

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุต่อระบบท่อส่งน้ำมัน

สาเหตุของการเกิดอันตรายร้ายแรง

1. การผุกร่อนของท่อ : อาจเกิดจากปฏิกิริยาทางเคมีที่ทำให้เกิดการผุกร่อนภายใน โดยการลำเลียงสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อนปนมากับก๊าซ หรือเกิดจากการผุกร่อนภายนอกจากวัสดุหุ้มท่อชำรุด และระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อด้วยกระแสไฟฟ้าบกพร่อง
2. การเลือกใช้วัสดุที่ผิดประเภทและไม่ได้มาตรฐาน
3. การกระทำของบุคคลที่สาม : เช่น การขโมยน้ำมัน การเผาพื้นที่เกษตร เป็นต้น พบว่ามีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย เนื่องจากโครงการขนส่งน้ำมันฝังอยู่ใต้ดินลึก 1.5 เมตร

การติดไฟ

1. มีประกายไฟในที่ที่เกิดเหตุ
2. ออกซิเจน/ความดันในเส้นท่อ
3. เชื้อเพลิง

ระบบท่อส่งน้ำมันของโครงการเป็นระบบท่อส่งวางใต้ดินลึกประมาณ 1.5 เมตร

หากเกิดการรั่วไหลน้ำมันบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ในดินหรือถูกปิดกั้นด้วยชั้นดินที่ปิดคลุม

ดังนั้นโอกาสที่เกิดการติดไฟหรือการระเบิดจึงมีน้อยมาก

8



แผนฉุกเฉินระบบท่อขนส่งน้ำมัน

ระดับที่ 1 สถานการณ์ที่คาดว่าจะสามารถระงับเหตุและปฏิบัติการตอบโต้ได้โดยเจ้าหน้าที่ของ FPT

ระดับที่ 2 สถานการณ์ที่คาดว่าจะสามารถระงับเหตุและปฏิบัติการตอบโต้ได้โดยเจ้าหน้าที่ของ FPT และบริษัทในกลุ่ม BAFS (บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)) หรือบริษัทน้ำมัน ได้แก่ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด (Thapline)

ระดับที่ 3 สถานการณ์ที่ไม่สามารถระงับเหตุและปฏิบัติการตอบโต้ได้โดยเจ้าหน้าที่ของ FPT และบริษัทในกลุ่ม หรือบริษัทน้ำมันข้างเคียง ต้องเข้าสู่แผนฉุกเฉินของราชการ (แผนจังหวัด) / แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ



10

แผนการบำรุงรักษาท่อตลอดอายุโครงการดังนี้

- 1) การตรวจตราแนวท่อส่งน้ำมันด้วยการเดินเท้า การเข้าถึงพื้นที่บางส่วนหรือพื้นที่ที่ต้องตรวจสอบโดยละเอียดตามกำหนด ต้องใช้การเดินเท้าเพื่อทำการสำรวจสภาพแนวท่ออย่างละเอียด
- 2) การตรวจตราด้วยรถตรวจการ การขับรถตรวจตราตลอดแนวท่อตามแผน เพื่อสำรวจกิจกรรมต่างๆ บนแนวท่อ เช่น การก่อสร้าง การขุดดิน เพื่อระมัดระวังไม่ให้เกิดอันตรายแก่แนวท่อส่งน้ำมัน

ที่	การบำรุงรักษา	รายละเอียด	ความถี่
1.	Pipe Settlement Inspection	สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของดินบริเวณแนวท่อส่งน้ำมัน และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน	ดำเนินการทุกวัน รายงานเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลทุก 6 เดือน
2.	Insulating Joint Inspection	ตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือสึกฉกรรหรือไม่ เพื่อรักษาสภาพมาตรฐาน	ทุก 6 เดือน
3.	Marker Post Verify Maintenance	การสำรวจ ตรวจสอบและบำรุงรักษาป้ายแสดงแนวท่อ	ทุกเดือน
4.	Cathodic Protection Inspection	ตรวจวัดค่ากระแสและแรงดันของระบบ เพื่อรักษาค่าตามมาตรฐาน หากพบความผิดปกติต้องรักษาให้คงสภาพเดิม	ทุก 6 เดือน
5.	Mainline Block Valve Inspection	ตรวจสอบการปิด/เปิด และสภาพการใช้งาน เพื่อรักษาสภาพตามมาตรฐาน	ทุก 6 เดือน
6.	Cleaning PIG	ทำความสะอาดภายในท่อ	ทุกปี
7.	Gauging PIG	วัดความถ่วงของท่อ	10 ปี*
8.	Intelligent PIG	ตรวจวัดสภาพพื้นผิวท่อทั้งภายนอกและภายใน รวมถึงระบุตำแหน่งที่เกิดการผุกร่อน	ดำเนินการทุก 10 ปี*

9



ข้อกำหนดในการปฏิบัติงานใกล้แนวท่อ

การก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในเขตระบบท่อจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- (1) ก่อนปฏิบัติงานใดๆ ในบริเวณท่อจะต้องได้รับการตรวจสอบพร้อมทั้งยืนยันตำแหน่งและความลึกของท่อโดยเจ้าหน้าที่ FPT ทุกครั้ง
- (2) งาน Clearing
 - 1) ห้ามใช้เครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่
 - 2) ห้ามใช้ Backhoe ขุดดินบริเวณแนวท่อ ก่อนทำการตรวจสอบตามข้อ (1)
 - 3) ระยะลึกดินหลังท่อน้อยกว่า 1.00 เมตร และระยะด้านข้างน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องใช้คนขุด
 - 4) รถถมหรือตีดหุ้มให้ใช้เครนยกเท่านั้น
- (3) งานบดอัด ห้ามใช้เครื่องบดอัดชนิดสั่นสะเทือน (Dynamic Compaction)
- (4) การปฏิบัติงานใด ๆ ในบริเวณแนวท่อให้ปฏิบัติตามได้คำแนะนำและดูแลของ FPT
- (5) ผิวทางเชื่อมกับทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง
- (6) FPT จะพิจารณาเป็นกรณีไป หากไม่สามารถปฏิบัติตามให้เป็นไปตามแบบหรือข้อกำหนดนี้

11



ข้อควรปฏิบัติของชุมชน
เมื่อเกิดอุบัติเหตุท่อขนส่งน้ำมันรั่วไหล

1. ออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ.....
ไปทางทิศทางที่ปลอดภัย (เหนือลม)



12



ข้อควรปฏิบัติของชุมชน
เมื่อเกิดอุบัติเหตุท่อขนส่งน้ำมันรั่วไหล

3. โทรศัพท์แจ้งไปยัง บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
ทันทีพร้อมทั้งบอกสถานที่เกิดเหตุ และลักษณะการ
รั่วไหลของน้ำมันที่พบเห็น



14



ข้อควรปฏิบัติของชุมชน
เมื่อเกิดอุบัติเหตุท่อขนส่งน้ำมันรั่วไหล

2. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดประกายไฟ หรือความร้อน
ซึ่งเป็นสาเหตุของการลุกติดไฟ



ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ

13



หมายเลขฉุกเฉินโรงพยาบาล

จังหวัดอยุธยา	1.	โรงพยาบาลบางปะอิน	0-3526-1173-4
	2.	โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา	0-3524-1686
	3.	โรงพยาบาลบางปะหัน	0-3538-1635
	4.	โรงพยาบาลมหาราช	0-3538-9027
จังหวัดอ่างทอง	1.	โรงพยาบาลไชโย	0-3564-7018
	2.	โรงพยาบาลลพบุรี	0-3659-9481
จังหวัดสิงห์บุรี	1.	โรงพยาบาลสิงห์บุรี	0-3652-2508-11
	2.	โรงพยาบาลอินทร์บุรี	0-3658-1332
	3.	โรงพยาบาลสรรพยา	0-5643-6205
จังหวัดชัยนาท	1.	โรงพยาบาลชัยนาทเรนทร (ชัยนาท)	0-5641-1055
	2.	โรงพยาบาลโนนชัย	0-5641-1328
	3.	โรงพยาบาลพยุหะคีรี	0-5634-2001
จังหวัดนครสวรรค์	1.	โรงพยาบาลนครสวรรค์	0-5629-0103
	2.	โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์	0-5621-9899
	3.	โรงพยาบาลลาดยาว	0-5638-5011
	4.	โรงพยาบาลบรรพตพิสัย	0-5627-9500
จังหวัดกำแพงเพชร	1.	โรงพยาบาลชานุมารดิษฐ์บุรี	0-5572-5272
	2.	โรงพยาบาลคลองขลุง	0-5578-1006
	3.	โรงพยาบาลกำแพงเพชร	0-5502-2000
	4.	โรงพยาบาลไตรงาม	0-5579-1006
	5.	โรงพยาบาลลานกระบือ	0-5576-9086
	6.	โรงพยาบาลโกสัมพีนคร	0-5571-4081

15



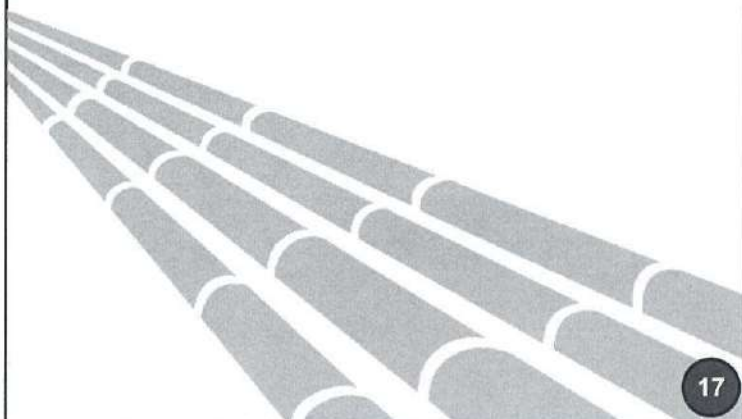
หมายเลขฉุกเฉินโรงพยาบาล

จังหวัดตาก	1.	โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช	0-5551-3982
	2.	โรงพยาบาลบ้านตาก	0-5559-0123
	3.	โรงพยาบาลสามเงา	0-5554-9257
	4.	โรงพยาบาลวังเจ้า	0-5559-3060
จังหวัดลำปาง	1.	โรงพยาบาลแม่พริก	0-5429-9324
	2.	โรงพยาบาลเด่น	0-5429-1585
	3.	โรงพยาบาลสบปราบ	0-5429-6260



กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินติดต่อ

☎ 0-2573-7444



ภาคผนวก ค-6

แผนดำเนินงานอบรมเจ้าหน้าที่แนวท่อ

แบบฟอร์มบันทึกการวางแผนการตอบสนองต่อภัยพิบัติ (ปี 2564-2565)		Document No. FM-HRD-004 Rev. 0 Effective Date: 0052562	
ชื่อชุด นายวิเศษ นิลาน รหัส F-547 ศึกษาเพื่อวางแผนและแก้ไขปัญหาภัยพิบัติ ความละเอียดสูงประเภท ศึกษาปัญหาการตอบโต้	ชื่อโครงการ (Compulsory name)	จำนวนบันทึก Page	วันที่เข้าบันทึก Date
ปี 2564			
1. การจัดทำแผนแม่บท (Plan) Low Power Protection 2. การควบคุมและจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย 3. การดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย 4. การดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย 5. การดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย 6. การดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย 7. การดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย 8. การดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย	ปี 64-65 ปี 65 ปี 65 ปี 65 ปี 65 ปี 64 ปี 64 ปี 64	ปี 64-65 ปี 65 ปี 65 ปี 65 ปี 65 ปี 64 ปี 64 ปี 64	ปี 64-65 ปี 65 ปี 65 ปี 65 ปี 65 ปี 64 ปี 64 ปี 64

- ผู้ที่สนใจศึกษาภาษาบาลีหรือสันสกฤตสามารถเลือกเรียนได้ดังนี้
1. On the job Training (OJT) เรียนกับหัวหน้างานปฏิบัติงานในสถานที่จริง
 2. Coaching ผู้ที่สนใจภาษาบาลีหรือสันสกฤตสามารถไปศึกษาต่อได้ทั้ง
 3. Self-learning หรือเรียนด้วยตนเองตามความรู้ความเข้าใจ
 4. On location เรียนภาษาบาลีหรือสันสกฤตกับสถาบันการศึกษาภาษาบาลีหรือสันสกฤต
 5. In-house Training การเรียนภาษาบาลีหรือสันสกฤตในองค์กรโดยมีวิทยากรมาสอน
 6. Public Training เรียนภาษาบาลีหรือสันสกฤต

[illegible]

๑๑. ผู้รับผิดชอบงานประชาสัมพันธ์โครงการฯ คือ นางสาว
1. On the job Training (OTJ) ผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการ
2. Coaching ฝึกงานจากผู้มีประสบการณ์ในสถานประกอบการ
3. Self-Learning ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง
4. Development ฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด
5. In-house Training ฝึกอบรมภายในสถานประกอบการ
Public Training ฝึกอบรมภายนอกสถานประกอบการ

แบบการพิจารณาการร้องขอเอกสาร ระบุบุคคล (ปี 2564-2565)		Document No. PM-APD-004			
		Rev. 0			
		Effective Date: 8/25/2564			
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอส เอ็ม เท็ค จำกัด	รหัส F-503	ห้ามเปิดเผยข้อมูลแก่บุคคลภายนอก เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากลูกค้า		
ขั้นตอนการพิจารณาการร้องขอเอกสาร					
ชื่อเอกสาร (Document Name)		สถานะ (Status)	วันที่ดำเนินการ (Action Date)		ผู้ดำเนินการ (Action By)
		Plan	Actual	วันที่ดำเนินการ (Action Date)	ผู้ดำเนินการ (Action By)
ปี 2564					
1	การรับแจ้งการร้องขอเอกสาร (Request for Information)	ปี 2563		วันที่ดำเนินการ (Action Date)	ผู้ดำเนินการ (Action By)
2	การดำเนินการตรวจสอบเอกสาร (Document Review)	ปี 2563		วันที่ดำเนินการ (Action Date)	ผู้ดำเนินการ (Action By)
3	การดำเนินการพิจารณาการร้องขอเอกสาร (Request for Information Review)	ปี 2563		วันที่ดำเนินการ (Action Date)	ผู้ดำเนินการ (Action By)
4	การดำเนินการพิจารณาการร้องขอเอกสาร (Request for Information Review)	ปี 2563		วันที่ดำเนินการ (Action Date)	ผู้ดำเนินการ (Action By)
5	การดำเนินการพิจารณาการร้องขอเอกสาร (Request for Information Review)	ปี 2563		วันที่ดำเนินการ (Action Date)	ผู้ดำเนินการ (Action By)
6	การดำเนินการพิจารณาการร้องขอเอกสาร (Request for Information Review)	ปี 2563		วันที่ดำเนินการ (Action Date)	ผู้ดำเนินการ (Action By)
7	การดำเนินการพิจารณาการร้องขอเอกสาร (Request for Information Review)	ปี 2563		วันที่ดำเนินการ (Action Date)	ผู้ดำเนินการ (Action By)
8	การดำเนินการพิจารณาการร้องขอเอกสาร (Request for Information Review)	ปี 2563		วันที่ดำเนินการ (Action Date)	ผู้ดำเนินการ (Action By)

๕๕. ข้อใดเป็นลักษณะของงานวิจัยเชิงสำรวจมากที่สุด
1. On the job training (การฝึกงาน)
 2. Coaching (การโค้ช)
 3. Self-learning (การเรียนรู้ด้วยตนเอง)
 4. Demonstration (การสาธิต)
 5. In-house Training (การฝึกอบรมภายใน)

แผนภาพพัฒนาความสามารถของบุคลากร (0 2565)										Document No. FM-HRD-004 Rev. 0 Effective Date. 08/22/52	
ชื่อกลุ่ม : นายอเนก นนทิยาภรณ์ รหัส :0-078 รับผิดชอบงานพัฒนาความสามารถของบุคลากร แผนก ควบคุมและจัดการคนทั่วไป รับผิดชอบใช้การประเมินผล											
0 2565										หมายเหตุ	
ความสามารถ (Competency)										หมายเหตุ	
1. Knowledge (Knowledge)										หมายเหตุ	
1. Knowledge (Knowledge)										หมายเหตุ	
2. Skill (Skill)										หมายเหตุ	
3. Attitude (Attitude)										หมายเหตุ	
4. Competency (Competency)										หมายเหตุ	
5. Competency (Competency)										หมายเหตุ	
6. Competency (Competency)										หมายเหตุ	
7. Competency (Competency)										หมายเหตุ	
8. Competency (Competency)										หมายเหตุ	
9. Competency (Competency)										หมายเหตุ	
10. Competency (Competency)										หมายเหตุ	

- **การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ** (On-the-job Training) เป็นการฝึกอบรมที่ผู้รับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติงานจริง
- 1. Coaching การให้คำแนะนำหรือการชี้แนะโดยผู้ที่มีความรู้หรือประสบการณ์มากกว่าผู้รับการฝึกอบรม
- 2. Case Study การศึกษากรณีศึกษา
- 3. Self-learning การเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 4. Demonstration การสาธิต
- 5. Job-rotate Training การสลับงาน
- 6. Public Training การฝึกอบรมสาธารณะ

หมายเหตุ: การคำนวณหากรอบเวลาของข้อมูลทางวิชาการ (ปี 2555)		Document No. FHM-HRD-004 Rev. 6 Effective Date: 06/27/52	
ชื่อหลักสูตร มานุษยวิทยา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล (นานาชาติ)	ชื่อรายวิชา (Compulsory name)	จำนวนหน่วยกิต Credit	วิธีการสอน Teaching Method
ปี 2555	Actual	Plan	Year
1. การสอนแบบบรรยาย 2. การสอนแบบปฏิบัติการ 3. การสอนแบบโครงงาน 4. การสอนแบบวิจัย	0.55 0.05 0.05 0.05	0.55 0.05 0.05 0.05	ปีการศึกษา (OJT/In-house) ปีการศึกษา (OJT/In-house)
5. การสอนแบบอื่นๆ 6. การสอนแบบอื่นๆ	0.05 0.05	0.05 0.05	ปีการศึกษา (OJT/In-house)

แบบสำรวจความคิดเห็นโครงการอบรม/สัมมนา (ปี 2565)		Document No. FM-HRD-004 Rev. 0 Effective Date: 06/07/2562	
ชื่อกลุ่ม : บุคลากร วัตถุประสงค์ : พัฒนาความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ	วัตถุประสงค์ : พัฒนาความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ	วัตถุประสงค์ : พัฒนาความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ	วัตถุประสงค์ : พัฒนาความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ
ข้อควรพิจารณา (Compelling reason)		การประเมินผล (Evaluation)	
1. การดำเนินการตามโครงการอบรม/สัมมนา		1. ความพึงพอใจต่อการอบรม/สัมมนา	
2. การดำเนินการตามโครงการอบรม/สัมมนา		2. ความพึงพอใจต่อการอบรม/สัมมนา	
3. การดำเนินการตามโครงการอบรม/สัมมนา		3. ความพึงพอใจต่อการอบรม/สัมมนา	
4. การดำเนินการตามโครงการอบรม/สัมมนา		4. ความพึงพอใจต่อการอบรม/สัมมนา	

[illegible][illegible]

พนักงานชื่อ : นายอานนท์ อาณาอัติตัน รหัส F-303
ตำแหน่ง : พนักงานทรงเครื่องและซ่อมบำรุงหมวด 5 ฝ่าย ปฏิบัติการระบบท่อ

ลำดับ	หัวข้อ	ประเภทพิธีการ	สถานที่	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
14	พิธีการมอบรางวัลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดีเด่นประจำปี 2565	อ.ป	ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565
15	พิธีการมอบรางวัลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดีเด่นประจำปี 2565	อ.ป	ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565
16	พิธีการมอบรางวัลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดีเด่นประจำปี 2565	อ.ป	ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565
17	พิธีการมอบรางวัลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดีเด่นประจำปี 2565	อ.ป	ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565
18	พิธีการมอบรางวัลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดีเด่นประจำปี 2565	อ.ป	ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565
19	พิธีการมอบรางวัลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดีเด่นประจำปี 2565	อ.ป	ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565
20	พิธีการมอบรางวัลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดีเด่นประจำปี 2565	อ.ป	ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565
21	พิธีการมอบรางวัลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดีเด่นประจำปี 2565	อ.ป	ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565
22	พิธีการมอบรางวัลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดีเด่นประจำปี 2565	อ.ป	ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565	19/5/2565

พนักงานชื่อ นายอานนท์ สยามดิลกนันท์ รหัส F-303
ตำแหน่ง หัวหน้างานแผนกช่างเครื่องเบรค ฝ่าย ปฏิบัติการระบบท่อ

[illegible]

บทสัมภาษณ์ : นายสุวิทย์ ฌี๊ดชู
รหัส 1-347
ตำแหน่ง : พนักงานตรวจสอบและซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำ ปฏิบัติการระบบท่อ

ลำดับ	ชื่อหัวข้อ	ประเภทของสื่อ	สถานที่	วันเริ่ม	วันสิ้นสุด	วิทยากร	ผู้จัดทำ
14	ผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	OJT	สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	19/5/2565	19/5/2565	คุณเอกวิทย์ ขุนคำ	
15	ผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	OJT	สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	19/5/2565	19/5/2565	คุณเอกวิทย์ ขุนคำ	
16	ผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	OJT	สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	19/5/2565	19/5/2565	คุณเอกวิทย์ ขุนคำ	
17	ผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	OJT	สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	19/5/2565	19/5/2565	คุณเอกวิทย์ ขุนคำ	
18	ผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	OJT	สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	19/5/2565	19/5/2565	คุณเอกวิทย์ ขุนคำ	
19	ผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	OJT	สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	19/5/2565	19/5/2565	คุณเอกวิทย์ ขุนคำ	
20	ผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	OJT	สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	19/5/2565	19/5/2565	คุณเอกวิทย์ ขุนคำ	
21	ผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	OJT	สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	19/5/2565	19/5/2565	คุณเอกวิทย์ ขุนคำ	
22	ผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	OJT	สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	19/5/2565	19/5/2565	คุณเอกวิทย์ ขุนคำ	

[illegible][illegible]

ภาคผนวก ค-7

ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการระงับเหตุฉุกเฉินและตอบโต้
พื้นที่แนวท่อส่งน้ำมัน

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP/MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
		Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การระงับเหตุฉุกเฉินและการ ตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)	
		Page	5 of 20

Emergency Team	พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)	
	ผู้รับผิดชอบ/หัวหน้าทีม	อุปกรณ์ฉุกเฉิน
6. ทีมดับเพลิง (Fire Fighting Team)	Pipeline Maintenance/ Regional Supervisor	1. วิทยุข่าย FPT 1 เครื่อง 2. ชุดดับเพลิง 4 ชุด 3. Mobile Foam และอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ
7. ทีมควบคุมอุปกรณ์ (Isolation Control Valve)	Patrol & Maintenance Pipeline Regional Route Supervisor	1. วิทยุข่าย FPT 1 เครื่อง 2. P&ID 3. Block Valve Wrench 2 ตัว 4. อุปกรณ์เปิด Manhole
8. ทีมปฐมพยาบาล (First Aid)	HHR	1. ชุดปฐมพยาบาล (First Aid Kit) 2. แปลงเปลี่ยนสายรัดอกเจ็บ 3. รถยนต์ Ambulance
9. ทีมบริการ (Service Team)	HAD	1. รายชื่อ Supplier 2. รถยนต์ 1 คัน
10. ทีมประสานงานและการปลอดภัย (Mutual aid coordinator & Safety)	MSA	1. วิทยุข่าย FPT 1 เครื่อง 2. เสื้อกั๊ก Safety 3. อุปกรณ์คุ้มครองภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ฉุกเฉิน 4. รถยนต์บริษัท 1 คัน 5. กล้องถ่ายภาพ 1 เครื่อง 6. Gas Detector 7. แผนที่แสดงแนวท่อ และรายละเอียดอื่นๆ ใน บริเวณใกล้เคียงท่อหรือข้อมูลแนวท่อ
11. ทีมซ่อมบำรุง (Repairing)	TEN	1. วิทยุข่าย FPT 1 เครื่อง 2. เสื้อกั๊กซ่อมบำรุง 3. P&ID
12. ทีมฟื้นฟู (Restoration Team)	FFI	1. สัญญาประกันภัย 2. กล้องถ่ายภาพ

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การระงับเหตุฉุกเฉินและการตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	7 of 20

3. รวบรวมข้อมูลการจัดส่งน้ำมัน ให้มากที่สุดเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการ
แก้ไขและระงับเหตุ

Pipeline Control Room Supervisor / Pipeline Station Supervisor

1. ตรวจสอบข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง และพิจารณาประกาศระงับเหตุฉุกเฉิน
2. ประสานงานแจ้ง PB, PZ ทราบ และประสาน Pipeline Maintenance Regional
Supervisor ตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
3. พิจารณาสถานการณ์ เพื่อตัดสินใจเส้นทางไปตรวจสอบที่เกิดเหตุ หรืออุปกรณ์ฉุกเฉิน
4. ให้แจ้งพนักงานประจำจะทั้งหมดให้ทราบเหตุฉุกเฉิน พิจารณาเรียกรวบรวมกำลัง
5. ประสานงาน Patrol & Maintenance Pipeline Regional Route Supervisor ในการ
จัดตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน รับรายงานสถานการณ์ เมื่อเดินทางไปถึงที่เกิดเหตุ เข้า
ปฏิบัติหน้าที่ปฏิบัติเป็นผู้ดำเนินการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินแทน
6. พิจารณาระดับความรุนแรง กรณีปรับเปลี่ยนระดับเหตุฉุกเฉิน และสั่งการให้พนักงานใน
กะปฏิบัติงานดังนี้


Pipeline Station Officer (FPT-04_09_12_13)

1. แจ้ง FPT-01 ทราบด้วยวิทยุ FPT
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ รวมทั้งกำลังพลพร้อมเข้าสนับสนุนการรับและ
ควบคุมเหตุ

ขั้นตอนการปฏิบัติ : แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังผู้เกี่ยวข้อง

Pipeline Control Room Officer

1. แจ้งเหตุฉุกเฉินพร้อมรายละเอียดเบื้องต้น ให้เจ้าหน้าที่บริษัททราบ ดังนี้
 - Managing Director (MD)
 - Assistant Managing Director – Operation (MO)
 - Assistant Managing Director – Administration (WA)
 - Pipeline Operation Director (PZ)
 - Technical Director (TZ)
 - Depot Director (DZ)

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การระงับเหตุฉุกเฉินและการ		Page	6 of 20
ตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)			

3.2 หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

1. ตำรวจท้องที่สถานีตำรวจ พื้นที่ แนวท่อที่เกิดเหตุ	- บันทึกการจราจรตามความจำเป็น - ประสานงาน รับทราบเหตุการณ์ - ดำเนินการขอความช่วยเหลือในการเดินทางและขนส่งสิ่งของในเหตุ
2. องค์การบริหารส่วนตำบล พื้นที่เกิดเหตุ	- ให้การสนับสนุนรถนำส่งเพลิง และเจ้าหน้าที่ดับเพลิง - ประสานงาน หน่วยงานดับเพลิงพื้นที่ใกล้เคียงเข้าร่วมสนับสนุนการระงับเหตุ
3. สำนักงานป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย จังหวัด	- ให้การสนับสนุนรถนำส่งเพลิง และเจ้าหน้าที่ดับเพลิง - ประสานงาน หน่วยงานดับเพลิงพื้นที่ใกล้เคียงเข้าร่วมสนับสนุนการระงับเหตุ
4. ชุดควบคุมดับเพลิงดับเพลิงของ น้ำมัน	- ขอรถนำส่งเพลิงช่วยเหลือเพลิงดับเพลิง : 0-2679-7668 - แจ้งประสานชุมชน / ตัวแทนชุมชน - ให้ความร่วมมือต่อเจ้าหน้าที่ของบริษั และเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

5.3 การทบทวนและตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน

กำหนดการทบทวนความเหมาะสมและจำนวนอุปกรณ์ฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และกำหนดการ
ตรวจสอบความพร้อมและจำนวนอุปกรณ์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

7.0 การระงับเหตุและปฏิบัติการตอบโต้

7.1 หน้าที่และการปฏิบัติการระงับเหตุและปฏิบัติการตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT) มีดังนี้

7.1.1 ศูนย์ควบคุมการจัดส่งน้ำมันคอนมือง (Control Room FPT-01)

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน : Pipeline Control Room Supervisor
Pipeline Control Room Operator
Pipeline Station Supervisor

ขั้นตอนการปฏิบัติ : รับแจ้งเหตุ

Pipeline Control Room Operator

1. เมื่อได้รับแจ้งเหตุผ่านวิทยุโทรศัพท์/วิทยุข่ายเหตุฉุกเฉินอื่นๆ ในพื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมัน ให้
สอบถามรายละเอียดเหตุการณ์ ความรุนแรง และสภาพพื้นที่
2. ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลจากระบบ แจ้งเจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมระบบท่อ และชุดระบบ
การจัดส่งน้ำมันทันที

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การระงับเหตุฉุกเฉินและการตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	8 of 20

- Bang Pa-In Depot Manager (DB)
- Phichit Depot Manager (DP)
- Nakorn Lampang Depot Manager (DL)
- Safety Manager (MSA)
- Finance & Account Director (FZ)
- Corporate Strategic & Risk Management Director (SZ)
- Human Resources & Administration Director (H-Z)
- Human Resources Manager (HHR)
- Administration Manager (HAD)
- Pipeline Control Room Manager (PCM)
- Pipeline Maintenance Manager (PMA)
- Patrol & Maintenance Pipeline Route Manager (PPM)
- Engineering Manager (TEN)

2. รวบรวมรายงานต่างๆ บันทึกเวลาผู้เกี่ยวข้องที่เกิดเหตุ
3. เครื่องแจ้ง และตรวจสอบโรงพยาบาล ที่อยู่ใกล้เคียงที่สุด (ถ้าจำเป็น)
4. รายงานรายละเอียดเหตุการณ์ เมื่อ Pipeline Operation Director (PZ) หรือ
Managing Director (MD) เดินทางมาถึง Control Room FPT-01
5. รวบรวมกำลังคนในเขตพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงน้ำมันที่จัดสรร คลังน้ำมันนครลำปาง และ
สถานีเติมน้ำมันและแยกระบบท่อกำแพงเพชร หรืออุปกรณ์ที่มีติดกัน อุปกรณ์ที่มี
ควบคุมการรั่วไหลและการเตือนอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมกรณีเกิดเหตุถึงขั้นไหม้ที่
เกิดเหตุ

7.1.2 ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Commanding Center)

ผู้ปฏิบัติหน้าที่ : Managing Director (MD)
ผู้ปฏิบัติสนับสนุน : Assistant Managing Director – Operation (MO)
Pipeline Operation Director (PZ)
Technical Director (TZ)

ขั้นตอนการปฏิบัติ :

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
	Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การรับเหตุฉุกเฉินและการตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	9 of 20

1. ประจําการที่ศูนย์บัญชาการ (Control Room FPT-01)
2. ตรวจสอบข้อมูล ที่สามารถระบอบชื่อและแนวโหม่งของเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล
3. กำหนดกลุ่มผู้ที่จะรับมือกับสถานการณ์
4. สั่งการหน่วยงานต่างๆ ให้ดำเนินการตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้
5. ประสานการดับและดับเพลิงเหตุฉุกเฉิน ระดับ 2-3
6. สั่งการขอความช่วยเหลือจากศูนย์บริการในเครือ ในการรับเหตุฉุกเฉิน
7. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐและสื่อมวลชนที่เกี่ยวข้อง
8. ประสานขอเลิกแผนฉุกเฉิน เมื่อควบคุมเหตุฉุกเฉินได้และเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ
9. เตรียมการสำหรับการแถลงข่าว (การแถลงข่าวอยู่ในอำนาจของกรรมการผู้จัดการหรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่แทน)

7.1.3 ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน (Emergency Control Center)

ผู้ปฏิบัติหลัก : Patrol & Maintenance Pipeline Regional Route Manager
ผู้ปฏิบัติสนับสนุน : PB
Pipeline Control Room Manager (PCM)
Patrol & Maintenance Pipeline Route Manager (PPM)

ขั้นตอนการปฏิบัติ :

1. PB / Pipeline Control Room Manager (PCM) สั่งการ Patrol & Maintenance Pipeline Regional Route Manager จัดตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน และให้ Pipeline Maintenance Regional Manager ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน และให้รายงานเข้า Control Room FPT-01 เป็นระยะๆ
2. Pipeline Maintenance Regional Manager ประเมินสถานการณ์ และดำเนินการลดอุณหภูมิในกรณีไหลผ่านการณ์
3. Patrol & Maintenance Pipeline Regional Route Manager เดินทางไปที่เกิดเหตุ ให้จัดตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินทันที เมื่อ PB, PCM และ PPM มาถึงให้ส่งมอบหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการต่อ

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
	Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การรับเหตุฉุกเฉินและการตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	10 of 20

4. PB, PCM และ PPM พิจารณาเดินทางไปยังที่เกิดเหตุก่อน ประสานงานศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินในการควบคุมสถานการณ์เป็นระยะๆ ระหว่างเดินทาง และเข้ารับหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการต่อเมื่อถึงที่เกิดเหตุ/ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
5. ประชุมวางแผน และสั่งการทีมต่างๆ ภายใต้การบังคับบัญชา
 - ทีมปิดกั้นและอพยพ (Barricade & Evacuation Team)
 - ทีมควบคุมอุปกรณ์ (Isolation Team)
 - ทีมควบคุมการรั่ว (Spill Control Team)
 - ทีมรักษาพยาบาล (First Aid Team)
 - ทีมระดมเพลิง (Co-Fire Team & Fire Fighting Team)
6. พิจารณาการดับและดับเพลิงเหตุฉุกเฉิน ระดับ 2-3
7. เมื่อสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ ให้รายงานเข้าศูนย์บัญชาการ เพื่อแจ้งยกเลิกภาวะฉุกเฉินและเตรียมควบคุมการซ่อมแซมอุปกรณ์
8. ดำเนินการตามแผน และควบคุมการซ่อมแซมอุปกรณ์
9. จัดทำบันทึกรายงาน ให้กรรมการผู้จัดการพิจารณา

7.1.4 ทีมประสานงานและความปลอดภัย (Mutual aid coordinator & Safety)

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติ : Safety Manager (MSA)

ขั้นตอนการปฏิบัติ :

1. เมื่อถึงที่เกิดเหตุให้รายงานตัวกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
2. ทำหน้าที่ช่วยเหลือและให้ข้อมูลความปลอดภัย กับผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ในการติดต่อประสานงานกับชุดปฏิบัติการต่างๆ และด้านการควบคุมความปลอดภัย ในการปฏิบัติการระงับเหตุ
3. วางแผนการจัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัย เพื่อใช้ในการในการปฏิบัติการ

7.1.5 ทีมควบคุมการรั่ว (Spill Control Team)

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติ : Patrol & Maintenance Pipeline Regional Route Supervisor

ขั้นตอนการปฏิบัติ :

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การรับเหตุฉุกเฉินและการตอบโต้ พื้นที่แนวท่อน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	11 of 20

1. Patrol & Maintenance Pipeline Regional Route Supervisor ดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ควบคุมการรั่ว เดินทางไปที่เกิดเหตุ และเข้าควบคุมการรั่วทันที
2. ดำเนินการสกัดกั้นน้ำมันโดยการอุดหลุม หรือปิดกั้นทางที่จะออกหน้าสถานี
3. ใช้ Machine Pump หรือ Hand-Pump หรืออุปกรณ์ดูดเก็บน้ำมัน ดูด/สกัดน้ำมันจากหลุม/พื้น ไปเก็บที่อุปกรณ์จัดเก็บ เช่น ถัง 200 ลิตร หรือ รบรบรรทุกน้ำมัน
4. ใช้ Oil Only Spill Kit เก็บกู้คราบน้ำมัน และปิดกั้นบริเวณที่มีการรั่วไหล
5. ให้ดำเนินการดูดน้ำมันจนกว่าน้ำมันที่รั่วอยู่ในบริเวณนั้นแห้งหมด
6. เมื่อน้ำมันแห้งหมดแล้ว ให้รายงานต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน เพื่อพิจารณาสั่งการทีมดับเพลิงทำการฉีด Foam ลงบนพื้นที่รั่วซึม และกลับหน้าด้วยหน่วย

7.1.6 ทีมปิดกั้นและอพยพ (Barricade & Evacuation Team)

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติ : เจ้าหน้าที่ตรวจสอบแนวท่อ (ภาคเหนือ)

ขั้นตอนการปฏิบัติ :


1. พื้นที่ที่เกิดเหตุให้ไปรายงานตัวกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
2. ปฏิบัติตามคำสั่งของศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
3. กำหนดพื้นที่ควบคุมจากบริเวณเกิดเหตุในรัศมี 50 เมตร เป็นพื้นที่ควบคุม
3. ปิดกั้นพื้นที่ Barricade Tape ให้รอบบริเวณที่เกิดเหตุ
4. ปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจให้ถือว่าเขตที่ปิดล้อมนั้น เป็นเขตอันตราย ห้ามเข้าและจัดเตรียมพื้นที่สำหรับรถดับเพลิง รถกู้ภัย และรถพยาบาล ที่จะเข้าให้ความช่วยเหลือในที่เกิดเหตุ
5. อพยพบุคคลภายในเขตปิดล้อม ออกจากพื้นที่
6. จัดข้อการจราจรการเข้า-ออกในพื้นที่ จัดเตรียมพื้นที่
7. เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้วให้รายงานศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

7.1.7 ทีมควบคุมอุปกรณ์ (Isolation Valve)

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติ : Pipeline Regional Station Operator

ขั้นตอนการปฏิบัติ :

1. ให้รีบเดินทางไปที่เกิดเหตุทันที แล้วรายงานตัวกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การรับเหตุฉุกเฉินและการตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	12 of 20

2. ดำเนินการปิด Block Valve ตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายและประสานงานติดต่อมายังศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน เพื่อขอความช่วยเหลือ
3. ปฏิบัติตามคำสั่งของศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

7.1.8 ทีมประสานงานดับเพลิง (Co-Fire Fighting) และทีมระดมเพลิง (Fire Fighting Team)

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติ : Pipeline Maintenance/ Regional Supervisor (Co-Fire Fighting)

บรรเทาสาธารณภัย อบต.พื้นที่ (Fire Fighting Team)

ขั้นตอนการปฏิบัติ :

1. Pipeline Maintenance/ Regional Supervisor (Co-Fire Fighting) เดินทางไปที่เกิดเหตุ และให้รายงานตัวกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
2. สั่งการและเตรียมทีมระดมเพลิง เตรียมพร้อมรับเหตุการณ์เกิดเหตุเพลิงไหม้
 - จัดอุปกรณ์ ก๊าซพิษ เครื่องระงับเหตุ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้น้ำมันรั่วไหล เช่น
 - Mobile Foam ดับเพลิง
 - สายน้ำดับเพลิงพร้อมหัวฉีด
3. กรณีเกิดเพลิงไหม้รุนแรง ตามเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ให้เจ้าหน้าที่เตรียมประสานงานกับหัวหน้าชุดดับเพลิงจากทีมดับเพลิงวิชาชีพในเครือเพื่อควบคุมเพลิงและช่วยเหลือผู้ติดอยู่ในอันตราย
4. จัดหาอุปกรณ์ ก๊าซพิษ สนับสนุนการทำงานของตัวระงับเพลิง เช่น Foam ดับเพลิง และอุปกรณ์พิเศษอื่น ๆ
5. กรณีเกิดเพลิงไหม้รุนแรง ตามเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ให้สนับสนุนข้อมูลทางด้านวิชาการต่างๆ ที่จำเป็นทีมดับเพลิงภายนอก
6. กรณีเกิดเพลิงไหม้ ตามเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ให้พิจารณาขอคำสั่งสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิง อบต.พื้นที่ ให้ช่วยควบคุมสถานการณ์
7. กรณีเกิดเพลิงไหม้รุนแรง ตามเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ให้พิจารณาขอคำสั่งสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงบรรเทาสาธารณภัย ระดับจังหวัด เข้าช่วยควบคุมสถานการณ์
8. เมื่อบรรเทาสาธารณภัย มาถึงที่เกิดเหตุ ให้รายงานการสนับสนุนการระงับเหตุกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดย Pipeline Maintenance/ Regional Supervisor (Co-

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd. บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Document No.	SP-MSA-026
		Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การระงับเหตุฉุกเฉินและการตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	13 of 20

Fire Fighting) รับมือรอบประสานงานและสั่งมอบหมายหน้าที่การทีมเผชิญเหตุ (Fire Fighting Team) ให้มีผู้ดับเพลิง เป็นผู้ดำเนินการ

7.1.9 ทีมรักษาพยาบาล (First Aid Team)

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ : Human Resources Manager (HR)

ขั้นตอนการปฏิบัติ :


1. Patrol & Maintenance Pipeline Regional Route Supervisor (ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน) พิจารณาเรื่องขอส่งผู้ป่วยฉุกเฉินจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพื้นที่เกิดเหตุ
2. เมื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพื้นที่เกิดเหตุแจ้งมายัง ให้เจ้าพนักงานประสานกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
3. HAD พิจารณาเดินทางไปที่เกิดเหตุ และประสานงานทีมปฐมพยาบาลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพื้นที่เกิดเหตุ
4. จัดตั้งศูนย์การปฐมพยาบาลบริเวณใกล้สถานที่เกิดเหตุควบคุมเหตุฉุกเฉิน และไม่มีขัดขวางทางทีมดับเพลิงจากภายนอก

7.1.10 ทีมบริการ (Service Team)

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ : Administration Manager (HAD)

ขั้นตอนการปฏิบัติ :

1. Administration Manager (HAD) พิจารณา เดินทางไปที่เกิดเหตุ
2. พิจารณาจัดเตรียมสิ่งของรายการที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินแจ้ง เช่น
 - เครื่องมืออุปกรณ์
 - เครื่องระงับกลิ่น
 - อาหาร และน้ำดื่ม
 - เสื้อผ้า
 - จัดซื้ออุปกรณ์ที่ใช้งานเฉพาะกิจ
3. ดำเนินการส่งสิ่งของ ตามรายการข้างต้นไปยังที่เกิดเหตุ
4. ทำบันทึกการขนถ่ายจำนวนสิ่งของที่ส่งเข้าไปที่เกิดเหตุ

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การระงับเหตุฉุกเฉินและการตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	14 of 20

5. ส่งสำเนาบันทึกการขนถ่ายข้างต้นให้ Control Room FPT-01 เป็นระยะๆ (อาจจะเป็นข้อมูลในการแถลงข่าว)

7.1.11 ทีมซ่อมบำรุง (Repairing Team)

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ : Engineering Manager (TEN)

ขั้นตอนการปฏิบัติ :

1. เมื่อถึงที่เกิดเหตุให้รายงานตัวกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
2. วางแผนการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะได้รับความเสียหาย
3. เมื่อได้รับแจ้งจากศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน สถานการณ์ที่ปลอดภัยแล้ว
4. ดำเนินการซ่อมอุปกรณ์ที่ได้รับความสะดวกตามแผนที่กำหนดไว้
5. รายงานสถานการณ์เข้าศูนย์ควบคุมฯ เป็นระยะๆ จนกว่าจะมีความปลอดภัย

7.1.12 ทีมฟื้นฟู (Restoration Team)

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ : Corporate Strategic & Risk Management Manager (SCR)

ขั้นตอนการปฏิบัติ :

1. พิจารณาเส้นทางไปพื้นที่เกิดเหตุ กรณีเกิดความเสียหายที่ต้องเข้าสู่แผนฟื้นฟูและหรือต้องดำเนินการเรียกเรื่องประกันภัย
2. เตรียมวางแผนเรื่องค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และอุปกรณ์ที่เกิดความเสียหายจากเหตุฉุกเฉิน ในเรื่องของประกันภัย

7.2 ขั้นตอนการระงับเหตุและปฏิบัติการตอบโต้

7.2.1 กรณีเกิดเหตุขึ้นในพื้นที่แนวท่อส่งน้ำมัน

- 7.2.1.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุขึ้นในพื้นที่แนวท่อส่งน้ำมันศูนย์ควบคุมการจัดส่งน้ำมันตอนเมือง สอบถามรายละเอียดให้มากที่สุด เช่น สถานที่เกิดเหตุ รายละเอียดเหตุการณ์ ความรุนแรง และสภาพพื้นที่โดยรอบ รวมทั้งให้สอบถามข้อมูลผู้แจ้งและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อกลับ

- 7.2.1.2 ศูนย์ควบคุมการจัดส่งน้ำมันตอนเมือง ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลจากระบบ แจ้งหัวหน้างานศูนย์ควบคุมระบบท่อ และผู้ควบคุมการจัดส่งน้ำมันทันที

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การระงับเหตุฉุกเฉินและการตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	15 of 20

- 7.2.1.3 หัวหน้างานศูนย์ควบคุมระบบท่อ ตรวจสอบข้อมูลหากพิจารณาแล้วเกิดขึ้นจริงให้ประกาศเหตุฉุกเฉิน และแจ้ง Patrol & Maintenance Pipeline Regional Route Manager /PPR เพื่อพิจารณาเส้นทางไปตรวจสอบที่เกิดเหตุ พร้อมอุปกรณ์ทีมดับเพลิงพื้นที่ และอุปกรณ์ควบคุมการรั่ว

- 7.2.1.4 เมื่อไปถึงที่เกิดเหตุ ให้พิจารณาการดับความรุนแรง พิจารณาประกาศใช้ระบบเหตุฉุกเฉิน และแจ้งผู้จัดการแผนกศูนย์ควบคุมระบบท่อ (PCM) ตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน และปฏิบัติเป็นผู้ดำเนินการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ซึ่งรวบรวมทีมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินต่างๆ โดยแจ้งให้ศูนย์ควบคุมการจัดส่งน้ำมัน ติดต่อทีมฉุกเฉินต่างๆ ตามข้อที่ 6 ดำเนินการควบคุมและระงับเหตุ ตามหน้าที่ปฏิบัติข้อ 7.1 ส่งการทีมปิดกั้นให้ดำเนินการปิดกั้นเขตพื้นที่เกิดเหตุทั้งหมดไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ ส่งการทีมควบคุมการรั่วควบคุมการรั่วไหลของน้ำมัน

- 7.2.1.5 PB, PCM, PPM พิจารณาเดินทางไปที่เกิดเหตุเพื่อบันทึกเหตุการณ์การควบคุมเหตุฉุกเฉิน

- 7.2.1.6 กรณีพบว่าน้ำมันไหลลงแหล่งน้ำสาธารณะ และไม่สามารถควบคุมการกระจายตัวของน้ำมันได้ ให้แจ้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินเพื่อประกาศใช้เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 เพื่อพิจารณาแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบและร่วมการระงับเหตุ


7.2.2 กรณีเกิดเหตุขึ้นที่โรง

- 7.2.2.1 ตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน โดย PZ เป็นผู้บัญชาการ และตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดย Patrol & Maintenance Pipeline Regional Route Manager /PPR เป็น ผอ.ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

- 7.2.2.2 รวบรวมเหตุฉุกเฉินต่างๆ ตามข้อที่ 6 เตรียมดำเนินการควบคุมและระงับเหตุ ตามหน้าที่ปฏิบัติข้อ 7.1

- 7.2.2.3 ส่งการ Patrol & Maintenance Pipeline Regional Route Supervisor และเจ้าหน้าที่ทีมตรวจสอบแนวท่อสำรวจตรวจสอบความเสียหาย และผลกระทบที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ ระบบท่อน้ำมัน

- 7.2.2.4 ประสานงานทีมฉุกเฉิน ได้แก่ ทีมฉุกเฉิน จัดเตรียมทีมฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ทีม พร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้จากแหล่งดินไหว ทีมควบคุมการรั่ว เตรียมอุปกรณ์ควบคุมการรั่วไหลของน้ำมัน และทีมปฐมพยาบาลและทีมช่วยเหลือ จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ เป็นต้น

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
	Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การระงับเหตุฉุกเฉินและการตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	16 of 20

- 7.2.2.5 กรณีเกิดเหตุขึ้นที่โรงให้ดำเนินการตามขั้นตอนปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุขึ้นที่โรงกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

7.3 การจัดการผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน

7.3.1 ผลกระทบระหว่างการผลิต

ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (MD, MB, PZ) มีหน้าที่ดำเนินการประเมินผลกระทบจากสถานการณ์ระหว่างดำเนินการระงับเหตุและปฏิบัติการตอบโต้ ดังนี้

1. ติดตามผล ครั้น และเช่า
2. การระบายน้ำ
3. การกลั่นของเพลิงไหม้

7.3.2 ผลกระทบหลังเกิดเหตุ

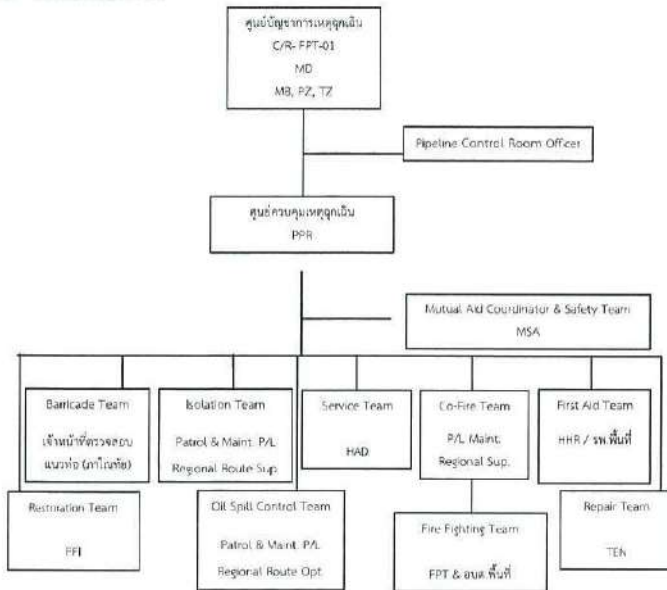
PZ, BZ, FZ และ MQ มีหน้าที่เป็นแกนหลักในการดำเนินการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น


ทั้งหมดจากสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลผลกระทบ ดังนี้

1. คน ประกอบด้วยพนักงาน ลูกค้าและผู้ค้าโดยรอบพื้นที่บริษัท
2. ทรัพย์สินภายใน-ภายนอก
3. อุตกิจ
4. สิ่งแวดล้อม

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การระงับเหตุฉุกเฉินและการ ตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	17 of 20

9.0 แผนผังความรับผิดชอบ



	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
	Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การระงับเหตุฉุกเฉินและการ ตอบโต้ พื้นที่แนวท่อน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page:	18 of 20

9.0 การอพยพ

เมื่อมีคำสั่งจากประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ที่เกิดเหตุ ให้ Shift Pipeline Control Room Supervisor ทำการปิดกั้นพื้นที่ ประสานงานเจ้าหน้าที่ตำรวจพื้นที่ และแจ้งผู้คนที่อยู่ในพื้นที่ให้อพยพห่างจากพื้นที่ในระยะเวลาโดยเร็วกว่า 40 เมตร

- 9.1 จุฬารวมพล : ตามที่ศูนย์ควบคุมสั่งการ
- 9.2 สถานที่ตั้งศูนย์พยาบาล : ตามที่ศูนย์ควบคุมสั่งการ

10.0 การรายงานผลหลังเหตุการณ์สงบ

PZ มีหน้าที่ดำเนินการสรุปรายงานการดำเนินการระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติการตอบโต้ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยหัวข้อรายงาน ประกอบด้วย

- 10.1 ผู้แจ้งเหตุ
- 10.2 สถานที่เกิดเหตุ
- 10.3 เวลา
- 10.4 ขั้นตอนการระงับเหตุ
- 10.5 ทรัพยากรเหตุการณ์เหตุ
- 10.6 ระยะเวลาดำเนินการระงับเหตุและปฏิบัติการตอบโต้
- 10.7 ความเสียหายจากการเกิดเหตุ
- 10.8 ค่าใช้จ่ายในการระงับเหตุ

11.0 การตรวจสอบความเสียหาย

PZ, TZ และ SZ มีหน้าที่ทำการสำรวจตรวจสอบ และประเมินความเสียหาย รวมทั้งดำเนินการจัดทำแผนและงบประมาณการดำเนินการฟื้นฟูและซ่อมอุปกรณ์ที่เสียหายให้สามารถกลับมาดำเนินการปกติได้

12.0 แผนการกอบกู้ การซ่อมแซม และการบรรเทาทุกข์

- 12.1 แผนการกอบกู้ ดำเนินการโดย PZ
- 12.2 แผนการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องจักร ดำเนินการโดย TZ

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
Procedure Name: ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การระงับเหตุฉุกเฉินและการ ตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	19 of 20

12.3 แผนการบรรเทาทุกข์

- 12.3.1 การบรรเทาทุกข์เจ้าหน้าที่ภายใน ดำเนินการโดย HZ
- 12.3.2 การบรรเทาทุกข์ลูกค้า ดำเนินการโดย BZ
- 12.3.3 การบรรเทาทุกข์ชุมชนรอบข้าง ดำเนินการโดย MG (CSR)
- 12.3.4 การจัดการชื่อเสียงและข่าวสาร ดำเนินการโดย MG (CSR)

13.0 การทดสอบเครื่องมือและอุปกรณ์การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน

การทดสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในแผนการระงับเหตุและปฏิบัติการตอบโต้ อ้างอิงดังนี้

- 13.1 แผนฟอร์มรายการอุปกรณ์ความปลอดภัย
- 13.2 แผนฟอร์มการตรวจสอบระบบ Fire Alarm System
- 13.3 แผนฟอร์มการตรวจสอบ Fire Extinguisher
- 13.4 แผนฟอร์มการตรวจสอบ Mobile Foam and Mobile Dry Chemical
- 13.5 แผนฟอร์มการตรวจสอบ Fire Fighting Equipment
- 13.6 แผนฟอร์มการตรวจสอบระบบ Fire Protection System
- 13.7 แผนฟอร์มการตรวจสอบ Fire Fighting Equipment

14.0 แผนการซ้อมแผนการระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติการตอบโต้

ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อและแผนกบริหารคุณภาพและความปลอดภัย มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการจัดทำแผนงานการฝึกซ้อม ตามแบบฟอร์ม SF-MSA-038 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และดำเนินการจัดการฝึกซ้อมตามแผนงานที่กำหนด ทั้งนี้ในระยะเวลาการฝึกซ้อมต้องไม่กระทบต่อการปฏิบัติงานระบบท่อ

15.0 การทบทวนแผนการระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติการตอบโต้

15.1 ผู้มีหน้าที่ทบทวนแผนการระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติการตอบโต้ ประกอบด้วย

- 15.1.1 ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อ
- 15.1.2 แผนกความปลอดภัย
- 15.1.3 OH&SAR

15.2 กำหนดทบทวนแผนการระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติการตอบโต้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีปัจจัยการทบทวน ดังนี้

- 15.2.1 ข้อบกพร่องเสนอแนะปรับปรุงผลการฝึกซ้อม

	Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	Document No.	SP-MSA-026
	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	Effective Date	01/09/2563
		Revision	A
Procedure Name : ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การรับเหตุฉุกเฉินและการ ตอบโต้ พื้นที่แนวท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ (NFPT)		Page	20 of 20

15.2.2 การปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารของ บริษัท

16.0 แบบฟอร์ม :

- 16.1 แบบประเมินหลังการซ้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน (SF-MSA-016)
- 16.2 แบบฟอร์มทบทวนแผนฉุกเฉินและการตอบโต้ (SF-MSA-017)

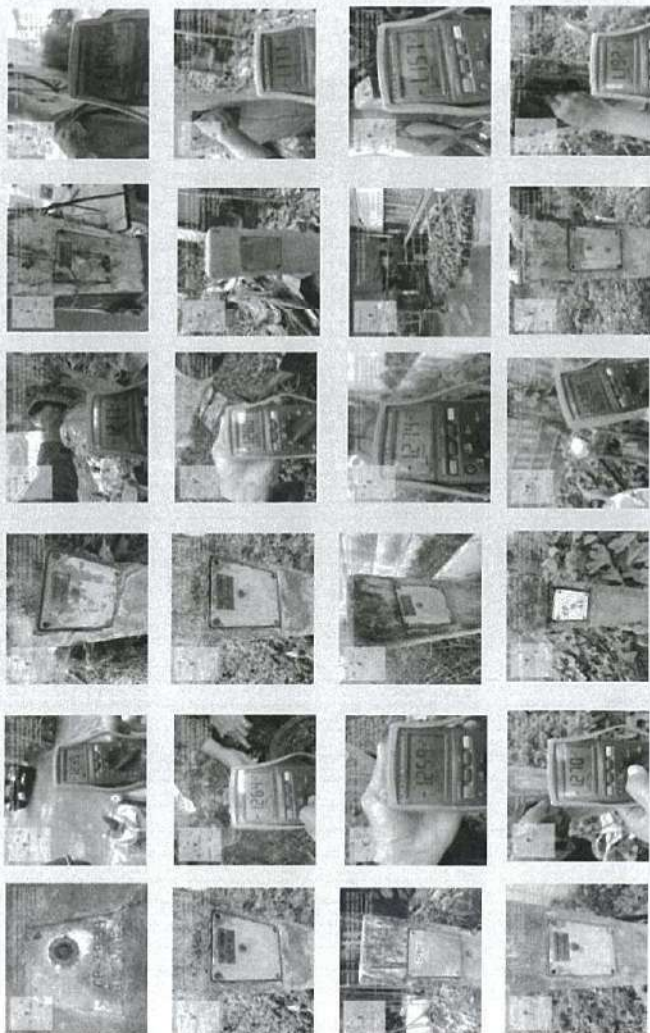
17.0 บันทึกที่เกี่ยวข้อง :

ลำดับ	หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ผู้จัดทำ	สถานที่เก็บ	ระยะเวลาการจัดเก็บ	วิธีการจัดเก็บ
17.1	SF-MSA-016	แบบประเมินหลังการซ้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน	MSA	ตู้ MSA-01	3 ปี	เรียงตามวันที่/เลขที่เอกสาร
17.2	SF-MSA-017	แบบฟอร์มทบทวนแผนฉุกเฉินและการตอบโต้	MSA	ตู้ MSA-01	3 ปี	เรียงตามวันที่/เลขที่เอกสาร

ภาคผนวก ค-8

เอกสารการตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ ท่อขนส่งน้ำมัน

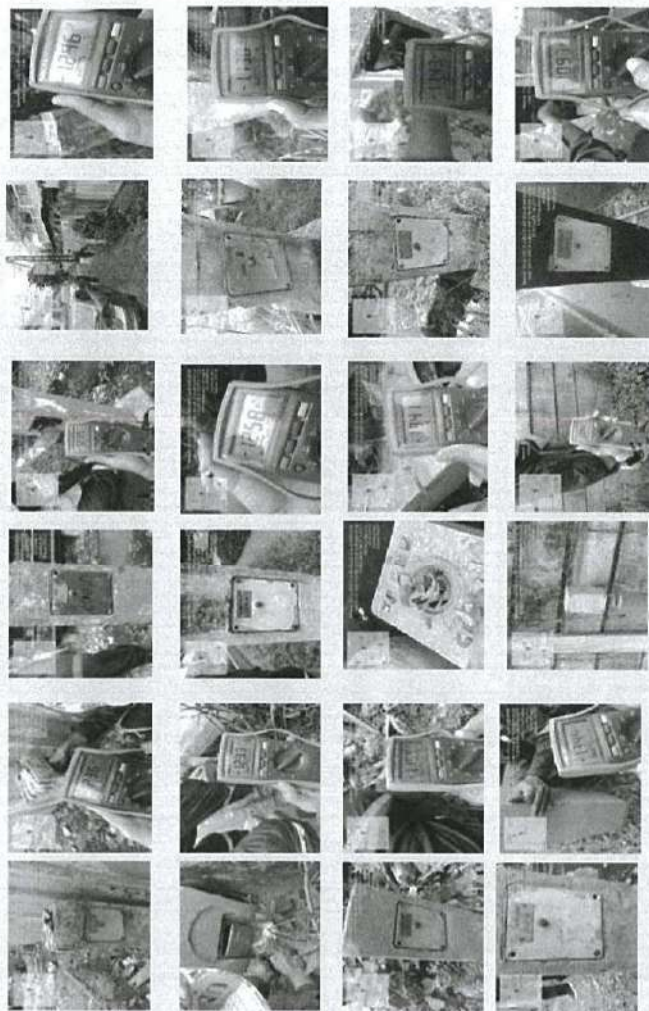
รูปภาพทางหลวงระบบป้องกันท่อ (CP)





รูปภาพทางหลวงระบบป้องกันท่อ (CP)

FPT		แผนการปฏิบัติงานสำหรับสายท่อป้องกันท่อ												Document No. MPM-002			
		แผนการปฏิบัติงานสำหรับสายท่อป้องกันท่อ												Rev. 00			
		แผนการปฏิบัติงานสำหรับสายท่อป้องกันท่อ												Effective Date: 01/05/2562			
ลำดับ	ชื่อรายการ	ส.ก.	ส.ค.	ส.ด.	ส.อ.	ส.ก.	ส.ค.	ส.ด.	ส.อ.	ส.ก.	ส.ค.	ส.ด.	ส.อ.	ส.ก.	ส.ค.	ส.ด.	ส.อ.
1	Pipe Settlement Inspection	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2	Insulating Joint Inspection																
3	CP Inspection																
4	Block Valve Inspection																
5	Joint Level Checking																
6	Multimeter Checking																
7	Multimeter Calibration																
8	Joint Diameter Checking																
9	Reference Electrode Checks																
10	Multimeter Calibration																
11	Joint Diameter Calibration																
12	Joint Level Calibration																

รูปภาพทางหลวงระบบป้องกันท่อ (CP)







Contractor Engineering		FPT		Des. No. : NFPT-CT1-41-016-21-716-P-1-401	
NORTHERN FULL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFPT)		Rev. 0			
PIPE TO SOIL POTENTIAL SURVEY REPORT		Page : 1 of 11			
DATE : 27 September 2021					
Test Barometer		Pipe Potential		Cathodic Protection	
Location		Anode Potential		Cathodic Protection	
Contract #1 Dis. 14" HDPE-554-KP-155-499 (Bang Pakong) DB Boost to 60 Terminal Pump Station		Cathodic Protection		Cathodic Protection	
Bank	KP	GPS	CP (mVDC)	CP (mVDC)	CP (mVDC)
1	B-354 AA	16,722,275	105,14,16025	-1,280	
2	B-350 C	16,721,843	105,14,16010	-1,280	
3	B-429 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
4	B-750 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
5	B-1119 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
6	B-1479 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
7	B-1787 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
8	B-2100 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
9	B-2124 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
10	B-2909 C	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
11	B-3068 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
12	B-3480 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
13	B-4009 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
14	B-4182 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
15	B-4112 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
16	B-4877 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
17	B-5055 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
18	B-5622 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
19	B-6184 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
20	B-6967 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
21	B-7178 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
22	B-8008 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
23	B-8400 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
24	B-9176 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
25	B-9412 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
26	B-9436 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
27	B-9472 H	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
28	B-11071 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
29	B-11057 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
30	B-11052 AA	16,720,990	105,14,16030	-1,280	
Data: CP: 1.00V VDC P/S 6.00V VDC, 0.00V VDC P/S 6.00V VDC					
AC: 4.15 VAC					
Test result: Pass/Fail/Inconform					
Remarks:					
COMPLETED BY: [Signature]					
COMPANY: STGICPP					
SIGNATURE: [Signature]					
NAME: [Name]					
DATE: 1/10/2022					
Contractor: STGICPP					
Owner/Consultant: FPT/PMC/CCG					





Contractor Engineering  			DELTA DELTA DELTA			Del. No.: NFPT-CTY-14-2016/1-719-PB-5-024						
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORT PROJECT (NFPT) FPF TO SOL POTENTIAL SURVEY REPORT DATE : 27 September 2021						Rev. 0 Page : 4 of 51						
Test Instrument Location			✓ Tube Multimeter ✓ Ref. Electrode		DCVS Survey RS		CP Survey Kit		Pipe Locator			
Contact #1 Del. 14-2016-004 - FPF-135-490 (Along Pipeline Oil Depot to Oil Terminal Pump Station)												
GPS Point Potential CP OR (VOC) CP OR (VOC)			Anode Potential Anode (ADC) Current (mA)			Cathode Potential CP OR (VOC) CP OR (VOC) AC OR (VOC) AC OR (VOC)						
Box	RF	Type	N	E	CP OR (VOC)	CP OR (VOC)	Anode (ADC)	Current (mA)	CP OR (VOC)	CP OR (VOC)	AC OR (VOC)	AC OR (VOC)
11	37-49	AA	14.673090	106.533960	-1.887							
12	38-02	AA	14.673810	106.532740	-1.898							
13	38-37	AA	14.674090	106.531960	-1.847							
14	38-73	AA	14.674290	106.530110	-1.854							
15	39-01	AA	14.674930	106.529990	-1.833							
16	39-09	AA	14.675410	106.527610	-1.857							
17	39-09	AA	14.680200	106.528130	-1.863							
18	40-10	AA	14.681180	106.528050	-1.866							
19	40-10	AA	14.684700	106.527190	-1.864							
20	41-02	AA	14.686440	106.527090	-1.830							
21	41-10	AA	14.690780	106.520320	-1.883							
22	41-56	AA	14.692890	106.520320	-1.884							
23	41-72	AA	14.693000	106.519770	-1.880							
24	42-11	AA	14.693660	106.519320	-1.881							
25	42-52	AA	14.694270	106.518700	-1.887							
26	43-03	AA	14.694700	106.519390	-1.876							
27	43-42	AA	14.697220	106.519270	-1.822							
28	43-84	AA	14.698060	106.518680	-1.826							
29	44-07	AA	14.697970	106.517020	-1.814							
30	44-18	AA	14.697950	106.516550	-1.824							
31	44-19	AA	14.698800	106.514190	-1.850							
32	44-47	AA	14.699860	106.509580	-1.876							
33	45-07	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
34	45-08	AA	14.699970	106.507820	-1.876							
35	45-09	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
36	45-09	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
37	45-09	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
38	45-09	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
39	45-13	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
40	45-13	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
41	45-13	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
42	45-13	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
43	45-13	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
44	45-13	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
45	45-13	AA	14.699970	106.507820	-1.880							
46	45-13	AA	14.699970	106.507820	-1.880							

[illegible]

[illegible]

Contractor Engineering						Doc No. : NPT/CT/244-0018-725-P-5-4-006									
			NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPT) PIPE TO SOIL POTENTIAL SURVEY REPORT DATE : 27 September 2021												
 			Page : 6 of 11												
Test Instrument			✓	Fluke Multimeter	✓	Fluke Electrode	DCVS Survey Kit	CP Survey Kit	Flux Locator						
Location			Contract R2 (Sta. 14" - R/L 13+466) - R/L Jct+440 (along-grade CR (up to CR 1 terminal P-01B Station))												
Item	XFL	Type	GPS		Pipe Potential		Anode Potential		Couison Potential						
			N	E	CP OR (VDC)	CP OR (VDC)	Anode (VDC)	Current (mA)	CP OR (VDC)	CP OR (VDC)	AC OR (VDC)	AC OR (mA)	DC Current (mA)	AC Current (mA)	
481	100-000	H	15.708803	88.963440		+1.587									
482	100-000	H	15.7073012	88.9633860		+1.676									
483	101-000	H	15.7094000	88.9635990		+1.630									
484	101-007	AA	15.7070000	89.9631200		+1.680									
485	101-009	AA	15.7074000	89.9630880		+1.657									
486	102-000	AA	15.7073000	89.9636860		+1.680									
487	102-007	AA	15.7050000	89.9636860		+1.670									
488	103-000	AA	15.7062000	89.9632060		+1.660									
489	103-008	AA	15.7064000	89.9630500		+1.671									
490	103-010	AA	15.7080000	89.9631000		+1.664									
491	104-000	AA	15.7067000	89.9635960		+1.687									
492	104-008	AA	15.7094000	89.9630500		+1.682									
493	105-000	AA	15.7081000	89.9630100		+1.660									
494	105-010	AA	15.7088000	89.9630000		+1.674									
495	106-000	C	15.7082000	89.9630480		+1.671									
496	106-008	AA	15.8013000	89.9630720		+1.684									
497	108-000	AA	15.8041000	89.9631100		+1.689									
498	108-008	AA	15.8080000	89.9627100		+1.678									
499	107-000	AA	15.8090000	89.9622100		+1.682									
500	107-008	AA	15.8020000	89.9627200		+1.680									
501	107-000	AA	15.8040000	89.9625100		+1.681									
502	108-000	AA	15.8070000	89.9615000		+1.676									
503	108-008	AA	15.8130000	89.9620700		+1.688									
504	109-000	AA	15.8110000	89.9620200		+1.680									
505	109-008	AA	15.8120000	89.9620700		+1.683									
506	109-000	AA	15.8090000	89.9620800		+1.689									
507	110-000	AA	15.8127000	89.9620000		+1.680									
508	110-008	AA	15.8120000	89.9620000		+1.670									
509	111-000	AA	15.8100000	89.9619900		+1.672									
510	111-008	AA	15.8120000	89.9620000		+1.686									
Criteria			CP - 100% -4500 VDC S.P.S 5-KLASH VDC; -5000 -4500 VDC S.P.S 5-KLASH VDC												

[illegible][illegible]

Contractor: Engineering   		 NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT) PIPE TO SOIL POTENTIAL SURVEY REPORT DATE: 17 September 2011		Doc. No.: FPT-GC4-H-2010-017-33A/S-1005 Rev. 0										
Test Instrument Locations		✓ Fluor Multimeter ✓ Ref. Electrode DC/AC Battery 61		CP Survey PR Page: 5 of 8										
Contract #7 Uls. 14", 12" HP, 2041065 - HP, 3056332 @ Langford Oil Refinery to CR Terminal (Point to Station)				Pipe Location										
Bore	KPI	GPS		Pipe Potential		Corrosion Potential								
		N	E	CP OR (mV)	CP OR (VDC)	Anode (VDC)	Cathode (mV)	Current (mA)	CP OR (VDC)	CP OR (mV)	AC OR (mV)	AC OR (mV)	CR Cathode (mV)	CR Cathode (mV)
201	211-184	AA	16.688320	102.441899	-0.801									
202	211-422	AA	16.688630	102.443233	-0.881									
203	211-422	AA	16.686220	102.442783	-0.777									
204	212-141	AA	16.687110	102.437280	-0.749									
205	211-184	AA	16.675990	102.431303	-0.818									
206	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
207	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
208	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
209	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
210	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
211	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
212	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
213	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
214	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
215	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
216	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
217	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
218	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
219	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
220	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
221	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
222	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
223	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
224	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
225	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
226	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
227	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
228	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
229	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
230	211-184	AA	16.678990	102.434683	-0.818									
231	211-184	AA	16.678990											

© Tru





CP: "ON" -0.439 VDC ± 0.015 ± -0.088 VDC "OFF" -0.852 VDC ± 0.018 ± -0.339 VDC
AC: 1.16 VDC

test result																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Contractor Engineering			EPT		Dec. No. : HPT-CT-46-1016.0-739-P-1-1-01	
TRITON POTENTIAL SURVEY			NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFP)		Rev. 0	
PIPE TO SOIL POTENTIAL SURVEY REPORT			DATE : 27 September 2021		Page : 7 of 8	
Tool Signature			✓	File Multimeter	✓	Ref. Electrode
Location			DOVS Survey Kit			
Location			Contract #1 Site, 10', 12" R.P. 20.1 x 10.1 x 10.1 (Shanghai Oil Export to Oil Terminal Point Station)			
Item	Qty	Type	GPR		Copper Potential	
			N	E	CP (P) (V)	CP (N) (V)
011	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
012	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
013	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
014	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
015	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
016	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
017	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
018	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
019	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
020	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
021	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
022	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
023	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
024	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
025	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
026	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
027	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
028	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
029	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
030	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
031	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
032	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
033	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
034	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
035	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
036	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
037	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
038	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
039	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
040	1x1	AA	10.000000	10.000000	-0.00	
Depth			0" : 10" : 20" : 30" : 40" : 50" : 60" : 70" : 80" : 90" : 100" : 110" : 120" : 130" : 140" : 150" : 160" : 170" : 180" : 190" : 200" : 210" : 220" : 230" : 240" : 250" : 260" : 270" : 280" : 290" : 300" : 310" : 320" : 330" : 340" : 350" : 360" : 370" : 380" : 390" : 400" : 410" : 420" : 430" : 440" : 450" : 460" : 470" : 480" : 490" : 500" : 510" : 520" : 530" : 540" : 550" : 560" : 570" : 580" : 590" : 600" : 610" : 620" : 630" : 640" : 650" : 660" : 670" : 680" : 690" : 700" : 710" : 720" : 730" : 740" : 750" : 760" : 770" : 780" : 790" : 800" : 810" : 820" : 830" : 840" : 850" : 860" : 870" : 880" : 890" : 900" : 910" : 920" : 930" : 940" : 950" : 960" : 970" : 980" : 990" : 1000"			
Test result			Pass			
Remarks :			Failed			
Signature			Accepted			
Date			27 September 2021			

COMPLETE	Contractor	Owner/Consultant
COMP	STG/JPP	PPT/MC/CSC
SIGNATURE		
NAME		
DATE		


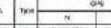
[illegible]

Contractor Engineering								Doc. No.: NEFT-GT4-H-2016-749-P49-006						
				NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION (PROJECT: NEFT)				Rev. 0						
 				PIPE TO SOIL POTENTIAL SURVEY REPORT DATE: 17 October 2021				Page: 6 of 8						
Test Instrument				✓	Fluke Multimeter	✓	Fluke DuctProbe	DCVG Survey Kit	CP Survey Kit	Pipe Location				
Location														
Item	NPS	Type	WPS	Pipe Potential				Coupen Potential						
				CP (mV)	CP (mV)	ACCP (mV)	CP (mV)	CP (mV)	ACCP (mV)	ACCP (mV)	DC Current (mA)	AC Current (mA)		
101	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.688	-1.093	-1.371	-1.307						
102	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.687	-1.093	-1.371	-1.307						
103	40-400	AS	16,2017000	99,1300010	-1.652	-1.059	-1.091	-1.31	-1.105	-1.050	7.2	16.0	4.00	3.16
104	41-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.667	-1.054	-1.382	-1.000						
105	41-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.645	-1.067	-1.058	1.31						
106	41-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.656	-1.054	-1.019	-1.41						
107	41-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.678	-1.093	-1.019	-1.11						
108	41-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.654	-1.053	-1.041	-1.42						
109	41-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.681	-1.063	-1.049	-1.39	-1.076	-1.049	2.1	17.2	6.67	5.27
110	41-400	AS	16,2017000	99,1300010	-1.676	-1.063	-1.023	-1.38	-1.016	-1.017	4.0	101.80	61.3	5.18
111	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
112	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
113	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
114	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
115	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
116	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
117	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
118	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
119	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
120	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
121	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
122	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
123	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
124	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						
125	40-400	AA	16,2017000	99,1300010	-1.670	-1.059	-1.017	-1.38						

Contractor Engineering 				 NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFT) PIPE TO SOIL POTENTIAL SURVEY REPORT DATE : 12 October 2021				Doc. No. : NFT-CT44-2018-1-148-PS-006 Rev. 0 Page : 5 of 8							
Test Instrument				✓	Pass	✓	Fail	Electrode	DC/IV Survey M/V	CP Survey M/V		Pipe Location			
Location				Circuit No. 014, 1" HP-4044 - HP-1001100 (Karyapang Plant Intermediate Pump Station No.3 to Lembang M&P Product Receiving Facility)											
Box	ID	Type	QPS	Pipe Potential				Anode Potential				Cathode Potential			
				CP Off (VDC)	CP On (NDC)	Anode (VDC)	Current (mA)	CP Off (VDC)	CP On (VDC)	AC Off (mA)	AC On (VDC)	DC Current (mA)	AC Current (mA)		
021	49-136	AK	16.789793	95.222800	-1.024	-1.025	-1.032	2.27	-5.13	-1.020	6.4	13.0	0.04	5.28	
022	49-137	AK	16.752584	95.221592	-1.001	-1.001	-1.002	1.20	-5.044	-1.001	24.0	13.0	0.04	5.28	
023	49-138	AK	16.752584	95.191622	-1.001	-1.001	-1.001	1.28	16.81						
024	49-139	AK	16.752584	95.219411	-1.006	-1.011	-1.003	3.87							
025	49-139	AK	16.752584	95.219405	-1.003	-1.003	-1.003	3.80							
026	49-139	AK	16.741510	95.211816	-1.001	-1.002	-1.014	1.32							
027	49-139	AB	16.744035	95.205062	-1.030	-1.009	-1.002	11.06	-5.177	-1.020	6.8	20.3	26.19	79.48	
498	49-139	AB	16.744035	95.205062	-1.030	-1.009	-1.002	7.41	-5.173	-1.022	6.8	18.73	1.00	1.54	
029	49-140	AK	16.749465	95.203903	-1.019	-1.008	-1.028	12.01							
030	49-111	AK	16.752705	95.202800	-1.087	-1.085	-1.005	1.00							
031	49-135	AK	16.750193	95.190740	-1.002	-1.003	-1.008	3.05							
032	49-135	AK	16.750505	95.189800	-1.040	-1.076	-1.030	3.61							
033	49-131	AK	16.750205	95.194034	-1.020	-1.005	-1.020	20.89							
034	49-136	AK	16.754043	95.181024	-1.027	-1.041	-1.000	3.62	-5.151	-1.040	5.8	84.6	3.31	6.11	
035	49-131	AK	16.750372	95.180480	-1.020	-1.048	-1.041	-1.61							
036	49-173	AK	16.771542	95.183070	-1.043	-1.043	-1.038	86.19							
037	49-141	AK	16.773823	95.182200	-1.110	-1.068	-1.064	-1.20							
038	49-139	AK	16.779793	95.191422	-1.001	-1.009	-1.000	2.40							
039	49-140	AK	16.779793	95.190900	-1.001	-1.001	-1.000	4.80							
040	49-139	AK	16.782640	95.177810	-1.000	-1.000	-1.000	-0.21	7024.39						
041	49-140	AK	16.783790	95.169480	-1.017	-1.016	-1.014	1.84							
042	49-140	AK	16.783790	95.169480	-1.017	-1.004	-1.010	15.81							
043	49-140	AK	16.783820	95.167100	-1.004	-1.013	-1.016	8.62							
044	49-140	AK	16.783594	95.167071	-1.020	-1.036	-1.051	8.66							
045	49-141	AK	16.783630	95.165100	-1.020	-1.027	-1.070	16.76	-5.132	-1.010	6.4	156.0	7.68	4.80	
046	49-153	AK	16.830271	95.165270	-1.000	-1.001	-1.001	14.73	-5.069	-1.040	5.4	34.0	0.29	2.67	
047	49-160	AK	16.847200	95.160200	-1.170	-1.171	-1.								

Contractor Engineering				FPT				DMS No. : NP/CT/SAH-2018/017-REV/5-007				
TRITON				NORTHLIN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPV)				Rev. 3				
CIP				PIPE TO SOIL POTENTIAL SURVEY REPORT				Page 1 of 8				
DATE: 12 October 2021												
Test Instrument		✓	Fluke Multimeter	✓	Fluke Multimeter	DCV Survey RH		GP Survey ID		Pipe Location		
Location		Contract No. Dm. 12-12P-001-007, 1001-104 (Kangbang Flat Industrial Pump Station No. 2 to Lapangan Mahabub Reaching Facility)										
Bore	RP	Type	GPS	Pipe Potential				Copper Potential				
				SP RH (mV)	SP Cu (mV)	Anode (mV)	Cathode (mV)	SP RH (mV)	SP Cu (mV)	AC RH (mV)	AC Cu (mV)	
107	17-009	AA	16.040270	26.129479	-1.650	-1.670	-1.641	1.60				
102	17-008	AA	16.040270	26.129479	-1.571	-1.589	-1.549	-0.11				
103	18-004	AA	16.040040	26.129730	-1.629	-1.664	-1.594	7.16				
108	18-005	AA	16.040380	26.130080	-1.676	-1.676	-1.649	7.65				
106	18-006	AG	16.040130	26.129630	-1.674	-1.652	-1.637	3.23	-0.699	-1.692	4.7	1324
105	19-003	AG	16.040880	26.130470	-1.674	-1.639	-1.641	3.17	-1.123	-1.621	2.2	145
107	19-005	AA	16.040430	26.131270	-1.674	-1.652	-1.668	-0.66				
104	19-006	AA	16.040050	26.130747	-1.630	-1.650	-1.621	-10.84				
100	20-000	AG	16.040020	26.130100	-1.654	-1.651	-1.616	-0.56	-1.146	-1.616	3.0	1620
100	20-079	HAAG	16.039280	26.130270	-1.620	-1.611	-1.543	-0.40	-1.116	-1.605	2.1	426.8
101	22-002	AA	16.038000	26.120800	-1.622	-1.615	-1.581	-0.19	-1.116	-1.613	3.3	426.1
102	23-079	AA	16.039760	26.130420	-1.619	-1.622	-1.600	3.05				
103	23-080	H	16.040200	26.146100	-1.597	-1.615	-1.612	-0.14	-0.639	-1.623	2.5	268.9
104	24-111	H	16.040530	26.152170						-1.585		473.3
105	24-000	H	17.020740	26.111110	-1.583	-1.605	-1.645	12.43	-1.600	-1.598	1.8	111.5
106	24-004	AA	17.020740	26.110805	-1.599	-1.582	-1.601	3.72				
107	25-016	AA	17.020820	26.109810	-1.676	-1.659	-1.690	1.03				
108	25-006	AA	17.020820	26.109300	-1.603	-1.603	-1.654	10.54				
109	26-079	AA	17.020740	26.106110	-1.609	-1.620	-1.634	-1.00				
200	26-006	AA	17.020740	26.111400	-1.598	-1.622	-1.654	3.75				
201	27-000	AA	17.020740	26.096760	-1.646	-1.615	-1.670	3.60				
202	27-016	AA	17.020480	26.096600	-1.640	-1.622	-1.667	-1.16				
203	28-004	AA	17.020820	26.093300	-1.603	-1.611	-1.640	3.20				
204	28-004	AA	17.020820	26.091650	-1.611	-1.620	-1.610	3.60				
205	28-006	H	17.020740	26.090600	-1.640	-1.640	-1.706	12.13	-1.123	-1.620	5.1	493.8
206	29-000	H	17.020430	26.086400	-1.601	-1.609	-1.580	-0.18	-1.160	-1.601	6.0	124.3

[illegible]

Contractor Engineering						Draw No. TFC/014/001-029-105-001				
										
SOUTHERN FULL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (FPT)				SHEET NO. 105-001		Page 3 of 3				
RPT TO RUC FOR FINAL SURVEY REPORT				DATE: 10 October 2021						
East Intersection				#	Flow/Altitude	#	Alt. Elevation	SCOP Surveyed	UP Survey	Prop. Station
Location										
Item	Alt.	Type	GPS	Pipe Interval		Anode Interval		Cathode Potential		
	ft			E	SPOT (Elev)	ANODE (Elev)	ANODE (ft)	GP-SP (mV)	GP-AN (mV)	GP-AN (ft)
132	89131.0	B	17.6661750	932149130	-1.675	-1.673	-1.64	-1.69	-1.64	3.0
133	89131.0	B	17.6621500	93249130	-1.673	-1.641	-1.725	3.04		
134	89131.0	B	17.6684910	93249130					-1.637	8.012
135	89031.0	B	17.6696610	93249130	-1.679	-1.631	-1.659	1.48	-1.612	3.0
136	89031.0	B	17.6721510	93249130	-1.673	-1.636	-1.618	1.61	-1.650	3.0
137	89031.0	B	17.6721510	93249130	-1.673	-1.655	-1.755	3.04	-1.697	3.441
138	89031.0	B	17.6681170	93249130	-1.679	-1.648	-1.674	1.05		
139	89031.0	B	17.6701510	93249130	-1.676	-1.639	-1.659	3.01	-1.608	3.019
140	89031.0	B	17.6686330	93249130	-1.648	-1.647	-1.676	1.12		
141	89031.0	B	17.6699810	93249130	-1.647	-1.662	-1.720	3.02		
142	89031.0	B	17.6652910	93249130	-1.675	-1.631	-1.672	3.04		
143	89031.0	B	17.6701510	93249130	-1.679	-1.643	-1.670	7.44	-1.602	-1.649
144	89031.0	B	17.6711159	93249130	-1.651	-1.670	-1.701	3.67	-1.614	-1.671
145	89031.0	B	17.6714980	93249130	-1.644	-1.651	-1.756	3.05		
146	89031.0	B	17.6710510	93249130	-1.648	-1.637	-1.636	1.47		
147	89031.0	B	17.6731690	93249130	-1.674	-1.646	-1.671	3.16		
148	89031.0	B	17.6721610	93249130	-1.645	-1.647	-1.691	3.43	-1.607	-1.650
149	89031.0	B	17.6721610	93249130	-1.641	-1.641	-1.687	3.18		
150	89031.0	B	17.6721610	93249130	-1.674	-1.672	-1.670	3.43		
151	89031.0	B	17.6721610	93249130	-1.671	-1.661	-1.677	3.22		
152	89031.0	B	17.6731140	93249130	-1.581	-1.593	-1.652	5.40	-1.589	-1.657
153	89031.0	B	17.6721610	93249130	-1.643	-1.643	-1.646	3.26		
154	89031.0	B	17.6761510	93249130	-1.645	-1.646	-1.615	3.29	-1.643	-1.650
155	89031.0	B	17.6721510	93249130	-1.648	-1.639	-1.660	3.11	-1.609	-1.647
156	89031.0	B	17.6761510	93249130	-1.648	-1.645	-1.646	9.36		
157	89031.0	B	17.6761510	93249130	-1.642	-1.636	-1.593	14.19	-1.618	6.1
158	89031.0	B	17.6721510	93249130	-1.643	-1.643	-1.652	3.70		
159	89031.0	B	17.6761670	93249130	-1.627	-1.659	-1.746	7.05	-1.643	-1.650
160	89031.0									

ภาคผนวก ค-9

ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบแนวท่อ



โทรสาร : ๐๖-๒๕๓๘๔๑๙
 โทร : ๐๖-๒๕๓๘๔๑๙
 อีเมล : info@npp.or.th
 ๒๕๓๘๔๑๙

วันที่	ชื่อหน่วยงาน/โครงการ/กิจกรรม	จำนวน	หมายเหตุ
1	01.01.19.01		
2	01.01.19.02		
3	01.01.19.03		
4	01.01.19.04		
5	01.01.19.05		
6	01.01.19.06		
7	01.01.19.07		
8	01.01.19.08		
9	01.01.19.09		
10	01.01.19.10		
11	01.01.19.11		
12	01.01.19.12		
13	01.01.19.13		
14	01.01.19.14		
15	01.01.19.15		
16	01.01.19.16		
17	01.01.19.17		
18	01.01.19.18		
19	01.01.19.19		
20	01.01.19.20		
21	01.01.19.21		
22	01.01.19.22		
23	01.01.19.23		
24	01.01.19.24		
25	01.01.19.25		
26	01.01.19.26		
27	01.01.19.27		
28	01.01.19.28		
29	01.01.19.29		
30	01.01.19.30		

சென்னை



โครงการ: การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
 งบประมาณ: 1.30 ล้านบาท/ปี 2555
 ผู้รับผิดชอบ: นายสุชาติ เรืองสุขกุล (ผอ.อ.)
 (นายสุชาติ เรืองสุขกุล โทร. 02-254 1111, 02-254 1112)

Post	ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	ชื่อย่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชื่อภาษาไทย
1	01 001 03 00			
3	01 001 03 00			
4	01 001 03 00			
5	01 001 03 00			
9	01 001 03 00			
2	01 001 03 00			
8	01 001 03 00			
10	01 001 03 00			
11	01 001 03 00			
12	01 001 03 00			
13	01 001 03 00			
14	01 001 03 00			
15	01 001 03 00			
16	01 001 03 00			
17	01 001 03 00			
18	01 001 03 00			
19	01 001 03 00			
20	01 001 03 00			
21	01 001 03 00			
22	01 001 03 00			
23	01 001 03 00			
24	01 001 03 00			
25	01 001 03 00			
26	01 001 03 00			
27	01 001 03 00			
28	01 001 03 00			
29	01 001 03 00			
30	01 001 03 00			

[illegible]

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
 2. ขอบเขตของการวิจัย
 3. วิธีการวิจัย
 4. ผลการวิจัย
 5. สรุปและข้อเสนอแนะ

วันที่	รายการ	จำนวนเงิน	รวม
1	01.00	15.50	
2	02.00	15.50	
3	03.00	15.50	
4	04.00	15.50	
5	05.00	15.50	
6	06.00	15.50	
7	07.00	15.50	
8	08.00	15.50	
9	09.00	15.50	
10			
11	10.00	15.50	
12	11.00	15.50	
13	12.00	15.50	
14	13.00	15.50	
15	14.00	15.50	
16	15.00	15.50	
17	16.00	15.50	
18	17.00	15.50	
19	18.00	15.50	
20	19.00	15.50	
21	20.00	15.50	
22	21.00	15.50	
23	22.00	15.50	
24	23.00	15.50	
25	24.00	15.50	
26	25.00	15.50	
27	26.00	15.50	
28	27.00	15.50	
29	28.00	15.50	
30	29.00	15.50	

[illegible]

โครงการ: การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน
ปีงบประมาณ: 1-30 เมษายน 2565
ชื่อโครงการ: พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน
รายละเอียดโครงการ: การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

Year	Number of people who have been vaccinated	Gender	Age group
1	10,000		
2	15,000	Male	18-24
3	20,000		
4	25,000		
5	30,000		
6	35,000		
7	40,000		
8	45,000		
9	50,000		
10	55,000	Female	25-34
11	60,000		
12	65,000		
13	70,000		
14	75,000		
15	80,000		
16	85,000	Male	35-44
17	90,000		
18	95,000		
19	100,000		
20	105,000		
21	110,000		
22	115,000		
23	120,000		
24	125,000	Female	45-54
25	130,000		
26	135,000		
27	140,000		
28	145,000		
29	150,000		
30	155,000	Male	55-64

www.ck12.org



โครงการฯ ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 1. กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์
 2. กองทุนส่งเสริมการอ่าน
 3. กองทุนส่งเสริมการอ่าน
 4. กองทุนส่งเสริมการอ่าน

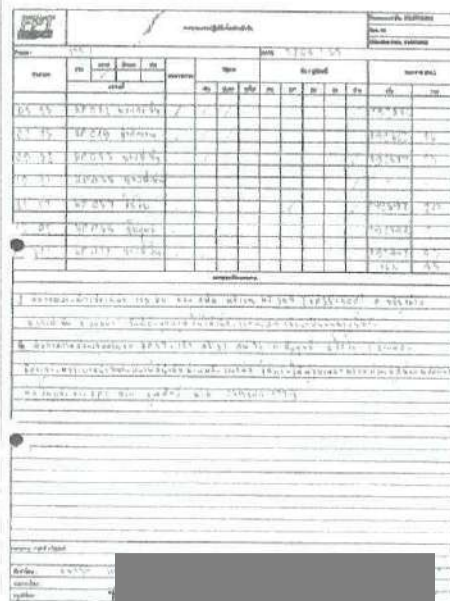
[illegible]








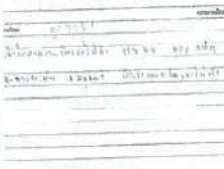
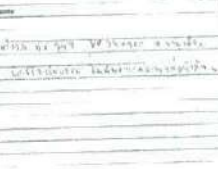
โครงการ: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ปีงบประมาณ: 1.30 ตุลาคม 2565
ชื่อเรื่อง: การศึกษา...
ผู้จัดทำ: ...



วันที่	จำนวนเงินที่ชำระหนี้แล้ว (บาท)	จำนวนเงิน	จำนวนเงิน
1	0.00	10.00	
2	0.00	10.00	
3	0.00	10.00	
4	0.00	10.00	
5	0.00	10.00	
6	0.00	10.00	
7	0.00	10.00	
8	0.00	10.00	
9	0.00	10.00	
10	0.00	10.00	
11	0.00	10.00	
12	0.00	10.00	
13	0.00	10.00	
14	0.00	10.00	
15	0.00	10.00	
16	0.00	10.00	
17	0.00	10.00	
18	0.00	10.00	
19	0.00	10.00	
20	0.00	10.00	
21	0.00	10.00	
22	0.00	10.00	
23	0.00	10.00	
24	0.00	10.00	
25	0.00	10.00	
26	0.00	10.00	
27	0.00	10.00	
28	0.00	10.00	
29	0.00	10.00	
30	0.00	10.00	
31	0.00	10.00	
32	0.00	10.00	
33	0.00	10.00	
34	0.00	10.00	
35	0.00	10.00	
36	0.00	10.00	
37	0.00	10.00	
38	0.00	10.00	
39	0.00	10.00	
40	0.00	10.00	
41	0.00	10.00	
42	0.00	10.00	
43	0.00	10.00	
44	0.00	10.00	
45	0.00	10.00	
46	0.00	10.00	
47	0.00	10.00	
48	0.00	10.00	
49	0.00	10.00	
50	0.00	10.00	
51	0.00	10.00	
52	0.00	10.00	
53	0.00	10.00	
54	0.00	10.00	
55	0.00	10.00	
56	0.00	10.00	
57	0.00	10.00	
58	0.00	10.00	
59	0.00	10.00	
60	0.00	10.00	
61	0.00	10.00	
62	0.00	10.00	
63	0.00	10.00	
64	0.00	10.00	
65	0.00	10.00	
66	0.00	10.00	
67	0.00	10.00	
68	0.00	10.00	
69	0.00	10.00	
70	0.00	10.00	
71	0.00	10.00	
72	0.00	10.00	
73	0.00	10.00	
74	0.00	10.00	
75	0.00	10.00	
76	0.00	10.00	
77	0.00	10.00	
78	0.00	10.00	
79	0.00	10.00	
80	0.00	10.00	
81	0.00	10.00	
82	0.00	10.00	
83	0.00	10.00	
84	0.00	10.00	
85	0.00	10.00	
86	0.00	10.00	
87	0.00	10.00	
88	0.00	10.00	
89	0.00	10.00	
90	0.00	10.00	
91	0.00	10.00	
92	0.00	10.00	
93	0.00	10.00	
94	0.00	10.00	
95	0.00	10.00	
96	0.00	10.00	
97	0.00	10.00	
98	0.00	10.00	
99	0.00	10.00	
100	0.00	10.00	

Table 1

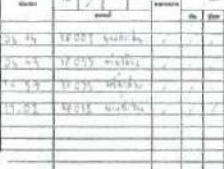

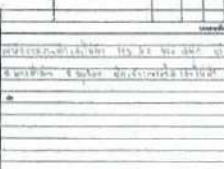
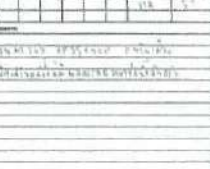


CONTRACTOR		FPT		NPSB TO SPB	
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT)		DATE: 03-Apr-22		Photo Report	
					
					

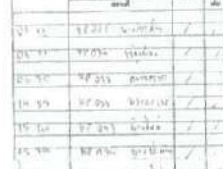

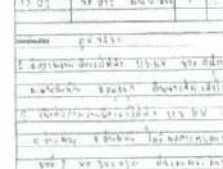
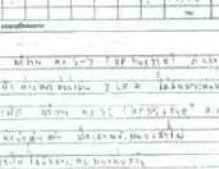
CONTRACTOR		FPT		NPSB TO SPB	
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT)		DATE: 03-Apr-22		Photo Report	
					
					

CONTRACTOR		FPT		NPSB TO SPB	
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT)		DATE: 03-Apr-22		Photo Report	
					
					



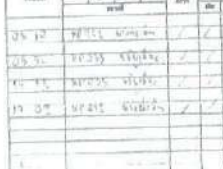

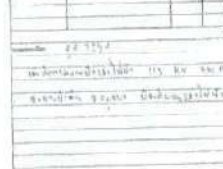
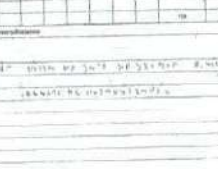
CONTRACTOR		FPT		NPSB TO SPB	
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT)		DATE: 03-Apr-22		Photo Report	
					
					

CONTRACTOR		FPT		NPSB TO SPB	
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT)		DATE: 03-Apr-22		Photo Report	
					
					

CONTRACTOR		FPT		NPSB TO SPB	
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT)		DATE: 03-Apr-22		Photo Report	
					
					



CONTRACTOR		FPT		NPSB TO SPB	
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT)		DATE: 03-Apr-22		Photo Report	
					
					

CONTRACTOR		FPT		NPSB TO SPB	
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT)		DATE: 03-Apr-22		Photo Report	
					
					

CONTRACTOR		FPT		NPSB TO SPB	
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT)		DATE: 03-Apr-22		Photo Report	
					
					




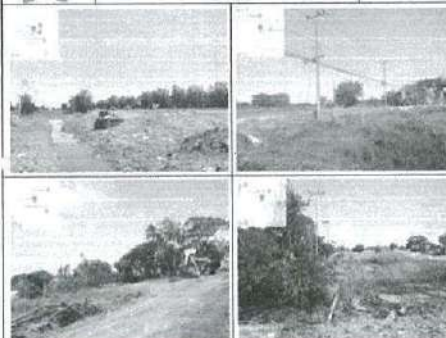
Downloaded At: 11:53 11 September 2009

[illegible]

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

--	--


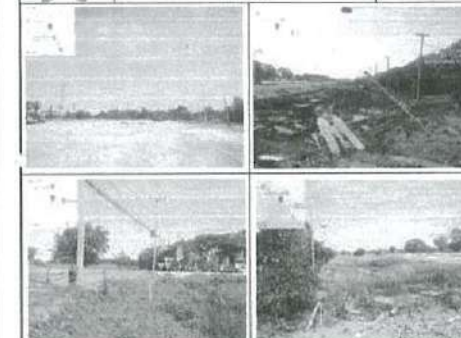
M. W. 1914-1915, 1916-1917, 1918-1919, 1920-1921, 1922-1923, 1924-1925, 1926-1927, 1928-1929, 1930-1931, 1932-1933, 1934-1935, 1936-1937, 1938-1939, 1940-1941, 1942-1943, 1944-1945, 1946-1947, 1948-1949, 1950-1951, 1952-1953, 1954-1955, 1956-1957, 1958-1959, 1960-1961, 1962-1963, 1964-1965, 1966-1967, 1968-1969, 1970-1971, 1972-1973, 1974-1975, 1976-1977, 1978-1979, 1980-1981, 1982-1983, 1984-1985, 1986-1987, 1988-1989, 1990-1991, 1992-1993, 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 2000-2001, 2002-2003, 2004-2005, 2006-2007, 2008-2009, 2010-2011, 2012-2013, 2014-2015, 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021, 2022-2023, 2024-2025, 2026-2027, 2028-2029, 2030-2031, 2032-2033, 2034-2035, 2036-2037, 2038-2039, 2040-2041, 2042-2043, 2044-2045, 2046-2047, 2048-2049, 2050-2051, 2052-2053, 2054-2055, 2056-2057, 2058-2059, 2060-2061, 2062-2063, 2064-2065, 2066-2067, 2068-2069, 2070-2071, 2072-2073, 2074-2075, 2076-2077, 2078-2079, 2080-2081, 2082-2083, 2084-2085, 2086-2087, 2088-2089, 2090-2091, 2092-2093, 2094-2095, 2096-2097, 2098-2099, 2100-2101, 2102-2103, 2104-2105, 2106-2107, 2108-2109, 2110-2111, 2112-2113, 2114-2115, 2116-2117, 2118-2119, 2120-2121, 2122-2123, 2124-2125, 2126-2127, 2128-2129, 2130-2131, 2132-2133, 2134-2135, 2136-2137, 2138-2139, 2140-2141, 2142-2143, 2144-2145, 2146-2147, 2148-2149, 2150-2151, 2152-2153, 2154-2155, 2156-2157, 2158-2159, 2160-2161, 2162-2163, 2164-2165, 2166-2167, 2168-2169, 2170-2171, 2172-2173, 2174-2175, 2176-2177, 2178-2179, 2180-2181, 2182-2183, 2184-2185, 2186-2187, 2188-2189, 2190-2191, 2192-2193, 2194-2195, 2196-2197, 2198-2199, 2200-2201, 2202-2203, 2204-2205, 2206-2207, 2208-2209, 2210-2211, 2212-2213, 2214-2215, 2216-2217, 2218-2219, 2220-2221, 2222-2223, 2224-2225, 2226-2227, 2228-2229, 2230-2231, 2232-2233, 2234-2235, 2236-2237, 2238-2239, 2240-2241, 2242-2243, 2244-2245, 2246-2247, 2248-2249, 2250-2251, 2252-2253, 2254-2255, 2256-2257, 2258-2259, 2260-2261, 2262-2263, 2264-2265, 2266-2267, 2268-2269, 2270-2271, 2272-2273, 2274-2275, 2276-2277, 2278-2279, 2280-2281, 2282-2283, 2284-2285, 2286-2287, 2288-2289, 2290-2291, 2292-2293, 2294-2295, 2296-2297, 2298-2299, 2300-2301, 2302-2303, 2304-2305, 2306-2307, 2308-2309, 2310-2311, 2312-2313, 2314-2315, 2316-2317, 2318-2319, 2320-2321, 2322-2323, 2324-2325, 2326-2327, 2328-2329, 2330-2331, 2332-2333, 2334-2335, 2336-2337, 2338-2339, 2340-2341, 2342-2343, 2344-2345, 2346-2347, 2348-2349, 2350-2351, 2352-2353, 2354-2355, 2356-2357, 2358-2359, 2360-2361, 2362-2363, 2364-2365, 2366-2367, 2368-2369, 2370-2371, 2372-2373, 2374-2375, 2376-2377, 2378-2379, 2380-2381, 2382-2383, 2384-2385, 2386-2387, 2388-2389, 2390-2391, 2392-2393, 2394-2395, 2396-2397, 2398-2399, 2400-2401, 2402-2403, 2404-2405, 2406-2407, 2408-2409, 2410-2411, 2412-2413, 2414-2415, 2416-2417, 2418-2419, 2420-2421, 2422-2423, 2424-2425, 2426-2427, 2428-2429, 2430-2431, 2432-2433, 2434-2435, 2436-2437, 2438-2439, 2440-2441, 2442-2443, 2444-2445, 2446-2447, 2448-2449, 2450-2451, 2452-2453, 2454-2455, 2456-2457, 2458-2459, 2460-2461, 2462-2463, 2464-2465, 2466-2467, 2468-2469, 2470-2471, 2472-2473, 2474-2475, 2476-2477, 2478-2479, 2480-2481, 2482-2483, 2484-2485, 2486-2487, 2488-2489, 2490-2491, 2492-2493, 2494-2495, 2496-2497, 2498-2499, 2500-2501, 2502-2503, 2504-2505, 2506-2507, 2508-2509, 2510-2511, 2512-2513, 2514-2515, 2516-2517, 2518-2519, 2520-2521, 2522-2523, 2524-2525, 2526-2527, 2528-2529, 2530-2531, 2532-2533, 2534-2535, 2536-2537, 2538-2539, 2540-2541, 2542-2543, 2544-2545, 2546-2547, 2548-2549, 2550-2551, 2552-2553, 2554-2555, 2556-2557, 2558-2559, 2560-2561, 2562-2563, 2564-2565, 2566-2567, 2568-2569, 2570-2571, 2572-2573, 2574-2575, 2576-2577, 2578-2579, 2580-2581, 2582-2583, 2584-2585, 2586-2587, 2588-2589, 2590-2591, 2592-2593, 2594-2595, 2596-2597, 2598-2599, 2600-2601, 2602-2603, 2604-2605, 2606-2607, 2608-2609, 2610-2611, 2612-2613, 2614-2615, 2616-2617, 2618-2619, 2620-2621, 2622-2623, 2624-2625, 2626-2627, 2628-2629, 2630-2631, 2632-2633, 2634-2635, 2636-2637, 2638-2639, 2640-2641, 2642-2643, 2644-2645, 2646-2647, 2648-2649, 2650-2651, 2652-2653, 2654-2655, 2656-2

 CONTRACTOR		SP200 TO SP208
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT)		DATE: 04-Apr-22
Photo Report		
		


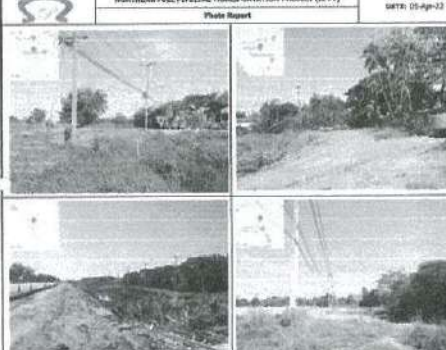
 CONTRACTOR		SP200 TO SP208
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT)		DATE: 04-Apr-22
Photo Report		
		

 CONTRACTOR		SP200 TO SP208
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT)		DATE: 04-Apr-22
Photo Report		
		


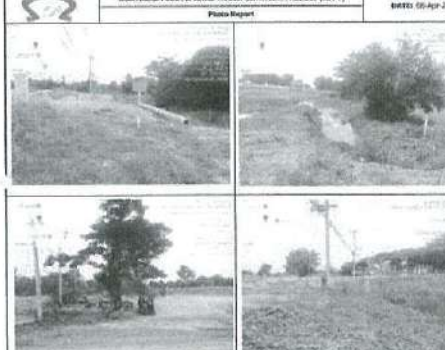
 CONTRACTOR		SP200 TO SP208
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT)		DATE: 04-Apr-22
Photo Report		
		

 CONTRACTOR		SP200 TO SP208
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT)		DATE: 04-Apr-22
Photo Report		
		

 CONTRACTOR		SP200 TO SP208
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT)		DATE: 04-Apr-22
Photo Report		
		

 CONTRACTOR		SP200 TO SP208
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT)		DATE: 04-Apr-22
Photo Report		
		

 CONTRACTOR		SP200 TO SP208
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT)		DATE: 04-Apr-22
Photo Report		
		

 CONTRACTOR		SP200 TO SP208
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT)		DATE: 04-Apr-22
Photo Report		
		

CONTRACTOR **FPI** **FOOTING PUMP PIPING TRANSPORTATION PROJECT (NPT)** **DATE: 11-Apr-22**

Photo Report

Station	From	To	Notes	Photo
1.00	0.00	1.00	...	
2.00	1.00	2.00	...	
3.00	2.00	3.00	...	
4.00	3.00	4.00	...	
5.00	4.00	5.00	...	
6.00	5.00	6.00	...	
7.00	6.00	7.00	...	
8.00	7.00	8.00	...	
9.00	8.00	9.00	...	
10.00	9.00	10.00	...	
11.00	10.00	11.00	...	
12.00	11.00	12.00	...	
13.00	12.00	13.00	...	
14.00	13.00	14.00	...	
15.00	14.00	15.00	...	
16.00	15.00	16.00	...	
17.00	16.00	17.00	...	
18.00	17.00	18.00	...	
19.00	18.00	19.00	...	
20.00	19.00	20.00	...	
21.00	20.00	21.00	...	
22.00	21.00	22.00	...	
23.00	22.00	23.00	...	
24.00	23.00	24.00	...	
25.00	24.00	25.00	...	
26.00	25.00	26.00	...	
27.00	26.00	27.00	...	
28.00	27.00	28.00	...	
29.00	28.00	29.00	...	
30.00	29.00	30.00	...	
31.00	30.00	31.00	...	
32.00	31.00	32.00	...	
33.00	32.00	33.00	...	
34.00	33.00	34.00	...	
35.00	34.00	35.00	...	
36.00	35.00	36.00	...	
37.00	36.00	37.00	...	
38.00	37.00	38.00	...	
39.00	38.00	39.00	...	
40.00	39.00	40.00	...	
41.00	40.00	41.00	...	
42.00	41.00	42.00	...	
43.00	42.00	43.00	...	
44.00	43.00	44.00	...	
45.00	44.00	45.00	...	
46.00	45.00	46.00	...	
47.00	46.00	47.00	...	
48.00	47.00	48.00	...	
49.00	48.00	49.00	...	
50.00	49.00	50.00	...	
51.00	50.00	51.00	...	
52.00	51.00	52.00	...	
53.00	52.00	53.00	...	
54.00	53.00	54.00	...	
55.00	54.00	55.00	...	
56.00	55.00	56.00	...	
57.00	56.00	57.00	...	
58.00	57.00	58.00	...	
59.00	58.00	59.00	...	
60.00	59.00	60.00	...	
61.00	60.00	61.00	...	
62.00	61.00	62.00	...	
63.00	62.00	63.00	...	
64.00	63.00	64.00	...	
65.00	64.00	65.00	...	
66.00	65.00	66.00	...	
67.00	66.00	67.00	...	
68.00	67.00	68.00	...	
69.00	68.00	69.00	...	
70.00	69.00	70.00	...	
71.00	70.00	71.00	...	
72.00	71.00	72.00	...	
73.00	72.00	73.00	...	
74.00	73.00	74.00	...	
75.00	74.00	75.00	...	
76.00	75.00	76.00	...	
77.00	76.00	77.00	...	
78.00	77.00	78.00	...	
79.00	78.00	79.00	...	
80.00	79.00	80.00	...	
81.00	80.00	81.00	...	
82.00	81.00	82.00	...	
83.00	82.00	83.00	...	
84.00	83.00	84.00	...	
85.00	84.00	85.00	...	
86.00	85.00	86.00	...	
87.00	86.00	87.00	...	
88.00	87.00	88.00	...	
89.00	88.00	89.00	...	
90.00	89.00	90.00	...	
91.00	90.00	91.00	...	
92.00	91.00	92.00	...	
93.00	92.00	93.00	...	
94.00	93.00	94.00	...	
95.00	94.00	95.00	...	
96.00	95.00	96.00	...	
97.00	96.00	97.00	...	
98.00	97.00	98.00	...	
99.00	98.00	99.00	...	
100.00	99.00	100.00	...	

Remarks:

1. All work was completed as per the contract documents.

2. The project was completed on time and within budget.

3. The quality of work was excellent.

4. The project was completed with no safety incidents.

5. The project was completed with no environmental incidents.

6. The project was completed with no quality control incidents.

7. The project was completed with no schedule control incidents.

8. The project was completed with no cost control incidents.

9. The project was completed with no communication incidents.

10. The project was completed with no stakeholder incidents.

11. The project was completed with no risk incidents.

12. The project was completed with no legal incidents.

13. The project was completed with no ethical incidents.

14. The project was completed with no social incidents.

15. The project was completed with no cultural incidents.

16. The project was completed with no religious incidents.

17. The project was completed with no language incidents.

18. The project was completed with no gender incidents.

19. The project was completed with no age incidents.

20. The project was completed with no disability incidents.

21. The project was completed with no sexual orientation incidents.

22. The project was completed with no marital status incidents.

23. The project was completed with no family status incidents.

24. The project was completed with no education incidents.

25. The project was completed with no employment incidents.

26. The project was completed with no income incidents.

27. The project was completed with no assets incidents.

28. The project was completed with no liabilities incidents.

29. The project was completed with no net worth incidents.

30. The project was completed with no credit incidents.

31. The project was completed with no debt incidents.

32. The project was completed with no equity incidents.

33. The project was completed with no ownership incidents.

34. The project was completed with no control incidents.

35. The project was completed with no influence incidents.

36. The project was completed with no power incidents.

37. The project was completed with no authority incidents.

38. The project was completed with no responsibility incidents.

39. The project was completed with no accountability incidents.

40. The project was completed with no answerability incidents.

41. The project was completed with no responsiveness incidents.

42. The project was completed with no transparency incidents.

43. The project was completed with no openness incidents.

44. The project was completed with no honesty incidents.

45. The project was completed with no integrity incidents.

46. The project was completed with no trust incidents.

47. The project was completed with no confidence incidents.

48. The project was completed with no belief incidents.

49. The project was completed with no faith incidents.

50. The project was completed with no hope incidents.

51. The project was completed with no charity incidents.

52. The project was completed with no kindness incidents.

53. The project was completed with no generosity incidents.

54. The project was completed with no compassion incidents.

55. The project was completed with no empathy incidents.

56. The project was completed with no sympathy incidents.

57. The project was completed with no understanding incidents.

58. The project was completed with no tolerance incidents.

59. The project was completed with no acceptance incidents.

60. The project was completed with no approval incidents.

61. The project was completed with no agreement incidents.

62. The project was completed with no consent incidents.

63. The project was completed with no permission incidents.

64. The project was completed with no authorization incidents.

65. The project was completed with no sanction incidents.

66. The project was completed with no disapproval incidents.

67. The project was completed with no disagreement incidents.

68. The project was completed with no objection incidents.

69. The project was completed with no protest incidents.

70. The project was completed with no dissent incidents.

71. The project was completed with no opposition incidents.

72. The project was completed with no resistance incidents.

73. The project was completed with no defiance incidents.

74. The project was completed with no disobedience incidents.

75. The project was completed with no non-compliance incidents.

76. The project was completed with no violation incidents.

77. The project was completed with no breach incidents.

78. The project was completed with no infringement incidents.

79. The project was completed with no transgression incidents.

80. The project was completed with no offense incidents.

81. The project was completed with no trespass incidents.

82. The project was completed with no encroachment incidents.

83. The project was completed with no intrusion incidents.

84. The project was completed with no interference incidents.

85. The project was completed with no disturbance incidents.

86. The project was completed with no annoyance incidents.

87. The project was completed with no nuisance incidents.

88. The project was completed with no harassment incidents.

89. The project was completed with no intimidation incidents.

90. The project was completed with no coercion incidents.

91. The project was completed with no duress incidents.

92. The project was completed with no pressure incidents.

93. The project was completed with no influence incidents.

94. The project was completed with no persuasion incidents.

95. The project was completed with no seduction incidents.

96. The project was completed with no temptation incidents.

97. The project was completed with no enticement incidents.

98. The project was completed with no lure incidents.

99. The project was completed with no bait incidents.

100. The project was completed with no trap incidents.

CONTRACTOR **FPI** **FOOTING PUMP PIPING TRANSPORTATION PROJECT (NPT)** **DATE: 11-Apr-22**

Photo Report

Station	From	To	Notes	Photo
1.00	0.00	1.00	...	
2.00	1.00	2.00	...	
3.00	2.00	3.00	...	
4.00	3.00	4.00	...	
5.00	4.00	5.00	...	
6.00	5.00	6.00	...	
7.00	6.00	7.00	...	
8.00	7.00	8.00	...	
9.00	8.00	9.00	...	
10.00	9.00	10.00	...	
11.00	10.00	11.00	...	
12.00	11.00	12.00	...	
13.00	12.00	13.00	...	
14.00	13.00	14.00	...	
15.00	14.00	15.00	...	
16.00	15.00	16.00	...	
17.00	16.00	17.00	...	
18.00	17.00	18.00	...	
19.00	18.00	19.00	...	
20.00	19.00	20.00	...	
21.00	20.00	21.00	...	
22.00	21.00	22.00	...	
23.00	22.00	23.00	...	
24.00	23.00	24.00	...	
25.00	24.00	25.00	...	
26.00	25.00	26.00	...	
27.00	26.00	27.00	...	
28.00	27.00	28.00	...	
29.00	28.00	29.00	...	
30.00	29.00	30.00	...	
31.00	30.00	31.00	...	
32.00	31.00	32.00	...	
33.00	32.00	33.00	...	
34.00	33.00	34.00	...	
35.00	34.00	35.00	...	
36.00	35.00	36.00	...	
37.00	36.00	37.00	...	
38.00	37.00	38.00	...	
39.00	38.00	39.00	...	
40.00	39.00	40.00	...	
41.00	40.00	41.00	...	
42.00	41.00	42.00	...	
43.00	42.00	43.00	...	
44.00	43.00	44.00	...	
45.00	44.00	45.00	...	
46.00	45.00	46.00	...	
47.00	46.00	47.00	...	
48.00	47.00	48.00	...	
49.00	48.00	49.00	...	
50.00	49.00	50.00	...	
51.00	50.00	51.00	...	
52.00	51.00	52.00	...	
53.00	52.00	53.00	...	
54.00	53.00	54.00	...	
55.00	54.00	55.00	...	
56.00	55.00	56.00	...	
57.00	56.00	57.00	...	
58.00	57.00	58.00	...	
59.00	58.00	59.00	...	
60.00	59.00	60.00	...	
61.00	60.00	61.00	...	
62.00	61.00	62.00	...	
63.00	62.00	63.00	...	
64.00	63.00	64.00	...	
65.00	64.00	65.00	...	
66.00	65.00	66.00	...	
67.00	66.00	67.00	...	
68.00	67.00	68.00	...	
69.00	68.00	69.00	...	
70.00	69.00	70.00	...	
71.00	70.00	71.00	...	
72.00	71.00	72.00	...	
73.00	72.00	73.00	...	
74.00	73.00	74.00	...	
75.00	74.00	75.00	...	
76.00	75.00	76.00	...	
77.00	76.00	77.00	...	
78.00	77.00	78.00	...	
79.00	78.00	79.00	...	
80.00	79.00	80.00	...	
81.00	80.00	81.00	...	
82.00	81.00	82.00	...	
83.00	82.00	83.00	...	
84.00	83.00	84.00	...	
85.00	84.00	85.00	...	
86.00	85.00	86.00	...	
87.00	86.00	87.00	...	
88.00	87.00	88.00	...	
89.00	88.00	89.00	...	
90.00	89.00	90.00	...	
91.00	90.00	91.00	...	
92.00	91.00	92.00	...	
93.00	92.00	93.00	...	
94.00	93.00	94.00	...	
95.00	94.00	95.00	...	
96.00	95.00	96.00	...	
97.00	96.00	97.00	...	
98.00	97.00	98.00	...	
99.00	98.00	99.00	...	
100.00	99.00	100.00	...	

Remarks:

1. All work was completed as per the contract documents.

2. The project was completed on time and within budget.

3. The quality of work was excellent.

4. The project was completed with no safety incidents.

5. The project was completed with no environmental incidents.

6. The project was completed with no quality control incidents.

7. The project was completed with no schedule control incidents.

8. The project was completed with no cost control incidents.






9. The project was completed with no communication incidents.

10. The project was completed with no stakeholder incidents.

11. The project was completed with no risk incidents.

CONSTRUCTION	FPT FEDERAL PUBLIC TRANSPORTATION FUEL POLICY TRUST	SP500 TO SP500
	FEDERAL FUEL POLICY TRUST TRANSPORTATION PROJECT (FFPT) Phase Report	DATE: 20 Apr 02
		
		

[illegible]

CONTRACTOR	FPI <small>INDIAN PIPELINE INVESTMENT CORPORATION</small>	HP 500 313 HP200
	MONTICENA PIPELINE RECONSTRUCTION PROJECT (MMP1)	DATE: 30 Apr 02
Photo Report		
		
		

[illegible]





CONTRACTOR **FPT** FOOTPRINT TRANSPORTATION PROJECT **SP200 TO KP201**
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTP) **DATE: 05-Apr-22**




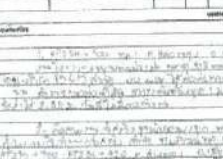
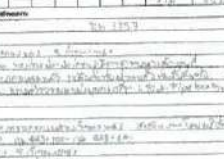
Photo Report

CONTRACTOR **FPT** FOOTPRINT TRANSPORTATION PROJECT **SP200 TO KP201**
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTP) **DATE: 05-Apr-22**


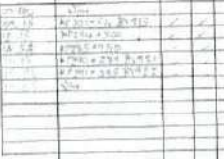

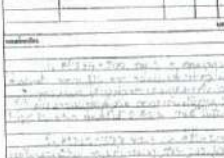
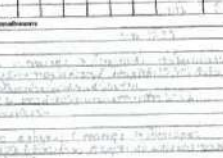
Photo Report






Station	From	To	Area	Notes	By	Date
10+00	10+00	10+00	100			
10+10	10+10	10+10	100			
10+20	10+20	10+20	100			
10+30	10+30	10+30	100			
10+40	10+40	10+40	100			
10+50	10+50	10+50	100			
10+60	10+60	10+60	100			
10+70	10+70	10+70	100			
10+80	10+80	10+80	100			
10+90	10+90	10+90	100			
11+00	11+00	11+00	100			
11+10	11+10	11+10	100			
11+20	11+20	11+20	100			
11+30	11+30	11+30	100			
11+40	11+40	11+40	100			
11+50	11+50	11+50	100			
11+60	11+60	11+60	100			
11+70	11+70	11+70	100			
11+80	11+80	11+80	100			
11+90	11+90	11+90	100			
12+00	12+00	12+00	100			
12+10	12+10	12+10	100			
12+20	12+20	12+20	100			
12+30	12+30	12+30	100			
12+40	12+40	12+40	100			
12+50	12+50	12+50	100			
12+60	12+60	12+60	100			
12+70	12+70	12+70	100			
12+80	12+80	12+80	100			
12+90	12+90	12+90	100			
13+00	13+00	13+00	100			
13+10	13+10	13+10	100			
13+20	13+20	13+20	100			
13+30	13+30	13+30	100			
13+40	13+40	13+40	100			
13+50	13+50	13+50	100			
13+60	13+60	13+60	100			
13+70	13+70	13+70	100			
13+80	13+80	13+80	100			
13+90	13+90	13+90	100			
14+00	14+00	14+00	100			
14+10	14+10	14+10	100			
14+20	14+20	14+20	100			
14+30	14+30	14+30	100			
14+40	14+40	14+40	100			
14+50	14+50	14+50	100			
14+60	14+60	14+60	100			
14+70	14+70	14+70	100			
14+80	14+80	14+80	100			
14+90	14+90	14+90	100			
15+00	15+00	15+00	100			
15+10	15+10	15+10	100			
15+20	15+20	15+20	100			
15+30	15+30	15+30	100			
15+40	15+40	15+40	100			
15+50	15+50	15+50	100			
15+60	15+60	15+60	100			
15+70	15+70	15+70	100			
15+80	15+80	15+80	100			
15+90	15+90	15+90	100			
16+00	16+00	16+00	100			
16+10	16+10	16+10	100			
16+20	16+20	16+20	100			
16+30	16+30	16+30	100			
16+40	16+40	16+40	100			
16+50	16+50	16+50	100			
16+60	16+60	16+60	100			
16+70	16+70	16+70	100			
16+80	16+80	16+80	100			
16+90	16+90	16+90	100			
17+00	17+00	17+00	100			
17+10	17+10	17+10	100			
17+20	17+20	17+20	100			
17+30	17+30	17+30	100			
17+40	17+40	17+40	100			
17+50	17+50	17+50	100			
17+60	17+60	17+60	100			
17+70	17+70	17+70	100			
17+80	17+80	17+80	100			
17+90	17+90	17+90	100			
18+00	18+00	18+00	100			
18+10	18+10	18+10	100			
18+20	18+20	18+20	100			
18+30	18+30	18+30	100			
18+40	18+40	18+40	100			
18+50	18+50	18+50	100			
18+60	18+60	18+60	100			
18+70	18+70	18+70	100			
18+80	18+80	18+80	100			
18+90	18+90	18+90	100			
19+00	19+00	19+00	100			
19+10	19+10	19+10	100			
19+20	19+20	19+20	100			
19+30	19+30	19+30	100			
19+40	19+40	19+40	100			
19+50	19+50	19+50	100			
19+60	19+60	19+60	100			
19+70	19+70	19+70	100			
19+80	19+80	19+80	100			
19+90	19+90	19+90	100			
20+00	20+00	20+00	100			
20+10	20+10	20+10	100			
20+20	20+20	20+20	100			
20+30	20+30	20+30	100			
20+40	20+40	20+40	100			
20+50	20+50	20+50	100			
20+60	20+60	20+60	100			
20+70	20+70	20+70	100			
20+80	20+80	20+80	100			
20+90	20+90	20+90	100			
21+00	21+00	21+00	100			
21+10	21+10	21+10	100			
21+20	21+20	21+20	100			
21+30	21+30	21+30	100			
21+40	21+40	21+40	100			
21+50	21+50	21+50	100			
21+60	21+60	21+60	100			
21+70	21+70	21+70	100			
21+80	21+80	21+80	100			
21+90	21+90	21+90	100			
22+00	22+00	22+00	100			
22+10	22+10	22+10	100			
22+20	22+20	22+20	100			
22+30	22+30	22+30	100			
22+40	22+40	22+40	100			
22+50	22+50	22+50	100			
22+60	22+60	22+60	100			
22+70	22+70	22+70	100			
22+80	22+80	22+80	100			
22+90	22+90	22+90	100			
23+00	23+00	23+00	100			
23+10	23+10	23+10	100			
23+20	23+20	23+20	100			
23+30	23+30	23+30	100			
23+40	23+40	23+40	100			
23+50	23+50	23+50	100			
23+60	23+60	23+60	100			
23+70	23+70	23+70	100			
23+80	23+80	23+80	100			
23+90	23+90	23+90	100			
24+00	24+00	24+00	100			
24+10	24+10	24+10	100			
24+20	24+20	24+20	100			
24+30	24+30	24+30	100			
24+40	24+40	24+40	100			
24+50	24+50	24+50	100			
24+60	24+60	24+60	100			
24+70	24+70	24+70	100			
24+80	24+80	24+80	100			
24+90	24+90	24+90	100			
25+00	25+00	25+00	100			
25+10	25+10	25+10	100			
25+20	25+20	25+20	100			
25+30	25+30	25+30	100			
25+40	25+40	25+40	100			
25+50	25+50	25+50	100			
25+60	25+60	25+60	100			
25+70	25+70	25+70	100			
25+80	25+80	25+80	100			
25+90	25+90	25+90	100			
26+00	26+00	26+00	100			
26+10	26+10	26+10	100			
26+20	26+20	26+20	100			
26+30	26+30	26+30	100			
26+40	26+40	26+40	100			
26+50	26+50	26+50	100			
26+60	26+60	26+60	100			
26+70	26+70	26+70	100			
26+80	26+80	26+80	100			
26+90	26+90	26+90	100			
27+00	27+00	27+00	100			
27+10	27+10	27+10	100			
27+20	27+20	27+20	100			
27+30	27+30	27+30	100			
27+40	27+40	27+40	100			
27+50	27+50	27+50	100			
27+60	27+60	27+60	100			
27+70	27+70	27+70	100			
27+80	27+80	27+80	100			
27+90	27+90	27+90	100			
28+00	28+00	28+00	100			
28+10	28+10	28+10	100			
28+20	28+20	28+20	100			
28+30	28+30	28+30	100			
28+40	28+40	28+40	100			
28+50	28+50	28+50	100			
28+60	28+60	28+60	100			
28+70	28+70	28+70	100			
28+80	28+80	28+80	100			
28+90	28+90	28+90	100			
29+00	29+00	29+00	100			
29+10	29+10	29+10	100			
29+20	29+20	29+20	100			
29+30	29+30	29+30	100			
29+40	29+40	29+40	100			
29+50	29+50	29+50	100			
29+60	29+60	29+60	100			
29+70	29+70	29+70	100			
29+80	29+80	29+80	100			
29+90	29+90	29+90	100			
30+00	30+00	30+00	100			
30+10	30+10	30+10	100			
30+20	30+20	30+20	100			
30+30	30+30	30+30	100			
30+40	30+40	30+40	100			
30+50	30+50	30+50	100			
30+60	30+60	30+60	100			
30+70	30+70	30+70	100			
30+80	30+80	30+80	100			
30+90	30+90	30+90	100			
31+00	31+00	31+00	100			
31+10	31+10	31+10	100			
31+20	31+20	31+20	100			
31+30	31+30	31+30	100			
31+40	31+40	31+40	100			
31+50	31+50	31+50	100			
31+60	31+60	31+60	100			
31+70	31+70	31+70	100			
31+80	31+80	31+80	100			
31+						



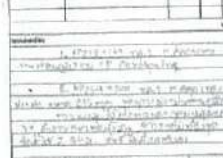
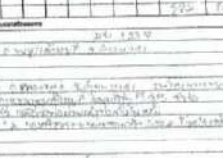
		HP280 TO HP281 DATE: 13-Apr-22
PHOTO REPORT NORTHERN PULP PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)		
 		
 		


		HP280 TO HP281 DATE: 13-Apr-22
PHOTO REPORT NORTHERN PULP PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)		
 		
 		




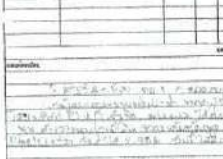
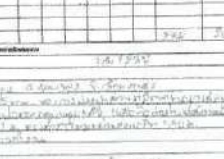
		HP280 TO HP281 DATE: 13-Apr-22
PHOTO REPORT NORTHERN PULP PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)		
 		
 		

		HP280 TO HP281 DATE: 13-Apr-22
PHOTO REPORT NORTHERN PULP PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)		
 		
 		

		HP280 TO HP281 DATE: 13-Apr-22
PHOTO REPORT NORTHERN PULP PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)		
 		
 		

		HP280 TO HP281 DATE: 13-Apr-22
PHOTO REPORT NORTHERN PULP PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)		
 		
 		

		HP280 TO HP281 DATE: 13-Apr-22
PHOTO REPORT NORTHERN PULP PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)		
 		
 		

		HP280 TO HP281 DATE: 13-Apr-22
PHOTO REPORT NORTHERN PULP PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)		
 		
 		


		HP280 TO HP281 DATE: 13-Apr-22
PHOTO REPORT NORTHERN PULP PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)		
 		
 		

[illegible]

CONTRACTOR **FPI** မြန်မာ့အလင်းစာမဂ္ဂဇင်း
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT)
Photo Report
DATE: 22-Apr-22

CONTRACTOR **FPI** မြန်မာ့အလင်းစာမဂ္ဂဇင်း
NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTT)
Photo Report
DATE: 22-Apr-22

STATION	DATE	TIME	LOCATION	ACTIVITY	REMARKS
10+00	22-Apr-22	08:00	...	...	...
10+10	22-Apr-22	08:10	...	...	...
10+20	22-Apr-22	08:20	...	...	...
10+30	22-Apr-22	08:30	...	...	...
10+40	22-Apr-22	08:40	...	...	...
10+50	22-Apr-22	08:50	...	...	...
10+60	22-Apr-22	09:00	...	...	...
10+70	22-Apr-22	09:10	...	...	...
10+80	22-Apr-22	09:20	...	...	...
10+90	22-Apr-22	09:30	...	...	...
11+00	22-Apr-22	09:40	...	...	...
11+10	22-Apr-22	09:50	...	...	...
11+20	22-Apr-22	10:00	...	...	...
11+30	22-Apr-22	10:10	...	...	...
11+40	22-Apr-22	10:20	...	...	...
11+50	22-Apr-22	10:30	...	...	...
11+60	22-Apr-22	10:40	...	...	...
11+70	22-Apr-22	10:50	...	...	...
11+80	22-Apr-22	11:00	...	...	...
11+90	22-Apr-22	11:10	...	...	...
12+00	22-Apr-22	11:20	...	...	...
12+10	22-Apr-22	11:30	...	...	...
12+20	22-Apr-22	11:40	...	...	...
12+30	22-Apr-22	11:50	...	...	...
12+40	22-Apr-22	12:00	...	...	...
12+50	22-Apr-22	12:10	...	...	...
12+60	22-Apr-22	12:20	...	...	...
12+70	22-Apr-22	12:30	...	...	...
12+80	22-Apr-22	12:40	...	...	...
12+90	22-Apr-22	12:50	...	...	...
13+00	22-Apr-22	13:00	...	...	...
13+10	22-Apr-22	13:10	...	...	...
13+20	22-Apr-22	13:20	...	...	...
13+30	22-Apr-22	13:30	...	...	...
13+40	22-Apr-22	13:40	...	...	...
13+50	22-Apr-22	13:50	...	...	...
13+60	22-Apr-22	14:00	...	...	...
13+70	22-Apr-22	14:10	...	...	...
13+80	22-Apr-22	14:20	...	...	...
13+90	22-Apr-22	14:30	...	...	...
14+00	22-Apr-22	14:40	...	...	...
14+10	22-Apr-22	14:50	...	...	...
14+20	22-Apr-22	15:00	...	...	...
14+30	22-Apr-22	15:10	...	...	...
14+40	22-Apr-22	15:20	...	...	...
14+50	22-Apr-22	15:30	...	...	...
14+60	22-Apr-22	15:40	...	...	...
14+70	22-Apr-22	15:50	...	...	...
14+80	22-Apr-22	16:00	...	...	...
14+90	22-Apr-22	16:10	...	...	...
15+00	22-Apr-22	16:20	...	...	...
15+10	22-Apr-22	16:30	...	...	...
15+20	22-Apr-22	16:40	...	...	...
15+30	22-Apr-22	16:50	...	...	...
15+40	22-Apr-22	17:00	...	...	...
15+50	22-Apr-22	17:10	...	...	...
15+60	22-Apr-22	17:20	...	...	...
15+70	22-Apr-22	17:30	...	...	...
15+80	22-Apr-22	17:40	...	...	...
15+90	22-Apr-22	17:50	...	...	...
16+00	22-Apr-22	18:00	...	...	...
16+10	22-Apr-22	18:10	...	...	...
16+20	22-Apr-22	18:20	...	...	...
16+30	22-Apr-22	18:30	...	...	...
16+40	22-Apr-22	18:40	...	...	...
16+50	22-Apr-22	18:50	...	...	...
16+60	22-Apr-22	19:00	...	...	...
16+70	22-Apr-22	19:10	...	...	...
16+80	22-Apr-22	19:20	...	...	...
16+90	22-Apr-22	19:30	...	...	...
17+00	22-Apr-22	19:40	...	...	...
17+10	22-Apr-22	19:50	...	...	...
17+20	22-Apr-22	20:00	...	...	...
17+30	22-Apr-22	20:10	...	...	...
17+40	22-Apr-22	20:20	...	...	...
17+50	22-Apr-22	20:30	...	...	...
17+60	22-Apr-22	20:40	...	...	...
17+70	22-Apr-22	20:50	...	...	...
17+80	22-Apr-22	21:00	...	...	...
17+90	22-Apr-22	21:10	...	...	...
18+00	22-Apr-22	21:20	...	...	...
18+10	22-Apr-22	21:30	...	...	...
18+20	22-Apr-22	21:40	...	...	...
18+30	22-Apr-22	21:50	...	...	...
18+40	22-Apr-22	22:00	...	...	...
18+50	22-Apr-22	22:10	...	...	...
18+60	22-Apr-22	22:20	...	...	...
18+70	22-Apr-22	22:30	...	...	...
18+80	22-Apr-22	22:40	...	...	...
18+90	22-Apr-22	22:50	...	...	...
19+00	22-Apr-22	23:00	...	...	...
19+10	22-Apr-22	23:10	...	...	...
19+20	22-Apr-22	23:20	...	...	...
19+30	22-Apr-22	23:30	...	...	...
19+40	22-Apr-22	23:40	...	...	...
19+50	22-Apr-22	23:50	...	...	...
19+60	22-Apr-22	00:00	...	...	...
19+70	22-Apr-22	00:10	...	...	...
19+80	22-Apr-22	00:20	...	...	...
19+90	22-Apr-22	00:30	...	...	...
20+00	22-Apr-22	00:40	...	...	...
20+10	22-Apr-22	00:50	...	...	...
20+20	22-Apr-22	01:00	...	...	...
20+30	22-Apr-22	01:10	...	...	...
20+40	22-Apr-22	01:20	...	...	...
20+50	22-Apr-22	01:30	...	...	...
20+60	22-Apr-22	01:40	...	...	...
20+70	22-Apr-22	01:50	...	...	...
20+80	22-Apr-22	02:00	...	...	...
20+90	22-Apr-22	02:10	...	...	...
21+00	22-Apr-22	02:20	...	...	...
21+10	22-Apr-22	02:30	...	...	...
21+20	22-Apr-22	02:40	...	...	...
21+30	22-Apr-22	02:50	...	...	...
21+40	22-Apr-22	03:00	...	...	...
21+50	22-Apr-22	03:10	...	...	...
21+60	22-Apr-22	03:20	...	...	...
21+70	22-Apr-22	03:30	...	...	...
21+80	22-Apr-22	03:40	...	...	...
21+90	22-Apr-22	03:50	...	...	...
22+00	22-Apr-22	04:00	...	...	...
22+10	22-Apr-22	04:10	...	...	...
22+20	22-Apr-22	04:20	...	...	...
22+30	22-Apr-22	04:30	...	...	...
22+40	22-Apr-22	04:40	...	...	...
22+50	22-Apr-22	04:50	...	...	...
22+60	22-Apr-22	05:00	...	...	...
22+70	22-Apr-22	05:10	...	...	...
22+80	22-Apr-22	05:20	...	...	...
22+90	22-Apr-22	05:30	...	...	...
23+00	22-Apr-22	05:40	...	...	...
23+10	22-Apr-22	05:50	...	...	...
23+20	22-Apr-22	06:00	...	...	...
23+30	22-Apr-22	06:10	...	...	...
23+40	22-Apr-22	06:20	...	...	...
23+50	22-Apr-22	06:30	...	...	...
23+60	22-Apr-22	06:40	...	...	...
23+70	22-Apr-22	06:50	...	...	...
23+80	22-Apr-22	07:00	...	...	...
23+90	22-Apr-22	07:10	...	...	...
24+00	22-Apr-22	07:20	...	...	...
24+10	22-Apr-22	07:30	...	...	...
24+20	22-Apr-22	07:40	...	...	...
24+30	22-Apr-22	07:50	...	...	...
24+40	22-Apr-22	08:00	...	...	...
24+50	22-Apr-22	08:10	...	...	...
24+60	22-Apr-22	08:20	...	...	...
24+70	22-Apr-22	08:30	...	...	...
24+80	22-Apr-22	08:40	...	...	...
24+90	22-Apr-22	08:50	...	...	...
25+00	22-Apr-22	09:00	...	...	...
25+10	22-Apr-22	09:10	...	...	...
25+20	22-Apr-22	09:20	...	...	...
25+30	22-Apr-22	09:30	...	...	...
25+40	22-Apr-22	09:40	...	...	...
25+50	22-Apr-22	09:50	...	...	...
25+60	22-Apr-22	10:00	...	...	...
25+70	22-Apr-22	10:10	...	...	...
25+80	22-Apr-22	10:20	...	...	...
25+90	22-Apr-22	10:30	...	...	...
26+00	22-Apr-22	10:40	...	...	...
26+10	22-Apr-22	10:50	...	...	...
26+20	22-Apr-22	11:00	...	...	...
26+30	22-Apr-22	11:10	...	...	...
26+40	22-Apr-22	11:20	...	...	...
26+50	22-Apr-22	11:30	...	...	...
26+60	22-Apr-22	11:40	...	...	...
26+70	22-Apr-22	11:50	...	...	...
26+80	22-Apr-22	12:00	...	...	...
26+90	22-Apr-22	12:10	...	...	...
27+00	22-Apr-22	12:20	...	...	...
27+10	22-Apr-22	12:30	...	...	...
27+20	22-Apr-22	12:40	...	...	...
27+30	22-Apr-22	12:50	...	...	...
27+40	22-Apr-22	13:00	...	...	...
27+50	22-Apr-22	13:10	...	...	...
27+60	22-Apr-22	13:20	...	...	...
27+70	22-Apr-22	13:30	...	...	...
27+80	22-Apr-22	13:40	...	...	...
27+90	22-Apr-22	13:50	...	...	...
28+00	22-Apr-22	14:00	...	...	...
28+10	22-Apr-22	14:10	...	...	...
28+20	22-Apr-22	14:20	...	...	...
28+30	22-Apr-22	14:30	...	...	...
28+40	22-Apr-22	14:40	...	...	...
28+50	22-Apr-22	14:50	...	...	...
28+60	22-Apr-22	15:00	...	...	...
28+70	22-Apr-22	15:10	...	...	...
28+80	22-Apr-22	15:20	...	...	...
28+90	22-Apr-22	15:30	...	...	...
29+00	22-Apr-22	15:40	...	...	...
29+10	22-Apr-22	15:50	...	...	...
29+20	22-Apr-22	16:00	...	...	...
29+30	22-Apr-22	16:10	...	...	...
29+40	22-Apr-22	16:20	...	...	...
29+50	22-Apr-22	16:30	...	...	...
29+60	22-Apr-22	16:40	...	...	...
29+70	22-Apr-22	16:50	...	...	...
29+80	22-Apr-22	17:00	...	...	...
29+90	22-Apr-22	17:10	...	...	...
30+00	22-Apr-22	17:20	...	...	...
30+10	22-Apr-22	17:30	...	...	...
30+20	22-Apr-22	17:40	...	...	...
30+30	22-Apr-22	17:50	...	...	...



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿՈՒՆԵՍԻ ՄԻՆԻՍՏԵՐՈՒԹՅԱՆ

Հասցե: Կ. Մարտիրոսի
Գր. քմ.
Հեռ.՝ 010/232333

Փյուն: 010 232 333




Երեւան: 010/232333

Վերջին	ԿԱ	ԿՐԹ	ՏԻՐԱ	ԲԱ	ԿԱՐԴ	ՄԱՐԿ	ՏԱՐԻ: 01.04.2019							ԿԱՐԴ			
							ՔԱ	ԲԱՐԱ	ՆԱԺ	ԴԱ	ՕՐ	ԲԱ	Մ		ՆԱ	ԺԵ	ԿԱ
010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010
010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010
010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010
010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010
010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010
010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010
010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010
010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010
010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹԱԿՈՒՆԵՍԻ ՄԻՆԻՍՏԵՐՈՒԹՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹԱԿՈՒՆԵՍԻ ՄԻՆԻՍՏԵՐՈՒԹՅԱՆ

CONTRACTOR	FPI <small>FLORIDA PORTLAND INSTITUTE</small>	FORM TO RFL-1
	NORTHERN PAUL PULPSTONE TRANSPORTATION PROJECT (NPT)	DATE: 4/10/02
Photo Report		
		
		

CONTRACTOR	FPI FEDERAL PUBLIC INFRASTRUCTURE	REPORT 103 RPL11
SOUTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (SFFT)		DATE: 04/2023
Plate Report		
		
		

[illegible]

		ကုမ္ပဏီအမည် NORTHEN PUL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)	မှတ်တမ်းအမှတ် 0908 TO 0911
ရက်စွဲ 04/02/2022		ရက်စွဲ 04/02/2022	
Photo Report			

		ကုမ္ပဏီအမည် NORTHEN PUL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)	မှတ်တမ်းအမှတ် 0908 TO 0911
ရက်စွဲ 04/02/2022		ရက်စွဲ 04/02/2022	
Photo Report			

		ကုမ္ပဏီအမည် NORTHEN PUL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)	မှတ်တမ်းအမှတ် 0908 TO 0911
ရက်စွဲ 04/02/2022		ရက်စွဲ 04/02/2022	
Photo Report			

		ကုမ္ပဏီအမည် NORTHEN PUL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)	မှတ်တမ်းအမှတ် 0908 TO 0911
ရက်စွဲ 04/02/2022		ရက်စွဲ 04/02/2022	
Photo Report			

		ကုမ္ပဏီအမည် NORTHEN PUL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)	မှတ်တမ်းအမှတ် 0908 TO 0911
ရက်စွဲ 04/02/2022		ရက်စွဲ 04/02/2022	
Photo Report			

		ကုမ္ပဏီအမည် NORTHEN PUL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)	မှတ်တမ်းအမှတ် 0908 TO 0911
ရက်စွဲ 04/02/2022		ရက်စွဲ 04/02/2022	
Photo Report			

		ကုမ္ပဏီအမည် NORTHEN PUL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)	မှတ်တမ်းအမှတ် 0908 TO 0911
ရက်စွဲ 04/02/2022		ရက်စွဲ 04/02/2022	
Photo Report			



		ကုမ္ပဏီအမည် NORTHEN PUL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)	မှတ်တမ်းအမှတ် 0908 TO 0911
ရက်စွဲ 04/02/2022		ရက်စွဲ 04/02/2022	
Photo Report			

		ကုမ္ပဏီအမည် NORTHEN PUL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NPP)	မှတ်တမ်းအမှတ် 0908 TO 0911
ရက်စွဲ 04/02/2022		ရက်စွဲ 04/02/2022	
Photo Report			

[illegible]

 CONTRACTOR NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTP) Photo Report		KPMG TO KPI11 DATE: 20-Apr-22
		


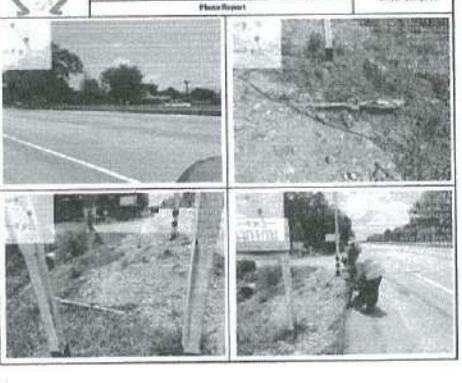
 CONTRACTOR NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTP) Photo Report		KPMG TO KPI11 DATE: 20-Apr-22
		

 CONTRACTOR NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTP) Photo Report		KPMG TO KPI11 DATE: 20-Apr-22
		


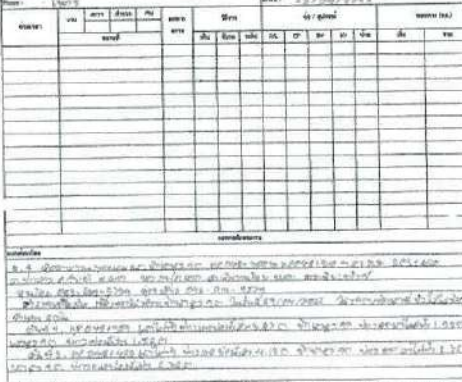
 CONTRACTOR NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTP) Photo Report		KPMG TO KPI11 DATE: 20-Apr-22
		

 CONTRACTOR NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTP) Photo Report		KPMG TO KPI11 DATE: 20-Apr-22
		

 CONTRACTOR NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTP) Photo Report		KPMG TO KPI11 DATE: 20-Apr-22
		

 CONTRACTOR NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTP) Photo Report		KPMG TO KPI11 DATE: 20-Apr-22
		

 CONTRACTOR NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTP) Photo Report		KPMG TO KPI11 DATE: 20-Apr-22
		

 CONTRACTOR NORTHERN FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTP) Photo Report		KPMG TO KPI11 DATE: 20-Apr-22
		

FPI															Contract No. 10/2010									
Contractor															Northern Fuel Pipeline Transportation Project (NFPT)									
Phase Report															Date: 25-Apr-22									
Station	From	To	Length	Width	Height	Area	Volume	Weight	Cost	Unit	Material	Quantity	Unit	Material	Quantity									
0+00	0+00	0+05	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+05	0+05	0+10	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+10	0+10	0+15	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+15	0+15	0+20	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+20	0+20	0+25	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+25	0+25	0+30	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+30	0+30	0+35	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+35	0+35	0+40	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+40	0+40	0+45	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+45	0+45	0+50	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+50	0+50	0+55	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+55	0+55	0+60	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+60	0+60	0+65	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+65	0+65	0+70	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+70	0+70	0+75	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+75	0+75	0+80	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+80	0+80	0+85	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+85	0+85	0+90	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+90	0+90	0+95	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									
0+95	0+95	1+00	5.00	1.00	0.50	2.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50									

FPI															Contract No. 10/2010									
Contractor															Northern Fuel Pipeline Transportation Project (NFPT)									
Phase Report															Date: 25-Apr-22									

FPI															Contract No. 10/2010									
Contractor															Northern Fuel Pipeline Transportation Project (NFPT)									
Phase Report															Date: 25-Apr-22									

FPI															Contract No. 10/2010									
Contractor															Northern Fuel Pipeline Transportation Project (NFPT)									
Phase Report															Date: 25-Apr-22									

FPI															Contract No. 10/2010									
Contractor															Northern Fuel Pipeline Transportation Project (NFPT)									
Phase Report															Date: 25-Apr-22									

FPI															Contract No. 10/2010									
Contractor															Northern Fuel Pipeline Transportation Project (NFPT)									
Phase Report															Date: 25-Apr-22									

FPI															Contract No. 10/2010									
Contractor															Northern Fuel Pipeline Transportation Project (NFPT)									
Phase Report															Date: 25-Apr-22									

FPI															Contract No. 10/2010									
Contractor															Northern Fuel Pipeline Transportation Project (NFPT)									
Phase Report															Date: 25-Apr-22									

FPI															Contract No. 10/2010									
Contractor															Northern Fuel Pipeline Transportation Project (NFPT)									
Phase Report															Date: 25-Apr-22									

CONTRACTOR 		REPORT TO RFD-11 NORTHSTAR FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT) Photo Report

CONTRACTOR 		REPORT TO RFD-11 NORTHSTAR FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT) Photo Report

CONTRACTOR 		REPORT TO RFD-11 NORTHSTAR FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT) Photo Report

CONTRACTOR 		REPORT TO RFD-11 NORTHSTAR FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT) Photo Report

CONTRACTOR 		REPORT TO RFD-11 NORTHSTAR FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT) Photo Report

CONTRACTOR 		REPORT TO RFD-11 NORTHSTAR FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT) Photo Report

CONTRACTOR 		REPORT TO RFD-11 NORTHSTAR FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT) Photo Report

CONTRACTOR 		REPORT TO RFD-11 NORTHSTAR FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT) Photo Report

CONTRACTOR 		REPORT TO RFD-11 NORTHSTAR FUEL PIPELINE TRANSPORTATION PROJECT (NFTPT) Photo Report

--	--

[illegible]

--	--
