



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6
ปี 2568 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม)

ภาคผนวก ณ

การบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติและอุปกรณ์
ประจำปี 2568



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6
ปี 2568 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม)

ภาคผนวก ณ-1

เอกสาร P-พทต.-0501

เรื่อง การบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)			ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure)		
ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด (Latest Revision Document Information)					
รหัสเอกสาร (Doc. Code)	P-พทต.-0501		หน่วยธุรกิจ (BU)	TSO	หน่วยงาน (Dep. / Div.) พทต.
ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	การบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ				สถานะ (Status) ประกาศใช้
ประกาศใช้ครั้งที่ (Revision)	7	วันที่ประกาศใช้ (Declaration Date)	18/07/2568		จำนวนหน้า (Pages) 41
ระดับการประกาศใช้เอกสาร (Release Level)	PTT		ระดับการบังคับใช้เอกสาร (Apply Level)		บังคับใช้

ระบบบริหารจัดการของ ปตท. (PIMS)

ลำดับ (No.)	ข้อกำหนด (Requirement)	ชื่อข้อกำหนด (Requirement Name)
1	B.3.2.4	การวางแผนและดำเนินการซ่อมบำรุง
2	B.3.2.2	แนวทางการบำรุงรักษา (Maintenance Approach)

ระบบ/มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (Related System/Standard)

ลำดับ (No.)	ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard)	ข้อกำหนด (Requirement)
1	ISO 9001:2015	8.1 การวางแผนและการควบคุมการดำเนินงาน

เอกสารที่เกี่ยวข้องภายในระบบ (Related Document)

ลำดับ (No.)	ประเภทเอกสาร (Document Type)	รหัสเอกสาร (Document ID)	ชื่อเอกสาร (Document Name)
1	Procedure-ขั้นตอนการดำเนินงาน	P-พทต.-0503	การจัดการกับพลที่เกิ่ขึ้นกับท่อส่งก๊าซ (Anomaly Management Procedure)
2	Procedure-ขั้นตอนการดำเนินงาน	P-พทต.-0504	การปฏิบัติงานตรวจสอบสภาพโครงสร้างแท่นในทะเล ส่วนเหนือผิวน้ำ

เอกสารที่เกี่ยวข้องภายนอก (Related External Document)

ลำดับ (No.)	ชื่อเอกสาร (Document Name)	รายละเอียดเอกสาร (Document Description)

ตัววัดความสำเร็จของขั้นตอนการดำเนินงาน (Performance Indicator: PI)

ลำดับ (No.)	ตัววัดความสำเร็จ (PI)	ค่าเป้าหมาย (Target)
1	Pipeline Reliability	100%

ส่วนที่ 1 ลำดับการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสาร (Document Flow)

ลำดับ (No.)	การดำเนินการ (Role)	ผู้ดำเนินการ (Submit By)	ตำแหน่ง (Position)	หน่วยงาน (Dep. / Div.)	วันที่ดำเนินการ (Submit Date)
1	ผู้จัดทำ		วิศวกรอาวุโส	รท.วรด.	08/07/2568
2	ผู้ทบทวน		ผู้จัดการส่วนบริหารการบำรุงรักษา ระบบท่อส่งก๊าซ	รท.วรด.	08/07/2568
3	ผู้ทบทวน		วิศวกรอาวุโส	รท.วรด.	09/07/2568
4	ผู้ทบทวน		วิศวกรอาวุโส	รท.วรด.	08/07/2568
5	ผู้ทบทวน		ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมและ บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ	วรด.	17/07/2568
6	ผู้อนุมัติ		ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ผทต.	17/07/2568
7	ผู้ประกาศใช้ เอกสาร		พนักงานบริหารระบบคุณภาพ	ปว.บสต.	18/07/2568

ส่วนที่ 2 บันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)

ลำดับ (No.)	หน้าที่ (Page)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)
1		ปรับเลขที่เอกสารและปรับรายละเอียดเกี่ยวกับรอบเวลาในการดำเนินการ	

ส่วนที่ 3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Division)

ลำดับ (No.)	หน่วยงาน (Department / Division)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
1	หน่วยบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ปท.1-1
2	หน่วยบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ปท.3-1
3	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.6-1
4	แผนกปฏิบัติการและบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ระบบวัดและควบคุม	ผ.ปท.7-1
5	หน่วยบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ปท.2-1
6	แผนกปฏิบัติการและบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ระบบวัดและควบคุม	ผ.ปท.4-1
7	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.5-1
8	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.8-1
9	ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล	ขผ.ปลต.
10	ส่วนบริหารการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ	รท.วรด.
11	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.9-1
12	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.10-1
13	ส่วนพัฒนาศักยภาพ	พศ.วรด.
14	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.11-1
15	แผนกบำรุงรักษาท่อ และอุปกรณ์ควบคุม สถานีชายฝั่ง	ผ.ปฝ.1
16	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.12-1

ส่วนที่ 4 การสื่อสาร (Communication Channel)

ช่องทางการสื่อสาร (Communication Channel)	Pipeline maintenance ประชุมประจำปี
--	------------------------------------

ส่วนที่ 5 เนื้อหา (Detail)

5.1) วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถรับส่งก๊าซจากผู้ผลิต จนถึงลูกค้าเป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพ ปลอดภัย และเป็นที่ยังพอใจแก่ลูกค้า รวมถึงเพื่อให้ Stakeholder มั่นใจใน

1. Public Safety (No incident / accident)
2. Law and regulatory compliance
3. Meet business requirement :
 - Pipeline Reliability (No gas interruption)
 - Maintain pipeline capacity - MAOP (เฉพาะผลกระทบจาก remaining strength)
 - สามารถใช้งานท่อได้ตามอายุที่ออกแบบไว้
 - Cost Optimization (ALARP : as low as reasonably practicable) : Maintenance efficiency, Flow efficiency

5.2) ขอบข่าย (Scope)

อุปกรณ์ที่อยู่ภายในการดำเนินงานนี้ ประกอบด้วยระบบท่อส่งก๊าซฯ, โครงสร้างแท่นในทะเล, อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องท่อส่งก๊าซฯ เช่น Test post, T/R เป็นต้น

Asset items	Asset location
1. Underground metallic pipeline	1. Onshore / Offshore underground pipeline
2. Underground plastic pipeline	2. Platform structure
3. Above ground piping, piping on platform	3. Above ground piping (in station) and platform piping
4. Pressure Vessel	4. A/G & U/G piping of DPCU (GSP Rayong & Khanom)
5. Storage Tank	
6. Offshore structure	
7. CP system (TP, BB, TR, Anode, dc decouple, surge protection, IF/IJ, CP online)	

Asset items	Asset location
8. Corrosion monitoring device	
9. Warning sign	

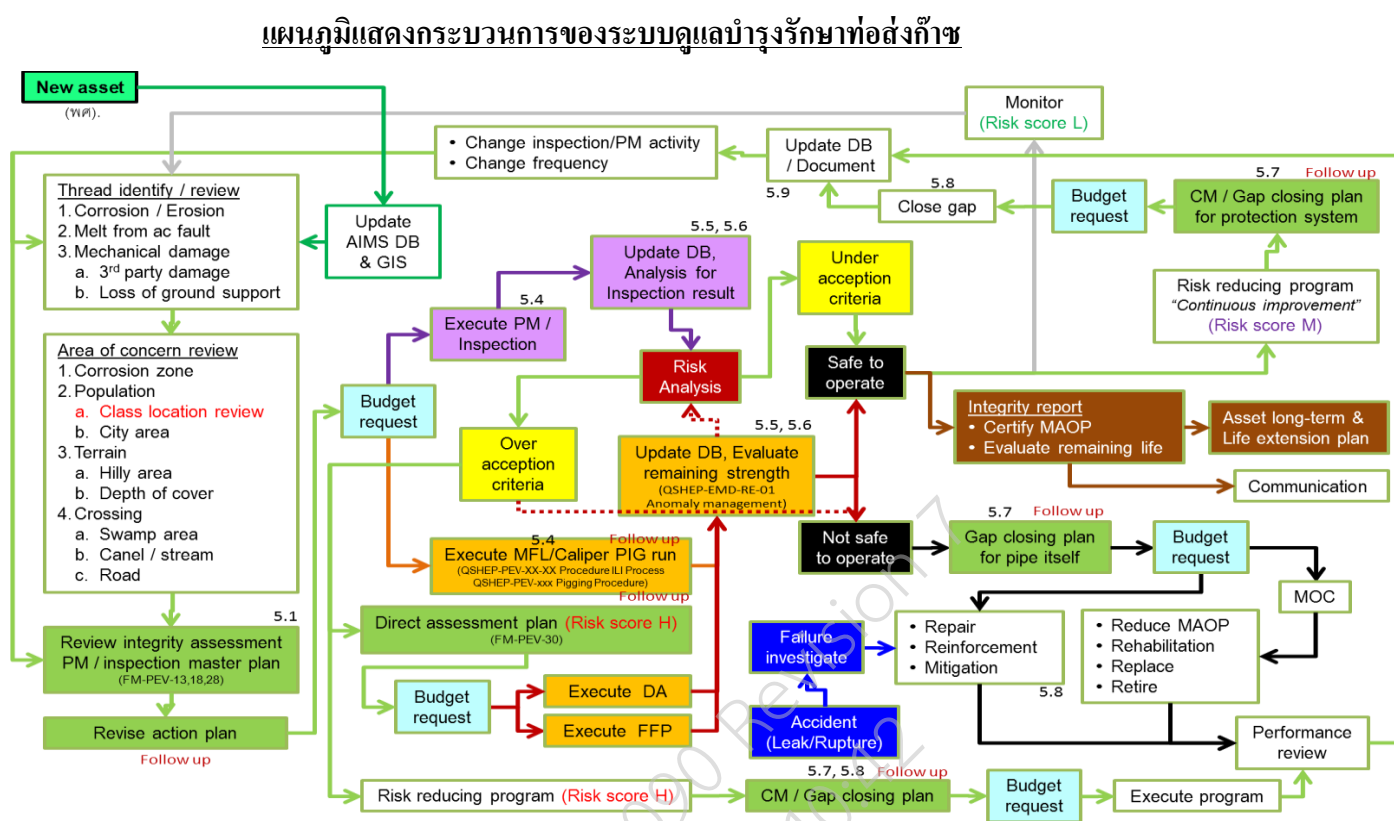
5.3) เอกสารอ้างอิงที่อยู่ภายนอกระบบ เช่น กฎหมาย (Reference)

- [1] กฎกระทรวง ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- [2] ASME B31.8 Gas Transmission and Distribution Piping Systems
- [3] ASME B31.8S Managing System Integrity of Gas Pipelines
- [4] CSA Z662 Oil and gas pipeline systems
- [5] ISO 19345-1 Petroleum and natural gas industry — Pipeline transportation systems — Pipeline integrity management specification
- [6] P-พทต.0503 Anomalies management
- [7] P-พทต.-0504 การปฏิบัติงานตรวจสอบสภาพโครงสร้างแท่นในทะเล ส่วนเหนือผิวน้ำ
- [8] P-พทต.-0510 แนวทางปฏิบัติงานระบบ Risk based inspection (RBI)

5.4) คำจำกัดความ (Definition)

- 5.4.1 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ หมายถึง ท่อส่งก๊าซทุกขนาด ซึ่งอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- 5.4.2 เขตปฏิบัติการ หมายถึง ส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซเขต 1 ถึง เขต 12 และส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล (ขผ.) ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง (ปฝ.)
- 5.4.3 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการฯ หมายถึง ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซฯ เขต 1 ถึง เขต 12 และส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล (ขผ.) ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง (ปฝ.)
- 5.4.4 รท. หมายถึง ส่วนบริหารการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ
- 5.4.5 ผจ.แผนก หมายถึง หัวหน้าหน่วย หรือ ผู้จัดการแผนก ในส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซเขต 1 ถึง เขต 12 และพนักงาน ขผ. ที่ได้รับมอบหมาย
- 5.4.6 พนักงาน หมายถึง วิศวกร, หัวหน้าช่าง, ช่างเทคนิค ผู้ช่วยช่าง พนักงานเทคนิค และพนักงานปฏิบัติการในส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซเขต 1 ถึง เขต 12 ขผ. และ ปฝ. ที่มีหน้าที่บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ส่วนที่ 6 กลยทธ / ขั้นตอน / กระบวนการดำเนินงาน (Procedure / Workflow Process)



6.1 กลยุทธ์การซ่อมบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ (Maintenance Strategy)

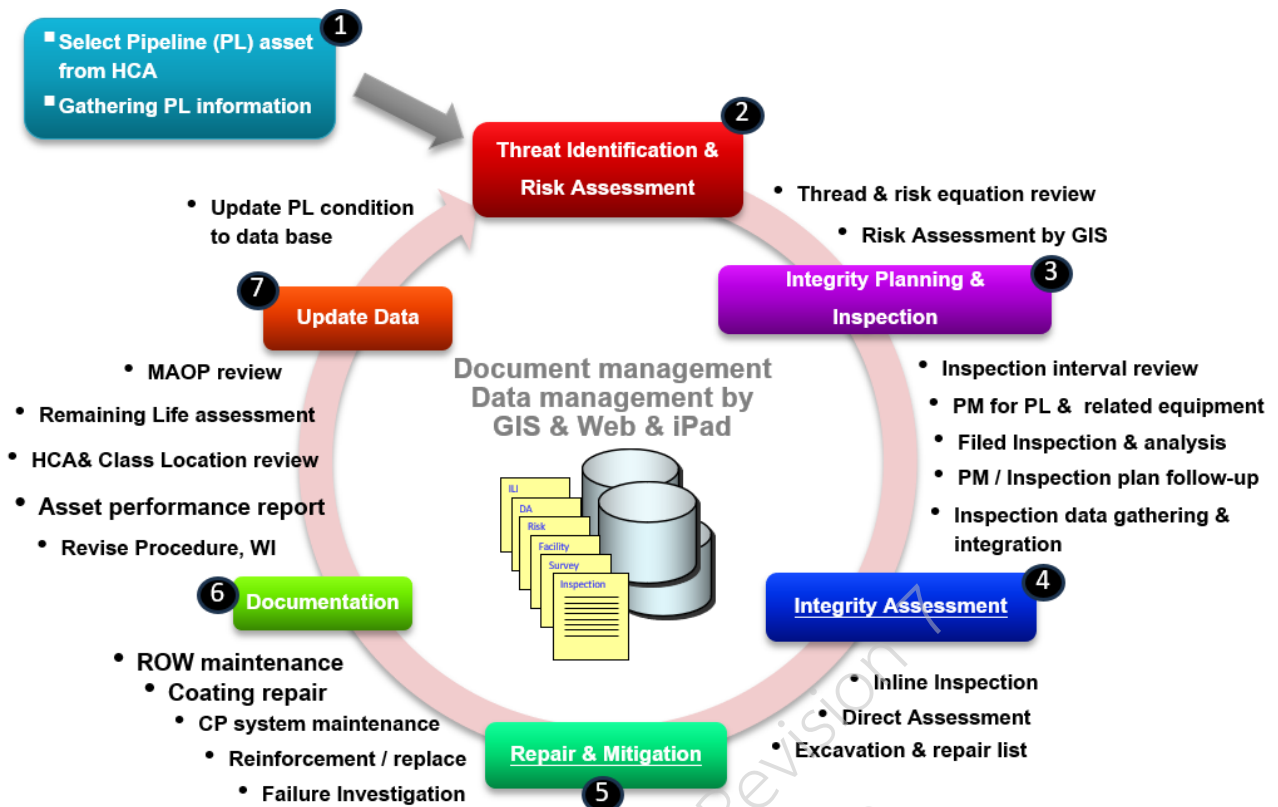
ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รท.วรด.	เนื่องด้วยท่อส่งก๊าซฯ มีทั้งส่วนที่อยู่ในทะเลและบนบก ท่อบนบกมีทั้งส่วนที่อยู่เหนือดิน เช่นตามสถานีต่าง ๆ (ส่วนน้อย) และส่วนที่อยู่ใต้ดิน (ส่วนใหญ่) ซึ่งวางฝังไปในภูมิประเทศที่มีลักษณะแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นเขตทางหลวง, เขตคลองชลประทาน, ที่ดินเอกชน, ที่ดินกรมธนารักษ์ หน่วยราชการอื่น ๆ และที่ดินที่ ปตท.ซื้อเป็นกรรมสิทธิ์ บางแห่งผ่านย่านชุมชนหนาแน่น นิคมอุตสาหกรรม ทางหลวงสายหลัก สายรอง เพื่อกสวนไร่นา ภูเขาสูงชัน ฯลฯ จึงมีปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นความเสี่ยงทำให้ท่อได้รับความเสียหาย ส่งผลให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และธุรกิจหยุดชะงักได้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น กลยุทธ์จึงเน้นไปที่การบำรุงรักษาการบำรุงรักษาแบบ Risk-based Maintenance มีทั้งเชิงรุกและเชิงป้องกันที่เหมาะสมกับความเสี่ยงของท่อในแต่ละพื้นที่และสถานีฯ อ้างอิงตาม ASME B31.8S จะถูกพิจารณาพบทวนทุกปี รวมถึงภายหลังจากเหตุการณ์อุบัติเหตุร้ายแรงของท่อก๊าซฯ ทั้งภายในประเทศ และภายนอกประเทศ

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
	ความถี่ของกิจกรรมตรวจสอบบำรุงรักษาท่อ ซึ่งถูกกำหนดโดยมาตรฐาน หรือ Best Practice หรือ เอกสารทางวิชาการ โดยจะถูกทบทวนบนพื้นฐานของข้อมูลประวัติและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญให้เหมาะสมกับระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และ มีค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ไม่มีผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม โดยที่ยังคงรักษาความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยของระบบท่อฯ ในระยะยาวได้ (ALARP) แต่อย่างไรก็ตาม จะต้องไม่น้อยไปกว่าข้อกำหนดของกฎหมาย / Regulator (ธพ., กกพ., EIA) ลักษณะการจำแนกประเภทของงานบำรุงรักษาท่อก๊าซ ดูเพิ่มเติมได้ในหัวข้อ 6.2.3.1 ท่อส่งก๊าซ ● Risk-based: ใช้กับงานวางแผน ILI PIG, Patrolling เป็นต้น ● Condition-based: ใช้กับงานวางแผน run cleaning PIG ● Time-based: ใช้กับงานวางแผน CP และ ใช้กับงานวางแผน run cleaning PIG เป็นต้น ● Inspection and test: ใช้กับงานชุดตรวจสอบสภาพท่อ ● Run-to-Failure: ไม่มี ● Replace and retire: ใช้กับงานวางแผน coating rehabilitation อุปกรณ์ประกอบท่อส่งก๊าซ ● Run-to-Failure: Coating, Insulating Flange, PCR เป็นต้น สำหรับท่อก๊าซฯเส้นใหม่ ที่เพิ่งก่อสร้างแล้วเสร็จ ก่อนที่จะเริ่มใช้งานนั้น ทาง รท. จะเข้าร่วมตรวจสอบความสมบูรณ์เรียบร้อย เพื่อประเมินความสมบูรณ์ของระบบท่อก๊าซฯเส้นใหม่ ร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ก่อนที่จะรับมอบท่อก๊าซฯจากทีมงานก่อสร้างฯ ผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ ต่าง ๆ จะถูกจัดเก็บไว้ในระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น GIS, SAP และ web บำรุงรักษา เป็นต้น ทั้งนี้ข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่ตรวจพบจากงานบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ ที่พิจารณาแล้วเห็นว่าสามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับใช้ปรับปรุงขั้นตอนการออกแบบ / ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดข้อบกพร่องนั้น ๆ ซ้ำ ทาง รท. จะแจ้งข้อมูลดังกล่าวให้ วท. เพื่อพิจารณาปรับปรุงข้อกำหนดใน DCM (Design Concept Manual) ต่อไป โดยที่กลยุทธ์การซ่อมบำรุงอาจจะมีการทบทวน และเปลี่ยนแปลงได้ตามอายุที่เพิ่มขึ้นของ Asset, การควบคุมจาก Regulator ที่เปลี่ยนไป, Technology, Operating condition ที่

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
	เปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ต้องสอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐานสากล ทั้งด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ภายใต้ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม หมายเหตุ: การขนส่งก๊าซทางท่อต้องใช้ความดันสูงและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จึงต้องมีกลยุทธ์ในการซ่อมบำรุงระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่แตกต่างจากกลยุทธ์การซ่อมบำรุงโรงงานทั่วไป และต้องทบทวนกลยุทธ์ทุก 2 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับความเสี่ยงและแผนธุรกิจ เว้นแต่จะมีอุบัติเหตุหรือมีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ และทาง รถ. จะแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในที่ประชุม Pipeline Maintenance เรื่อง Awareness งานบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ

6.2 กระบวนการดำเนินงาน Pipeline Integrity Management System (PIMS)

จากกลยุทธ์สำหรับงานซ่อมบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ด้านบน นำมาสู่กลยุทธ์ในการปฏิบัติงานจริง (Maintenance approach) ซึ่ง คือกระบวนการดำเนินงาน PIMS ที่จะเป็นกระบวนการตรวจสอบ / การบำรุงรักษาเชิงรุก (Proactive Maintenance) โดยกระบวนการดำเนินงาน PIMS จะประกอบด้วยขั้นตอนหลักทั้งหมด 7 ขั้นตอน ตามที่แสดงในรูป

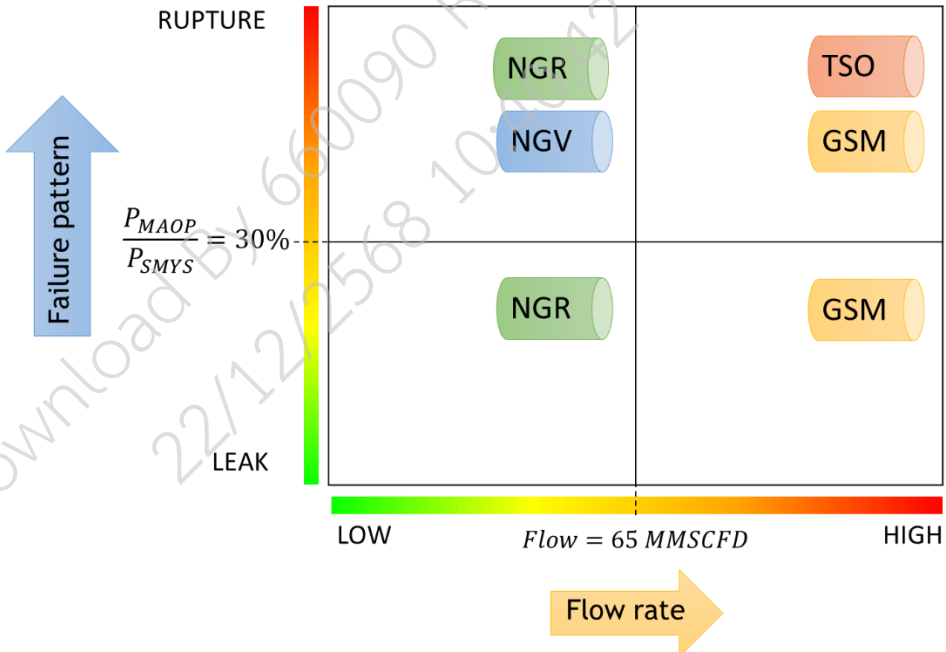


6.2.1. การพิจารณาเลือกเส้นท่อก๊าซฯ (Select Pipeline Asset)

6.2.1.1 จัดลำดับความสำคัญ (Hierarchy) ของการวิเคราะห์ ประเมิน และวางแผนบำรุงรักษา

ท่อก๊าซฯ

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
พศ.วรด.	รับข้อมูลท่อก๊าซฯ จากกระบวนการ MOC เพื่อนำมาลงทะเบียนทรัพย์สินโดยครอบคลุมการจัดการและการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับ Route Code ID สถานะทรัพย์สิน เลขที่ใบอนุญาต เจ้าของทรัพย์สิน สถานการณ์ปฏิบัติการ (Operation) ของท่อ และข้อมูลวิศวกรรมอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ความแข็งแรงของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
รท.วรด.	1. จำแนกประเภทท่อก๊าซฯ โดยพิจารณาจากการ Operate ท่อ (เทียบค่า MAOP กับ SYMS) , ปริมาณการลำเลียงก๊าซฯ ของท่อก๊าซฯ นั้น, ความเป็นเจ้าของทรัพย์สินท่อก๊าซฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถจำแนกลำดับความสำคัญของท่อ ตาม Criteria ข้างต้น ได้ดังนี้ ○ ลำดับที่ 1: ท่อ Transmission (TSO) ประกอบด้วยท่อก๊าซฯ เส้นหลัก ซึ่งรับจากแหล่งผู้ผลิต หรือจากโรงแยกก๊าซฯ ซึ่งท่อก๊าซฯ เหล่านี้ จะมีปริมาณ

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
	Gas (Volume flow rate) และค่า Pressure ที่สูง ○ ลำดับที่ 2: ท่อ GSM ประกอบด้วยท่อก๊าซฯ ที่ไปยังโรงไฟฟ้า SPP, IPP ซึ่งท่อก๊าซฯ เหล่านี้ จะมี ปริมาณ Gas (Volume flow rate) และค่า Pressure ที่สูงกว่าท่อ NGR ○ ลำดับที่ 3: ท่อ NGR หมายถึงท่อก๊าซฯ ที่มีหน่วยงาน ผก.. เป็นเจ้าของ ซึ่งท่อก๊าซฯเหล่านี้ จะมีปริมาณ Gas (Volume flow rate) และค่า Pressure ที่รองลงมาจากท่อ TSO ○ ลำดับที่ 4: ท่อ NGV หมายถึงท่อก๊าซฯ ที่มีหน่วยงาน ผกก. เป็นเจ้าของ ซึ่งท่อก๊าซฯเหล่านี้ จะมีปริมาณ Gas (Volume flow rate) และค่า Pressure ที่รองลงมาจากท่อ NGR 2. จำแนกตามระดับสัดส่วน ระหว่าง Failure pattern กับ Commercial consequence  หมายเหตุ: การจัดลำดับความสำคัญ นี้ จะถูก Awareness ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในที่ประชุม Pipeline Maintenance (Awareness) เป็นประจำทุกปี 3. จำแนกตามประเภทการปฏิบัติการ (Operation) ของท่อส่งก๊าซ ให้จำแนกสถานะของท่อดังต่อไปนี้ ● In-Service หมายถึง ท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อาจมีการไหลหรือไม่ไหล

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
	- Decommissioning หมายถึง ยกเลิกหรือตัดการใช้งานชั่วคราว - Abandoned หมายถึง ยกเลิกการใช้งานแบบถาวรโดยปล่อยทิ้งเอาไว้ไม่ต้องบำรุงรักษา - Abandoned with PM หมายถึง ยกเลิกการใช้งานแบบถาวรโดยปล่อยทิ้งเอาไว้ ต้องดำเนินการบำรุงรักษา - Removed หมายถึง ยกเลิกการใช้งานแบบถาวรโดยนำท่อออกจากบริเวณท่อเดิม

6.2.2. การวิเคราะห์ภัยคุกคาม และประเมินความเสี่ยง (Threat Identification and Risk Assessment)

ทบทวนภัยคุกคาม (Threat Identification) และดำเนินการประเมินความเสี่ยง อ้างอิงตาม ASME B31.8S และดำเนินการประเมินความเสี่ยงที่จะทำให้ท่อต่างๆเกิดความเสียหาย โดยพิจารณาจากผลบำรุงรักษาท่อต่างๆที่ผ่านมา (Proactive Maintenance)

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
เขตฯ	○ ส่งข้อมูลผลการตรวจสภาพ (Inspection) และผลบำรุงรักษาฯ ท่อต่างๆ ให้กับ รท.วรด.
รท.วรด.	○ พิจารณาผลตรวจสภาพ (Inspection) และทบทวนภัยคุกคาม (Threat reviewed) ที่เกิดขึ้นกับท่อต่างๆ เพื่อค้นหา และประเมินภัยคุกคามว่ามีประเภทของภัยคุกคามเพิ่มขึ้น / ลดลง หรือไม่ ?
พศ.วรด.	○ วิเคราะห์และประมวลผล เพื่อค้นหาความเสี่ยงและประเมินความแข็งแรงตามมาตรฐาน ASME B31.8S
เขตฯ และ รท.วรด.	○ ส่งข้อมูลผลการสำรวจ วิเคราะห์ และประเมินการเปลี่ยนแปลง Location class ให้กับ รท.
รท.วรด.	○ พิจารณา และทบทวนตำแหน่งที่มีความเสี่ยงของท่อต่างๆ จากการประชุม Pipeline maintenance ระหว่าง รท.วรด และเขตปฏิบัติการต่างๆ
	○ จัดทำ Report รายงานผลประเมินความเสี่ยงของท่อต่างๆ และรายงานวิเคราะห์ ประเมินผลการบำรุงรักษาประจำปีไตรมาส

6.2.3. การวางแผนบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ (Integrity Assessment Plan) และดำเนินงานบำรุงรักษาฯ

6.2.3.1 แผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ Master Plan

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน					
รท.วรด.	1. การวางแผนบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ นั้น รท. จะนำข้อมูลการบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ ที่ได้รับจากเขตปฏิบัติการฯ มาวิเคราะห์และประมวลผล และจัดทำแผนการบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ ตามความเหมาะสม					
	No	Activities	Risk-based	Condition-based	Time-based	Inspection & Test Replace / Retire
	1	Pipeline Patrolling Survey	X			
	2	Pipeline Leakage Survey			X	
	3	Vault Inspection			X	
	4	Remote Operating Vehicle Survey (ROV) เฉพาะท่อในทะเล			X	
	5	Pipeline Settlement Survey	X			

ผู้รับผิดชอบ		ขั้นตอนการดำเนินงาน					
	6	Pipe-to-Soil (P/S Potential Survey)			X		
	7	Casing inspection			X		
	8	Bond box inspection			X		
	No	Activities	Risk-based	Condition-based	Time-based	Inspection & Test	Replace / Retire
	9	Anodebed inspection by ROV			X		
	10	Rectifier Inspection			X		
	11	AC Mitigation Inspection			X		
	12	Close Interval P/S Survey			X		
	13	Coating Defect Survey (DCVG)			X		

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน						
	14	Insulation Joint / Flange Inspection			X		
	15	CP online calibration			X		
	16	Aboveground coating inspection			X		
	17	Splash zone and soil to air inspection			X		
	18	Corrosion under pipe support inspection			X		
	19	Corrosion under insulation inspection			X		
	20	Aboveground pipe wall thickness inspection			X		
	21	Inhibitor Injection			X		
	22	In Line Inspection (Pigging)	X				
	23	Internal Cleaning		X	X		

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน						
		(Pigging)					
	24	Corrosion Coupon Inspection			X		
	25	Location class survey			X		
2. โครงสร้างแท่นพักท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล รท.วรด. ใช้การดำเนินงาน SIM หรือ Structure Integrity Management System อ้างอิงตามมาตรฐานสากล API RP2SIM ซึ่งจะเป็นการวางแผนบำรุงรักษาจากผลการประเมินความเสี่ยง ที่จะเกิดขึ้นกับโครงสร้างแท่นฯ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ดูได้จากเอกสาร P-ผทต.-0504 3. ท่อก๊าซ (Piping) บนแท่นฯ ให้ใช้การดำเนินงาน RBI หรือ Risk-Based Inspection สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ดูได้จากเอกสาร P-ผทต.-0510 4. จัดทำแผนงานฉบับร่างภายในเดือนธันวาคมของทุกปี และจัดทำแผนงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมอนุมัติโดย ผจ.ส่วนให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์ที่สองของเดือนมกราคมของปีถัดไป ทั้งนี้แผนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยรายการการบำรุงรักษาตามภาคผนวกที่ 1, แบบฟอร์มแผนตามภาคผนวกที่ 4, เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการออกแผนบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ รายละเอียดตามภาคผนวกที่ 2 และขอบข่ายการใช้งานตามภาคผนวกที่ 3							

6.2.3.2 แผนการปฏิบัติบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ประจำปี Action Plan

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
เขต	1. จาก Master plan รท.วรด. นั้น ทางเขตปฏิบัติการต้องนำไปจัดทำ Action Plan

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ปฏิบัติการ	เพื่อดำเนินการ และติดตามงานภายในส่วน รวมถึงให้ดำเนินการอนุมัติใช้งานในหน่วยงานโดย ผจ.ส่วน ให้แล้วเสร็จภายในเดือน มกราคมของทุกปี 2. สำหรับทรัพย์สินใหม่ที่เพิ่มขึ้นในระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้เขตปฏิบัติการจัดทำ Action Plan เริ่มดำเนินการทันทีที่ได้รับอนุมัติ MOC 4 หรือ เมื่อมีการจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าทรัพย์สินนั้น หรือ เริ่มมีการใช้งานทรัพย์สินในทางธุรกิจ 3. หากกิจกรรมใดไม่ได้ปฏิบัติในปีนั้น ๆ ให้บันทึก Next Due ในช่องหมายเหตุของแผนงาน พร้อมใส่เหตุผลรองรับ โดยไม่ให้เกินจาก Master Plan และให้ดำเนินการตามกระบวนการใน P-พทด.-0508 4. ดำเนินการออกแผนและ Work order ในระบบ SAP
รท.วรรต.	5. งาน ILI PIG,UAV นั้น เขตปฏิบัติการ ไม่ต้องทำ Action Plan เนื่องจากงานดังกล่าว ทางหน่วยงาน รท.วรรต. จะเป็นผู้รับผิดชอบหลัก และเป็นผู้จัดทำ Action plan รวมถึงประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการให้ได้ตามแผนงานต่อไป หมายเหตุ: รายละเอียดความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน ในแต่ละกิจกรรมบำรุงรักษาท่อก๊าซฯนั้น อยู่ในภาคผนวกที่ 3

6.2.3.3 การปฏิบัติงานบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
เขตปฏิบัติการ	1. พนักงานเขตปฏิบัติการ ดำเนินงานตามแผน โดยขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆ แต่ละหน่วยงานสามารถเขียน WI ที่เหมาะสมกับหน้างานและอุปกรณ์ของตนเอง 2. จัดบันทึกผลบำรุงรักษา และจัดเก็บข้อมูลลงในแบบฟอร์ม หรือระบบ Web Application ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป
รท.วรรต.	3. รับข้อมูลผลบำรุงรักษาจากเขตปฏิบัติการ ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป เพื่อติดตามความครบถ้วน และความถูกต้อง ของงานบำรุงรักษาในแต่ละเดือน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
	รวมถึงวิเคราะห์ผล หาจุดเสี่ยง หรือสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข โดยรายงานผลผ่านทาง PMV monthly report 4. สรุปผลความครบถ้วน, ความเสี่ยงของท่อที่เพิ่มขึ้น / ลดลง ในแต่ละไตรมาส ให้ผู้บริหารพิจารณา

6.2.3.4 การวิเคราะห์ และแก้ไขปัญห (Corrective Maintenance)

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รท.วรรต. เขตปฏิบัติการ	- นำผลบำรุงรักษาและผลสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ มาวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง และจัดทำแนวทาง แก้ไข และติดตามการแก้ไขปัญหาจนแล้วเสร็จ - ดำเนินการแก้ไขโดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - จัดทำรายงานผลการบำรุงรักษาตามแผนการปฏิบัติงาน - แจ้งรายงานผลการบำรุงรักษาและสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นไปยัง ผจ.ส่วนปฏิบัติการ ผจ.รท. และผู้เกี่ยวข้องอื่นตามแต่ตกลง ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป

6.2.4. การประเมินความมั่นคงแข็งแรงของท่อก๊าซฯ (Integrity Assessment)

6.2.4.1 การประเมินความมั่นคงแข็งแรงของท่อก๊าซฯ ที่สามารถตรวจสอบด้วย In-Line Instrument (ILI) PIG ได้

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รท.วรรต. เขตปฏิบัติ รท.วรรต.	- ระบุแผนดำเนินงาน ILI PIG และแจ้งให้เขตฯ ที่เกี่ยวข้องทราบ - ดำเนินงานเตรียมส่ง – ติดตาม – รับ PIG รวมถึงการกำจัด waste ต่อไป - ภายหลังจาก Run ILI PIG แล้วเสร็จ และได้รับ Final report จากผู้รับเหมาแล้ว รท.วรรต. จะวิเคราะห์ และประเมินผล (FFS, Fitness For Service) ซึ่งถ้าผลที่ได้พบว่ามีท่อก๊าซฯ มีความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย ความจำเป็นต้องขุดเปิดเพื่อซ่อมเสริมความแข็งแรงท่อ หรือ verify ผล ILI PIG นั้น ทาง รท.วรรต. จะ

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
	ประสานงานกับเขตต่อไป 4. ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินผล ILI PIG ประกอบด้วย MAOP และอายุคงเหลือของท่อ (Remaining Life)

6.2.4.2 การประเมินความมั่นคงแข็งแรงของท่อก๊าซฯ ที่ไม่สามารถตรวจสอบด้วย ILI PIG ได้ ให้ดำเนินการประเมินตามวิธีการ Direct Assessment (DA)

อ้างอิงตามกระบวนการ DA ซึ่งจะประกอบด้วย 3 งานหลัก ประกอบด้วย ECDA, ICDA และ SCCDA

1) ECDA (External Corrosion Direct Assessment)

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รท.วรรต.	1. ระบุแผนงานชุดเปิด เพื่อตรวจสอบสภาพท่อก๊าซฯ โดยพิจารณาจากผล CIPS/DCVG (ECDA)
เขตปฏิบัติ	2. ดำเนินงานจัดจ้างผู้รับเหมาชุดเปิด, ควบคุมงานชุด และตรวจสอบสภาพท่อ
รท.วรรต.	3. รท.วรรต. จะวิเคราะห์ และประเมินผล เพื่อประเมิน MAOP ท่อ และอายุคงเหลือของท่อ (Remaining life)

2) ICDA (Internal Corrosion Direct Assessment) และ SCCDA (Stress Corrosion Cracking Direct Assessment)

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รท.วรรต.	○ ICDA (Internal Corrosion Direct Assessment): จากการพิจารณาผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯที่ผ่านมา พบว่ามีความเสี่ยง internal corrosion ต่ำ อย่างไรก็ตาม ถ้าหากพบว่าท่อก๊าซฯเส้นใด มีค่า moisture content เกินตามสัญญา ให้ รท.วรรต. วิเคราะห์ และประเมินในรายละเอียด อ้างอิงตาม NACE SP0206 ต่อไป

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
	○ SCCDA (Stress Corrosion Cracking Direct Assessment): จากการพิจารณาผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ ที่ผ่านมา พบความเสี่ยงท่อที่จะเกิด SCC ต่ำ อย่างไรก็ตามหากอนาคตพบว่าท่อก๊าซเกิดมี crack อันเนื่องจาก SCC ให้ รท.วรด. วิเคราะห์และประเมินในรายละเอียด อ้างอิงตาม NACE SP0204 ต่อไป

6.2.5. การซ่อมเสริมความแข็งแรง / การแก้ไขข้อบกพร่อง / การบรรเทาความเสี่ยงของท่อก๊าซฯ

6.2.5.1 กระบวนการ Quality Assurance งานบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รท.วรด. เขตปฏิบัติฯ	- กระบวนการ QA ประกอบด้วยงาน Internal Control, Check & Balance และ QA (Quality Assurance) โดยรายละเอียด work flow ดังได้ในภาคผนวกที่ 6 - Internal control จะเป็นการดำเนินงานภายใน รท. ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ / ทบทวน ความถูกต้อง, ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล / ผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ เช่น threat review, master plan revised เป็นต้น - Check & Balance จะเป็นการดำเนินงานระหว่าง รท. กับเขตปฏิบัติการฯ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบความถูกต้องในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ ของเขตปฏิบัติการฯ ทั้งงานภาคสนาม / การจัดทำรายงานผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ - Quality Assurance จะเป็นการดำเนินงานภายใน รท. ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการรับรองค่า MAOP ของท่อก๊าซฯ และการประเมินอายุใช้งานคงเหลือของท่อก๊าซฯ

6.2.5.2 การซ่อมเสริมความแข็งแรงของท่อก๊าซ

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
--------------	---------------------

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รท.วรด. เขตปฏิบัติ	3. วิเคราะห์ผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ และประเมินความแข็งแรงของท่อก๊าซฯ ในกรณีที่ประเมินแล้วพบว่าท่อมี defect ที่มีความเสี่ยง หรือส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับ MAOP เดิมของท่อก๊าซฯ นั้น ให้ รท.วรด. สรุปผล แจ้งผู้บริหารระดับสูง และเขตปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขต่อไป ทั้งนี้รายละเอียดในการประเมินฯ สามารถดูเพิ่มเติมได้ในเอกสาร P-ผทต.-0503 4. ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข โดยระหว่างซ่อมให้แจ้ง บค. เพื่อทราบข้อจำกัดในการดำเนินงานหลังผ่านการประเมินวิธีการซ่อม และได้รับอนุมัติในระบบ MOC

6.2.5.3 การแก้ไขข้อบกพร่อง/ มาตรการบรรเทาความเสี่ยง

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รท.วรด. เขตปฏิบัติ	1. วิเคราะห์ผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ และถ้าพบข้อบกพร่องที่จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไข เช่น CP under / CP Over criteria, ขูดซ่อม coating จากผล DCVG เป็นต้น รวมถึงกรณีที่พบว่าท่อก๊าซฯ มีความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายสูง เช่น การทรุดตัว เป็นต้น ให้ รท.วรด. ระบุมาตรการบรรเทาความเสี่ยงต่าง ๆ ให้ดำเนินการแจ้งเขตปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง 2. ดำเนินงานแก้ไข

6.2.6. การจัดทำรายงาน และจัดเก็บข้อมูล

6.2.6.1 การจัดทำรายงาน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รท.วรด.	○ จัดทำรายงานสรุปผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอก ปตท. ได้แก่ 1) รายงานผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ ในที่ประชุม TSOMC รายไตรมาส 2) รายงานผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ GSM ให้กับสายงาน ดสท. รายไตรมาส

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
	3) รายงานผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ NGR ให้กับสายงาน ผปก. รายไตรมาส 4) รายงานผลประเมินความเสี่ยงท่อก๊าซฯ NGR ให้กับสายงาน ผนค. รายปี 5) รายงานผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ NGV ให้กับสายงาน ผกก. รายไตรมาส 6) รายงานผลบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ ให้กับ ธพ. (หน่วยงานราชการ) รายปี

6.2.6.2 การจัดเก็บข้อมูล

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
เขตปฏิบัติการ	○ จัดเก็บข้อมูลบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ, จัดเก็บข้อมูลการปรับปรุงแก้ไข (ประวัติการบำรุงรักษาของท่อส่งก๊าซฯในความรับผิดชอบ) เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนบำรุงรักษาร่วมกับ รท. รวมถึงส่งข้อมูลผลการดำเนินการไปยัง รท. เพื่อใช้ในการประเมินความมั่นคงแข็งแรงของท่อส่งก๊าซฯ(Pipeline Integrity) ต่อไป

6.2.7. การจัดการอุปกรณ์ที่ตกวัน (Obsolete)

6.2.7.1 จัดทำรายการอุปกรณ์ควบคุมสำหรับบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รท.วรรต.	○ จัดทำรายการอุปกรณ์ควบคุมสำหรับบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ พร้อมข้อมูลปีที่ตกวันและอุปกรณ์ทดแทน ใน F-รท.วรรต.-0058 - Pipeline Maintenance Equipment Obsolete and Wear Out Information ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายใน และภายนอก ปตท.

6.2.7.2 ทบทวนข้อมูลอายุและอุปกรณ์ทดแทน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รท.วรรต. วท.วรรต.	○ ทบทวนข้อมูลอายุของอุปกรณ์แต่ละรุ่นและอุปกรณ์ทดแทน และแจ้งรายการเปลี่ยนแปลงให้ วท.วรรต. ทราบ

เขต ปฏิบัติการ	○ วท.วรรต. ปรับปรุง AEML โดยนำรายการที่ตกgrunออกและเพิ่มรายการที่ทดแทน ○ วางแผนการซ่อมและสำรวจอุปกรณ์ที่ตกgrunให้เหมาะสมและทันสถานการณ์
-------------------	--

{@Drawing1}

ส่วนที่ 7 ภาคผนวก

Download By 660090 Revision 7
22/12/2568 10:40:42

ภาคผนวก 1

รายการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

1. บทนำ

P-พทด.-0501 ประกาศใช้ครั้งที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6
ปี 2568 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม)

ภาคผนวก ณ-2

แผนการบำรุงรักษาระบบท่อส่ง^ณก๊าซธรรมชาติ



PTT Public Company Limited
Upstream Petroleum and Gas Business Group

Natural Gas Transmission



Form : S-ท.ทส.-02- 46021
Page : 1/1
Revision : 0
Issued Date : December 20,2024

No	Inspection / Maintenance Activities	Offshore						Onshore														Reference		Responsibility						Remarks		
		TSO,GSM_Customer,T REASURY DEPT.	TSO,TREASURY DEPT.	TSO,TREASURY DEPT.	TSO,TREASURY DEPT.	TSO,GSM_Customer,T REASURY DEPT.	TSO,GSM_Customer,T REASURY DEPT.	TSO,GSM_Customer,T REASURY DEPT.	TSO,TREASURY DEPT.,GSM_ Customer	NGR	NGV													Schedule / Form	Procedure / WI	Plan Action	Prepare TOR	Responsibility				
		Pipeline	Piping (PP)	Vessel (VES)	Platform Structure (PS)	Pipeline	Pipeline	Pipeline	Pipeline	Piping (PP)	Pipe Rack (PR)	Tank (TNK)	Vessel (VES)	Slug Catcher (SC)	Insulator (INS)	Pipeline	Piping (PP)	Pipeline	Pipeline	Procure	Execute & Submit	Analyze & Report	Keep Record									
		In Service	In Service	In Service	In Service	Decommissioned	Abandoned with PM	In Service	In Service	In Service	In Service	In Service	In Service	In Service	In Service	In Service	Abandoned	Decommissioned	Decommissioned									Abandoned with PM				
Mechanical Damage Control : Patrolling																																
1	Vehicle Patrolling	-	-	-	-	-	-	2W	2PW	2PW	2PW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6M	6M	inPIPE	I-ทส.-2038	R	-	-	R	R	R/P		
2	Leakage Survey and Ground Patrolling	-	-	-	-	-	-	3M	3M	3M	3M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	inPIPE	I-ทส.-2042, I- ทส.-2043	R/P	R/P	-	R/P	R/P	R/P		
3	Vault Inspection	-	-	-	-	-	-	1Y / 5Y	1Y / 5Y	1Y / 5Y	1Y / 5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	inPIPE	I-ทส.-2045	R	-	-	R	R	R/P		
4	Aerial Patrolling	-	-	-	-	-	-	3M	3M	3M	3M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	inPIPE	I-ทส.-2039	P	P	P	R/P	R/P	R/P		
5	Soil Erosion Survey	-	-	-	-	-	-	3M	3M	3M	3M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	inPIPE	I-ทส.-2043	R	R	R	R	R/P	R/P		
6	Pipeline Settlement Survey	-	-	-	-	-	-	3M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	I-ทส.-2044	R	R	R	R	PP/P	R/P		
7	Offshore platform structure settlement survey	-	-	-	2Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	R	R	R	R	R/P	R/P		
8	ROV Survey (Visual inspection, Free span)	5Y	-	-	-	5Y	5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	R	R	R	R	R/P	R/P		
9	ROV Survey (Visual inspection, FMD)	-	-	-	5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	R	R	R	R	R/P	R/P		
10	ROV (Anode/Electrolyte Potential Survey)	5Y	-	-	-	5Y	5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S-ทส.ทส.-02-46194	I-ทส.-2006	R	-	-	R	R	R/P		
11	ROV (Pipe/Electrolyte Potential Survey)	5Y	-	-	-	5Y	5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S-ทส.ทส.-02-46194	I-ทส.-2009	R	R	R	R	P	R/P		
12	ROV (Voltage Gradient Survey)	5Y	-	-	-	5Y	5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S-ทส.ทส.-02-46194	-	R	R	R	R	R/P	R		
External Corrosion Control : Cathodic Protection System, Protective Coating System																																
1	P/S Potential Survey (on-off) @ Test Post	-	-	-	-	-	-	6M	6M	6M	6M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	inPIPE	I-ทส.-2003	R	-	-	R	P	R/P		
2	Casing Inspection	-	-	-	-	-	-	6M	6M	6M	6M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	inPIPE	I-ทส.-2005	R	-	-	R	P	R/P		
3	Bond Box Inspection	-	-	-	-	-	-	1M / 6M	1M / 6M	1M / 6M	1M / 6M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1Y / 1Y	1Y / 1Y	inPIPE	I-ทส.-2014	R	-	-	R	P	R/P		
4	CP Transformer Rectifier Inspection	-	-	-	-	-	-	1M	1M	1M	1M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	inPIPE	I-ทส.-2004	R	-	-	R	P	R/P		
5	Anode Groundbed Inspection (ICCP) ROV (Anode/Electrolyte Potential Survey)	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	1Y	1Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5Y	5Y	inPIPE	I-ทส.-2006	R	-	-	R	R	R/P		
6	Insulating Joint or Flange Inspection	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	1Y	1Y	1Y	1Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	I-ทส.-2015, I- ทส.-2016	R	-	-	R	P	R/P		
7	AC Mitigation Inspection (DC Decoupler, Surge protecting device, Zn ground wire/mat)	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	1Y	1Y	1Y	1Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	I-ทส.-2003	R	-	-	R	P	R/P		
8	Close Interval P/S Potential Survey (CIPs) ROV (Pipe/Electrolyte Potential Survey)	-	-	-	-	-	-	5Y	5Y	5Y	5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10Y	10Y	S-ทส.ทส.-02-46186 S-ทส.ทส.-02-46187 S-ทส.ทส.-02-46188	I-ทส.-2009 I-ทส.-2018 I-ทส.-2019	R	R	R	R	P	R/P		
9	Coating Defect Survey (DCVG), ACVG, PCM ROV (Voltage Gradient Survey)	-	-	-	-	-	-	5Y	5Y	5Y	5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10Y	10Y	inPIPE	-	R	R	R	R	P	R/P		
10	Alternate Current Voltage Gradient (ACVG)	-	-	-	-	-	-	5Y	5Y	5Y	5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10Y	10Y	inPIPE	-	R	R	R	R	P	R/P		
11	Pipeline Current Mapping (PCM)	-	-	-	-	-	-	5Y	5Y	5Y	5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10Y	10Y	inPIPE	-	R	R	R	R	P	R/P		
12	CP Online Calibration (P/S, TR-V,TR-C)	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	1Y	1Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	R	R	R	R	P	R/P		
External Inspection / Direct Examination																																
1	General Surface / Coating Condition Inspection	-	1Y	-	1Y	-	-	-	-	-	-	1Y	1Y	1Y	5Y	5Y	5Y	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	R	-	-	R	P	R/P	
2	Splash Zone / Soil to Air Piping Inspection	-	1Y	-	1Y	-	-	-	-	-	-	1Y / 5Y	1Y / 5Y	1Y / 5Y	1Y / 5Y	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	I-ทส.-2024	R	-	-	R	P	R/P		
3	Corrosion under pipe support Inspection (CUS)	-	1Y / 5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	1Y / 5Y	1Y / 5Y	1Y / 5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	I-ทส.-2023	R	-	-	R	P	R/P		
4	Corrosion under insulation Inspection (CUI)	-	1Y / 5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	1Y / 5Y	1Y / 5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	R	R	R	R	P	R/P		
5	Wall Thickness Inspection @ critical location	-	5Y	5Y	-	-	-	-	-	-	-	5Y	5Y	5Y	5Y	-	-	-	-	-	10Y	-	inPIPE	P-ทส.-0502, I- ทส.-5058	R	-	-	R	P	R/P		
6	Crack inspection	-	-	EA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	R	R	R	R	P	R/P		
7	Hottapped Coupon Measurement	EH	EH	-	-	-	-	EH	EH	EH	EA	EH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	P	P	P	R	P	R/P		
8	Excavation & Direct Examination	-	-	-	-	-	-	EP	EP	EP	EA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S-ทส.ทส.-02-0019	-	P	R	R	R/P	P	R/P		
9	Corrosion Probe / Coupon Measurement	1Y	-	-	-	-	-	1Y	1Y	1Y	1Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	I-ทส.-46250	P	-	-	R	P	R/P		
Internal Corrosion Control : Chemical Treatment, Moisture dewpoint control																																
1	Moisture control	Monitoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	R	R	R	R	R	R		
2	Inhibitor Injection	Monitoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	R	R	R	R	R	R		
3	Chemical analysis (Deposit, Liquid)	EP	-	-	-	-	-	EP	EP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	-	-	-	-	-	-		
4	Corrosion Probe / Coupon Measurement	3Y	-	-	-	-	-	3Y	3Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	P	P	P	R/P	R/P/R	R/P/R		
Inline Inspection : Cleaning, Inline & Sample Inspection																																
1	Cleaning Pig	Cond.	-	-	-	-	-	Cond.	Cond.	Cond.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S-ทส.ทส.-02-0007	-	P/R	R	R	R	P	P/R		
2	Corrosion (MFL) Pig	3Y	-	-	-	-	-	3Y	3Y	3Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	inPIPE	-	P/R	P	P	P/R	P	P/R		
3	Geometry (Caliper) Pig	3Y	-	-	-	-	-	3Y	3Y	3Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S-ทส.ทส.-02-0003, S-ทส.ทส.-02-0007	-	P/R	P	P	P/R	P	P/R		
Others																																
1	Location Class Survey	-	-	-	-	-	-	5Y	5Y	5Y	5Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	A/P	A/P	

Remarks : The above inspection intervals are minimum requirement, more frequent inspection may required at specific location depends on .
- PW = Per week, W = Weekly, M = Monthly, Y = Yearly, Cond. = depend on cleanliness condition of pipeline or within 2Y before ILI Pig
- R = Regional Operations, E= Pipeline maintenance and managemnt division, P = Pipeline maintenance management division, Q = Gas Measurement & Quality Contril division, A = Natural Gas Transmission Academy Division, ECDA=External Corrosion Direct Assessment
- EH = Each Hottap, EP = Each Pigging, Indirect inspection
- Decommissioned pipeline: Pipeline temporarily removed from service and reserve to use in the near future. The pipeline must store the gas inside all the time after stop using it.
- Abandoned pipeline = permanently removed from service. Facilities to be abandoned shall be disconnected from all sources and supplies of gas such as other pipelines, mains, crossover piping, meter stations, control lines, and other appurtenances

Schedule / Form:
1) S-ทส.-02- 46173, TSO Pipeline Integrity Plan
2) S-ทส.-02-46174, GSM Pipeline Integrity Plan
3) S-ทส.-02- 46178, NGR Pipeline Integrity Plan
4) S-ทส.-02- 46181, NGV Pipeline Integrity Plan
5) S-ทส.-02- 46192, Corrosion Coupon Inspection Schedule Year
6) S-ทส.-02- 46183, Cleaning PIG Instrument PIG Schedule Year

7) S-ทส.-02-46195, ICCP Anode Groundbed Replacement Plan
8) S-ทส.-02-46186, Transmission Pipeline Indirect Inspection
9) S-ทส.-02- 46187, Distribution Pipeline Indirect Inspection
10) S-ทส.-02-46188, NGV Pipeline Indirect Inspection
11) S-ทส.-02-46196, TSO Direct Assessment
12) S-ทส.-02-46197, NGR Direct Assessment

13

Region6 Pipeline Operations Division																																																					
Pipeline Preventive Maintenance Action Plan Year 2025																																																				Rev 0	
																																																				Dec 2024	
				No.	Activities/Tasks		Month	Jan				Feb				Mar				Apr				May				Jun				Jul				Aug				Sep				Oct				Nov				Dec	
1	ISO		Week	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
2	NGR		Actual																																																		
3	NGV		Plan																																																		
4	GSM		Actual																																																		
			Plan																																																		
			Actual																																																		
Remark : รท. เป็นผู้ดำเนินการจัดจ้าง Q2 Q4 เขตดำเนินการจัดจ้าง Q1 Q3 (ตรวจสอบบอวาล์วใต้ดินทำใน Q1)																																																					

[illegible]



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6
ปี 2568 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม)

ภาคผนวก ณ-3

ผลการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ตรวจสอบโดย : ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ

Inspect by : Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Method by : ☒ Without gas detector ☐ With gas detector (Please identify)

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Pipe Type : ☒ DIST BRANCH ☐ DIST MAIN ☐ PIPING ☐ TRANS BRANCH ☐ TRANS MAIN

Asset Owner : ☐ GSM_Customer ☐ GSP ☒ NGR ☐ NGV ☐ OTHER ☐ PTTEPSP ☐ PTTNGD ☐ TSO

เลขที่ใบอนุญาต License No. : สป2110015,กท2310117

กลุ่มใบอนุญาต License group : บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด

Route Name : RC4457010101

No.

Activity

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)

ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
3/7/2025		7/7/2025		10/7/2025		14/7/2025		17/7/2025		21/7/2025		24/7/2025		28/7/2025	
พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอกเขตรอบ (Construction Activity outside ROW)		/		/		/		/		/		/		/
2	งานก่อสร้างในเขตรอบ: ไม่มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))		/		/		/		/		/		/		/
3	งานก่อสร้างในเขตรอบ: มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))		/		/		/		/		/		/		/
4	รุกล้ำในเขตรอบ (Encroachment)		/		/		/		/		/		/		/
5	ดินถล่ม/ชะ (Erosion)		/		/		/		/		/		/		/
6	รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)		/		/		/		/		/		/		/
7	ท่อดอยค้ำ: ไม่พบดินโคลนทอ (Freespan)		/		/		/		/		/		/		/
8	ดินสไลด์ค้ำ: มีการไหลตัวของดิน (Landslide)		/		/		/		/		/		/		/
9	ท่อทรุดค้ำ (Settlement)		/		/		/		/		/		/		/
10	อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)		/		/		/		/		/		/		/
11	ท่อแตก (Failure)		/		/		/		/		/		/		/
12	ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)		/		/		/		/		/		/		/
13	ท่อเสียหาย (Severe Damaged)		/		/		/		/		/		/		/
14	งานอื่น (Other)		/		/		/		/		/		/		/

Note / อื่นๆ :

หมายเหตุ :

(1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ๗ ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแบบที่ 1

(3) โปรดดูรายละเอียดแต่ละกิจกรรมในเอกสารแบบที่ 2

4/8/2025

5/8/2025

25/8/2025

F-318.738.-0022 ปะกอกใช้ครั้งที่ 7

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. : 1 / 2

ตรวจสอบโดย : ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ ขี่อ่าววอล์ ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ

หน่วยงาน / แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Inspect by : Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Devision / Dept. : Pipeline Maintenance Section

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Pipe Type : ☒ DIST BRANCH ☐ DIST MAIN ☐ PIPING ☐ TRANS BRANCH ☐ TRANS MAIN

Month/Year : 7 / 2025

Method by : ☒ Without gas detector ☐ With gas detector (Please identify)

Asset Owner : ☐ GSM_Customer ☐ GSP ☒ NGR ☐ NGV ☐ OTHER ☐ PTTEPSP ☐ PTTNGD ☐ TSO

เลขที่ใบอนุญาต License No. : สป2110015,กท2310117

กลุ่มใบอนุญาต License group : บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด

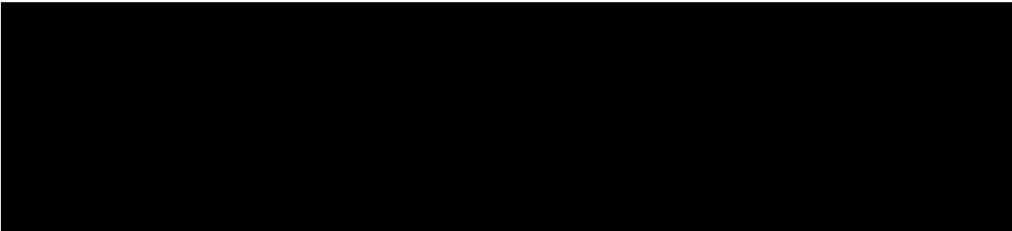
Route Name : RC4457010101

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 9															
		31/7/2025															
		พบ	ไม่พบ														
1	งานก่อสร้างนอกเขตระบบ (Construction Activity outside ROW)		/														
2	งานก่อสร้างในเขตระบบ: ไม่มีงานขุด/ดก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))		/														
3	งานก่อสร้างในเขตระบบ: มีงานขุด/ดก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))		/														
4	รุกล้ำในเขตระบบ (Encroachment)		/														
5	ดินถล่ม/กัดเซาะ (Erosion)		/														
6	รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)		/														
7	ท่อดอยค้ำ: ไม่พบดินโคลนท่อก๊าซ (Freestpan)		/														
8	ดินสไลด์ค้ำ: มีการไหลตัวของดิน (Landslide)		/														
9	ท่อทรุดค้ำ (Settlement)		/														
10	อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)		/														
11	ท่อแตก (Failure)		/														
12	ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)		/														
13	ท่อเสียหาย (Severe Damaged)		/														
14	งานอื่น (Other)		/														
Note / อื่นๆ :																	

- หมายเหตุ :
- (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ๗ ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายละเอียดแต่ละกิจกรรมในเอกสารแนบที่ 2



4/8/2025

5/8/2025

25/8/2025

ตรวจสอบโดย : ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ

Inspect by : Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Method by : ☒ Without gas detector ☐ With gas detector (Please identify)

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Pipe Type : ☒ DIST BRANCH ☐ DIST MAIN ☐ PIPING ☐ TRANS BRANCH ☐ TRANS MAIN

Asset Owner : ☐ GSM_Customer ☐ GSP ☒ NGR ☐ NGV ☐ OTHER ☐ PTTEPSP ☐ PTTNGD ☐ TSO

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กท2310113,กท2110047

กลุ่มใบอนุญาต License group : Natural Gas Distribution Pipeline Project for Soonthorn Metal Industr

Route Name : RC44540301

Sheet No. : 1 / 2

หน่วยงาน / แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Devision / Dept. : Pipeline Maintenance Section

Month/Year : 9 / 2025

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		1/9/2025		4/9/2025		8/9/2025		11/9/2025		15/9/2025		18/9/2025		22/9/2025		25/9/2025	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอกเขตระบบ (Construction Activity outside ROW)		/		/		/		/		/		/		/		/
2	งานก่อสร้างในเขตระบบ: ไม่มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))		/		/		/		/		/		/		/		/
3	งานก่อสร้างในเขตระบบ: มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))		/		/		/		/		/		/		/		/
4	รุกล้ำในเขตระบบ (Encroachment)		/		/		/		/		/		/		/		/
5	ดินกัดเซาะ (Erosion)		/		/		/		/		/		/		/		/
6	รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)		/		/		/		/		/		/		/		/
7	ท่อดอยตัว: ไม่พบดินโคลนท่อก๊าซ (Freespan)		/		/		/		/		/		/		/		/
8	ดินสไลด์ตัว: มีการไหลตัวของดิน (Landslide)		/		/		/		/		/		/		/		/
9	ท่อทรุดตัว (Settlement)		/		/		/		/		/		/		/		/
10	อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
11	ท่อแตก (Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
12	ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)		/		/		/		/		/		/		/		/
13	ท่อเสียหาย (Severe Damaged)		/		/		/		/		/		/		/		/
14	งานอื่น (Other)		/		/		/		/		/		/		/		/

Note / อื่นๆ :

หมายเหตุ :

(1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ๗ ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแบบที่ 1

(3) โปรดดูรายละเอียดแต่ละกิจกรรมในเอกสารแบบที่ 2

29/10/2025

29/10/2025

15/10/2025

F-318.738.-0022 ประกาศใช้ครั้ง ที่ 7

ตรวจสอบโดย : ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่ออ่าวว่ ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ

Inspect by : Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Method by : ☒ Without gas detector ☐ With gas detector (Please identify)

รายการตรวจสอบแนวทอากษธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Pipe Type : ☒ DIST BRANCH ☐ DIST MAIN ☐ PIPING ☐ TRANS BRANCH ☐ TRANS MAIN

Asset Owner : ☐ GSM_Customer ☐ GSP ☒ NGR ☐ NGV ☐ OTHER ☐ PTTEPSP ☐ PTTNGD ☐ TSO

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กท2310113,กท2110047

กลุ่มใบอนุญาต License group : Natural Gas Distribution Pipeline Project for Soonthorn Metal Industr

Route Name : RC44540301

No.

Activity

ครั้งที่ 9

29/9/2025

พบ

ไม่พบ

งานก่อสร้างนอกเขตรบบ (Construction Activity outside ROW)

/

งานก่อสร้างในเขตรบบ: ไม่มีงานขุด/ดอ/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))

/

งานก่อสร้างในเขตรบบ: มีงานขุด/ดอ/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))

/

รุกล้ำในเขตรบบ (Encroachment)

/

ดินถลเาะ (Erosion)

/

รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)

/

ทอลอยค้ว: ไม่พบคินคทอากษ (Freespan)

/

คินสคค้ว: มีการคิลค้วของคิน (Landslide)

/

ทอทรค้ว (Settlement)

/

อุปกรณ์ขั้วรุดเสยหย (Warning sign/Equipment Failure)

/

ทอแตก (Failure)

/

กัษรั่วคิล (Gas Leak)

/

ทอเสยหย (Severe Damaged)

/

งานอื่ (Other)

/

Note / อื่ๆ :

หมายเหตุ :

(1) ปรคระบุนันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ คณครื่องหมาย ๗ ในช่องผลตรวจสอบ

(2) ปรคดูรายงานคณคคปลกคินอเอกสารแบบที่ 1

(3) ปรคดูรายละเอียดคละคิจกรรมมในเอกสารแบบที่ 2



รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

ตรวจสอบโดย : ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ

Inspect by : Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Method by : ☒ Without gas detector ☐ With gas detector (Please identify)

Pipe Type : ☒ DIST BRANCH ☐ DIST MAIN ☐ PIPING ☐ TRANS BRANCH ☐ TRANS MAIN

Asset Owner : ☐ GSM_Customer ☐ GSP ☒ NGR ☐ NGV ☐ OTHER ☐ PTTEPSP ☐ PTTNGD ☐ TSO

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กท2310113

กลุ่มใบอนุญาต License group : PTT Natural Gas Distribution Pipeline Project for Bangkadee Industr

Route Name : RC6100-1

Sheet No. : 1 / 2

หน่วยงาน / แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Devision / Dept. : Pipeline Maintenance Section

Month/Year : 9 / 2025

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		1/9/2025		4/9/2025		8/9/2025		11/9/2025		15/9/2025		18/9/2025		22/9/2025		25/9/2025	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอกเขตระบบ (Construction Activity outside ROW)		/		/		/		/		/		/		/		/
2	งานก่อสร้างในเขตระบบ: ไม่มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))		/		/		/		/		/		/		/		/
3	งานก่อสร้างในเขตระบบ: มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))		/		/		/		/		/		/		/		/
4	รุกล้ำในเขตระบบ (Encroachment)		/		/		/		/		/		/		/		/
5	ดินถล่ม/ชะ (Erosion)		/		/		/		/		/		/		/		/
6	รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)		/		/		/		/		/		/		/		/
7	ท่อดอกลูก: ไม่พบดินโคลนท่อก๊าซ (Freespan)		/		/		/		/		/		/		/		/
8	ดินสไลด์ค้ำ: มีการไหลตัวของดิน (Landslide)		/		/		/		/		/		/		/		/
9	ท่อทรุดตัว (Settlement)		/		/		/		/		/		/		/		/
10	อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
11	ท่อแตก (Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
12	ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)		/		/		/		/		/		/		/		/
13	ท่อเสียหาย (Severe Damaged)		/		/		/		/		/		/		/		/
14	งานอื่น (Other)		/		/		/		/		/		/		/		/

Note / อื่นๆ :

หมายเหตุ :

(1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ๗ ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแบบที่ 1

(3) โปรดดูรายละเอียดแต่ละกิจกรรมในเอกสารแบบที่ 2

6/10/2025

6/10/2025

15/10/2025

F-318.738.-0022 ปะกอกใช้ครั้ง ที่ 7

ตรวจสอบโดย : ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่ออ่าววัล ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ

Inspect by : Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Method by : ☒ Without gas detector ☐ With gas detector (Please identify)

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Pipe Type : ☒ DIST BRANCH ☐ DIST MAIN ☐ PIPING ☐ TRANS BRANCH ☐ TRANS MAIN

Asset Owner : ☐ GSM_Customer ☐ GSP ☒ NGR ☐ NGV ☐ OTHER ☐ PTTEPSP ☐ PTTNGD ☐ TSO

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กท2310113

กลุ่มใบอนุญาต License group : PTT Natural Gas Distribution Pipeline Project for Bangkadee Industr

Route Name : RC6100-1

No.

Activity

ครั้งที่ 9

29/9/2025

พบ

ไม่พบ

งานก่อสร้างนอกเขตรอบ (Construction Activity outside ROW)

/

งานก่อสร้างในเขตรอบ: ไม่มีงานขุด/ดก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))

/

งานก่อสร้างในเขตรอบ: มีงานขุด/ดก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))

/

รุกล้ำในเขตรอบ (Encroachment)

/

ดินกัดเซาะ (Erosion)

/

รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)

/

ท่อดอยค้ำ: ไม่พบดินโคท่อก๊าซ (Freespan)

/

ดินสไลด์ค้ำ: มีการไหลค้ำของดิน (Landslide)

/

ท่อดูดค้ำ (Settlement)

/

อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)

/

ท่อแตก (Failure)

/

ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)

/

ท่อเสียหาย (Severe Damaged)

/

งานอื่น (Other)

/

Note / อื่นๆ :

หมายเหตุ :

(1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ๗ ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายละเอียดแต่ละกิจกรรมในเอกสารแนบที่ 2



Property

Asset Owner: TSO
Route Name: RA6 - SBMR
License no: กท2310026
License Name: ใบอนุญาตทอส่งก๊าซธรรมชาติไทรน้อย – โรงไฟฟ้าพระนครใต้
MAOP:

Region: Region 6
เอกสารระบบ:

Route Code: RC4450
☒ ISO 9002 ☐ ISO 14001 ☐ ISO 18001 ☐ อื่นๆ _____
Measurement Time:

Equipment

Serial Number:
☒ Cu/CuSO4 ☐ Ag/AgCl

Calibration Date:

Note:

TP type : A = Typical, AA = มี Anode, AR = มี reference cell, AG = มี AC mitigation, ARG = มี AC mitigation & reference cell, B = Casing
Soil Condition(สภาพดิน): W = ดินเปียก/น้ำ, D = ดินแห้ง, RC = ถนน Concrete, RA = ถนนลาดยาง, RL = ถนนลูกรัง
Failure Status: N = Nomal, F = Failure, P = Problem Found

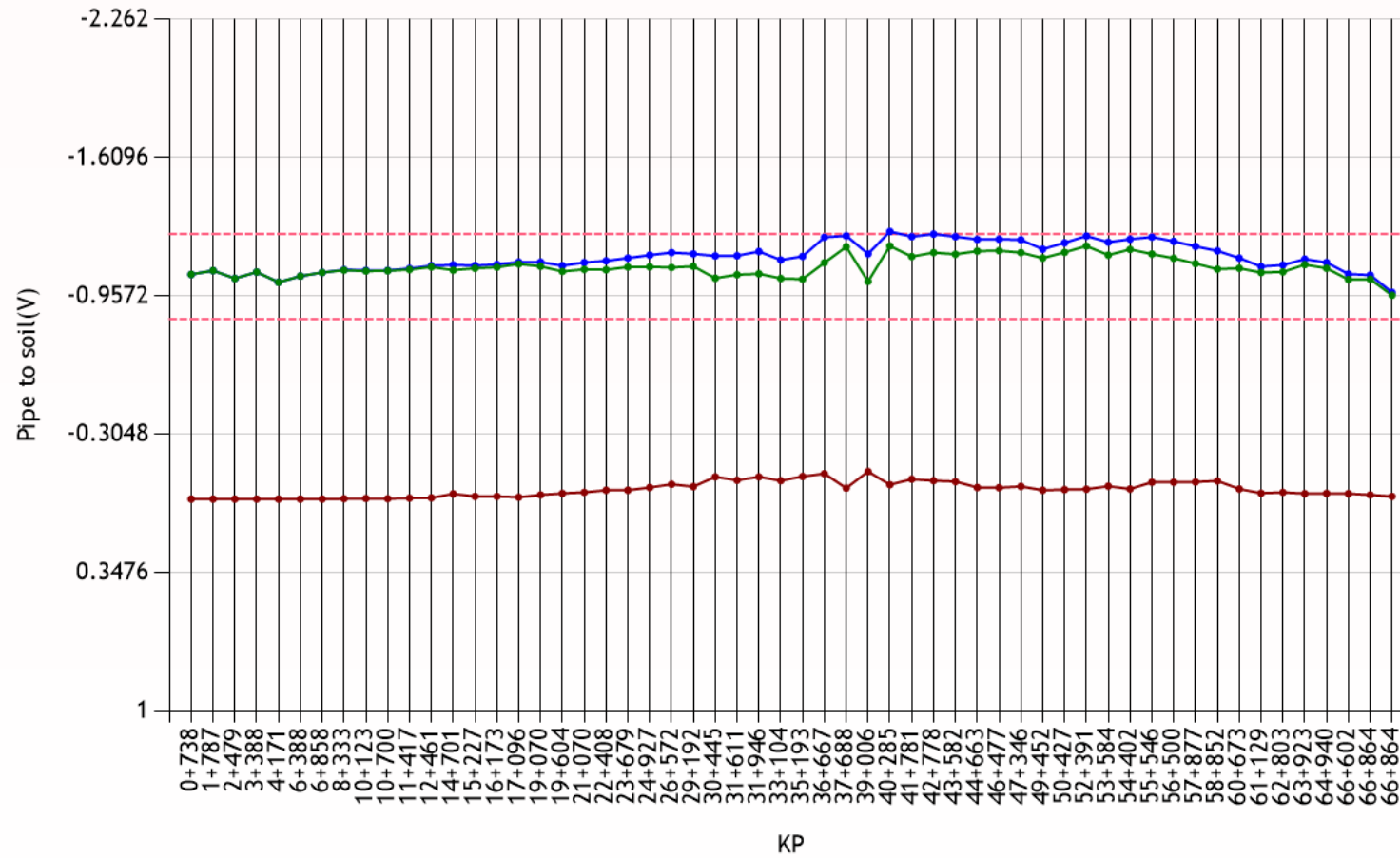
KP.	LOCATION	GPS Coordinate		Voltage Rating (แรงดันตามส่ง) (KV)	Space (ระยะห่าง) (m)	Type of TP	Pipe/Soil Potential			Casing/Soil Potential		Zinc Potential (V)	Gas Leak (% LEL)	Soil condition (สภาพดิน)	Failure Status	REMARKS
							on DC	off DC	AC	on DC	off DC					
		N	E				(V)	(V)	(V)	(V)	(V)					
0.738	KP0.738-ริมคลองส่งน้ำ	13.95956885	100.3239055			A	-1.060	-1.060	0.228				0	WET	N	
1.787	KP1.787-ข้างถนนกรวด มีเสาไฟฟ้า	13.95427772	100.3319613			AG	-1.078	-1.078	0.316				0	WET	N	
2.479	KP2.479-สุดถนนคลองส่งน้ำ	13.95077159	100.3372591			AG	-1.041	-1.041	0.020				0	WET	N	
3.388	KP3.388-ใต้สายส่งต้นแรก	13.94476583	100.3414296			AG	-1.071	-1.071	0.068				0	WET	N	
4.171	KP4.171-ถนนต้นสน	13.93768902	100.3413728			AG	-1.023	-1.023	0.212				0	WET	N	
6.388	KP6.388-หลังบ้านคน ในนา ข้างคูน้ำ	13.91765273	100.3412242			AG	-1.052	-1.052	0.084				0	WET	N	
6.858	KP6.858-ถนนลูกรัง หลังคันที่ 7	13.91340469	100.3412134			AG	-1.069	-1.069	0.105				0	DRY	N	
8.333	KP8.333-ฝั่งคลองชลประทาน	13.90007423	100.3411254			AG	-1.082	-1.08	0.043				0	WET	N	
10.123	KP10.123-คลองผู้ใหญ่ประดิษฐ์	13.88389617	100.340973			A	-1.079	-1.076	0.045				0	DRY	N	
10.700	KP10.7-วิฑูรย์ชุมชนพราวง	13.87868126	100.3409249			A	-1.079	-1.077	0.101				0	DRY	N	
11.417	KP11.417-ถนนลาดยาง หน้าที่บ้านคน	13.87220167	100.3408887			A	-1.088	-1.083	0.12				0	DRY	N	
12.461	KP12.461-ซอยลูกรังทะลุ SB1	13.86276592	100.3408282			A	-1.101	-1.095	0.044				0	WET	N	
14.701	KP14.701-หน้า SB1	13.84339841	100.3454665			AG	-1.105	-1.08	0.257				0	WET	N	
15.227	KP15.227-สนามกีฬา อบต.บางใหญ่(ใน ร.ว.)	13.83891917	100.3468647			AG	-1.102	-1.089	0.304				0	WET	N	
16.173	KP16.119-ซอยจีนบ้าย	13.83083974	100.3497123			AG	-1.107	-1.094	0.115				0	WET	N	
17.096	KP17.047-สี่แยกหลังซอยจีนบ้าย	13.82294822	100.3525081			AG	-1.118	-1.109	0.366				0	WET	N	
19.070	KP19.014-อยู่ในสวนคึก บ้านคน	13.80609821	100.3584841			AG	-1.118	-1.098	0.266				0	WET	N	
19.604	KP19.604-ริมทางรถไฟต้นแรก	13.80154272	100.360107			A	-1.101	-1.074	0.348				0	DRY	N	
21.070	KP21.07-ซอยศรีช้าง ม.อมรชัย 3	13.80105243	100.3736561			A	-1.116	-1.084	0.397				0	DRY	N	
22.408	KP22.408-ซอยสารพิตรวย	13.80064821	100.3860229			A	-1.124	-1.082	0.346				0	WET	N	
23.679	KP23.679-พุทธมณฑลสาย 2 สถานีรถไฟศาล	13.80023643	100.3977692			A	-1.137	-1.095	0.255				0	WET	N	
24.927	KP24.927-ใต้ถนนวงแหวน	13.79984421	100.4093028			A	-1.151	-1.096	0.197				0	WET	N	
26.572	KP26.572-ริมทางรถไฟ หน้าที่ศาลแขวงธนบุรี	13.79929167	100.4245045			A	-1.163	-1.093	0.102				0	DRY	N	
29.192	KP29.192-ใต้ถนนราชพฤกษ์ จุด Tap ไปพระยา	13.78635369	100.4443285			A	-1.157	-1.098	0.052				0	WET	N	
30.445	KP30.445-ริมถนนราชพฤกษ์	13.77578077	100.443652			AG	-1.147	-1.042	0.265				0	WET	N	
31.611	KP31.611-ริมถนนราชพฤกษ์	13.76530812	100.444847			AG	-1.148	-1.059	0.332				0	WET	N	
31.946	KP31.946-ริมถนนราชพฤกษ์ หน้า SB2	13.76229208	100.445118			AG	-1.168	-1.063	0.274				0	WET	N	
33.104	KP33.104-ริมถนนราชพฤกษ์ หน้าที่น.พฤกษ์ภิร	13.75207577	100.4465158			AG	-1.128	-1.041	0.164				0	WET	N	
35.193	KP35.193-ริมถนนราชพฤกษ์	13.73377166	100.4493367			AG	-1.145	-1.038	0.367				0	WET	N	
36.667	KP36.667-จุดเสียขาเข้า.กัลปพฤกษ์	13.72329504	100.457621			AG	-1.235	-1.115	0.243				0	WET	N	
37.688	KP37.688-ก่อนถึง SB3 ริม.กัลปพฤกษ์	13.71459978	100.460558			AG	-1.242	-1.19	0.19				0	WET	N	
39.006	KP39.006-หน้า SB3	13.70810317	100.4513032			AG	-1.157	-1.027	0.257				0	WET	N	
40.285	KP40.285-ริมถนนกัลปพฤกษ์	13.70021779	100.4428615			AG	-1.262	-1.194	0.138				0	WET	N	
41.781	KP41.781-ริมถนนกัลปพฤกษ์	13.69047907	100.4333138			AG	-1.238	-1.144	0.305				0	WET	N	
42.778	KP42.778-ริมถนนกัลปพฤกษ์	13.68608445	100.4252809			AG	-1.25	-1.163	0.266				0	WET	N	

Note: TP type : A = Typical, AA = มี Anode, AR = มี reference cell, AG = มี AC mitigation, ARG = มี AC mitigation & reference cell, B = Casing
Soil Condition(สภาพดิน): W = ดินเปียก/น้ำ, D = ดินแห้ง, RC = ถนน Concrete, RA = ถนนลาดยาง, RL = ถนนลูกรัง
Failure Status: N = Nomal, F = Failure, P = Problem Found

KP.	LOCATION	GPS Coordinate		Voltage Rating (แรงดันสัมผัส) (KV)	Space (ระยะห่าง) (m)	Type of TP	Pipe/Soil Potential			Casing/Soil Potential		Zinc Potential (V)	Gas Leak (% LEL)	Soil condition (สภาพดิน)	Failure Status	REMARKS
		N	E				on DC (V)	off DC (V)	AC (V)	on DC (V)	off DC (V)					
43.582	KP43.582-ริมถนนกัลปพฤกษ์	13.68334252	100.4184359			AG	-1.238	-1.155	0.929				0	WET	N	
44.663	KP44.663-จุดเชื่อมเข้ากาญจนาภิเษก โบราณ	13.68323226	100.4084844			AG	-1.225	-1.17	1.189				0	WET	N	
46.477	KP46.477-ซอยัดตะกู อ.เอกราช	13.66768688	100.4062118			AG	-1.226	-1.172	0.489				0	DRY	N	
47.346	KP47.346-หน้า SB4	13.66277476	100.4117007			AG	-1.223	-1.163	0.163				0	WET	N	
49.45244	KP49.192-ซอยเทียนทะเล 10 หลังโรงพิมพ์	13.65153894	100.4272174			AG	-1.179	-1.137	1.718				0	DRY	N	
50.42736	KP50.175-ซอยเทียนทะเล 5 หลังบ้านคน ที่ใด	13.64631402	100.4344763			AG	-1.209	-1.164	0.922				0	WET	N	
52.391	KP52.391-อ.เลียบวงแหวนใต้ คลองราชมนตรี	13.62929881	100.4388058			ARG	-1.241	-1.194	0.05				0	WET	N	
53.584	KP53.584-หน้า SB5	13.6266953	100.4483127			A	-1.212	-1.151	0.437					DRY	N	
54.402	KP54.402-หน้าบ้านเสียงพะ	13.62647681	100.4557428			A	-1.226	-1.178	0.815					DRY	N	
55.546	KP55.546-ข้ามคลอง ประดูเหล็กกัน	13.6261054	100.4663125			A	-1.236	-1.156	0.554					DRY	N	
56.5	KP56.5-ทางดิน ไปซอยพุทธบูชา 36	13.62505744	100.4750058			A	-1.216	-1.136	0.521					DRY	N	
57.877	KP57.877-อ.เลียบวงแหวนใต้	13.62140747	100.487177			A	-1.192	-1.111	0.437					DRY	N	
58.852	KP58.852-หน้า SB6	13.62067427	100.4960381			A	-1.171	-1.085	0.297					DRY	N	
60.6734	KP60.666-ซอยตรงข้าม อ.เลียบวงแหวนใต้(ก	13.62206712	100.5126509			AG	-1.137	-1.089	0.298					DRY	N	
61.129	KP61.129-โรงงานพลาสติก	13.62368026	100.5165117			P	-1.097	-1.069	0.033					DRY	N	
62.803	KP62.803-จุดเชื่อม อ.สุขสวัสดิ์ สิ่งไปพระสมุทร	13.6302172	100.5304681			A	-1.104	-1.072	0.846					WET	N	
63.923	KP63.923-ก่อนหน้าโรงเรียนศิริวิทยา	13.62430243	100.5377808			AG	-1.132	-1.106	0.494					DRY	N	
64.94	KP64.94-ก่อนเชื่อมเข้าสุขสวัสดิ์ 53	13.61742739	100.5440364			P	-1.116	-1.089	0					DRY	N	
66.60155	KP66.422-หลังบ้านคน ซอยวัดบางไผ่	13.62240582	100.5563633			AG	-1.062	-1.036	0.892					DRY	N	
66.8638	KP66.63-นอกกำแพง SBMR	13.62192997	100.5584378			AG	-1.057	-1.037	0.202					DRY	N	
66.864	KP66.67-Receiver	13.6219314	100.5584387			D	-0.975	-0.962	0.062					WET	N	

Pipe/Soil Potential

Asset owner : TSO Region : Region 6 RC : RC4450 License no : นน2310026



--- Lower --- Upper — ON Potential — OFF Potential — IR-Drop



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6
ปี 2568 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม)

ภาคผนวก ณ-4

บันทึกการตรวจอุปกรณ์



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 24-EM-1339

30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical & Vehicle
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical & Vehicle

สถานะใบตรวจสอบ: อนุมัติ



ใบตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องยนต์
(ELECTRICAL & VEHICLE SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 04 ธันวาคม 2568

เวลา/Time 04:47

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 6

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 10 พฤศจิกายน 2568 ถึงวันที่/To: 09 ธันวาคม 2568 รวม/Total: 30 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: ตามแนวโครงสร้างท่อ BSPP2 - SBAPMR

รายละเอียดงาน/Scope of work: Diesel Generator_VS crew (PLT)

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

☒ เครื่องปั่นไฟ

☐ อื่นๆ

อื่นๆ/Other:

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: GEN

รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: HDE7500E

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: Gen_VS_001

ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: นกุล นกผึ้ง

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	☐	☐	☒	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	☐	☐	☒	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	☐	☐	☒	
4. ระบบกราวด์/Grounding	☐	☐	☒	
5. สภาพสิ่งห่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	☐	☐	☒	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	☒	☐	☐	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	☐	☐	☒	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	☐	☐	☒	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	☐	☐	☒	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	☐	☐	☒	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	☐	☐	☒	

5. รายการตรวจสอบรถยนต์/เครื่องยนต์/Vehicle & Engine Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. สายไฟ, ไฟหน้า, ไฟเลี้ยว, ไฟท้าย, Cable and lighting	☒	☐	☐	
2. สภาพสวิทช์ การติดหรือดับเครื่องยนต์/Engine start-stop switch	☒	☐	☐	
3. ขั้วแบตเตอรี่/Battery terminal	☒	☐	☐	
4. ไดนาโม/Dynamo	☒	☐	☐	
5. สายหัวเทียนและจานจ่าย/Spark plug cable and distributor	☒	☐	☐	
6. ระบบเบรคมือ, เบรคเท้า และล้อยาง/Handbrake, brake and tries	☒	☐	☐	
7. สภาพท่อไอเสียและอุปกรณ์ป้องกันลุกไฟที่ท่อไอเสีย / Flame arrestor at exhaust intake	☐	☐	☒	
8. สภาพซีลอุปกรณ์ป้องกันแรงดัน / High pressure sealing system	☒	☐	☐	

6. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Inspector: นายสมชาย ใจดี

Depo:

Tel.:

Tel.:

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



**ใบตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์
(ENGINE SAFETY INSPECTION REPORT)**

เขียนวันที่/Filling Date: 04 ธันวาคม 2568 เวลา/Time 04:44
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 6

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 03 ธันวาคม 2568 ถึงวันที่/To: 01 มกราคม 2569 รวม/Total: 30 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: BSPP2 / SBAP MR

รายละเอียดงาน/Scope of work: Drilling rig (JST)

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์เครื่องยนต์/Engine Tool

- ☐ ขุดระบายอากาศ
- ☐ เครื่องเจาะ
- ☐ เครื่องเชื่อมแก๊ส
- ☐ เครื่องตัดแก๊ส
- ☐ บั้มลมใช้เครื่องยนต์
- ☒ เครื่องยนต์
- ☐ อื่นๆ

อื่นๆ/Other: _____

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้ออุปกรณ์เครื่องยนต์/Engine Equipment Brand: - รุ่นอุปกรณ์เครื่องยนต์/Engine Equipment Model: JST-CC-0785

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: JST_Drilling-001 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: Nut Sarithat

4. รายการตรวจสอบเครื่องยนต์/Engine Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ขาด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. สายไฟ, ไฟหน้า, ไฟเลี้ยว, ไฟท้าย, Cable and lighting	☒	☐	☐	
2. สภาพสวิทช์ การติดหรือดับเครื่องยนต์/Engine start-stop switch	☐	☐	☒	
3. ขั้วแบตเตอรี่/Battery terminal	☒	☐	☐	
4. ไดนาโม/Dynamo	☐	☐	☒	
5. สายหัวเทียนและจานจ่าย/Spark plug cable and distributor	☐	☐	☒	
6. ระบบเบรคมือ, เบรคเท้า และล้อยาง/Handbrake, brake and tries	☐	☐	☒	
7. สภาพท่อไอเสียและอุปกรณ์ป้องกันลูกไฟที่ท่อไอเสีย / Flame arrestor at exhaust intake	☐	☐	☒	
8. สภาพซีลอุปกรณ์ป้องกันแรงดัน / High pressure sealing system	☐	☐	☒	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 25-MT-2759

30 Maximum Days Permit for Contractor's Portable Measuring Device
180 Maximum Days Permit for PTT's Portable Measuring Device

สถานะใบตรวจสอบภาพ: อนุมัติ



ใบตรวจสอบภาพเครื่องวัด
(PORTABLE MEASURING DEVICE SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 04 ธันวาคม 2568 เวลา/Time 04:50
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 6

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 04 ธันวาคม 2568 ถึงวันที่/To: 02 มกราคม 2569 รวม/Total: 30 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: สถานีบริการ NGV_CKD โชคดี

รายละเอียดงาน/Scope of work: เครื่องวัดแก๊ส

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

☒ เครื่องมือตรวจวัด

อื่นๆ/Other:

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: PONPE รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: PONPE323-1

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: H250421038 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: นายคำรณ คลังทรัพย์

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	☐	☐	☒	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	☐	☐	☒	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	☒	☐	☐	
4. ระบบกราวด์/Grounding	☐	☐	☒	
5. สภาพสิ่งห่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	☒	☐	☐	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	☒	☐	☐	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	☐	☐	☒	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	☐	☐	☒	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	☐	☐	☒	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	☐	☐	☒	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	☐	☐	☒	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

De

Te

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6
ปี 2568 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม)

ภาคผนวก ณ-5

แผนการบำรุงรักษา SCADA

ระบบ: SCADA Network ส่วน: คป.บคต.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน													หมายเหตุ	
			ปี 2568													
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1	PLTERMS1	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี
2	PLTERMS2	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี
3	PLTERMS3	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี
4	PLTERMS4	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี
5	PLTERMS5	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี
6	PLTERMS6	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี
7	PLTERMS7	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี
8	PLTERMS8	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี
9	PLTERMS9	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี
10	PLTERMS10	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี
11	PLTERMS11	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี
12	PLTERMS12	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี
13	PLTERMS13	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี
14	PLTERMS14	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี
15	PLTERMS15	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี
16	PLTERMS16	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี
17	PLTERMS17	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี
18	PLTERMS18	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี
19	PLTERMS19	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

ระบบ: SCADA Network ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ
			ปี 2568													
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
20	PLTERMS20	แผนงาน				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H				
21	PLTERMS21	แผนงาน	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H							
22	PLTERMS22	แผนงาน				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H				
23	PLTERMS23	แผนงาน	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H							
24	PLTERMS24	แผนงาน				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H				
25	PLTERMS25	แผนงาน	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H							
26	PLTERMS26	แผนงาน				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H				
27	PLSW1	แผนงาน	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H							
28	PLSW2	แผนงาน				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H				
29	PLSW3	แผนงาน	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H							
30	PLSW4	แผนงาน				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y										
31	PLSW5	แผนงาน	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H							
32	PLSW6	แผนงาน				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H				
33	PLSW7	แผนงาน	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H							
34	PLSW8	แผนงาน				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H				
35	PLSW9	แผนงาน	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H							
36	PLSW10	แผนงาน				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y										
37	PLSCRTR1	แผนงาน	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H							
38	PLSCRTR2	แผนงาน				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H				
Total			9	0	0	10	0	0	9	0	0	9	0	0		
ผู้จัดทำและบันทึก <i>Noterm</i>		ผู้ตรวจสอบ <i>วิศิษฐ์ วิริยะ</i>							ผู้อนุมัติ <i>วิศิษฐ์ วิริยะ</i>							
(นายณัฐนันท์ รัตนเรืองวัฒนา)		(นายอติยศ ภัทรกุลประสิทธิ์)							(นายกิตติพงษ์ อการัตนชัย)							

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

ระบบ: SCADA Network ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
39	PLSCRT3	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
40	PLABSW1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
41	PLABSW2	แผนงาน				Y						H					
		ปฏิบัติจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
42	PLABSW3	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
43	PLABSW4	แผนงาน				Y						H					
		ปฏิบัติจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
44	PLABSW5	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
45	PLABSW6	แผนงาน				Y						H					
		ปฏิบัติจริง				Y										PM 2 ครั้ง/ปี	
46	PLABSW7	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
47	PLABSW8	แผนงาน				Y						H					
		ปฏิบัติจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
48	PLABSW9	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
49	PLABSW10	แผนงาน				Y						H					
		ปฏิบัติจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
50	PLABSW11	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
51	PLABSW12	แผนงาน				Y						H					
		ปฏิบัติจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
52	PLABSW13	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
53	PLFW1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
54	PLFW2	แผนงาน				Y						H					
		ปฏิบัติจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
55	PMISFW1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
56	PMISFW2	แผนงาน				Y						H					
		ปฏิบัติจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
57	PLRTUFW1(RPGS)	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
	Total																
	ผู้จัดทำ																

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

ระบบ: SCADA Network ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
58	PMISSW1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
59	PMISSW2	แผนงาน				Y						H					
		ปฏิบัติจริง				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
60	PLRTUSW1(RPGS) viola	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
61	PLSMSMD1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
62	PLRTUMDM1(RPGS)	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
63	GSPTERMS1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
64	GSPTERMS2	แผนงาน					Y							H			
		ปฏิบัติจริง					Y							H		PM 2 ครั้ง/ปี	
65	GSPTERMS3	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
66	GSPTERMS4	แผนงาน					Y							H			
		ปฏิบัติจริง					Y							H		PM 2 ครั้ง/ปี	
67	GSPSCRTR1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
68	GSPSCRTR2	แผนงาน					Y							H			
		ปฏิบัติจริง					Y							H		PM 2 ครั้ง/ปี	
69	GSPABSW1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
70	GSPABSW2	แผนงาน					Y							H			
		ปฏิบัติจริง					Y							H		PM 2 ครั้ง/ปี	
71	GSPSW1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
72	GSPSW2	แผนงาน					Y							H			
		ปฏิบัติจริง					Y							H		PM 2 ครั้ง/ปี	
73	PLGDFRTR1	แผนงาน					Y							H			
		ปฏิบัติจริง					Y							H		PM 2 ครั้ง/ปี	
74	RBRSCRTR1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
75	RBRTERMS1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
76	PLRGCORTR1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
Total			7	5	0	1	6	0	7	5	0	1	6	0			
ผู้จัดทำและบันทึก <i>Mottern</i>		ผู้ตรวจสอบ <i>วิภา วัฒน</i>				ผู้อนุมัติ <i>วิภา วัฒน</i>											
(นายณัฐนันท์ รัตนเรืองวัฒนา)		(นายอดิษฐ์ ภัทรกุลประสิทธิ์)				(นายกิตติพงษ์ อภารัตนชัย)											

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

ระบบ: SCADA Network ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
77	RBRSCRTR2	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
78	RBRSW1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
79	PLRCSSW1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
80	PLRGCSW1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
81	PLRG5SW1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
82	PLRG5RTR1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
83	PLRG6RTR1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
84	PLRG6SW1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
85	PLNGRTR1 (Shipper)	แผนงาน			Y						H						
		ปฏิบัติจริง			Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี	
86	PLRG10RTR1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
87	PLRG12RTR1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
88	PLKCSRTR1	แผนงาน					Y							H			
		ปฏิบัติจริง					Y							H		PM 2 ครั้ง/ปี	
89	PLWCSRTR1	แผนงาน			Y						H						
		ปฏิบัติจริง			Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี	
90	NGVSW1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
91	NGVSW2	แผนงาน				Y							H				
		ปฏิบัติจริง				Y							H			PM 2 ครั้ง/ปี	
92	NGVSCRTR1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
93	NGVMDM1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
94	PLGSRCTR1	แผนงาน					Y							H			
		ปฏิบัติจริง					Y							H		PM 2 ครั้ง/ปี	
95	PLRG3RTR1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	

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

หมายเหตุ: 00 = การกำหนดและดำเนินการ - 1 = การกำหนดและดำเนินการและดำเนินการ

ระบบ: SCADA Network ส่วน: คป.บคต.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
96	PLBV6RTR1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
97	PLNTP1	แผนงาน	Y							H							
		ปฏิบัติจริง	Y							H						PM 2 ครั้ง/ปี	
98	PLRG2RTR1	แผนงาน			Y							H					
		ปฏิบัติจริง			Y							H				PM 2 ครั้ง/ปี	
99	PLRA6RTR1	แผนงาน	Y							H							
		ปฏิบัติจริง	Y							H						PM 2 ครั้ง/ปี	
100	PLSBMRRT1	แผนงาน	Y							H							
		ปฏิบัติจริง	Y							H						PM 2 ครั้ง/ปี	
101	PLNRRT1	แผนงาน			Y							H					
		ปฏิบัติจริง			Y							H				PM 2 ครั้ง/ปี	
102	PLRGSRT1(NGRCC)	แผนงาน			Y							H					
		ปฏิบัติจริง			Y							H				PM 2 ครั้ง/ปี	
103	PLRG9RTR1	แผนงาน			Y							H					
		ปฏิบัติจริง			Y							H				PM 2 ครั้ง/ปี	
104	PLBITRT1	แผนงาน	Y							H							
		ปฏิบัติจริง	Y							H						PM 2 ครั้ง/ปี	
105	PLRG8RTR1	แผนงาน	Y							H							
		ปฏิบัติจริง	Y							H						PM 2 ครั้ง/ปี	
106	PLSCSRT1	แผนงาน	Y							H							
		ปฏิบัติจริง	Y							H						PM 2 ครั้ง/ปี	
107	PLSCSSW1	แผนงาน	Y							H							
		ปฏิบัติจริง	Y							H						PM 2 ครั้ง/ปี	
108	PLRG8SW1	แผนงาน	Y							H							
		ปฏิบัติจริง	Y							H						PM 2 ครั้ง/ปี	
109	PLSTPTERMS1	แผนงาน								Y							
		ปฏิบัติจริง								Y						PM 1 ครั้ง/ปี	
110	PLSTPRT1	แผนงาน								Y							
		ปฏิบัติจริง								Y						PM 1 ครั้ง/ปี	
111	PLKPPRT1	แผนงาน								Y							
		ปฏิบัติจริง								Y						PM 1 ครั้ง/ปี	
112	MIDSCRTR1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
113	MIDSCRTR2	แผนงาน						Y						H			
		ปฏิบัติจริง						Y						H		PM 2 ครั้ง/ปี	
114	MIDTERMS1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

ระบบ: SCADA Network ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
115	MIDTERMS2	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
116	MIDABSW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
117	MIDSW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
118	MIDSW2	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
119	PLKPPRTR1-OC	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
120	PLKPPFW1-OC(งานขนอม)	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
121	PLKPPFW2-OC (งานขนอม)	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
122	PLRG11RTR1	แผนงาน			Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง			Y						H						
123	BCCTERMS1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
124	BCCTERMS2	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
125	BCCTERMS3	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
126	BCCTERMS4	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
127	BCCTERMS5	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
128	BCCTERMS6	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
129	BCCTERMS7	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
130	BCCTERMS8	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
131	BCCTERMS9	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
132	BCCTERMS10	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
133	BCCTERMS11	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

ระบบ: SCADA Network ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
134	BCCTERMS12	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
135	BCCTERMS13	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
136	BCCTERMS14	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
137	BCCTERMS15	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
138	BCCTERMS16	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
139	BCCTERMS17	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
140	BCCSMSMD1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
141	BCCSMSMD2	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
142	BCCFW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
143	BCCFW2	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
144	BCCRTR1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
145	BCCRTR2	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
146	BCCRTR3	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
147	BCCNGV3G	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
148	BCCNGVRTR1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
149	BCCSW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
150	BCCSW2	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
151	BCCSW3	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
152	BCCNGVSW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

ระบบ: SCADA Network ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
153	PLTERMS27	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
154	PLTERMS28	แผนงาน				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H					
155	PLTERMS29	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
156	PLTERMS30	แผนงาน				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H					
157	PLTERMS31	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
158	PLTERMS32	แผนงาน				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H					
159	PLTERMS33	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
160	PLTERMS34	แผนงาน				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H					
161	PLABSW14	แผนงาน				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H					
162	PLABSW15	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
163	PLABSW16	แผนงาน				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H					
164	PLABSW17	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
165	PLBVW10RTR1	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
166	PLSMSMD2	แผนงาน				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H					
167	BCCRTUIPFW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
168	BCCRTUIPSW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
169	BCCRTUIPSW2	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
170	PLRTUIPSW1	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
171	PLRTUIPSW2	แผนงาน				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H					

T
ผู้
ท

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

ระบบ: SCADA Network ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
172	PLFESW1	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
173	PLFESW2	แผนงาน				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H					
174	PLFEFW1	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y						H								
175	PLFEFW2	แผนงาน				Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง				Y						H					
176	BCCFESW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
177	BCCFESW2	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
178	BCCFEFW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
179	BCCFEFW2	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
180	BCCGATE3G	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y						H							
181	PLPDMRSRTR1	แผนงาน					Y							H		PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y							H			
182	RBRRTUIPSW1	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y							H							
183	RBRFEFW1	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y							H							
184	GSPRTUIPSW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y							H						
185	GSPFEFW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y							H						
186	GSPFEFW2	แผนงาน					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง					Y						H				
187	MIDRTUIPSW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y							H						
188	MIDFEFW1	แผนงาน		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง		Y							H						
189	TNTERMS1	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y							H							
190	TNSW1	แผนงาน	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		ปฏิบัติจริง	Y							H							

หมายเหตุ: 00 = การบกพร่องและขาดบันทึก 1 = การบกพร่องและขาดบันทึกและขาดบันทึก

ระบบ: SCADA Network ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
191	PLQCBDSW1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H							PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	
		แผนงาน															
		ปฏิบัติจริง														PM 2 ครั้ง/ปี	

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

ระบบ: SCADA Server ส่วน: คป.บคต.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
1	PLRTSVR1N	แผนงาน	Y						H						Server OC		
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
2	PLRTSVR2N	แผนงาน				Y						H			Server OC		
		ปฏิบัติงานจริง				Y									PM 2 ครั้ง/ปี		
3	PLHSSVR1N	แผนงาน	Y						H						Server OC		
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
4	PLHSSVR2N	แผนงาน				Y						H			Server OC		
		ปฏิบัติงานจริง				Y									PM 2 ครั้ง/ปี		
5	GSPRTSVR1N	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี		
6	GSPRTSVR2N	แผนงาน					Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง					Y								PM 2 ครั้ง/ปี		
7	GSPHSSVR1N	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี		
8	GSPHSSVR2N	แผนงาน					Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง					Y								PM 2 ครั้ง/ปี		
9	RBRRHSSVR1N	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
10	RBRRHSSVR2N	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
11	PLBKSVR1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
12	PLSTORAGE	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
13	PLLTO1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
14	PMIS_GW_1N	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
15	PMIS_GW_2N	แผนงาน				Y						H					
		ปฏิบัติงานจริง				Y									PM 2 ครั้ง/ปี		
16	NGVRTSVR1N	แผนงาน	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H								
17	NGVRTSVR2N	แผนงาน				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี		
		ปฏิบัติงานจริง				Y											
18	MIDRTSVR1	แผนงาน		Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี		
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H							
19	MIDRTSVR2	แผนงาน					Y						H		PM 2 ครั้ง/ปี		
		ปฏิบัติงานจริง					Y										
	Total																
	ผู้จัดทำแผน																

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

ระบบ: SCADA Server ส่วน: คป.บคต.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
20	MIDHSSVR1	แผนงาน		Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี		
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H							
21	MIDHSSVR2	แผนงาน					Y					H		PM 2 ครั้ง/ปี			
		ปฏิบัติงานจริง					Y					H					
22	BCCENGSVR1	แผนงาน					Y					H		PM 2 ครั้ง/ปี			
		ปฏิบัติงานจริง					Y					H					
23	BCCNGVSVR1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี			
24	BCCRTSVR1	แผนงาน					Y					H					
		ปฏิบัติงานจริง					Y					H		PM 2 ครั้ง/ปี			
25	BCCHSSVR1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี			
26	BCCPMISGW1	แผนงาน					Y					H					
		ปฏิบัติงานจริง					Y					H		PM 2 ครั้ง/ปี			
27	PLENGSVR1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี			
28	PLGMSSVR1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี			
29	PLGMSSVR2	แผนงาน				Y					H						
		ปฏิบัติงานจริง				Y					H			PM 2 ครั้ง/ปี			
30	PLFESVR1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H								
31	PLFESVR2	แผนงาน				Y					H						
		ปฏิบัติงานจริง				Y					H						
32	BCCFESVR1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H							
33	BCCBKSVR1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H							
34	BCCLTO1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H							
35	TNRTSVR1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H								
		แผนงาน															
		ปฏิบัติงานจริง															
	Total		4	6	0	2	4	0	4	6	0	2	4	0			
	ผู้จัดทำและบันทึก	ผู้ตรวจสอบ														ผู้อนุมัติ	
	(นายณัฐนันท์ รัตนเรืองวัฒนา)	(นายอดิษฐ์ ภัทรกุลประสิทธิ์)							(นายกิตติพงษ์ อาการัตนชัย)								

ระบบ: SCADA Workstation ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน													หมายเหตุ	
			ปี 2568													
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1	PLENGWS1N	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
2	PLENGWS2N	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
3	PLOPRWS1N	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
4	PLOPRWS2N	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
5	PLOPRWS3N	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
6	PLOPRWS4N	แผนงาน				Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง				Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
7	PLOPRWSSN	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
8	PLRM4WS1(BILLING)	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
9	PLAOVWS1	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
10	PLRG1WS1	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
11	PLBV6WS1	แผนงาน		Y						H						
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี	
12	PLQCLWS1	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
13	PLPBVWS1	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
14	PLRG2WS1	แผนงาน			Y						H					
		ปฏิบัติงานจริง			Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี	
15	PLRA6WS1	แผนงาน	Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
16	GSPOPRWS1N	แผนงาน		Y						H						
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี	
17	GSPOPRWS2N	แผนงาน		Y						H						
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี	
18	PLRG3WS1	แผนงาน					Y						H			
		ปฏิบัติงานจริง					Y						H		PM 2 ครั้ง/ปี	
19	GSPPROWS1	แผนงาน					Y						H			
		ปฏิบัติงานจริง					Y						H		PM 2 ครั้ง/ปี	

T
ผู้
ท

ระบบ: SCADA Workstation ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
20	GSPTTPWS1	แผนงาน					Y						H				
		ปฏิบัติจริง					Y						H		PM 2 ครั้ง/ปี		
21	PLGDFWS1	แผนงาน					Y						H				
		ปฏิบัติจริง					Y						H		PM 2 ครั้ง/ปี		
22	BCCREMTWS1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
23	PLSBMRWS1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
24	PLRGWS1(NGRCC)	แผนงาน			Y						H						
		ปฏิบัติจริง			Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี		
25	PLNRWS1	แผนงาน			Y						H						
		ปฏิบัติจริง			Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี		
26	PLRG9WS1	แผนงาน			Y						H						
		ปฏิบัติจริง			Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี		
27	PLRG6WS1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
28	PLNGRWS1	แผนงาน			Y						H				Shipper		
		ปฏิบัติจริง			Y						H				PM 2 ครั้ง/ปี		
29	PLRG5WS1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
30	RBROPWWSIN	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
31	PLRCSWS1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
32	PLRGCOWS1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
33	PLSCSWS1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
34	PLBITWS1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
35	PLRG8WS1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติจริง	Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี		
36	PLSTPWS1	แผนงาน						Y									
		ปฏิบัติจริง						Y							PM 1 ครั้ง/ปี		
37	PLKPPWS1	แผนงาน						Y									
		ปฏิบัติจริง						Y							PM 1 ครั้ง/ปี		
38	PLERPWS1	แผนงาน						Y									
		ปฏิบัติจริง						Y							PM 1 ครั้ง/ปี		

To

ผู้

จัด

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

ระบบ: SCADA Workstation ส่วน: คป.บคด.		แบบฟอร์มแผนบำรุงรักษาแบบป้องกัน														หมายเหตุ	
			ปี 2568														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
39	PLPRPWS1	แผนงาน						Y									
		ปฏิบัติงานจริง						Y								PM 1 ครั้ง/ปี	
40	PLECPPWS1	แผนงาน						Y									
		ปฏิบัติงานจริง						Y								PM 1 ครั้ง/ปี	
41	PLRG10WS1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
42	PLRG11WS1	แผนงาน			Y						H						
		ปฏิบัติงานจริง			Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี	
43	PLRG12WS1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y						H						PM 2 ครั้ง/ปี	
44	PLWCWS1	แผนงาน			Y						H						
		ปฏิบัติงานจริง			Y						H					PM 2 ครั้ง/ปี	
45	MIDOPRWS1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y							H					PM 2 ครั้ง/ปี	
46	MIDOPRWS2	แผนงาน					Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
47	PLKCSWS1	แผนงาน					Y						H				
		ปฏิบัติงานจริง					Y						H			PM 2 ครั้ง/ปี	
48	MIDRPTWS1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y							H					PM 2 ครั้ง/ปี	
49	BCCOPRWS1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y							H					PM 2 ครั้ง/ปี	
50	BCCOPRWS2	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y							H					PM 2 ครั้ง/ปี	
51	BCCOPRWS3	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y							H					PM 2 ครั้ง/ปี	
52	BCCOPRWS4	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y							H					PM 2 ครั้ง/ปี	
53	BCCOPRWS5	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y							H					PM 2 ครั้ง/ปี	
54	BCCENGWS1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y							H					PM 2 ครั้ง/ปี	
55	PLREMTWS1	แผนงาน		Y						H							
		ปฏิบัติงานจริง		Y							H					PM 2 ครั้ง/ปี	
56	PLGSRCWS1	แผนงาน					Y							H			
		ปฏิบัติงานจริง					Y							H		PM 2 ครั้ง/ปี	
57	PLBVW10WS1	แผนงาน	Y						H								
		ปฏิบัติงานจริง	Y							H						PM 2 ครั้ง/ปี	

ผู้
ทำ

หมายเหตุ: M6 = การทำความสะอาดภายนอก Y = การทำความสะอาดภายในและภายนอก

