CONTRACTOR</p> 	 <p>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED</p> <p>แบบฟอร์มข้อร้องเรียน Complaint Form</p>	<p>RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFPT)</p> <p>Complaint Form Rev 0</p> <p>Page 2 of 3</p>
---	---	---	--

ชื่อผู้รับเรื่องร้องเรียน (Name of person receiving complaint) .....

ประเภทข้อร้องเรียน (What is the complaint ?)

☐

ด้านการก่อสร้าง(Construction)

☐

ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย( Health and safety)

☐

ด้านสิ่งแวดล้อม(Environment )

☐

ด้านอื่นๆ(Other)

สาเหตุเบื้องต้น( Possible causes).....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(Sign)

ผู้รับข้อร้องเรียน

( Name of person receiving Complainant )

วันที่...../...../.....

หมายเหตุ : ผู้รับข้อร้องเรียนได้จัดส่งข้อร้องเรียนพร้อมเอกสารประกอบไปยังศูนย์รับเรื่องร้องเรียน

N.B : Person Receiving Complainant shall forward the Complaint Form and accompanying document & other material to the Complainant Response Center

ความคิดเห็น ( Comment ).....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....




(Sign)

ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง

( Construction Manager )

วันที่...../...../.....



<div> <div>CONSULTANT</div>  </div> <div> <div>CONTRACTOR</div>  </div>	<div>  <div> บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  <small>FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED</small> </div> </div> <div> <div>แบบฟอร์มข้อร้องเรียน</div> <div>Complaint Form</div> </div>	<div> RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON  OVERLAPPING AREA OF AIRPORT  RAIL LINK PROJECT (RFPT) </div> <div>Complaint Form Rev 0</div> <div>Page 3 of 3</div>
---	--	--

ผลการแก้ไข ( The Results of Corrective Action )

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(Sign)                      ผู้ดำเนินการแก้ไข

( Assigned Staff )

วันที่...../...../.....

ข้อร้องเรียนได้รับการแก้ไข

( Closed Out )

ลงชื่อ.....

(Sign)                      ผู้ร้องเรียน

( Complainant )

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(Sign)                      ผู้ประสานงานชุมชน

( Community Relation Liaison )

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(Sign)                      ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง

( Construction Manager )

วันที่...../...../.....

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมัน  
ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน  
(ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)  
ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
(ฉบับปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 2-8

ตัวอย่างเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับพาหะนำโรคและโรคตามฤดูกาล



ผู้จัดทำรายงาน  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

# โรคติดต่อที่มากับหน้าฝน

1

## กลุ่มโรคติดต่อของระบบทางเดินอาหาร



โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน บิด ไทฟอยด์ อาหารเป็นพิษ โรคเหล่านี้เกิดจากการรับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนของเชื้อจุลชีพที่ก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร ที่ล้าไส้

2

## กลุ่มโรคติดเชื้อผ่านทางบาดแผลหรือเยื่อเมือก

โรคเลปโตสไปโรซิสหรือไข้ฉี่หนู อากาเร้น คือ ไข้สูงเฉียบพลัน ปวดศีรษะ มักปวดกล้ามเนื้อบริเวณน่องและโคนขาอย่างรุนแรง และตาแดง



3

## กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ



ได้แก่ โรคหวัด ไข้หวัดใหญ่ คออักเสบ หลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบหรือปอดบวม โดยเฉพาะในปัจจุบันมีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ H1N1

4

## โรคเยื่อตาอักเสบหรือโรคตาแดง

เกิดจากเชื้อไวรัสที่อยู่ในน้ำสกปรก กระเด็นเข้าตา หรือติดต่อจากการสัมผัสกับขี้ตา น้ำตาที่ติดอยู่บนมือหรือสิ่งของที่ผู้ป่วยโรคตาแดงสัมผัส จากการใช้สิ่งของร่วมกัน และจากการหายใจหรือไอจามรดกัน



5

## กลุ่มโรคติดต่อที่เกิดจากยุง



1. ไข้เลือดออก มียุงลายเป็นพาหะนำโรค
2. ไข้สมองอักเสบเจอี มียุงรำคาญเป็นพาหะนำโรค
3. โรคมาลาเรีย มียุงก้นปล่องที่อยู่ในป่าเป็นพาหะนำโรค



# รู้ไว้ ปลอดภัยจาก ไข้เลือดออก



## สาเหตุ

ไข้เลือดออกเกิดจากเชื้อไวรัส  
เด็งกี (Dengue) ที่มีพาหะคือ  
ยุงลาย ผู้ที่เคยป่วยแล้ว  
สามารถเป็นซ้ำได้หากได้รับ  
เชื้อต่างชนิดกัน

## อาการ

- มีไข้สูงลอย  
39 - 40 องศา  
2 - 7 วัน  
ปวดเมื่อยตามตัว
- คลื่นไส้อาเจียน
- มีผื่นตามตัว
- ช็อกจากภาวะ  
เลือดจาง อาจมี  
อาการแทรกซ้อน  
เช่น ไตวาย  
ตับอักเสบ
- เกิดเลือดต่ำ  
เลือดออกง่าย  
อาเจียนเป็นเลือด



## การรักษา

โรคไข้เลือดออกไม่มียาจำเพาะ  
ใช้วิธีรักษาตามอาการ



- กินยาลดไข้ (ใช้พาราเซตามอล  
ห้ามใช้แอสไพริน) และเช็ดตัว
- ดื่มน้ำให้เพียงพอ  
ในรายที่มีอาการ  
ขาดน้ำให้ดื่มน้ำเกลือแร่
- หากมีไข้เกิน 3 วัน และมี  
อาการช็อก ให้รีบนำส่ง sw.  
โดยทันที



## การป้องกัน

- ปกป้องร่างกาย ใช้ยากากันยุง  
สวมใส่เสื้อผ้าให้มิดชิด นอนในมุ้ง  
หรือติดมุ้งลวด



- จำกัดแหล่งเพาะพันธุ์  
ยุงลาย ปิดฝาภาชนะ  
เก็บน้ำให้มิดชิด ทำลาย  
ภาชนะไม่จำเป็นที่อาจมีน้ำขัง  
ใส่ทรายกำจัดลูกน้ำ พ่นสารเคมี  
ตามแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย





โรคและภัยสุขภาพพึงระวัง

# ในฤดูร้อน



อหิวาตกโรค



อาหารเป็นพิษ

โรคบิด



อุจจาระร่วง



โรคไข้ไทฟอยด์หรือ  
ไข้รากสาดน้อย



ไวรัสตับอักเสบ เอ



- การเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากอากาศร้อน
- ปัญหาหมอกควัน
- การเสียชีวิตจากการจมน้ำ





40 °C



# ไข้เลือดออก

โรคร้าย ที่มีอยู่หลายเป็นพาหะ

โรคไข้เลือดออกที่พบในไทยเกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี และมีอยู่หลายเป็นพาหะของโรค พบได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ซึ่งเชื้อไวรัสนี้มี 4 ชนิด ผู้ที่เคยป่วยแล้วก็สามารถติดเชื้อซ้ำได้ ถ้าได้รับเชื้อต่างชนิดกัน หากผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้นภายใน 2-3 วัน ควรไปพบแพทย์



## อาการ



ไข้สูงลอย  
39-40 องศา  
ประมาณ 2-7 วัน  
ปวดเมื่อยตามตัว  
ปวดศีรษะ



อาการเลือดออก  
ถ่ายดำ อาเจียน  
มีจุดเลือด  
ออกตามตัว



ตบโต  
มักกดเจ็บ  
บริเวณชายโครง  
ข้างขวา



ระบบไหลเวียนเลือด  
ผิดปกติ หรือมีภาวะช็อก  
ช่วงไข้จะลด จะกระสับกระส่าย  
มือเท้าเย็น ชีพจรเบาและเร็ว  
ความดันต่ำ



บางรายอาจพบ  
อาการรุนแรง  
เช่น ไตวาย  
เกล็ดเลือดต่ำ  
มีการรั่วของพลาสมา

## การรักษา



ให้ยาลดไข้ ยาลดไข้ที่ควรใช้  
คือ "พาราเซตามอล" ห้ามใช้แอสไพริน

ดื่มน้ำให้เพียงพอ ในรายที่ขาดน้ำ  
ให้ดื่มน้ำเกลือแร่บ่อยๆ

ดูอาการอย่างใกล้ชิด ถ้าผู้ป่วยมีอาการ  
กระสับกระส่าย มือเท้าเย็น คลื่นไส้ อาเจียน  
ใจสั่น หน้ามืด ในช่วงไข้ลด ให้รีบนำส่งรพ. ทันที

## การป้องกัน



ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง  
กำจัดภาชนะที่มีน้ำขังในบริเวณบ้าน เช่น  
ยางรถยนต์ ถัง ขวดน้ำ อ่างน้ำ เป็นต้น



ใช้สารเคมี เช่น ทรายอะเบท และยาฆ่าลูกน้ำ  
ใส่ในบ่อน้ำ ใช้สารเคมีพ่นตามบ้าน และแหล่ง  
เพาะพันธุ์ยุงลาย



ปกป้องร่างกาย ด้วยการใส่เสื้อแขนยาว  
กางเกงขายาว ใช้ยาทากันยุง ฯลฯ

## รายชื่อสถานบริการรับตรวจรักษาโรคไข้มาลาเรียจังหวัดชัยภูมิ

สถานบริการ	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร
ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 9.1 จังหวัดชัยภูมิ	เลขที่ 251 ถ.องค์การบริหารส่วนจังหวัด สาย 2 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ชัยภูมิ 36000	044 - 811537	044 - 822503
หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 9.1.2 อำเภอเทพสถิต	บ้านนายงหลัก ม.1 ต.นายงหลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ 36230	044 - 874126	-
หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 9.1.3อำเภอเกษตรสมบูรณ์	เลขที่ 674 ม.5 บ้านเมืองเก่า ต.บ้านยาง อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ 36120	044- 869219	-



## ความรู้เรื่องโรคติดต่อฯ โดยแมลง สำหรับประชาชนทั่วไป

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 9.1 จังหวัดชัยภูมิ  
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา  
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

#### จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 9.1 จังหวัดชัยภูมิ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

โทร 044 – 811537

พิมพ์ที่

## ภาคผนวก



## บรรณานุกรม

- กลุ่มโรคมาลาเรีย สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค. แนวทางปฏิบัติงานควบคุมโรคมาลาเรียสำหรับบุคลากรสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท เติเอช จำกัด ; 2552
- กองโรคเท้าช้าง. รายงานประจำปี. นนทบุรี : กองโรคเท้าช้าง กรมควบคุมโรคติดต่อกระทรวงสาธารณสุข ; 2545
- โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล. โรคเท้าช้าง. สืบค้นวันที่ 11 พฤศจิกายน 2559. เข้าถึงได้จาก [http://www.tm.mahidol.ac.th/th/tmho/disease/p\\_filariasis.htm](http://www.tm.mahidol.ac.th/th/tmho/disease/p_filariasis.htm).
- สีใส ยี่สุนแสง. โรคเท้าช้าง. สืบค้นวันที่ 11 พฤศจิกายน 2559. เข้าถึงได้จาก [www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55\\_Part1/.../0755\\_Filariasis.pdf](http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/.../0755_Filariasis.pdf)
- สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค. คู่มือวิชาการโรคติดต่อเขตร้อนและไข้เลือดออกแดงที่ด้านการแพทย์และสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. สิงหาคม 2558
- สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค. แนวทางวินิจฉัยและการรักษาโรคไข้มาลาเรียประเทศไทย ปี พ.ศ. 2558. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด ; 2558
- สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. หลักสูตรการอบรมการเฝ้าระวัง ควบคุมเพื่อการยับยั้งการแพร่เชื้อมาลาเรีย. พิมพ์ครั้งที่ 2. มิถุนายน 2557

## คำนำ

หนังสือความรู้เรื่องโรคติดต่อนำโดยแมลง จัดทำขึ้นโดยเรียบเรียงจากเอกสารวิชาการต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่สั้นที่ผู้อ่านสามารถอ่านแล้วเข้าใจง่าย ภายในเล่มจะประกอบด้วยโรคที่เกี่ยวกับแมลงที่ในชีวิตประจำวันเราจะต้องสัมผัส ซึ่งในเนื้อหาก็จะมีความรู้เกี่ยวกับโรคการป้องกันควบคุมโรคที่เกิดจากแมลง ซึ่งสถานการณ์โรคติดต่อนำโดยแมลงในจังหวัดชัยภูมิ พบว่า โรคที่เป็นปัญหาในพื้นที่ส่วนใหญ่ คือ โรคไข้เลือดออก โดยในปี 2558 พบผู้ป่วยสูงถึง 3,083 ราย อัตราป่วยเท่ากับ 276.48 ต่อแสนประชากร ส่วนโรคไข้มาลาเรียพบผู้ป่วยเพียง 1 ราย และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ส่วนโรคเท้าช้างไม่พบรายงานผู้ป่วยในพื้นที่

ทางคณะผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือความรู้เรื่องโรคติดต่อนำโดยแมลงนี้ จะเป็นประโยชน์และมีคุณค่าสำหรับประชาชน นักเรียน นิสิต นักศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า ซึ่งจะมีผลต่อการป้องกันและควบคุมโรคที่เกิดจากแมลงเหล่านี้ ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

นางพรพิศ ศิริมูล

พนักงานสถิติ 3

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงที่ 9.1 ชัยภูมิ

## สารบัญ

บทที่ 1 โรคไข้เลือดออก	5
บทที่ 2 โรคไข้มาลาเรีย	11
บทที่ 3 โรคเท้าช้าง	15
บรรณานุกรม	18
ภาคผนวก	19
รายชื่อสถานบริการรับตรวจรักษาโรคไข้มาลาเรีย	20

## การป้องกันตนเองจากโรคเท้าช้าง

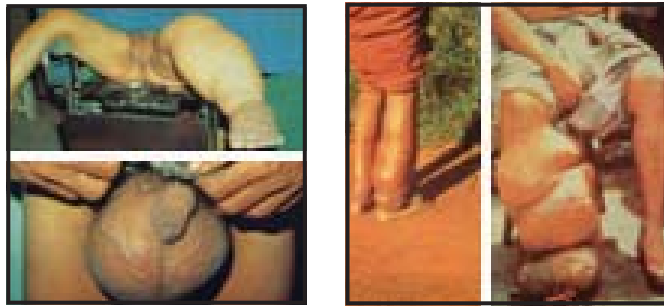
### ป้องกันและหลีกเลี่ยงไม่ให้ยุงกัดโดย

1. นอนในมุ้ง หรือห้องมุ้งลวด
2. ทายากันยุง
3. พ่นสารเคมีกำจัดยุงตามฝาผนังบ้าน
4. กำจัดลูกน้ำตามแหล่งต่างๆ
5. กำจัดวัชพืชและพืชน้ำที่เป็นแหล่งเกาะอาศัยของลูกน้ำในแหล่งน้ำ
6. ประชาชนที่อยู่ในแหล่งระบาดของโรคเท้าช้าง อาจกินยาป้องกัน ได้แก่

Diethylcarbamazine (DEC)

## อาการ

มีการอักเสบของต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบและรักแร้เป็นๆหายๆ ต่อมาต่อมน้ำเหลืองถูกอุดตันทำให้เกิดอาการบวม เท้าโต และกลายเป็นภาวะเท้าช้าง ส่วนเชื้ออูเชอร์เรียแบนครอฟต์ ส่วนใหญ่จะพบอันตรายบวมโต และปัสสาวะเป็นไขมัน



ภาพที่ 10 ผู้ป่วยโรคเท้าช้างซึ่งมีอาการอันตรายบวมโต และขา บวมโต



ภาพที่ 11 ผู้ป่วยโรคเท้าช้างซึ่งมีอาการบวมที่แขน ขา และต่อมน้ำเหลือง

## บทที่ 1

### โรคไข้เลือดออก

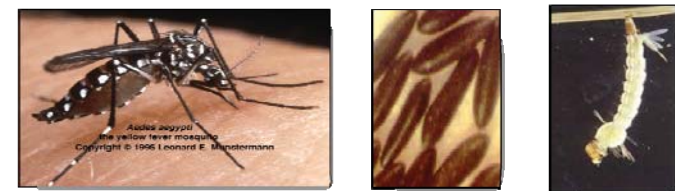
โรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เพราะโรคนี้สามารถเกิดได้กับทุกเพศทุกวัย แต่ส่วนใหญ่มักเกิดกับเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี การเกิดโรคมักเกิดในเขตเมืองมากกว่าชนบท เนื่องจากการขยายตัวของประชากรและการเดินทางที่สะดวกรวดเร็ว พบการระบาดได้ตลอดทั้งปี แต่โดยมากมักพบระบาดในฤดูฝน โรคไข้เลือดออกมีพาหะนำโรคที่สำคัญ คือ ยุงลาย ซึ่งมักอาศัยอยู่บริเวณแหล่งเพาะพันธุ์รอบบ้านเรือน เช่น กองขยะรอบบ้าน แหล่งกักเก็บน้ำ เช่น โอ่ง แจกัน ขารองตู้กับข้าว เป็นต้น

### สาเหตุ

เกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี ซึ่งมีทั้งหมด 4 ชนิด คือ DEN1, DEN2, DEN3 และ DEN4

### การติดต่อ

มียุงลายตัวเมียเป็นพาหะนำโรค โดยยุงลายตัวเมียดูดเลือดผู้ป่วยในช่วงที่มีไข้สูง ซึ่งเป็นช่วงที่มีเชื้อไวรัสอยู่ในเลือด เชื้อจะอาศัยในตัวยุงประมาณ 8 - 10 วัน เมื่อยุงตัวนี้ไปกัดคนอื่นอีก ก็จะปล่อยเชื้อไวรัสไปยังผู้ที่ถูกกัดได้ เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายคนนานประมาณ 5 - 8 วัน ก็จะทำให้เกิดอาการป่วยได้



ภาพที่ 1 ยุงลาย ไข่ยุงลาย และลูกน้ำยุงลาย

ระยะฟักตัวในคน 5 – 8 วัน

ใช้สูง มีไวรัสในกระแสเลือด

ยุงกัดผู้ป่วยโรค  
ใช้เลือดออก  
ระยะฟักตัวในยุง  
8 - 10 วัน



ยุงมีเชื้อ 1 – 2  
เดือน ไปกัดคน

ภาพที่ 2 วงจรการติดต่อโรคไข้เลือดออก

## อาการ

1. **ไข้สูงลอย** คือ มีไข้สูง 39-40 องศาเซลเซียส มักมีหน้าแดง โดยมากไม่ค่อยมีอาการน้ำมูกไหลหรือไอ อาจมีอาการปวดเมื่อยตามตัว และปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา อาการไข้สูงมักมีระยะ 4 - 5 วัน
2. **อาการเลือดออก** คือ มีเลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน เลือดออกในกระเพาะ โดยจะมีอาการอาเจียนเป็นเลือดหรือถ่ายดำ มีจุดเลือดออกตามตัว
3. **ตับโต** คือ บริเวณชายโครงด้านขวาเมื่อกดแล้วอาจพบอาการตับโต
4. **ความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือดหรือช็อก** คือ เกิดในช่วงไข้ลด โดยผู้ป่วยจะมีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น รอบปากเขียว อาจมีอาการปวดท้องมาก ชีพจรเบาเร็ว ความดันต่ำ

## บทที่ 3 โรคเท้าช้าง

โรคเท้าช้าง เป็นโรคที่เกิดจากหนอนพยาธิตัวกลมฟิลาเรีย มีลักษณะคล้ายเส้นด้ายอาศัยอยู่ในระบบน้ำเหลืองของคน โดยมียุงเป็นพาหะนำโรค มีอาการที่เห็นได้ชัด คือ ขา แขน หรืออวัยวะเพศบวมโตผิดปกติ เนื่องจากภาวะอุดตันของท่อน้ำเหลือง โรคเท้าช้างในประเทศไทยมี 2 ชนิด ชนิดแรกเกิดจากเชื้อบรูเกียมาลาเลีย มักมีอาการแขนขาโต พบมากบริเวณภาคใต้ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรจนถึงนราธิวาส มียุงลายเสือเป็นพาหะ ชอบออกหากินเวลากลางคืน มีแหล่งเพาะพันธุ์ตามแอ่งหรือหนองน้ำที่มีวัชพืชและพืชน้ำต่างๆ เช่น จอก ผักตบชวา แพงพวยน้ำ หรือหญ้าปล้อง ชนิดที่สองเกิดจากเชื้ออูเชอร์เรียแบนครอฟต์ ทำให้เกิดอาการบวมโตของอวัยวะสืบพันธุ์และแขนขา พบมากบริเวณภาคตะวันตกของประเทศไทย เช่น จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดตาก จังหวัดระนอง เป็นต้น ยุงพาหะนำโรคเท้าช้างชนิดนี้ได้แก่ ยุงลายป่า มีแหล่งเพาะพันธุ์ตามป่าไผ่ ในโพรงไม้ และกระบอกไม้ไผ่

## สาเหตุและการติดต่อ

ยุงที่มีเชื้อพยาธิเท้าช้างระยะติดต่อกัดคน เชื้อจะเคลื่อนตัวออกจากส่วนปากของยุงมาที่บริเวณผิวหนังไชเข้าสู่ผิวหนังตรงรอยยุงกัดและเข้าไปเจริญเติบโตเป็นพยาธิตัวแก่ในท่อน้ำเหลือง มีระยะฟักตัว 3 - 9 เดือน จากนั้นพยาธิตัวผู้และตัวเมียผสมพันธุ์กัน และออกลูกเป็นตัวอ่อนเรียกว่า ไมโครฟิลาเรีย ซึ่งจะออกมาอยู่ในกระแสเลือดเมื่อยุงมากัดก็จะรับเชื้อตัวอ่อนเข้าไปและเจริญเป็นพยาธิระยะติดต่อ



ภาพที่ 9 ด้านซ้าย พยาธิ *W.bancrofti* ระยะตัวอ่อน และ ด้านขวา พยาธิ *B. malayi*

ระยะไมโครฟิลาเรีย



## วิธีการควบคุมและกำจัดยุงพาหะนำโรคไข้มาลาเรีย

### 1. การพ่นสารเคมีชนิดมีฤทธิ์ตกค้าง

คือ การพ่นสารเคมีให้มีฤทธิ์ตกค้างตามพื้นผิว อาคาร บ้านเรือน กระท่อม เฝิงพัก ที่พักอาศัย เฉพาะพื้นผิวที่ยุงก้นปล่องชอบเกาะพัก สารเคมีที่นิยมใช้ คือ เดลตาเมทริน โดยการพ่น 1 ครั้ง สามารถป้องกันยุงพาหะได้ประมาณ 6 เดือน ส่วนใหญ่ทำการพ่นในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคไข้มาลาเรีย

### 2. การใช้มุ้งชุบสารเคมีและชุบมุ้งสารเคมีฤทธิ์ตกค้างยาวนาน

โดยมุ้งที่ชุบสารเคมีฤทธิ์ยาวนานสามารถป้องกันยุงได้ถึง 3 ปี และสามารถซักล้างด้วยน้ำสบู่ได้ 20 ครั้ง

### 3. การพ่นหมอกควัน

มักพ่นในพื้นที่ที่มีการระบาดหรือพื้นที่พบยุงจำนวนมาก



ภาพที่ 8 การพ่นสารเคมีชนิดมีฤทธิ์ตกค้าง บริเวณพื้นผิวที่พักอาศัย เพื่อควบคุมและกำจัดยุงพาหะ



ภาพที่ 3 ลักษณะผื่น หรือจุดเลือดออก ในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

## ข้อแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

1. เช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำอุ่นหรือน้ำธรรมดา ให้ยาลดไข้ตามที่แพทย์สั่ง ได้แก่ ยาพาราเซตามอลเมื่อมีไข้สูงทุก 4 - 6 ชั่วโมง ห้ามให้ยาบ่อยกว่า 4 ชั่วโมง และห้ามให้ยาเกินขนาดที่แพทย์สั่ง เพราะทำให้เกิดอันตรายต่อตับได้
2. ห้ามให้ยาลดไข้ที่มีส่วนผสมของแอสไพริน เพราะอาจทำให้เกิดเลือดออกในทางเดินอาหารได้ หากไม่แน่ใจให้ถามแพทย์
3. ดื่มน้ำมากๆ โดยแนะนำให้ดื่มน้ำผลไม้หรือน้ำเกลือแร่ แทนน้ำเปล่า
4. หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสจัดทุกชนิด เพราะอาจระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร
5. หลีกเลี่ยงอาหารที่มีสีแดงหรือดำ เพราะอาจทำให้สับสนกับการเลือดออกในทางเดินอาหารได้
6. รับประทานผลไม้ที่มี วิตามินซี หรือรับประทานวิตามินซีเสริม

## การป้องกันตนเองจากโรคไข้เลือดออก

1. การใช้มุ้ง โดยมุ้งที่นำมาใช้ต้องสภาพดี ไม่ขาด
2. การสวมเสื้อผ้าให้มิดชิด
3. การใช้สารทาป้องกันยุง อาจเป็นสารเคมีหรือสมุนไพร ซึ่งเมื่อทาแล้วยุงจะได้กลิ่นและจะไม่เข้ามากัด หรือลดการกัดลงได้
4. สารไล่ยุงชนิดใช้ชุบเสื้อผ้า ทารองเท้า ชุบมุ้ง ฯลฯ ได้แก่ เพอร์เมทริน ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นได้ทั้งสารไล่ยุงและสารกำจัดยุง
5. การใช้ยาจุดกันยุง ป้องกันได้โดยใช้สารระเหยออกฤทธิ์ขับไล่ยุง
6. การใช้ตาข่ายหรือมุ้งลวดป้องกันยุงกัด
7. ไม้ตบยุงไฟฟ้า เป็นวิธีป้องกันตนเองที่สะดวก ง่าย และสามารถฆ่ายุงให้ตายทันที
8. การใช้เครื่องไล่ยุงไฟฟ้า
9. สมุนไพรป้องกันยุง ได้แก่ มะกรูด สะระแหน่ กระเทียม ตะไคร้หอม เป็นต้น

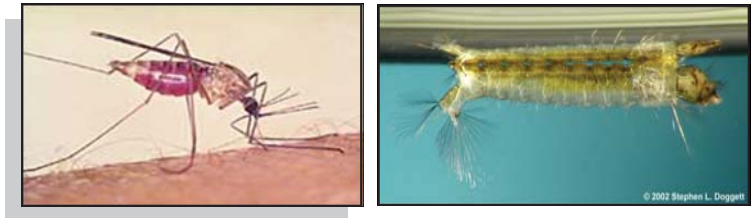


ภาพที่ 4 อุปกรณ์และสมุนไพรป้องกันยุง ต่าง ๆ

## ระยะฟักตัวของโรคไข้มาลาเรีย

ระยะฟักตัวของโรคมาลาเรีย หรือระยะเวลาหลังจากที่ได้รับเชื้อจนเริ่มป่วย มีระยะเวลาไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ของเชื้อ

- เชื้อมาเลเรียฟัลซิพารัม ประมาณ 9 -14 วัน
- เชื้อมาเลเรียไวแวกซ์ ประมาณ 12 -18 วัน
- เชื้อมาเลเรียโอวาเล่ ประมาณ 12 - 18 วัน
- เชื้อมาเลเรียมาลาเรีย ประมาณ 18-40 วัน
- เชื้อมาเลเรียโนวเลซี ประมาณ 9-12 วัน



ภาพที่ 7 ลักษณะของยุงก้นปล่องเวลาดูดเลือดกันจะเงยสูงขึ้น และลักษณะลูกน้ำ  
ยุงก้นปล่องจะนอนขนานราบกับพื้นน้ำ

## การป้องกันตนเองจากโรคไข้มาลาเรีย

1. การนอนในมุ้งชุบสารเคมี
2. การสวมเสื้อผ้าให้มิดชิด
3. การใช้สารทาป้องกันยุง อาจเป็นสารเคมีหรือสมุนไพร
4. การใช้ยาจุดกันยุง ป้องกันได้โดยใช้สารระเหยออกฤทธิ์ขับไล่ยุง
5. การใช้ตาข่ายหรือมุ้งลวดป้องกันยุงกัด
7. ไม้ตบยุงไฟฟ้า
8. การใช้เครื่องไล่ยุงไฟฟ้า

## การติดต่อ

ถูกยุงก้นปล่องที่มีเชื้อกัดในเวลากลางวัน แต่อาจมีวิธีอื่น เช่น จากแม่สู่ลูก โดยถ่ายทอดจากการดื่มนมที่ติดเชื้อสู่ทารกในครรภ์ ซึ่งพบได้น้อยมาก การถ่ายเลือด ซึ่งพบในผู้บริจาคโลหิตที่เป็นพาหะ คือ ไม่มีอาการของโรค โดยเมื่อถูกยุงก้นปล่องที่มีเชื้อกัด ประมาณ 10 - 14 วัน จึงจะแสดงอาการป่วย แต่อาจนานหลายสัปดาห์ หรือหลายเดือนได้แล้วแต่ระบบภูมิคุ้มกันหรือการได้รับยาป้องกันมาก่อนของแต่ละบุคคล

## อาการ

อาการที่พบบ่อยในผู้ที่ติดเชื้อโรคไข้มาลาเรีย จะมีอาการดังต่อไปนี้

- ไข้สูง โดยจะมีไข้แบบไข้สูง แล้วไข้ลดลง ไปมาสลับกัน หรือใช้ตลอดเวลาก็ได้
- หนาวสั่น
- เหงื่อออกมาก
- วิงเวียน
- ปวดตามกล้ามเนื้อและข้อต่อ
- ปวดศีรษะ
- สับสน

ในบางรายอาจจะมีอาการ กระหายน้ำ ท้องร่วง ปวดท้อง ไอ หรือโลหิตจางได้แต่ที่พบ เป็นปัญหามากคือ การติดเชื้อฟัลซิพารัม เชื้อดังกล่าวสามารถที่จะทำให้เกิดการติดเชื้อในสมอง เกิดการสมองอักเสบและอันตรายได้ถึงชีวิต

## ทราบได้อย่างไรว่าป่วยเป็นไข้มาลาเรีย

**การซักประวัติ** การเดินทางในพื้นที่เกิดโรค ป่าเขา นอนค้างแรมในป่า ภายใน 14 วัน ก่อนป่วย

**การเจาะเลือด** สามารถเจาะเลือดตรวจหาเชื้อได้ที่มาลาเรียคลินิก สถานบริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล

## วิธีการควบคุมและกำจัดยุงพาหะและกำจัดลูกน้ำยุงลาย

### 1. วิธีทางกายภาพ

เป็นวิธีการกำจัดยุงพาหะง่าย ๆ โดยใช้การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ได้แก่ การปิดปากภาชนะเก็บน้ำ การเปลี่ยนน้ำทุก 7 วัน การเก็บทำลายเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว การกลบ ถม หรือระบายน้ำ การใช้ซันดักลูกน้ำ การขัดล้างภาชนะ



ภาพที่ 5 โอ่งน้ำ แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ใช้วิธีการปิดฝาโอ่งด้วยผ้าขาวบางแล้ว ปิดทับด้วยฝาโอ่ง

### 2. วิธีทางเคมี

เป็นการใช้สารเคมีรูปแบบต่าง ๆ ในการควบคุมยุงพาหะนำโรค สารเคมีที่นำมาใช้เป็นสารเคมีกำจัดแมลง ได้แก่ ใช้ทรายกำจัดลูกน้ำ การใช้เกลือแกง น้ำส้มสายชู ผงซักฟอก การใช้สารยับยั้งการเจริญเติบโต การพ่นสารเคมี



ภาพที่ 4 ผลิตภัณฑ์ทรายกำจัดลูกน้ำ ชนิด 1% ใช้ในอัตรา 1 กรัมต่อน้ำ 10 ลิตร

### 3. วิธีทางชีวภาพ

สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับยุงพาหะต้านสารเคมีและสามารถดำเนินการได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม โดยนำสิ่งมีชีวิตไปปล่อยให้มีการควบคุมกันเอง ได้แก่ ปลากินลูกน้ำ เช่น ปลาหางนกยูง ปลากระดี่ ปลาแกมบูเซีย ปลาสอด ตัวห้ำ ไล่เดือนฝอย เป็นต้น



ภาพที่ 6 ตัวอย่างปลากินลูกน้ำ ได้แก่ ปลาหางนกยูง ปลากระดี่ ปลาแกมบูเซีย

## บทที่ 2 โรคไข้มาลาเรีย

โรคไข้มาลาเรีย หรือ โรคไข้จับสั่น ไข้ป่า เป็นโรคที่ยังมีความสำคัญและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทย พบผู้ป่วยส่วนมากในจังหวัดตาก ยะลา กาญจนบุรี สุราษฎร์ธานี สงขลา ระนอง ศรีสะเกษ แม่ฮ่องสอน ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ อุบลราชธานี นราธิวาส และสุรินทร์ เชื้อที่พบมี 5 สายพันธุ์ คือ *Plasmodium falciparum* , *P. vivax* , *P. malariae* , *P. ovale* และ *P. knowlesi* โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ติดเชื้อ *P. vivax* ร้อยละ 56.64 พบผู้ติดเชื้อเป็นคนไทย ร้อยละ 60.61 และคนต่างชาติ ร้อยละ 39.39 พาหะนำโรคไข้มาลาเรีย คือ ยุงก้นปล่องบางชนิด ซึ่งมักอาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำ ลำธาร ในป่าเขา

### สาเหตุ

เกิดจากเชื้อพลาสโมเดียม (*Plasmodium*) ซึ่งเป็นสัตว์เซลล์เดียว มีวงจรชีวิตอยู่ในสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์จำพวกยุงก้นปล่อง เชื้อที่พบในคนมีทั้งหมด 5 ชนิด คือ

1. พลาสโมเดียม ฟัลซิพารัม (*Plasmodium falciparum*)
2. พลาสโมเดียม ไวแว็กซ์ (*Plasmodium vivax*)
3. พลาสโมเดียม มาลาเลีย (*Plasmodium malariae*)
4. พลาสโมเดียม โอวาล์ (*Plasmodium ovale*)
5. พลาสโมเดียม โนวเลซี (*Plasmodium knowlesi*)