

# เอกสารแนบที่ 19

---

รายงานตรวจสอบบำรุงรักษาสำหรับ  
การตรวจสอบระบบท่อ



รายงานการตรวจสอบการปำรงรักษาสำหรับการตรวจสอบระบบท่อ (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE :

ឃុំចំបូលសៀមរាប

MECHANICAL

แข่งกล

S/N
-----

[illegible]

Check Box\* ☐ OK ☐ X Not OK

โปรดตรวจสอบ ☐ใช่ ☐ไม่ใช่

General comments for corrective actions taken:

ขอคิดเห็นทำไปส่วนรับสิ่งถัดมาเป็นภาษาแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

General comments for corrective actions taken:

ข้อคิดเห็นทั่วไป สำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว



July-2022

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำบากการตรวจสอบระยะ (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Fire Line System

สถานที่/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

เชิงกล

S/N ส/น	Item รายการ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure.		
1	ตรวจสอบท่อและอุปกรณ์สนับสนุนท่อสำหรับสัญญาณการรั่วซึม การกัดกร่อน การเสียหายทางกลไก หรือการเคลื่อนที่มากเกินไป	/	
2	Pipe sheets and turnons shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	
3	ตรวจสอบท่อและอุปกรณ์สนับสนุนท่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน การเสียหายทางกลไก หรือการเคลื่อนที่มากเกินไป	X	-H011A-Support รั่วซึม H0-2 รั่วซึม
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects.	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage.	/	
7	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	/	
8	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	/	
9	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and riling, mechanical damage and product leakage	/	
10	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage	/	
11	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage	/	
12	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the '6 o'clock' position for signs of corrosion and rotly Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement	/	
13			





July-2020

**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Pump to TLLR

**ADDITIONAL INFORMATION :**

ข้อมูลเพิ่ม

MECHANICAL

S/N ข้อ	Item รายละเอียด	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential failure. Check for any new leaks found, temporary place replacement tray & inform CVX for further action. ระบบท่อและอุปกรณ์รองรับท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่ผิดปกติ การกัดกร่อน การเสียหายทางกลไก หรือการขาดการรองรับท่อใหม่ ตรวจหาการรั่วซึมใหม่ และแจ้ง CVX เพื่อดำเนินการต่อไป	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. ตรวจสอบรองเท้าท่อและข้อต่อท่อสำหรับหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับท่อที่เหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับหลักฐานการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ตรวจสอบข้อต่อขยายและข้อต่อแบบพับงอสำหรับความบิดเบี้ยวและผลกระทบการบิดเบี้ยว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับฟองอากาศ รอยร้าว การหลุดลอกของสี หรือการเปลี่ยนสี และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron. ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยัง Chevron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับความเสียหายทางกลไก การกัดกร่อน และการรั่วซึม	/	
8	Check flanges correct bolting grade and length, correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบฟลักซ์สำหรับความถูกต้องของระดับการขันน็อต ความยาวของน็อต ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and lining, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุที่เหมาะสม และการบุผิว ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a crack, any mechanical damage or product leakage. ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipette on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe surface is found to be corroded due to soil contact. ตรวจสอบสายวัดระดับ / ใกล้ระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา สำหรับสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้ง Chevron หากพบการกัดกร่อนบนพื้นผิวของท่อเนื่องจากสัมผัสกับดิน	/	





MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : VRU System

สถานที่/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

S/N รหัส	Item หัวข้อ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure		
1	ระบบท่อและอุปกรณ์รองรับท่อจะถูกตรวจสอบเพื่อหาการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึม	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	
	รองเท้าท่อและตรันชั่นจะถูกตรวจสอบหาการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับท่อที่ถูกต้อง		
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion	/	
	ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตรองรับท่อสำหรับ localized corrosion		
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects	/	
	ข้อต่อขยายและ bellows ตรวจสอบการบิดเบี้ยวและการบิดตัว		
5	Check paint surface for blister, cracks, spalling, discoloration / peeling and estimate the paint failure	/	
	ตรวจสอบผิวสีสำหรับอาการบวมแตก รอยร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี และประมาณการความเสียหายของสี		
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron	/	
	ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยัง Chevron		
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion	/	
	ตรวจสอบวาล์วสำหรับรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน		
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	/	
	ตรวจสอบฟลักซ์สำหรับน็อตที่ถูกต้อง (เกรดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ซีล ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์		
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	/	
	ตรวจสอบคัปปลิงและยูนิตสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์		
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	/	
	ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุที่เหมาะสม และความดันการออกแบบ ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์		
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage	/	
	ตรวจสอบน็อตเกลียวสำหรับวาล์วและท่อระบายน้ำสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก		
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage	/	
	ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์		
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement	/	
	ท่อที่อยู่ใน / ใกล้ระดับพื้นดินจะถูกตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งให้ Chevron ทราบหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว		



LOCATION / ZONE :  
สถานที่ตั้ง/โซน

MECHANICAL

Document No. RIMC-TPM-022 rev 4

Check Box\*      [✓] OK      [✗] Not OK  
 โปรดตรวจสอบ      ใช่ได้      ใช่ไม่ได้      *General comments for corrective actions taken;*  
 โปรดคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ได้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

General comments for corrective actions taken;  
ขอคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว



LOCATION / ZONE : \_\_\_\_\_  
Tank To Pump \_\_\_\_\_

ADDITIONAL INFORMATION :

ADDITIONAL INFORMATION :

\_\_\_\_\_





**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE :  
สถานที่/โซน

Fire Line System

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

S/N ลำดับ	Item รายการ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ระบบท่อน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์สนับสนุนจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาร่องรอยการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึมที่อาจเกิดขึ้นได้	/	
2	Pipe shoes and run-ins shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและร่องรอยการเชื่อมจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาร่องรอยการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และเพื่อให้แน่ใจว่าท่อได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อน้ำดับเพลิงที่ resting บนเหล็ก/คอนกรีตสำหรับร่องรอยการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and leaking effects ข้อต่อขยายและข้อต่อแบบเป่าลมจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาร่องรอยการบิดเบี้ยวและรั่วซึม	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับรอยพอง รอยร้าว รอยแตก สีเปลี่ยน และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยัง Chevron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วสำหรับรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อสำหรับน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ซีเมนต์ ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct piping design, correct gasket design and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง การออกแบบท่อที่ถูกต้อง การออกแบบซีเมนต์ที่ถูกต้อง และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบน็อตเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานของการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Piping on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement ระบบท่อที่อยู่บน/ใกล้ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา (ตำแหน่งที่ด้านล่างสุดของท่อ) เพื่อหาร่องรอยการกัดกร่อน และแจ้งให้ Chevron ทราบหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากมีการทรุดตัว	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are tellon-based Report to Chevron for those that are not tellon-based for replacement works ตรวจสอบสายรัดท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นเทลอนหรือไม่ รายงานไปยัง Chevron สำหรับสายรัดท่อที่ไม่ใช่เทลอนเพื่อเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required, note down the location and extent of the corrosion ในพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่ตามต้องการ บันทึกตำแหน่งและขอบเขตของการกัดกร่อน	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform QWX for further action. ท่อน้ำดับเพลิงจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาร่องรอยการรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บชั่วคราวและแจ้ง QWX เพื่อดำเนินการต่อไป	/	
17	Thermal Relief Valve inlet & outlet valve of TRV/PRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage วาล์วปล่อยความร้อนเข้าและออกของ TRV/PRVs จะต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาในการดำเนินงานปกติ ต้องมีแท็กเฉพาะตัวเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้าและวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบอย่างละเอียดที่ตัววาล์วและข้อต่อเพื่อหาร่องรอยความเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
18	Insulated sections. The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product. ส่วนที่ห่อหุ้มด้วยฉนวน. จะตรวจสอบการห่อหุ้มด้วยฉนวนและฉนวนบนสายท่อห่อหุ้มด้วยฉนวนเพื่อหาร่องรอยความเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนหลวม或缺失 หรือการเสื่อมสภาพของซีเมนต์. จะตรวจสอบการห่อหุ้มด้วยฉนวนและฉนวนเพื่อหาร่องรอยการบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	

Check Box: [X] OK [ ] Not OK  
ตรวจสอบ: [X] ใช่ [ ] ไม่ใช่  
General comments for corrective actions taken:  
หมายเหตุสำหรับการดำเนินการแก้ไข:



✓



Aug-2022

**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำหรับการตรวจสอบระบบท่อ (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Pump to TLR  
สถานที่ตั้ง/โซน

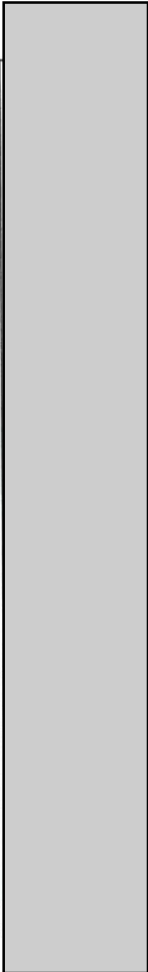
ADDITIONAL INFORMATION :  
ข้อมูลเพิ่มเติม  
MECHANICAL  
เชิงกล

S/N ลำดับ	Item รายการ	Check Box*	Remarks หมายเหตุ
	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure		
1	ตรวจสอบและตรวจหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก การรั่วซึม หรือการแตกหักของท่อหรืออุปกรณ์ที่รองรับท่อ	/	
2	Pipe elbows and turnouts shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	
3	ตรวจสอบและตรวจหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อมรอยต่อ และตรวจสอบการรองรับท่อ	/	
4	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion	/	
5	ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนตัวรองรับที่เป็นเหล็กหรือคอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
6	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects	/	
7	ตรวจสอบข้อต่อและปลีสำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยวและการบิดตัว	/	
8	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure	/	
9	ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการแตกตัว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
10	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage	/	
11	ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุสำหรับสัญญาณความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
12	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	/	
13	ตรวจสอบข้อต่อสำหรับสัญญาณการขันน็อตไม่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ความเสียหายทางกลไก และผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	
14	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	/	
15	ตรวจสอบปลั๊กและยูเนียนสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	
16	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	/	
17	ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและระดับความเสียหายทางกลไก และผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	
18	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage	/	
19	ตรวจสอบนippleเกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
20	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage	/	
21	ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับสัญญาณความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
22	Piping or / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and verify Chevron pipe support condition	/	
23	ท่อหรือ / ใกล้ระดับพื้นดินควรตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อดูสัญญาณการกัดกร่อน และตรวจสอบสภาพการรองรับท่อ	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are teflon-based Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works		
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required		
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place warning tag to indicate the need for further action		
17	Thermal Relief Valve: Relief valve shall be in operation during normal operation. There shall be an indication tag to indicate the relief pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage		
18	The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product		

Check Box\*  
N OK I X Not OK  
ไม่ตรงตาม ไม่ดี ไม่ผ่าน

General comments for corrective actions taken:  
ข้อสังเกตสำหรับการดำเนินการแก้ไข:





Aug-2022

**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Jetty to tank

สถานที่ตั้ง/โซน

**ADDITIONAL INFORMATION :**

ข้อมูลเพิ่มเติม

**MECHANICAL**

S/N ลำดับ	Item หัวข้อ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ระบบท่อและอุปกรณ์รองรับท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึม	/	
2	Pipe shoes and turnings shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและหัวหมุนของท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และทำให้มั่นใจว่ารองเท้าท่ออยู่ในที่ที่เหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับ localized corrosion	/	
4	ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก คอนกรีต หรือท่อที่กัดกร่อนบนฐานรองรับ	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects ข้อต่อและบานพับที่มีการเคลื่อนตัวผิดรูปและการบิดเบี้ยว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับฟองอากาศ รอยร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความล้มเหลวของสี	/	
6	Check, Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานผลไปยัง Chevron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วสำหรับรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ฟลักซ์ ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและยูเนียนสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and ring, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุ และแหวนที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับวาล์วและท่อระบายน้ำสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ท่อที่อยู่บน / ใกล้กับระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา เพื่อหาสัญญาณของการกัดกร่อน และแจ้งให้ Chevron ทราบหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากมีการทรุดตัว	/	





Aug-2022

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำหรับการตรวจสอบระบบท่อ (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Task To Pump  
สถานที่ตั้ง/โซน

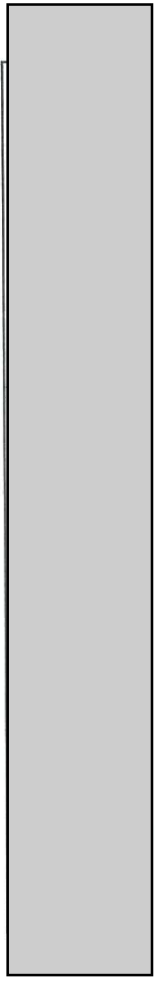
ADDITIONAL INFORMATION :  
ข้อมูลเพิ่มเติม

S/N ลำดับ	Item สิ่ง	Check Box*	Remarks หมายเหตุ
	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure. ระบบท่อและระบบสนับสนุนท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน การเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึม		
1	ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อและระบบสนับสนุนท่อ (ถ้ามี) โดยการตรวจสอบความผิดปกติของท่อและระบบสนับสนุนท่อ เช่น การแตกหัก การบิดเบี้ยว การโก่งตัว การเคลื่อนที่ผิดปกติ การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ	/	
2	Pipe sheets and turnouts shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. แผ่นท่อและวาล์วจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อนและการแตกหักของรอยเชื่อม และตรวจสอบการรองรับท่ออย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and leaking effects. ปลอก และส่วนประกอบอื่น ๆ ของท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการบิดเบี้ยวและการรั่วซึม	/	
5	Check joint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบพื้นผิวของข้อต่อสำหรับสัญญาณการบวม การแตกร้าว การหลุดร่อน การเปลี่ยนสี และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. (For any and report to the Chief Engineer) ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุห่อหุ้มสำหรับสัญญาณการเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยังวิศวกร trưởng	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม การเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (เกรดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผยที่ถูกต้อง ระดับความเสียหายทางกลไกของวาล์ว และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและยูเนียนสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง สัญญาณการเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและเกรดที่เหมาะสม สัญญาณการเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับสัญญาณการรั่วซึม สัญญาณการเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับสัญญาณการเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the '6 o'clock' position for signs of corrosion, mechanical damage or product leakage. (If any and report to the Chief Engineer) ท่อที่อยู่บน / ใกล้กับระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง '6 นาฬิกา' เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน สัญญาณการเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยังวิศวกร trưởng	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are teflon-based. Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works. ตรวจสอบการเคลือบผิวของท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็น Teflon-based หรือไม่ รายงานไปยังเชฟรอนสำหรับงานทดแทนหากไม่	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่กัดกร่อนเล็กน้อย ให้ทำการทาสีเฉพาะจุด	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CXX for further action. ระบบท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการรั่วซึมและปะติดปะต่อที่บ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บของเหลวชั่วคราวและแจ้งวิศวกรเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
17	Thermal Relief Valve: inlet & outlet valve of TRV/PRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วปล่อยความร้อน: วาล์วเข้าและออกของวาล์วปล่อยความร้อน/วาล์วปล่อยความดันจะอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ มีป้ายกำกับเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการมองเห็นของวาล์วและข้อต่อเพื่อหาสัญญาณการเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product. ระบบท่อที่ห่อหุ้มด้วยฉนวน: วัสดุห่อหุ้มและฉนวนบนท่อที่ห่อหุ้มด้วยฉนวนจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเสียหายทางโครงสร้าง การหลวมของชิ้นส่วน การหายไปของสกรู และการหายไปของวัสดุอุดรอยรั่วที่เสื่อมสภาพ การห่อหุ้มด้วยฉนวนจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการบวม การหย่อนตัว และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	

Check Box\*  
N OK [X] Not OK  
ไม่ตรงตาม ไม่ตรง ไม่ตรง

General comments for corrective actions taken;  
ระบุถึงปัญหาในการดำเนินการแก้ไขที่ดำเนินการแล้ว





Aug-2020

**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาสำหรับการตรวจสอบระบบท่อ (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : VRU System

สถานที่/โซน

**ADDITIONAL INFORMATION :**

ข้อมูลเพิ่มเติม

**MECHANICAL**

เชิงกล

S/N รหัส	Item รายการ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure. ระบบท่อและจุดรองรับท่อจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของ การเคลื่อนที่มากเกินไป, การกัดกร่อน, ความเสียหายเชิงกล หรือ ความเสียหายที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลหรือความเสียหายได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. รองเท้าท่อและแร้วท่อจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของ การกัดกร่อน, รอยร้าวที่เชื่อมประสาน และทำให้มั่นใจว่าท่อได้รับการรองรับอย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนจุดรองรับที่เป็นเหล็กหรือคอนกรีตเพื่อหาหลักฐานของ การกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects shall be examined. ข้อต่อขยายและแร้วท่อจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของ การบิดเบี้ยวและการบิดตัว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบผิวสีเพื่อหาหลักฐานของ ฟองอากาศ, รอยร้าว, การหลุดลอก, การเปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุห่อหุ้มเพื่อหาหลักฐานของ ความเสียหาย, การกัดกร่อน หรือการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานผลไปยังเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วเพื่อหาหลักฐานของ การรั่วไหล, ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting grade and length, correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อให้ตรงตามข้อกำหนดของเกรดและขนาดของ ยานเกลียว, ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย, ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย, ความเสียหายเชิงกล และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและยูเนียนให้ตรงตามข้อกำหนดการติดตั้ง, ความเสียหายเชิงกล และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวให้ตรงตามข้อกำหนดการติดตั้ง, วัสดุที่เหมาะสม, ความเสียหายเชิงกล และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับระบายอากาศและระบายน้ำเพื่อหาหลักฐานของ ฝาปิด, ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายเชิงกล	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับความเสียหายเชิงกล, การบิดเบี้ยว, การเสื่อมสภาพ และหลักฐานของผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ระบบท่อที่อยู่บนหรือใกล้ระดับพื้นดินจะต้องได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา (ตามเข็มนาฬิกา) เพื่อหาหลักฐานของ การกัดกร่อน และแจ้งเชฟรอนหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากมีการทรุดตัว	/	



LOCATION / ZONE :  
สถานที่ตั้ง/โซน

Form system / spray ring

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

รายการ	S/N seq	Item พหุ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
	1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure. ตรวจสอบท่อและอุปกรณ์ท่อสำหรับสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน การเสียหายทางกลไก หรือสัญญาณการรั่วซึม	/	
	2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. ตรวจสอบเท้าท่อและอุปกรณ์แขวนท่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับที่ถูกต้อง	/	
	3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
	4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ตรวจสอบข้อต่อขยายและ bellows สำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยวและผลกระทบการบิด	/	
	5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม รอยร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความล้มเหลวของสี	X	PIPE LINE FORM 11.01 SPRAYING T-9 สัญญาณการรั่วซึม / 11.01 FORM SPRAYING T-9
	6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. Exposed piping shall be checked on the bulge of the wrapped areas (if any) and report to Chevron. ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุสำหรับสัญญาณการเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบบริเวณที่ห่อหุ้มวัสดุที่บวม (ถ้ามี) และรายงานผลไปยังเชvron	/	
	7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม การเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
	8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบแฟล้งสำหรับสัญญาณการขันนอตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผยที่ถูกต้อง ขนาดของซีล ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
	9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและ union สำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง การเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
	10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและระดับที่เหมาะสม การเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
	11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบ nipple เกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และการเสียหายทางกลไก	/	
	12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deformation and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับสัญญาณการเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเปลี่ยนรูปร่าง และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
	13	Piping on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ตรวจสอบท่อที่อยู่ใกล้ระดับพื้นดินและท่อที่อยู่ใกล้ท่อระบายน้ำที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา (ตำแหน่งที่ท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากสัญญาณการทรุดตัว) และแจ้งเชvron หากท่อสัมผัสกับพื้นดิน	/	

☐ OK      ☐ Not OK  
 ใช้ได้      ใช้ไม่ได้  
 General comments for corrective actions taken;  
 ขอคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งผิดด้านการแก้ไขพร้อมแล้ว



## Decho Duangjak

**From:** swapong.r@nsithai.com  
**Sent:** Saturday, September 3, 2022 1:17 PM  
**To:** Songpon Kongmak; Thailand - Caltex Surathane JV Terminal  
**Cc:** LikitJ@nsithai.com  
**Subject:** [\*\*EXTERNAL\*\*] อ้างอิง: EWR 202208005

Be aware this external email contains an attachment and/or link.  
Ensure the email and contents are expected. If there are concerns, please submit suspicious messages to the Cyber Intelligence Center using the Report Phishing button.

เรียนผู้เกี่ยวข้อง

TPM รับทราบและจะแจ้งเข้าตรวจสอบพร้อมทั้งแจ้งวิธีการแก้ไขก่อนทำการเสนอราคาต่อไปครับ

Best Regards



Mechanical Engineering Mr.Siwapong Rakmuang (Jack)

New Star International Co.,Ltd.

729/147 Rachadaphisek Rd., Bangpongpang.

Yannawa, Bangkok Thailand 10120

Mobile: 0828009377

E-Mail:swapong.r@nsithai.com

E-Mail:swapong\_jackky@hotmail.com

จาก: Songpon Kongmak <SOKG@chevron.com>

ส่ง: 2 กันยายน 2565 19:21

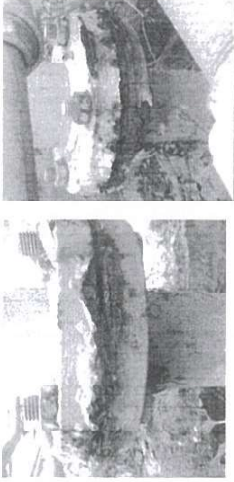
ถึง: Thailand - Caltex Surathane JV Terminal <cxthSURATJV@chevron.com>

สำเนาถึง: Likit J@nsithai.com <L.M.J@nsithai.com>, swapong.r@nsithai.com

เรื่อง: EWR 202208005

Dear, Team

แจ้งตรวจสอบว่าแปลงเพื่อ Form system และ Spray ring TH-09 เนื่องจากมีเอกสารแนบและมีลิงก์ที่ค่อนข้างมาก.

ENGINEERING WORK REQUEST (EWR)				
TO BE FILLED BY ORIGINATOR				NO.
ORIGINATOR	SECTION	DEPARTMENT	MACHINE TAG No	
SOKG	SHT 10 Terminal	ISF SHT		
DATE	DATE AVAILABLE	DATE REQUIRED	Piping Form system Spray ring TH 09 สันติการณ์	
31 Aug 22	31 Aug 22	31 Aug 22		
REQUIRE APPROVAL OF MATERIAL COST OVER THAN 10,000 BHT ( ) YES ( ) NO				
WORK REQUIRED				
แจ้งตรวจสอบเพื่อ Form system และ Spray ring TH-09 สันติการณ์				
				
SOKG ORIGINATOR				



Sep-2022

**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : **Fire Line System**  
สถานที่/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :  
ข้อมูลเพิ่มเติม  
MECHANICAL  
เชิงกล

S/N ลำดับ	Item วัตถุ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure. ระบบท่อและจุดรองรับท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่องการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายจากแรงกดหรือแรงดึงเกินขนาด หรือความผิดปกติในการรั่วไหล หรือความผิดปกติใดๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและเครื่องแขวนท่อจะได้รับการตรวจสอบหาการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และเพื่อให้แน่ใจว่าท่อได้รับการรองรับอย่างเหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับความเสียหายเฉพาะจุดที่เกิดจากการกัดกร่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อขยายและข้อต่อพับจะได้รับการตรวจสอบหาการบิดเบี้ยว และข้อผิดพลาด	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีสำหรับฟองอากาศ รอยร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชvron	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับความเสียหายเชิงกล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อสำหรับเกลียวที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ระดับความเสียหายเชิงกล และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและข้อกำหนดทางกลไก ความเสียหายเชิงกล และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายเชิงกล	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมความแข็งแรงสำหรับความเสียหายเชิงกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	Piping on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touches the ground due to settlement. ระบบท่อที่อยู่ใกล้หรือสัมผัสกับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชvron ถ้าพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว	<input checked="" type="checkbox"/>	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are teflon-based Report to Chevron for these that are not teflon-based for replacement works ตรวจสอบสายรัดบนท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นแบบ teflon-based รายงานไปยังเชvron สำหรับสายรัดที่ไม่ใช่ teflon-based เพื่อการเปลี่ยน	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required, ensure that the coating is compatible with the pipe material ในพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ให้ทำการทาสีเฉพาะจุด	<input checked="" type="checkbox"/>	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CVX for further action. ระบบท่อจะได้รับการตรวจสอบว่ามีปลั๊ก คลิป และแผ่นปะติดบ่งชี้ถึงรั่วไหลก่อนหน้านี้หรือไม่ หากพบการรั่วไหลใหม่ ให้วางถาดกักเก็บของเหลวชั่วคราว และแจ้ง CVX เพื่อการดำเนินการต่อไป	<input checked="" type="checkbox"/>	
17	Thermal Relief Valve: inlet / outlet valve of TRV/PRV shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage วาล์วปล่อยความร้อน: วาล์วเข้า/ออกของวาล์ว TRV/PRV จะต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานตามปกติ จะต้องติดป้ายระบุความดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบวาล์วและข้อต่อต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบความเสียหายเชิงกล การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & condensation indicating piping problems. ท่อห่อหุ้ม: จะต้องตรวจสอบห่อหุ้มและฉนวนของท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหายเชิงกล การหลวมหรือหายไปของชิ้นส่วน การหายไปของสกรู และการหายไปของซีเมนต์ที่เสื่อมสภาพ การห่อหุ้มและฉนวนจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณบ่งชี้ถึงปัญหาของท่อห่อหุ้ม	<input checked="" type="checkbox"/>	

Check Box: ☒ OK ☒ Not OK  
ไม่ตรง / ไม่ตรง

General comments for corrective actions taken:  
หมายเหตุสำหรับดำเนินการแก้ไข:





Sep-2022

**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE :  
สถานที่/โซน

Form system / spray ring

**ADDITIONAL INFORMATION :**

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

เชิงกล

SN	Item	Check Box	Remarks
SN	Item	Check Box	Remarks
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure. ระบบท่อและอุปกรณ์จะได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดเกี่ยวกับ การเคลื่อนที่ผิดปกติ การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึม	/	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. รองเท้าท่อและค้ำยันจะได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดเกี่ยวกับ การกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และมั่นใจว่าท่อได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก/คอนกรีตสำหรับ localized corrosion	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อและ bellows ตรวจสอบการบิดเบี้ยวและการบิดตัว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับ blisters, cracks, spalling, discoloration / การรั่วซึมของสี และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if applicable). ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี)	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและจำนวน) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ความเสียหายทางกลไก และผลิตภัณฑ์รั่วซึม	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบการเชื่อมต่อและข้อต่อสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และผลิตภัณฑ์รั่วซึม	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and sizing, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและขนาดที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และผลิตภัณฑ์รั่วซึม	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบ nipple สำหรับสายระบายและสายระบายสำหรับ cap, ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Painting on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion, blisters, cracking, or pipe bottom corrosion. Low level corrosion shall be confirmed by ultrasonic testing. การทาสีบน/ใกล้ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา สำหรับสัญญาณการกัดกร่อน รอยฟองอากาศ รอยร้าว หรือการกัดกร่อนที่ก้นท่อ การยืนยันการกัดกร่อนที่ก้นท่อจะได้รับการยืนยันโดยใช้การทดสอบอัลตราซาวด์	/	





sep-2022

**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการปฏิบัติงานสำหรับการตรวจสอบระยะเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Jetty to tank  
สถานที่ตั้ง : Jetty to tank

ADDITIONAL INFORMATION :  
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL  
เชิงกล

S/N ลำดับ	Item สิ่ง	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure. ตรวจสอบและตรวจสอบท่อและอุปกรณ์รองรับท่อสำหรับสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป, การกัดกร่อน, ความเสียหายเชิงกล, หรือสัญญาณการรั่วซึมหรือการแตกหัก การตรวจสอบท่อและอุปกรณ์รองรับท่อสำหรับสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป, การกัดกร่อน, ความเสียหายเชิงกล, หรือสัญญาณการรั่วซึมหรือการแตกหัก	/	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. ตรวจสอบรองเท้าท่อและอุปกรณ์แขวนท่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนและรอยร้าวที่เชื่อมและตรวจสอบการรองรับท่ออย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ตรวจสอบข้อต่อขยายและปลีสำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยวและผลกระทบจากการบิดเบี้ยว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม, รอยร้าว, การหลุดร่อน, การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุสำหรับสัญญาณความเสียหาย, การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุสำหรับสัญญาณความเสียหาย, การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม, ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบฟลักซ์สำหรับสัญญาณการขันน็อตที่ถูกต้อง (เกรดและความยาว), ความยาวที่ถูกต้องของเกลียวที่เปิดเผย, ซีล, ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง, ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง, วัสดุและข้อกำหนด, ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด, ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายเชิงกล	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับสัญญาณความเสียหายเชิงกล, การบิดเบี้ยว, การเสื่อมสภาพ, และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottoming out / exposed to the ground due to settlement. ตรวจสอบท่อที่อยู่บน / ใกล้ระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกาสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนและแจ้งให้เชvron ทราบหากท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are teflon-based Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works ตรวจสอบการหุ้มท่อด้วยเทฟลอนเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นเทฟลอนหรือไม่ รายงานให้เชvron ทราบหากไม่ใช่เทฟลอนเพื่อการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required, ensure full coverage of the area. บนพื้นที่กัดกร่อนเล็กน้อย ให้ทาสีจุดเฉพาะที่จำเป็น	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CVX for further action. ตรวจสอบท่อสำหรับสัญญาณการรั่วซึม, คลิป, และปะติดที่บ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บของเหลวชั่วคราวและแจ้ง CVX เพื่อการดำเนินการต่อไป	/	
17	Thermal Relief Valve: Inlet & Outlet valve of TRV/PRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วระบายความร้อน / วาล์วความปลอดภัย ควรอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ ติดแท็กเพื่อระบุความดันที่ตั้งไว้และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการตรวจสอบวาล์วและข้อต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product. ท่อห่อหุ้มด้วยฉนวน: ตรวจสอบการห่อหุ้มด้วยฉนวนและฉนวนบนท่อห่อหุ้มด้วยฉนวนสำหรับสัญญาณความเสียหายเชิงโครงสร้าง, ชิ้นส่วนหลวมหรือหายไป, ชิ้นส่วนที่หายไป, และสัญญาณการเสื่อมสภาพของฉนวน ตรวจสอบการห่อหุ้มด้วยฉนวนและฉนวนบนท่อห่อหุ้มด้วยฉนวนสำหรับสัญญาณการบวม, การหย่อน, และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	

Check Box: N OK I X Not OK  
15.3817.400 ไม่ใช่ ไม่ใช่  
General comments for corrective actions taken:  
หมายเหตุทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข:



✓



## Pump to TTLR

ADDITIONAL INFORMATION:

ADDITIONAL INFORMATION:

N/S

Document No. RIMC-TPM-029 rev 4



LOCATION / ZONE :  
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION:

ข้อมูลเพิ่มเติม  
MECHANICAL

Item	Item	Check	Remarks
SN	รายละเอียด	Box	หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure. ตรวจสอบการเคลื่อนที่ การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก ความเสียหายที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือการล้มเหลวของท่อและอุปกรณ์ท่อ	/	
2	Pipe sheets and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. ตรวจสอบแผ่นท่อและอุปกรณ์แขวนท่อสำหรับรอยกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับท่อที่ถูกต้อง	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนตัวรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่ามีการกัดกร่อนเฉพาะที่หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ตรวจสอบข้อต่อและปลอกปลิวที่บิดเบี้ยวหรือบิดตัว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบผิวสีที่เคลือบผิวท่อและอุปกรณ์ท่อว่ามีฟองอากาศ รอยร้าว การลอกสี หรือการเปลี่ยนสีหรือไม่	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and estimate the corrosion rate. ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุกันสนิมว่ามีรอยเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วไหลหรือไม่	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับรอยรั่ว ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of excessed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของน็อตที่เกินขนาดที่กำหนด ความเสียหายทางกลไกของน็อต และผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อท่อว่ามีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาปิดเกลียวว่ามีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและขนาดที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับระบายอากาศและระบายน้ำว่ามีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่เสริมแรงด้วยท่อเหล็กสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
13	Piping on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe support on / closest to ground level is found to be in need of repair. ตรวจสอบท่อที่ระดับหรือใกล้ระดับพื้นดินว่าพบสัญญาณการกัดกร่อนหรือไม่ และแจ้งเชvron หากท่อที่ระดับหรือใกล้ระดับพื้นดินจำเป็นต้องได้รับการซ่อมแซม	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface is telfon-based Report to Chevron for those that are not telfon-based for replacement works ตรวจสอบปลอกท่อตามมาตรฐานที่กำหนดให้ในกรณีพบปัญหาไม่ เป็นแบบทelfon-based ให้ทำการเปลี่ยน รายงานผลการปฏิบัติงานให้หัวหน้าโครงการทราบ	/
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required บนรอยกัดกร่อนเล็กน้อย ให้ทำการทาสีเฉพาะจุด	/
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment may & inform O&A for further action ตรวจสอบท่อตามรอยรั่วซึมเก่า รอยอุด รอยพัน รอยปะติด รอยรั่วซึมใหม่ รอยรั่วซึมที่เพิ่งเกิดขึ้น หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้ดำเนินการแก้ไขทันทีตามข้อกำหนด และ แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	/
17	Thermal Relief Valve: Inlet & outlet valve of TRVRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage วาล์วระบายความร้อนและสวิตช์เปิดปิดวาล์วระบายความร้อน: วาล์วทางเข้า และออก วาล์วระบายความร้อนและสวิตช์เปิดปิดวาล์วระบายความร้อน ต้องเปิดตามงาน และทำการบำรุงรักษาเป็นประจำ ต้องมีป้ายบ่งชี้แรงดันที่กำหนด และข้อมูล การทดสอบ การตรวจสอบวาล์วและรอยต่อตามข้อกำหนดให้ ปฏิบัติตามข้อกำหนดการบำรุงรักษา	/
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing cladding, missing fasteners and missing or deteriorated insulation. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging, & contamination from leaking product ท่อหุ้มฉนวน: ตรวจสอบการเสียหายของวัสดุหุ้มฉนวน โครงสร้าง ฉนวนหุ้มฉนวน หรือวัสดุหุ้มฉนวนที่หลุดออก การเสียหายของวัสดุหุ้มฉนวนที่ฉีกขาด การหลุดออกของวัสดุหุ้มฉนวน การเสียหายของวัสดุหุ้มฉนวนที่เปื่อยยุ่ย หรือขาด และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล	/

Check Box\*

	[ X ] OK	[ X ] Not OK
1. The company has a clear mission statement.		
2. The company has a clear vision statement.		
3. The company has a clear set of core values.		
4. The company has a clear set of strategic goals.		
5. The company has a clear set of tactical goals.		
6. The company has a clear set of key performance indicators (KPIs).		
7. The company has a clear set of financial goals.		
8. The company has a clear set of operational goals.		
9. The company has a clear set of marketing goals.		
10. The company has a clear set of sales goals.		
11. The company has a clear set of customer service goals.		
12. The company has a clear set of human resources goals.		
13. The company has a clear set of technology goals.		
14. The company has a clear set of legal and compliance goals.		
15. The company has a clear set of environmental and social goals.		

	[ X ] OK	[ X ] Not OK
1. The company has a clear mission statement.		
2. The company has a clear vision statement.		
3. The company has a clear set of core values.		
4. The company has a clear set of strategic goals.		
5. The company has a clear set of tactical goals.		
6. The company has a clear set of key performance indicators (KPIs).		
7. The company has a clear set of financial goals.		
8. The company has a clear set of operational goals.		
9. The company has a clear set of marketing goals.		
10. The company has a clear set of sales goals.		
11. The company has a clear set of customer service goals.		
12. The company has a clear set of human resources goals.		
13. The company has a clear set of technology goals.		
14. The company has a clear set of legal and compliance goals.		
15. The company has a clear set of environmental and social goals.		

General comments for corrective actions taken:

อดคิดเห็นทำไปสำหรับสิ่งที่ดีว่าเป็นการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว





MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : VRU System

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม  
MECHANICAL  
เชิงกล

SNV ลำดับ	Item ข้อ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Pipes and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure. ตรวจสอบท่อและอุปกรณ์รองรับท่อสำหรับสัญญาณการเคลื่อนที่ผิดปกติ, การกัดกร่อน, ความเสียหายเชิงกล หรือสัญญาณการรั่วซึมหรือการแตกหัก	/	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. ตรวจสอบรองเท้าท่อและอุปกรณ์แขวนท่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนและการเชื่อมที่แตกหัก และตรวจสอบการรองรับท่อที่ถูกต้อง	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. Also check for leaks. ตรวจสอบข้อต่อขยายและปลอกสำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยวและการบิดเบี้ยว และตรวจสอบการรั่วซึม	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม, รอยร้าว, การหลุดลอก, การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron. ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณความเสียหาย, การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานผล	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม, ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบฟลักซ์การขันนอตที่ถูกต้อง (เกรดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย, ซีล, ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง, ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง, วัสดุและเกรด, ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบ nipples เกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด, ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายเชิงกล	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมสำหรับสัญญาณความเสียหายเชิงกล, การบิดเบี้ยว, การเสื่อมสภาพ, และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Plugs on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface is corroded. ปลั๊กบน / ใกล้ระดับพื้นดินควรตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา และแจ้งให้ Chevron ทราบหากพื้นผิวด้านล่างของท่อมีการกัดกร่อน	/	



LOCATION / ZONE :  
สถานที่ตั้ง/โซน

ข้อมูลเพิ่มเติม  
MECHANICAL

Item No.	Item	Check	Remarks
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ท่อและอุปกรณ์ท่อต้องได้รับการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนเพื่อหาสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป การบิดเบี้ยว ความเสียหายจากแรงเสียดสี การกัดกร่อน หรือการชนกันที่ผิดปกติหรือไม่พบความผิดปกติใดๆ	✓	
2	Pipe shoes and runnons shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและร่องรองท่อต้องได้รับการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวที่ผิดปกติหรือไม่พบความผิดปกติใดๆ	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางบนฐานรองรับเหล็กและคอนกรีตที่การกัดกร่อนเฉพาะที่	✓	
4	Expansion joints and bellows for disortion and twisting effects. ข้อต่อและส่วนยืดหยุ่นต้องได้รับการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนเพื่อหาสัญญาณการบิดเบี้ยว และข้อผิดพลาด	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีที่ฉาบบนถังเก็บสารปนเปื้อน / ท่อ / ภาชนะบรรจุสารเคมีเพื่อหาสัญญาณการบวม การร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped piping check on the bulge of the wrapped areas (any) and repair. Check for corrosion and product leakage on the exposed areas. ตรวจสอบท่อห่อหุ้มด้วยวัสดุห่อหุ้มเพื่อหาสัญญาณการเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ในบริเวณที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุห่อหุ้มและตรวจสอบการกัดกร่อนและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ในบริเวณที่ไม่ห่อหุ้มด้วยวัสดุห่อหุ้ม	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check langes correct boling (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบเกลียวที่ถูกต้องของวาล์ว (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผยของวาล์ว ซีล และความเสียหายทางกลและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวที่ติดตั้งอย่างถูกต้อง วัสดุ และข้อกำหนดการติดตั้ง ความเสียหายทางกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนippleเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกล	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, disortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับสัญญาณการเสียหายทางกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และการมีหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touch the ground due to settlement. พื้นที่ท่อที่อยู่ใกล้ระดับพื้นดินหรือใกล้ระดับน้ำใต้ดิน 6 นาฬิกา (ตำแหน่งที่ท่อสัมผัสกับพื้นดินหรือใกล้ระดับน้ำใต้ดิน) ต้องได้รับการตรวจสอบ และแจ้งบริษัทเชvron หากพบสัญญาณการกัดกร่อน	✓	

1 of 2

Visual check on pipe sleeves to ensure surface are teflon-based Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works	✓	การตรวจสอบปลอกสวมท่อที่วางไว้บนผิวของท่อเป็นทูลเฟล่อนหรือไม่ รายงานผลพบปัญหาที่ไม่ใช่ทูลเฟล่อนให้ทางวิศวกรทราบ		
On minor corroded areas conduct spot painting where required.		บนพื้นที่เกิดรอยกัดกร่อนเล็กน้อย ทำการทาสีเฉพาะจุด		
Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CXX for further action. ระบุตำแหน่งการรั่วซึมใหม่ ถังเก็บน้ำประปาใต้แท่นและถังเก็บน้ำมันดิบที่รั่วซึมใหม่ แจ้งทีมช่างซ่อมบำรุงเพื่อทำการแก้ไข				
Tegrel Relief Valve: Thiel & Soutlet valve of TRVRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual lag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วระบายความดันเกินของถังเก็บน้ำประปาใต้แท่นและถังเก็บน้ำมันดิบต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาการทำงาน และต้องมีป้ายแสดงแรงดันที่กำหนดไว้และวันที่มีการสอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบตัววาล์วและข้อต่อเพื่อไม่ให้มีความเสียหายหรือมีสิ่งผิดปกติ	✓	วาล์วระบายความดันเกินของถังเก็บน้ำประปาใต้แท่นและถังเก็บน้ำมันดิบต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาการทำงาน และต้องมีป้ายแสดงแรงดันที่กำหนดไว้และวันที่มีการสอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบตัววาล์วและข้อต่อเพื่อไม่ให้มีความเสียหายหรือมีสิ่งผิดปกติ		
Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing or deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be repaired for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product. ระบบท่อหุ้มฉนวน: ต้องทำการตรวจสอบสภาพภายนอกของท่อหุ้มฉนวนว่ามีร่องรอยการชำรุดเสียหายหรือไม่ หากพบร่องรอยการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมตามข้อกำหนดของโครงการ	✓	ตรวจสอบสภาพภายนอกของท่อหุ้มฉนวนว่ามีร่องรอยการชำรุดเสียหายหรือไม่ หากพบร่องรอยการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมตามข้อกำหนดของโครงการ		

Not OK	[ X ] Not OK
--------	--------------

ใบพัด ใบไม้น้ำ

al comments for corre

คิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

\_\_\_\_\_



Oct 2022

**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE :  
สถานที่ตั้ง

Form system / spray ring

**ADDITIONAL INFORMATION :**

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

MECHANICAL

S/N ลำดับ	Item รายการ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Pipes and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential leakage. ตรวจสอบท่อและอุปกรณ์รองรับท่อสำหรับสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป, สัญญาณการกัดกร่อน, สัญญาณการเสียหายทางกลไก หรือสัญญาณการรั่วซึม	/	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. ตรวจสอบรองเท้าท่อและอุปกรณ์แขวนท่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน และรอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับท่อที่ถูกต้อง	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีต สำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion or twisting effects. ตรวจสอบข้อต่อขยายและ bellows สำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยวหรือการบิดตัว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม, รอยร้าว, การหลุดร่อน, การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron. ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณการเสียหาย, สัญญาณการกัดกร่อน หรือสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานผลไปยัง Chevron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม, สัญญาณการเสียหายทางกลไก และสัญญาณการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบฟลักซ์สำหรับสัญญาณการขันนอตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว), ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย, ซีล, สัญญาณการเสียหายทางกลไก และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบการเชื่อมต่อและข้อต่อสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง, สัญญาณการเสียหายทางกลไก และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง, สัญญาณการเสียหายทางกลไก และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบ nipples เกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด, สัญญาณการเสียหายของเกลียว และสัญญาณการเสียหายทางกลไก	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับสัญญาณการเสียหายทางกลไก, สัญญาณการบิดเบี้ยว, สัญญาณการเสื่อมสภาพ และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ตรวจสอบท่อที่อยู่บน / ใกล้กับระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา สำหรับสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้ง Chevron หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากสัญญาณการทรุดตัว	/	





Oct-2024

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Jetty to tank  
สถานที่ตั้ง : Jetty to tank

ADDITIONAL INFORMATION :  
ข้อมูลเพิ่มเติม  
MECHANICAL

S/N ลำดับ	Item สิ่ง	Check Box	Remarks หมายเหตุ
	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure		
1	ตรวจสอบและตรวจสอบท่อและอุปกรณ์การเชื่อมต่อท่อสำหรับสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล การรั่วซึม และสัญญาณการแตกหัก	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	
3	ตรวจสอบรองเท้าและสลักเกลียวท่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน การเชื่อมที่แตกหัก และรองรับท่อที่เหมาะสม	/	
4	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion	/	
5	ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
6	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects	/	
7	ตรวจสอบข้อต่อและปลอกสำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยวและการบิดเบี้ยว	/	
8	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure	/	
9	ตรวจสอบผิวสีสำหรับสัญญาณการแตกหัก การแตกหัก การเปลี่ยนสี และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
10	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and inspect the condition of the wrap	/	
11	ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุสำหรับสัญญาณการเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และตรวจสอบสภาพของวัสดุห่อหุ้ม	/	
12	Check valves for leakage, mechanical damage and corrosion. Inspect the valve body and bonnet for signs of leakage	/	
13	ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกล และการกัดกร่อน ตรวจสอบตัววาล์วและฝาครอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม	/	
14	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	/	
15	ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (เกรดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย กาวกลึง ความเสียหายทางกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
16	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	/	
17	ตรวจสอบการเชื่อมต่อและข้อต่อสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
18	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	/	
19	ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและเกรดที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
20	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage	/	
21	ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
22	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage	/	
23	ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมสำหรับสัญญาณการเสียหายทางกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
24	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement	/	
25	ตรวจสอบท่อที่ / ใกล้ระดับพื้นดินควรตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา และแจ้งให้ Chevron ทราบหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว	/	



oct 2022

**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาสำหรับการตรวจสอบระบบท่อ (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Pump to TLLR  
สถานที่ตั้งโซน

ADDITIONAL INFORMATION :

หมายเหตุเพิ่มเติม  
MECHANICAL  
ช่าง

Item No.	Item	Check Box	Remarks
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential failure. Check for signs of leaks, drips, or wet areas. Check for signs of rust, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pipe shoes and turnbells shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. Check for signs of corrosion, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion.	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects, leaks, and cracks. Check for signs of corrosion, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage, and estimate the paint failure. Check for signs of corrosion, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron. Check for signs of corrosion, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check valves for leaks, mechanical damage and corrosion. Check for signs of corrosion, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage. Check for signs of corrosion, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. Check for signs of corrosion, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. Check for signs of corrosion, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. Check for signs of corrosion, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. Check for signs of corrosion, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and rotting Chevron (if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. Check for signs of corrosion, scale, or other deposits. Check for signs of vibration damage. Check for signs of thermal stress. Check for signs of fatigue. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture. Check for signs of stress corrosion cracking. Check for signs of stress rupture.	<input checked="" type="checkbox"/>	



Oct 2022

**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาการตรวจสอบระยะบท (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Tank To Pump  
สถานที่ส่งปั๊ม

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

Item No	Item	Check Box	Remarks
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage. ตรวจสอบการเคลื่อนที่ผิดปกติ การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึมของท่อและอุปกรณ์รองรับท่อ	/	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. ตรวจสอบรองเท้าและค้ำยันท่อสำหรับหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับท่อที่ถูกต้อง	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีต สำหรับความเสียหายเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. สลักและส่วนพับสำหรับความเสียหายการบิดเบี้ยวและบิด	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับฟองอากาศ รอยร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron. ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานให้เชvron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่มา การขันน็อตที่ถูกต้อง ความยาวของเกลียวที่โผล่มา การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและยูนิอันสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและค่าการประเมินความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบ nipples สำหรับสายระบายและสายระบายสำหรับความเสียหายของเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่เสริมแรงท่อเหล็กสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ตรวจสอบท่อที่ระดับหรือใกล้ระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว และแจ้งเชvron	/	



LOCATION / ZONE :  
สถานที่ตั้ง/โซน

ข้อมูลเพิ่มเติม  
MECHANICAL

Document No. RIMC-IPM-029 rev 4

Check Box\* ☐ OK ☐ X Not OK

ขอตรวจลงชื่อ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

General comments for corrective actions taken;  
ขอคัดเพิ่มเติมว่า ได้ดำเนินการสิ่งผิดๆ ในการแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว

ขอขอบคุณที่ไปสำรวจสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

โปรดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรื่องแล้ว



MV-2020

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Form system / spray ring  
สถานที่ : สานเหล็ก

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL  
เชิงกล

S/N ลำดับ	Item หัวข้อ	Check Box*	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ระบบท่อและส่วนประกอบท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาร่องรอยการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายเชิงกล การรั่วซึม หรือการแตกหัก ความผิดปกติใดๆก็ตาม	/	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion, cracked welds and excessive support in place รองเท้าท่อและค้ำท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาร่องรอยการกัดกร่อน รอยเชื่อมแตก และค้ำท่อมากเกินไปหรือไม่	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีต สำหรับ localized corrosion	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects วาล์วและข้อต่อขยายจะได้รับการตรวจสอบเพื่อดูการบิดเบี้ยว และผลกระทบ	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีสำหรับรอยแตก รอยแตก รอยแตก / การไหลของผลิตภัณฑ์และการประเมินการล้มเหลวของสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยัง Chevron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วสำหรับรอยรั่ว ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์สำหรับเกลียวที่ถูกต้อง (เกรดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ฟลักซ์ ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบคัปปลิงและยูเนียนสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและเรตติ้ง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบนมเกลียวสำหรับวาล์วและท่อระบายน้ำสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายเชิงกล	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมด้วยวัสดุสำหรับความเสียหายเชิงกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Piping on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ท่อที่อยู่บน / ใกล้กับระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาร่องรอยการกัดกร่อน และแจ้งให้ Chevron ทราบหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว	/	



Nov-2021

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบระบบท่อ (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : YRU System  
สถานที่/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :  
ข้อมูลเพิ่มเติม  
MECHANICAL  
เชิงกล

S/N ลำดับ	Item สิ่ง	Check Box*	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ระบบท่อและอุปกรณ์ยึดท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่องที่บ่งชี้ถึงการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายเชิงกล หรือการรั่วซึม	/	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support base รองเท้าท่อและรางแขวนท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาการกัดกร่อน รอยร้าวที่ฐานรองรับ และทำให้มั่นใจว่าสามารถรองรับได้เหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion and leakage ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนรางเหล็ก/คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนและการรั่วซึม	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects ข้อต่อและสายพับจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาการบิดเบี้ยวและบิดตัว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discolorization / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่าบวม แตก ล่อน เปลี่ยน / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์และประเมินปริมาณการเสื่อมสภาพสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage For wrapped piping, check on the bulge of the wrapped areas (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มด้วยฟิล์มห่อหุ้มเพื่อหาความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม สำหรับท่อห่อหุ้มฟิล์มห่อหุ้มตรวจสอบความเสียหายที่บวม (ถ้ามี) และรายงานไปยังทีมห่อหุ้ม	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วที่มีการรั่วซึม ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์และอุปกรณ์ยึดฟลักซ์ (เกรด และขนาดยาว) ความยาวของเกลียวที่แสดงออก ตรวจสอบความเสียหายเชิงกลและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและเกรดที่เหมาะสม ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบนมเกลียวสำหรับวาล์วระบายอากาศและระบายของเหลวว่ามีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายเชิงกลหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยท่อเหล็กสำหรับความเสียหายเชิงกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement ระบบท่อ/ท่อเสริมแรงที่อยู่ใกล้ระดับความสูงพื้นดิน 6 นาฬิกา จะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งทีมช่าง ถ้าพื้นผิวท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว	/	





**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบระยะหนึ่ง (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Pump to TILR

สถานที่ : ปั๊มสูบน้ำ

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม :

MECHANICAL

S/N ลำดับ	Item รายละเอียด	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ตรวจสอบท่อและอุปกรณ์รับน้ำหนักท่อสำหรับสัญญาณการเคลื่อนที่ผิดปกติ การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึมของท่อ อุปกรณ์รับน้ำหนักท่อ และท่อที่เชื่อมต่อกับท่อ	/	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place ตรวจสอบรองเท้าและสลักเกลียวท่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อมท่อ และตรวจสอบการรองรับท่อ	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนขาเหล็ก/คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects ตรวจสอบข้อต่อและปลอกท่อสำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยวและการบิดตัว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the surface area of the paint failure ตรวจสอบผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม รอยร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณพื้นที่ผิวที่เสียหาย	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage For wrapped piping, check on the bulge of the wrapped areas (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณการเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบการบวมของพื้นที่ห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชvron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อสำหรับสัญญาณการขันน็อตไม่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่แสดงออก ปริมาณความเสียหายทางกลไก การรั่วซึม และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับสัญญาณการติดตั้งไม่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการติดตั้งไม่ถูกต้อง วัสดุไม่เหมาะสม และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับสัญญาณการเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ตรวจสอบท่อที่อยู่ใกล้ระดับพื้นดินและสัญญาณการกัดกร่อน การทรุดตัวของดินที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา	/	



Nov-2024

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE : Jety to tank

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL

S/N	Item	Check Box	Remarks
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
2	Pipe shoes and turnbuckles shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
4	Expansion joints and bellows for dislocation and leaking effects	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of expected thread gaskets, mechanical damage and product leakage	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and galing, mechanical damage and product leakage	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage and product leakage	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are (if/on based Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CUY for further action	/	
17	Thermal Relief Valve: Inlet Outlet valve of TRV/PRV shall be in open position during normal operation. These shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage	/	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product	/	

General comments for corrective actions taken:

พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อและพบสนิมเล็กน้อยที่ผิวท่อ



Nov-2022

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Tank To Pump

สถานที่/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

เชิงกล

S/N ลำดับ	Item รายละเอียด	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ระบบท่อและอุปกรณ์สนับสนุนท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของ การเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน การเสียหายเชิงกล หรือการรั่วซึมที่อาจเกิดขึ้นได้	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและครกจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อมประสาน และการทำงานที่ถูกต้องตามข้อกำหนด	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีต สำหรับ localized corrosion	/	
4	ตรวจสอบแนวท่อวางบนฐานรองรับที่เป็นเหล็กบนด้านใต้การยึด การรองรับบนวัสดุเดิมคืออะไร Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects ข้อต่อขยายและข้อต่อพับงอ การบิดเบี้ยวและการบิดตัว และสิ่งผิดปกติ	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีสำหรับอาการบวมแตก รอยร้าว การหลุดลอก / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์และประมาณการความล้มเหลวของสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped piping, check on the bulge of the wrapped areas (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบการบวมของพื้นที่ห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชvron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับรั่วซึม ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (เกรดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่สัมผัสกับเกลียวที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาปิดเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและข้อกำหนด ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนอตเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายเชิงกล	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยท่อเหล็กสำหรับความเสียหายเชิงกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานของการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ระบบท่อที่อยู่บนหรือใกล้ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา และแจ้งให้เชvron ทราบหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากการทรุดตัว	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are telfon-based Report to Chevron for those that are not telfon-based for replacement works ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อหาหลักฐานของพื้นผิวที่ไม่ใช่เทฟลอน รายงานไปยังเชvron สำหรับงานที่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required, ensure that the paint is telfon-based บนพื้นที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่เมื่อจำเป็น เพื่อให้แน่ใจว่าสีที่ใช้เป็นเทฟลอน	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CVX for further action. ระบบท่อจะถูกตรวจสอบว่ามีปลั๊ก คลิป และปะติดที่บ่งชี้ถึงร่องรอยการรั่วซึมก่อนหน้านี้หรือไม่ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักกันชั่วคราวและแจ้ง CVX เพื่อดำเนินการต่อไป	/	
17	Thermal Relief Valve: Inlet & outlet valve of TRV/PRVs shall be in oper position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage วาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วระบายความร้อน/วาล์วความปลอดภัยต้องอยู่ในตำแหน่งทำงานปกติในระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีแท็กเฉพาะตัวเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้าและวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบด้วยสายตาตรวจสอบตัววาล์วและจุดเชื่อมต่อเพื่อหาหลักฐานของ ความเสียหาย	/	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product. ระบบท่อห่อหุ้ม: วัสดุห่อหุ้มและฉนวนของท่อห่อหุ้มจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของรอยบวม การหย่อนตัว การปนเปื้อนที่เกิดจากการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ การขาดแคลนหรือการเสื่อมสภาพของสกรูและสลักเกลียว การขาดแคลนหรือการเสื่อมสภาพของวัสดุอุดรอยรั่ว การขาดแคลนหรือการเสื่อมสภาพของวัสดุเคลือบผิว การขาดแคลนหรือการเสื่อมสภาพของวัสดุเคลือบผิว	/	

Check Box: ☒ OK ☐ Not OK  
ผลการตรวจสอบ: ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่  
General Comments for corrective actions taken:  
หมายเหตุสำหรับมาตรการแก้ไขที่ดำเนินการ:







8 Nov 2020

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาส่งานการตรวจสอบระยะเดือน (ประจำเดือน)

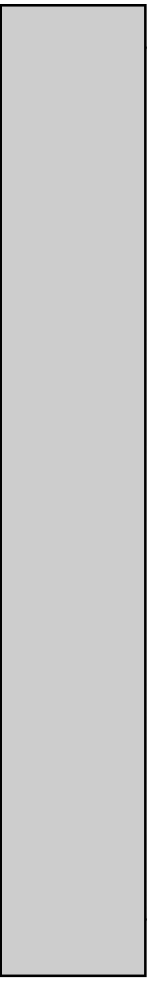
LOCATION / ZONE : Fire Line System  
สถานที่/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :  
ข้อมูลเพิ่มเติม  
MECHANICAL

S/N ข้อ	Item สิ่ง	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ตรวจสอบและตรวจสอบท่อส่งและอุปกรณ์การรองรับท่อส่งสำหรับสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก การรั่วไหลหรือการแตกหัก	/	
2	Pipe shoes and turnups shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place ตรวจสอบรองเท้าและหัวขึ้นท่อส่งสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อมและตรวจสอบการรองรับที่ถูกต้อง	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อส่งที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects noted and ensure noted in the inspection report and data ข้อต่อขยายและข้อต่อพับสำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยวและผลกระทบการบิดเบี้ยว และตรวจสอบและบันทึกไว้ในรายงานการตรวจสอบและข้อมูล	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม รอยร้าว การแตกหัก การเปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped piping, check on the 'bulge' of the wrapped areas (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อส่งที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุห่อหุ้มสำหรับสัญญาณการเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ สำหรับท่อส่งที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุห่อหุ้ม ตรวจสอบสัญญาณการบวม (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชฟรอน	/	
7	Check valve 'or' leakages, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วไหล ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
8	Check flange correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (เกรดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ซีลกันรั่ว ความเสียหายทางกลไก และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material, correct thread, correct torque and correct product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุที่ถูกต้อง เกลียวที่ถูกต้อง แรงบิดที่ถูกต้อง และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบน็อตเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำสำหรับสัญญาณการปิดผนึก ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อส่งที่เสริมด้วยท่อเหล็กสำหรับสัญญาณการเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และสัญญาณการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement ตรวจสอบท่อส่งที่อยู่บน / ใกล้กับระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกาบนพื้นผิวด้านล่างของท่อส่งสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งเชฟรอนหากพื้นผิวด้านล่างของท่อส่งสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความไม่มั่นคง	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are well-on-based Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works ตรวจสอบการมองเห็นผิวของท่อส่งเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวได้รับการเคลือบอย่างเหมาะสม รายงานไปยังเชฟรอนสำหรับท่อส่งที่ไม่ใช่ทฟลอนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required บนพื้นที่การกัดกร่อนเล็กน้อย นำไปทาสีเฉพาะที่	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place clamps and report to Chevron for further action ตรวจสอบท่อส่งสำหรับสัญญาณการปิดผนึก คลิป และปะติดที่บ่งชี้ถึงการรั่วไหลก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่พบให้วางคลิปชั่วคราวและรายงานไปยังเชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
17	Thermal Relief Valve: Inlet Soudlet value of TRV/PRVs shall be in compliance with design specification. There shall be an individual tag to indicate the pressure setting and the expiration calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage วาล์วปล่อยความดัน: ค่าแรงดันเข้าของวาล์ว TRV/PRV จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการออกแบบ มีแท็กเฉพาะตัวสำหรับระบุการตั้งค่าแรงดันและวันที่หมดอายุการสอบเทียบ ตรวจสอบการมองเห็นตัววาล์วและข้อต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วไหล	/	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of catenarated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product ท่อส่งที่ห่อหุ้มด้วยฉนวน: ตรวจสอบการห่อหุ้มด้วยฉนวนและฉนวนบนท่อส่งที่ห่อหุ้มด้วยฉนวนสำหรับสัญญาณการเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวม或缺失 การขาดแคลนของกาวเชื่อมประสาน การบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล	/	

Check Box: NOK X / OK  
ผลการตรวจสอบ: ไม่ดี / ดี  
General comments for corrective actions taken:  
ความคิดเห็นทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข:



11



รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาสำหรับรถจักรยานยนต์ (ประจำเดือน)

VRII System

muscle area

1

1

[illegible]

1992

2012

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are telfon-based Report to Chevron for those that are not telfon-based for replacement works ตรวจสอบผิวเคลือบสายพานที่รองรับการพันบนท่อเหล็ก ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าสายพานที่รองรับการพันบนท่อเหล็กไม่ใช่แบบที่เคลือบด้วย Teflon ให้รายงานแจ้งให้ Chevron เพื่อเปลี่ยนสายพานที่รองรับการพันบนท่อเหล็ก	✓
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required บนพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ให้ทำการทาสีเฉพาะที่	✓
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. If any new leaks found temporary place containment bag & inform CUY for further assessment and repair ตรวจสอบท่อสำหรับสัญญาณรั่วซึม, คลิป และปะติดที่บ่งชี้การรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้ทำการปิดกั้นชั่วคราวและแจ้ง CUY เพื่อทำการประเมินและซ่อมแซมต่อไป	✓
17	Thermal Relief Valve: inlet and outlet valve of TRV/PRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage วาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วระบายความร้อนแบบเทอร์โมสแตติก (TRV) และวาล์วระบายความร้อนแบบแรงดัน (PRV) จะต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาการทำงานตามปกติ และต้องมีป้ายระบุค่าความดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่มีการสอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัววาล์วและจุดเชื่อมต่อเพื่อหาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น	
18	Insulated piping: The cladding or insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing or deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be removed for evidence of bulging, sagging & contamination remaining on the product. ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: ตรวจสอบการหุ้มฉนวนหรือวัสดุหุ้มท่อที่หุ้มฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนว่ามีสัญญาณบ่งชี้ความเสียหายทางโครงสร้าง เช่น การแตกหัก การหลวม การขาดหายไปของฉนวน การบวม การหย่อน การยุบตัว การปนเปื้อน การกัดกร่อน การเสื่อมสภาพของวัสดุฉนวน การขาดหายไปของฉนวนหรือวัสดุหุ้มท่อที่หุ้มฉนวน การขาดหายไปของฉนวนหรือวัสดุหุ้มท่อที่หุ้มฉนวน การขาดหายไปของฉนวนหรือวัสดุหุ้มท่อที่หุ้มฉนวน	✓

Check Box*	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> Not OK
------------	--	---------------------------------

ป้องกันโรค

General comments for correction

General comments for corrective actions taken:

ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

© 2006 The Authors  
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd



Dec - 2022

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE :  
สถานที่/โซน Tank To Pump

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL

S/N ข้อ	Item หัวข้อ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ระบบท่อและวัสดุรองรับท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึมที่อาจเกิดขึ้นได้หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of excessive cracking and ensure proper support in place รองเท้าท่อและค้ำท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการแตกร้าวมากเกินไป และตรวจสอบการรองรับท่ออย่างเหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนขาเหล็ก / คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Expansion joints and bellows shall be examined for evidence of excessive distortion and ensure proper support in place ข้อต่อขยายและปลีจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการบิดเบี้ยวมากเกินไป และตรวจสอบการรองรับข้อต่ออย่างเหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการบวมแตก รอยร้าว การหลุดลอกของสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped joints, check on the bulge of the wrapped areas (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ สำหรับข้อต่อห่อหุ้ม ตรวจสอบการบวมของพื้นที่ห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานข้อบกพร่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์การขันนอตอย่างถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ฟองน้ำ ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและข้อกำหนดทางกลไก และความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบนอตเกลียวสำหรับวาล์วและท่อระบายน้ำสำหรับสัญญาณการปิดกั้น ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับสัญญาณความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	Pumps on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement ปั๊มที่ทำงานอยู่ / ใกล้กับระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งให้เชvron ทราบหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากการทรุดตัว	<input checked="" type="checkbox"/>	





Dec-Jan

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจผลการบำรุงรักษาส่งผลการตรวจสอบระยะหนึ่ง (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Pump to TLR  
สถานที่ตั้ง :

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL

S/N ข้อ	Item หัวข้อ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ระบบท่อและฐานรองรับท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป สัญญาณการกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก การรั่วซึม หรือความเสียหายอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้แก่การรั่วซึม หรือความเสียหายต่าง ๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pipe sheets and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place แผ่นหุ้มท่อและสายแขวนท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวรอยเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสายแขวนท่อรับน้ำหนักเหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อน้ำยาซึ่งวางอยู่บนเหล็ก / คอนกรีตเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects ข้อต่อขยายและปลีท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการบิดเบี้ยวและบิด	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีเพื่อหาสัญญาณการบวมแตก รอยร้าว การหลุดร่อนของสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์และประมาณการความเสียหายของสี	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped piping, check on the bulge of the wrapped areas (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อหุ้มพลาสติกเพื่อหาสัญญาณความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ สำหรับท่อหุ้มพลาสติก ตรวจสอบการบวมของพื้นที่หุ้มพลาสติก (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชvron	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วเพื่อหาสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ระดับความเสียหายทางกลไกและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและยูเนียนเพื่อหาสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไกและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวเพื่อหาสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุที่เหมาะสม และความเสียหายทางกลไกและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับวาล์วและท่อระบายน้ำเพื่อหาสัญญาณการปิดผนึกที่ถูกต้อง ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมด้วยท่อเหล็กเพื่อหาสัญญาณความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ระบบท่อบน / ใกล้ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกาตามตำแหน่งที่ท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว และแจ้งเชvron หากพบสัญญาณการกัดกร่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are telfon-based. Report to Chevron for those that are not telfon-based for replacement works ตรวจสอบสายหุ้มท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นแบบ telfon-based. รายงานไปยังเชvron สำหรับสายหุ้มท่อที่ไม่ใช่แบบ telfon-based เพื่อทำการเปลี่ยน	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ทำการทาสีเฉพาะจุด	<input checked="" type="checkbox"/>	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CVX for further action. ระบบท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการรั่วซึมก่อนหน้านี้ เช่น ปลั๊ก คลิป และแผ่นปะติดชั่วคราว หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บของเหลวและแจ้ง CVX เพื่อทำการดำเนินการต่อไป	<input checked="" type="checkbox"/>	
17	Thermal Relief Valve: Inlet & outlet valve of TR/PRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วปล่อยความร้อน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วปล่อยความร้อนต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีป้ายระบุความดันที่ตั้งไว้ก่อนและวันที่สอบเทียบล่าสุด ตรวจสอบการรั่วซึมของตัววาล์วและรอยต่อที่วาล์วกับท่อ	<input checked="" type="checkbox"/>	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product. ท่อหุ้มฉนวน: จะตรวจสอบความเสียหายทางโครงสร้าง ความเสียหายของฉนวน การบิดเบี้ยว การหย่อน และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์จากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม การบิดเบี้ยว และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	

Check Box: ☒ OK ☐ Not OK  
หมายเหตุ: ☒ OK ☐ Not OK  
General comments for corrective actions taken:  
ข้อสังเกตทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข:



✓



*Dec-2020*

**MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)**  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : สถานีผู้จำหน่าย Jetty to unit

ADDITIONAL INFORMATION :  
MECHANICAL  
เครื่องกล

S/N ลำดับ	Item สิ่ง	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ระบบท่อและส่วนรองรับท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึมที่อาจเกิดขึ้นได้หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	การเคลื่อนที่มากเกินไป
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion or cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและค้ำท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อมท่อ และเพื่อให้แน่ใจว่าท่อได้รับการรองรับอย่างเหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนขาเหล็ก/คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Expansion joints and bellows shall be examined for signs of distortion and twisting effects ข้อต่อขยายและปลีจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการบิดเบี้ยวและการบิดตัว	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม รอยร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชฟรอน	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Check flange correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์การขันนอตที่ถูกต้อง (เกรดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ความยาวของเกลียวที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและเกรดที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบนอตเกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Check steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, discoloration, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับสัญญาณความเสียหายทางกลไก การเปลี่ยนสี การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	Piping on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement ระบบท่อที่อยู่บน/ใกล้ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา (ตำแหน่งที่ด้านล่างสุดของท่อ) เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งเชฟรอนหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากการทรุดตัว	<input checked="" type="checkbox"/>	



Dec-2022

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)  
รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำโพงการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Form system / spraying

สถานที่ทำงาน

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

S/N รหัส	Item หัวข้อ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ระบบท่อน้ำมันและอุปกรณ์สนับสนุนท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึมที่อาจเกิดขึ้น เพื่อความมั่นใจว่าไม่มีข้อบกพร่องใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้	/	
2	Pipe shoes and turnbells shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและวาล์วจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อมประสาน และตรวจสอบการรองรับที่ถูกต้อง	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อน้ำมันที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับ localized corrosion	/	
4	ตรวจสอบท่อน้ำมันที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับ localized corrosion ตรวจสอบข้อต่อและด้านล่างสำหรับ discoloration and twisting effects สีคล้ำ และส่วนที่บิดเบี้ยว การเปลี่ยนแปลงสี (การเปลี่ยนสี) และบิดเบี้ยว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับ blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage และประมาณการความล้มเหลวของสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped piping, check on the bulge of the wrapped areas (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อน้ำมันที่ห่อหุ้มด้วยพลาสติกสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ หากพบการบวมของพื้นที่ห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานไปยัง Chevron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วสำหรับรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of gaskets, thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียว ฟลักซ์ ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและระดับความแข็งแรง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบน็อตเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อน้ำมันเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ระบบท่อน้ำมันที่อยู่ใกล้ระดับพื้นดินจะถูกตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา และแจ้งให้ Chevron ทราบหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจาก settlement	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are teflon-based. Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works ตรวจสอบการเคลือบผิวท่อด้วย Teflon เพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็น Teflon หรือไม่ หากไม่ใช่ ให้รายงานไปยัง Chevron เพื่อการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่กัดกร่อนเล็กน้อย ให้ทำการทาสีจุด	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leak. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CVX for further action ระบบท่อน้ำมันจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการรั่วซึมที่บ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บของเหลวชั่วคราว และแจ้ง CVX สำหรับการดำเนินการต่อไป	/	
17	Thermal Relief Valve: inlet & outlet valve of TRV/PRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage วาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของ TRV/PRVs จะต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดปกติระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีแท็กแยกต่างหากเพื่อระบุความดันที่ตั้งไว้และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการเชื่อมต่อของวาล์วและข้อต่อเพื่อหาหลักฐานการเสียหาย	/	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding & contamination shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product ระบบท่อน้ำมันที่ห่อหุ้ม: จะตรวจสอบความเสียหายทางโครงสร้าง การคลายตัว และการปนเปื้อนที่เกิดจากการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบจะรวมถึงการตรวจสอบความเสียหายทางโครงสร้าง การคลายตัว และการปนเปื้อนที่เกิดจากการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบจะรวมถึงการตรวจสอบความเสียหายทางโครงสร้าง การคลายตัว และการปนเปื้อนที่เกิดจากการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	

Check Box: ☒ Yes ☐ No ☐ Not OK  
หมายเหตุ: ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ดี

General comments for corrective actions (taken):  
ข้อสังเกตทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข (ดำเนินการแล้ว):





Dec - 2022

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE : Fire Line System

ADDITIONAL INFORMATION :  
MECHANICAL

S/N	Item	Check Box	Remarks
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ระบบท่อและอุปกรณ์ต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่องการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก การรั่วไหล หรือความเสียหายอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้	✓	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและอุปกรณ์ต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่องการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และมั่นใจว่าได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับรอยกัดกร่อนเฉพาะจุด	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and welding effects ข้อต่อขยายและปลีสำหรับความผิดรูปและการเชื่อมที่ผิดปกติ	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับฟองอากาศ รอยร้าว การหลุดลอก / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	✓	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วสำหรับรอยรั่ว ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อหัวเกลียวที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ระดับความเสียหายทางกลไก และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและข้อกำหนดทางกลไก ความเสียหายทางกลไก และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบนippleเกลียวสำหรับวาล์วและท่อระบายน้ำสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	✓	
13	Pipette on / nearest to ground level shall be examined at the 16 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement ระบบท่อบน / ใกล้ระดับพื้นดินควรได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอนหากพื้นผิวด้านล่างสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are teflon-based replacement works ตรวจสอบปลอกท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นทفلอนหรือไม่ และตรวจสอบงานทดแทน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required ในพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ให้ทาสีจุดเฉพาะที่จำเป็น	✓	
16	Piping shall be checked for plugs, caps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CVA for further action. ตรวจสอบท่อสำหรับปลั๊ก ฝาปิด และปะติดที่บ่งชี้ถึงการรั่วไหลก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ ให้วางถาดกักเก็บชั่วคราว และแจ้ง CVA เพื่อการดำเนินการต่อไป	✓	
17	Thermal Relief Valve: Inlet / Outlet valve of TRV/PRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้า / ออกของวาล์วระบายความร้อนต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดปกติระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีแท็กที่ระบุถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบอย่างใกล้ชิดที่ตัววาล์วและข้อต่อเพื่อหาความเสียหายหรือการรั่วไหล	✓	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product ท่อห่อหุ้ม: ควรตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวม或缺失 การเสื่อมสภาพของซีเมนต์อุดรอยรั่ว และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล	✓	

Check Box: N OK X Not OK  
ไม่ตรวจพบ ใช่ ไม่ใช่  
General comments for corrective actions taken:  
แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมสำหรับการดำเนินการแก้ไข:



✓