

เอกสารแนบที่ 17

รายการตรวจสอบบำรุงรักษาสำหรับ
การตรวจสอบระบบท่อ (ประจำเดือน)



LOCATION / ZONE :
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION:

MECHANICAL

S/N

SN ลำดับ	Item	Check Box	Remarks
	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure		
1	ระบบท่อและอุปกรณ์ต้องได้รับการตรวจสอบหาความเสียหายตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด การติดตั้ง ความเสียหายจากการกัดกร่อนบนท่อ หรือความผิดปกติเชิงโครงสร้างใด ๆ ที่อาจมีความเสียหายได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and turnbells shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	
	รองเท้าและหมอนรองท่อต้องได้รับการตรวจสอบหาความเสียหายตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด และหาข้อบกพร่องการติดตั้งที่อาจมีความเสียหาย	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion	/	
	ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนเหล็ก/คอนกรีตที่จุดที่มีการยึดรองรับเฉพาะจุดหรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects.	/	
	ข้อต่อ และกรวยปลอก มีการขยายตัวผิดรูปหรือการบิดงอ และบิดเบี้ยวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure	/	
	ตรวจสอบพื้นผิวสีบนผิวท่อและอุปกรณ์ที่เคลือบสีว่ามีฟองอากาศ รอยร้าว การหลุดลอกของสี หรือการเกิดสนิมหรือไม่	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage	/	
	ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยพลาสติกหรือวัสดุกันสนิมอื่น ๆ ว่ามีความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมหรือไม่ สำหรับระบบท่อที่ห่อหุ้มพลาสติกตรวจสอบว่าพลาสติกมีลักษณะ (กรง) และความถี่หรือไม่	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion.	/	
	ตรวจสอบวาล์วที่มีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และความเสียหายจากการกัดกร่อนหรือไม่	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	/	
	ตรวจสอบข้อต่อที่มีการขันน็อตตามข้อกำหนดความถี่และความยาว การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมหรือไม่ สำหรับระบบท่อที่ห่อหุ้มพลาสติกตรวจสอบว่าพลาสติกมีลักษณะ (กรง) และความถี่หรือไม่	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	/	
	ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และความเสียหายจากการกัดกร่อน และผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึมหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	/	
	ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและระดับความถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และความเสียหายจากการกัดกร่อนหรือไม่	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage.	/	
	ตรวจสอบน็อตเกลียวสำหรับระบายอากาศ และของเหลวอื่น ๆ ที่มีฝาปิด และตรวจสอบความเสียหายจากการกัดกร่อนบนท่อหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, deterioration, discoloration and evidence of product leakage	/	
	ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กความแข็งแรงตามข้อกำหนดการบำรุงรักษาที่ระบุไว้ว่าเสียหายหรือไม่ และตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึมหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นดินต้องตรวจสอบหาความเสียหาย 6 นาฬิกา เพื่อดูสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งเชvron ถ้าพื้นผิวด้านล่างสัมผัสกับพื้นดินจากการทรุดตัว	/	

14	✓	Visual check on pipe sleeves to ensure surface is telflon-based Report to Chevron for those that are not telflon-based for replacement works การตรวจสอบผิวท่อตามจุดที่พบการรั่วซึมว่าทึบหรือทึบหรือไม่ หากพบ ว่าไม่ใช่ทึบจะดำเนินการเปลี่ยนทันที
15	✓	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. การทาสีจุดที่พบการกัดกร่อนเล็กน้อยตามจุดที่พบการกัดกร่อน ตามข้อกำหนด
16	✓	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place concentration tag & inform CSX for further action. ตรวจสอบท่อตามจุดที่พบการรั่วซึมว่ามีปลั๊ก คลิปหรือปะติดที่บ่งชี้ถึง การรั่วซึมก่อนหน้านี้หรือไม่ หากพบการรั่วซึมใหม่จะดำเนินการ แจ้งทีมซ่อมบำรุงตามข้อกำหนด
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: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วปล่อยความร้อน ต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาในการดำเนินงานปกติ ต้องมีป้ายระบุ ความดันที่ตั้งไว้และวันที่ตรวจสอบครั้งสุดท้าย และต้อง ตรวจสอบตัววาล์วและจุดเชื่อมต่อเพื่อหาความเสียหายหรือการรั่ว ซึม
18	✓	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose missing insulation, missing fasteners and missing or damaged caulking. Cladding and insulation will be examined for evidence of bulging, sagging & compression from leaking joints of equipment. If any of these conditions are found, the piping shall be repaired or replaced as required. The piping shall be inspected at least annually. If any of these conditions are found, the piping shall be repaired or replaced as required. The piping shall be inspected at least annually. If any of these conditions are found, the piping shall be repaired or replaced as required.

Check Box*	[✓] OK	[X] Not OK
XXXXXXXXXX	XXXX	XXXX

General comments for correction

General comments for corrective actions taken,

ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Checked by :
นางสาวปิ่น

0148 270011-2004

Reviewed by:

Date : _____

...

Date : _____
Page : _____

2049-28

100

31 - Jan - 2017



Jan-2023

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

LOCATION / ZONE : Jody to tank
สถานที่ : Jody to tank

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

S/N ส.น	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 ตรวจสอบสายส่งและอุปกรณ์รับน้ำหนักเพื่อดูสัญญาณการเคลื่อนที่ผิดปกติ การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก การรั่วซึม การแตกหัก หรือการเสียหายอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้	✓	
2	Pipe shoes and turnons shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place ตรวจสอบรองเท้าและข้อต่อของท่อเพื่อดูสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวที่รอยเชื่อม และมั่นใจว่าสายส่งได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีต สำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects ตรวจสอบข้อต่อและปลีสำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยวและผลกระทบ	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the pipe failure ตรวจสอบผิวสีบนท่อเพื่อดูสัญญาณการบวม รอยร้าว การหลุดลอกของสี หรือการเปลี่ยนสี และประมาณการความเสียหายของท่อ	✓	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. (if any) and report to Chevron ตรวจสอบสายส่งที่ห่อหุ้มเพื่อดูสัญญาณการเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชฟรอน	✓	
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 ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและจำนวน) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ปลี ความเสียหายทางกลไกและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
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 rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและระดับความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายอากาศเพื่อดูสัญญาณการมีฝาปิด 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 ppe bottom service located the ground due to settlement. ตรวจสอบสายส่งที่อยู่บน / ใกล้ระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อดูสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งเชฟรอนหากพบสัญญาณการทรุดตัวของสายส่งเนื่องจากความไม่มั่นคง	✓	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are uniform-based Report to Chevron for those that are not uniform-based for repair work. ตรวจสอบการสวมใส่บนท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวมีความสม่ำเสมอหรือไม่ รายงานไปยังเชฟรอนสำหรับกรณีที่พื้นผิวไม่สม่ำเสมอเพื่อทำการซ่อมแซม	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่เมื่อจำเป็น	✓	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place confinement tray & inform CVX for further action. ตรวจสอบสายส่งสำหรับสัญญาณการรั่วซึมที่บ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ ตรวจสอบการรั่วซึมใหม่ และแจ้ง CVX สำหรับการดำเนินการเพิ่มเติม	✓	
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: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วระบายความร้อนแบบเทอร์โมสแตติกควรอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ ควรติดแท็กแยกต่างหากเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้าและวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการมองเห็นบนตัววาล์วและข้อต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	✓	
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: ควรตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มเพื่อหาสัญญาณการเสียหายทางโครงสร้าง การหย่อนตัว การยุบตัว การปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม การบวม การหย่อนตัว และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	✓	

General comments for corrective actions taken;
ความคิดเห็นทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไขที่ดำเนินการ

Checked by: [Signature] Date: 31-Jan-23
Reviewed by: [Signature] Date: 31-Jan-23



Jan-2023

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

LOCATION / ZONE : Form system / spray ring
สถานที่ตรวจสอบ

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL
เชิงกล

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. ระบบท่อและอุปกรณ์สนับสนุนจะได้รับการตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ผิดปกติ รสนกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไกหรือการรั่วซึมหรือการแตกหักหรือการชำรุดทรุดโทรมหรือการเสียหายอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการรั่วซึมหรือการแตกหักหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pipe chases and junctions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. การติดตามท่อและจุดเชื่อมต่อจะได้รับการตรวจสอบหาการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อมประสาน และมั่นใจว่าได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็กหรือคอนกรีตสำหรับความเสียหายเฉพาะที่	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Expansion joints and bellows for distortion and bulging effects. ข้อต่อขยายและปลีสำหรับความผิดปกติและการพองตัว	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับฟองอากาศ รอยร้าว การหลุดร่อน การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์และประมาณการความเสียหายของสี	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron. ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชvron	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับรอยรั่ว 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. ตรวจสอบฟลักซ์การขันนอตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ปลี ความเสียหายทางกลไกและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไกและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและระดับความเสียหายทางกลไกและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับวาล์วและท่อระบายน้ำสำหรับความสมบูรณ์ของเกลียว ความเสียหายทางกลไกและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมด้วยวัสดุสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานของการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<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. ท่อที่อยู่บนหรือใกล้ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง '6 นาฬิกา' เพื่อหาสัญญาณของการกัดกร่อน และแจ้งเชvron หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว	<input checked="" type="checkbox"/>	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are tight-based. Report to Chevron for those that are not tight-based for replacement works. ตรวจสอบสายรัดบนท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวแน่นหนาหรือไม่ หากไม่แน่นหนา รายงานไปยังเชvron สำหรับการเปลี่ยน	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่เมื่อจำเป็น	<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. ระบบท่อจะได้รับการตรวจสอบหาปลั๊ก คลิป และปะติดบ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บชั่วคราวและแจ้ง CVX สำหรับการดำเนินการต่อไป	<input checked="" type="checkbox"/>	
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: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วปล่อยความร้อน/วาล์วความปลอดภัย (TRV/PRV) จะต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีแท็กเฉพาะตัวเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้าและวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบอย่างใกล้ชิดที่ตัววาล์วและจุดเชื่อมต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	<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 for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product. ท่อห่อหุ้ม: จะมีการตรวจสอบห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มเพื่อหาหลักฐานของความเสียหายทางโครงสร้าง การยุบตัว การหย่อนตัว และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	

Check Box: ☒ OK ☒ Not OK
ตรวจสอบ: ☒ ใช่ ☒ ไม่ใช่
General comments for corrective actions (if any):
หมายเหตุทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข (ถ้ามี):

Checked by: ตรวจสอบโดย	Date: วันที่
Reviewed by: ทบทวนโดย	Date: วันที่



Jan-2023

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE : Fire Line System

ADDITIONAL INFORMATION :

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	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pipe shoes and turnons shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	<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	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a c/clock, thread integrity and mechanical damage	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	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 located the ground due to settlement	<input checked="" type="checkbox"/>	
13			

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	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works	<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 CVA for further action	<input checked="" type="checkbox"/>	
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	<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, sagging and missing for evidence of caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product	<input checked="" type="checkbox"/>	

General comments for corrective actions taken:

Checked by: 91-Jan-23
Reviewed by: 71-Jan-23



Tank To Pump

ADDITIONAL INFORMATION:

เบ็ญกฉ

NO	SN รายการ	Item รายละเอียด	Check Box	Remarks หมายเหตุ
		Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential failure.		
1		ตรวจสอบท่อและอุปกรณ์ที่รองรับท่อสำหรับความดันสูงและอุณหภูมิสูงตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งท่อ ตรวจสอบการกัดกร่อนตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งท่อ ตรวจสอบการกัดกร่อนตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งท่อ	✓	
2		Pipe shoes and functions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	✓	
3		ตรวจสอบรองเท้าและฟังก์ชันของท่อสำหรับความดันสูงและอุณหภูมิสูงตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งท่อ ตรวจสอบการกัดกร่อนตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งท่อ	✓	
4		Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion	✓	
5		ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับ localized corrosion	✓	
6		Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects	✓	
7		ตรวจสอบข้อต่อและ bellows สำหรับ distortion และ twisting effects	✓	
8		Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure	✓	
9		ตรวจสอบผิวสีสำหรับ blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage และ estimate the paint failure	✓	
10		Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped piping, check on the bulge of the wrapped areas (if any) and report any damage or corrosion found.	✓	
11		ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับ damage, corrosion หรือ product leakage. สำหรับท่อห่อหุ้ม ตรวจสอบการบวมของพื้นที่ห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานการพบ damage หรือ corrosion	✓	
12		Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	✓	
13		ตรวจสอบ flanges สำหรับ bolting (grade และ length) ที่ถูกต้อง, correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage และ product leakage	✓	
14		Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	✓	
15		ตรวจสอบ couplings และ unions สำหรับ correct installation, mechanical damage และ product leakage	✓	
16		Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	✓	
17		ตรวจสอบ plugs และ threaded caps สำหรับ correct installation, correct material และ rating, mechanical damage และ product leakage	✓	
18		Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage	✓	
19		ตรวจสอบ threaded nipples สำหรับ vents และ drains สำหรับ the presence of a cap, thread integrity และ mechanical damage	✓	
20		Check steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage.	✓	
21		ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงสำหรับ mechanical damage, distortion, deterioration และ evidence of product leakage.	✓	
22		Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 15 o'clock position. Design of ground level and verify Chevron if pipe foundation / support is located in the ground due to settlement	✓	
23		ตรวจสอบท่อ / ใกล้ระดับพื้นดิน ควรตรวจสอบที่ตำแหน่ง 15 นาฬิกา (ตำแหน่ง 3 นาฬิกา) และตรวจสอบการทรุดตัวของดินเนื่องจาก settlement	✓	


Document No. RIMC-TPM-029 rev 4

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface is tellon-based. Report to Chevron for those that are not tellon-based for replacement works	/	ตรวจสอบผิวของปลอกท่อว่าเคลือบด้วยเทลอนหรือไม่ หากไม่เคลือบด้วยเทลอน ให้แจ้งวิศวกรซ่อมท่อทราบเพื่อทำการเปลี่ยน
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required.	/	บนบริเวณที่ท่อผุกร่อนเล็กน้อย ให้ทำการทาสีเฉพาะจุด
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.	/	ตรวจสอบปลอกท่อว่ามีสิ่งกีดขวางหรือมีรอยรั่วซึมหรือไม่ หากพบรอยรั่วซึมให้ทำการปิดกั้นชั่วคราว และแจ้งวิศวกรซ่อมท่อทราบเพื่อทำการแก้ไข
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/วาล์วความปลอดภัยต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาการทำงาน ต้องมีป้ายระบุค่าความดันที่กำหนดไว้และวันที่มีการสอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบตัววาล์วและรอยต่อวาล์วเพื่อดูความเสียหายหรือการรั่วซึม
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 or deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product.	/	ท่อหุ้มฉนวน: ตรวจสอบการหุ้มฉนวนและฉนวนบนท่อหุ้มฉนวนว่ามีร่องรอยการเสียหาย โครงสร้างหลวมหรือขาดหายไปหรือไม่ ตรวจสอบฉนวนและฉนวนที่หุ้มท่อหุ้มฉนวนว่ามีร่องรอยการบวม การหย่อนหรือการปนเปื้อนจากของเหลวที่รั่วซึมหรือไม่

General comments for correction

ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Checked by:		Date:	8/1-2017-20
Reviewed by:		Date:	31-Dec-2013



Jan. 2023

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

LOCATION / ZONE : YRU System
สถานที่/โซน



ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL

S/N ข้อที่	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 ระบบท่อและส่วนประกอบท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก การรั่วซึมของเหลว หรือความเสียหายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของท่อ	✓	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและอุปกรณ์แขวนท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และเพื่อให้แน่ใจว่าท่อได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนขาเหล็ก / คอนกรีตเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อนเฉพาะที่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects, check for leaks and ensure proper support in place (if applicable) ข้อต่อขยายและปลีจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการบิดเบี้ยว การบิดตัว และการรั่วซึม ตรวจสอบการสนับสนุนที่เหมาะสม (ถ้ามี)	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีเพื่อหาหลักฐานการแตก ฟองอากาศ การหลุดลอก การเปลี่ยนสี และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	✓	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มเพื่อหาหลักฐานความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วเพื่อหาหลักฐานการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อเพื่อหาหลักฐานการขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ปลี ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage, product leakage ตรวจสอบข้อต่อและยูเนียนเพื่อหาหลักฐานการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวเพื่อหาหลักฐานการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุ และระดับการประเมินค่าความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำเพื่อหาหลักฐานการปิดผนึก ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deformation and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเปลี่ยนรูป 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. ระบบท่อบน / ใกล้ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง '6 นาฬิกา' เพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน และแจ้งเชฟรอนหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากมีการทรุดตัว	✓	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are teflon-based. Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement purposes. ตรวจสอบการมองเห็นบนปลอกท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นแบบเตฟลอนหรือไม่ รายงานไปยังเชฟรอนสำหรับชิ้นส่วนที่ต้องเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่เมื่อจำเป็น	✓	
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. ระบบท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการรั่วซึมก่อนหน้านี้โดยใช้ปลั๊ก คลิป และปะติด ชี้แจงการรั่วซึมใหม่ และแจ้ง 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: วาล์วเข้าและวาล์วออกของ TRV/PRVs จะต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดในระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีแท็กเฉพาะตัวเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการมองเห็นบนตัววาล์วและจุดเชื่อมต่อเพื่อหาหลักฐานความเสียหายหรือการรั่วซึม	✓	
18	Insulated cladding: 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 การห่อหุ้มด้วยฉนวน: การห่อหุ้มด้วยฉนวนบนท่อห่อหุ้มด้วยฉนวนจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานความเสียหายทางโครงสร้าง การหลวม การขาดหายไปของชิ้นส่วน การขาดหายไปของวัสดุอุดรอยรั่ว และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	✓	

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

Checked by:  Date: 29-Jan-23
Reviewed by:  Date: 31-Jan-23



LOCATION / ZONE :
สถานที่ตั้งโซน

MECHANICAL
เชิงกล

[illegible]

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface is teflon-based. Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works ตรวจสอบและบันทึกความผิดปกติที่พบในท่อที่เคลือบด้วย Teflon ในกรณีพบท่อที่ไม่ใช่ Teflon-based ให้รายงานและขอเปลี่ยนท่อ	/
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required, but minor grinding is not required ในกรณีพบการกัดกร่อนเล็กน้อย ให้ทำการทาสีเฉพาะจุด	/
16	Pinning shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment layer & inform CVX for further action. ตรวจสอบการปักหมุดเพื่อหาตำแหน่งรอยรั่วซึมที่พบก่อนหน้านี้ และตรวจสอบการรั่วซึมใหม่ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้แจ้ง CVX เพื่อดำเนินการต่อไป	/
17	Thermal Relief Valve: Inlet Bourdon 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 test calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วระบายความร้อน: วาล์ว Bourdon ของวาล์ว TRV/PRVs ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดในระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีป้ายระบุค่าความดันที่กำหนดไว้และวันที่สอบเทียบ วาล์วและข้อต่อต้องตรวจสอบเพื่อหาความเสียหายหรือการรั่วซึม	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing insulation and raising of deteriorated cladding. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product. ท่อหุ้มฉนวน: ตรวจสอบการหุ้มฉนวนและฉนวนบนท่อหุ้มฉนวนเพื่อหาความเสียหาย โครงสร้างที่หลวมหรือขาดหายไป การยุบตัว การงอ และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/

Check Box*	[✓] OK	[X] Not OK
------------	--------	------------

ห้องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Checked by:

ตรวจสอบโดย

Reviewed by:

บททวนโดย

Date :

ကျေး

Date _____

รวมท



Feb-2013

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาสถานการณ์การตรวจสอบระบบท่อ (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : Form system / spray ring

สถานที่/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

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 ระบบท่อน้ำมันและอุปกรณ์สนับสนุนท่อต้องได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึมของท่อหรืออุปกรณ์สนับสนุนท่อ	/	
2	Pipe shoes and turnings shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place การกัดกร่อน รอยร้าวรอยเชื่อมและอุปกรณ์สนับสนุนท่อต้องได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวรอยเชื่อม และอุปกรณ์สนับสนุนท่อที่ถูกต้อง	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อน้ำมันที่ resting บนเหล็ก/คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects, check for leaks, check for proper installation and ensure proper support in place ข้อต่อขยายและ bellows ตรวจสอบการบิดเบี้ยวและการบิดเบี้ยว ตรวจสอบการรั่วซึม ตรวจสอบการติดตั้งที่ถูกต้อง และตรวจสอบการสนับสนุนที่ถูกต้อง	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม การร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณการเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (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 ตรวจสอบฟลักซ์สำหรับสัญญาณการรั่วซึม การขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ฟลักซ์ ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบคัปปลิงและยูนิตสำหรับสัญญาณการรั่วซึม การติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการรั่วซึม การติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและระดับความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับสัญญาณการรั่วซึม การมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมสำหรับสัญญาณการเสียหาย การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 8 o'clock position for signs of corrosion and not Chevron if pipe is not visible from the ground level ท่อที่อยู่ในระดับใกล้เคียงกับพื้นดินควรได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 8 นาฬิกา และไม่ใช่เชvron หากท่อไม่มองเห็นได้จากพื้นดิน	/	

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 ตรวจสอบสายรัดท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็น teflon-based หรือไม่ รายงานไปยังเชvron สำหรับสายรัดท่อที่ไม่ใช่ teflon-based เพื่อการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works บนพื้นที่กัดกร่อนเล็กน้อย ให้ทำการทาสีจุดๆไป รายงานไปยังเชvron สำหรับพื้นที่กัดกร่อนที่ไม่ใช่ teflon-based เพื่อการเปลี่ยน	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform C.Y.X for further action. ระบบท่อน้ำมันต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการรั่วซึมก่อนหน้านี้ เช่น ปลั๊ก คลิป และปะติด หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บของเหลวชั่วคราว และแจ้ง C.Y.X 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. 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. ตรวจสอบวาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วระบายความร้อนต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาในการดำเนินงานปกติ มีป้ายกำกับแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบร่างกายวาล์วและข้อต่อเพื่อหาสัญญาณการเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
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: ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณการเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวมหรือหายไป ฟลักซ์ที่หายไปหรือเสื่อมสภาพ ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนสำหรับสัญญาณการบวม การงอ และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	

Check box: (X) N/A OK
ตรวจสอบ: (X) N/A OK
General comments for corrective actions taken:
หมายเหตุทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข:

Checked by : ตรวจสอบโดย	Date : วันที่
Reviewed by : ทบทวนโดย	Date : วันที่



Feb-2023

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE : Flare 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 ตรวจสอบการเคลื่อนที่ผิดปกติ การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของท่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	/	
2	Pipe shoes and transitions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place ตรวจสอบรองเท้าท่อและรอยเชื่อมที่แตกหัก และตรวจสอบการรองรับท่อ	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีต สำหรับความเสียหายเฉพาะจุด	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and leaking effects ตรวจสอบข้อต่อขยายและปลอกหุ้มท่อสำหรับความผิดปกติและการรั่วซึม	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีสำหรับฟองอากาศ รอยร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
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) และรายงานผล	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length) correct length of gasket, thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อต (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียว กะโปง 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 rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุ และข้อกำหนด และตรวจสอบความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับท่อระบายน้ำ และท่อระบายอากาศ ตรวจสอบการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, discoloration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเปลี่ยนสี 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. ตรวจสอบท่อที่อยู่ใกล้ระดับพื้นดิน ตรวจสอบตำแหน่ง 6 นาฬิกา หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว และแจ้งให้ Chevron ทราบ	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are before-based. Report to Chevron for those that are not before-based for replacement works ตรวจสอบการเคลือบผิวท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ หากไม่ตรงตามข้อกำหนด ให้รายงานให้ Chevron ทราบ	/
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่จำเป็น	/
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CVA for further action. ตรวจสอบท่อสำหรับปลั๊ก คลิป และปะติดที่บ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บของเหลวชั่วคราว และแจ้ง CVA ทราบเพื่อดำเนินการต่อไป	/
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 (TRV/PRV) ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีแท็กบ่งชี้ถึงแรงดันที่กำหนดไว้ และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการมองเห็นของตัววาล์วและข้อต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	/
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 or other sources. Insulation shall be examined for evidence of missing or damaged sections. Insulation shall be examined for evidence of missing or damaged sections. Insulation shall be examined for evidence of missing or damaged sections. ท่อห่อหุ้ม: ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนหลวม或缺失 การยึดเกาะที่หายไป และการเสื่อมสภาพของซีเมนต์อุดรอยรั่ว ตรวจสอบการบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์หรือแหล่งอื่น ตรวจสอบฉนวนสำหรับความเสียหายที่ขาดหายไปหรือเสียหาย ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนสำหรับความเสียหายที่ขาดหายไปหรือเสียหาย	/

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

Checked by: 
Reviewed by: 

Date: 26-Feb-2023
Date: 26-Feb-2023



Feb-2021

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE :
สถานีผลิต

Jetty to tank

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL
ระบบ

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. ตรวจสอบการเคลื่อนที่ การกัดกร่อน ความเสียหายเชิงกล หรือการรั่วซึมของท่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	/	
2	Pipe shoes and turnoffs shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. ตรวจสอบรองเท้าท่อและข้อต่อสำหรับรอยกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับที่ถูกต้อง	/	
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. ตรวจสอบข้อต่อขยายและ bellows สำหรับความบิดเบี้ยวและผลของการบิดเบี้ยว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับฟองอากาศ รอยร้าว การหลุดลอก / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. (if any) and report to Chevron. ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานให้ 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. ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย กaskets ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและ union สำหรับการจัดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับ การจัดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุ และ rating ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับ vent และ drain สำหรับ การมีอยู่ของฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายเชิงกล	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับความเสียหายเชิงกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานของการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 6 o'clock position for sagging and ensure the Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ตรวจสอบท่อที่อยู่บน / ใกล้ระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา ตรวจสอบการทรุดตัว และตรวจสอบให้แน่ใจว่า Chevron หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว	/	

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. ตรวจสอบการมองเห็นบนผิวของท่อห่อหุ้มว่าใช้วัสดุประเภท Telfon-based หรือไม่ หากไม่ใช่ ให้รายงานให้ Chevron เพื่อทำการเปลี่ยน	/	
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 CYA for further action. ตรวจสอบท่อสำหรับปลั๊ก คลิป และแผ่นปิดรอยรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบรอยรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บชั่วคราว และแจ้ง CYA 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. วาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของ TRV/PRVs ต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาในการดำเนินงานปกติ ต้องมีแท็กแยกต่างหากเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการมองเห็นบนตัววาล์วและข้อต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
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: ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหายเชิงโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวม或缺失 การขาดแคลนของ fasteners และการขาดแคลนของ caulking ที่เสื่อมสภาพ การห่อหุ้มและฉนวนจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	

Check list
General comments for corrective actions taken:
ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินการแก้ไข:

Checked by :
ตรวจสอบโดย :
Date : 28-Feb-2021

Reviewed by :
ทบทวนโดย :
Date : 28-Feb-2021



Feb-2013

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE : Pump to TLR

ADDITIONAL INFORMATION :
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 ระบบท่อและอุปกรณ์สนับสนุนท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของอาการการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก การรั่วซึมหรือความเสียหายอื่น ๆ ที่อาจนำไปสู่การรั่วซึมหรือความเสียหายได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and turnups shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและหัวขึ้นท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของอาการการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อมและตรวจสอบการรองรับที่ถูกต้องหรือไม่	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับอาการการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and visible effects, leaks and tightness. All expansion joints shall be inspected and tagged ข้อต่อขยายและปลีจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการบิดเบี้ยว ผลที่มองเห็นได้ การรั่วซึมและความแน่นหนา ข้อต่อขยายทั้งหมดจะได้รับการตรวจสอบและติดป้ายกำกับ	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีสำหรับอาการบวมแตก รอยร้าว การหลุดร่อน การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความล้มเหลวของสี	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. (If any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อนหรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชvron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. Assess and tag as required ตรวจสอบวาล์วสำหรับอาการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน ประเมินและติดป้ายกำกับตามที่ต้องการ	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of welded thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อเกลียวที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เชื่อม ความยาวของเกลียวที่เชื่อม 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 rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุที่เหมาะสม ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบ nipples เกลียวสำหรับสายระบายและสายระบายสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับความเสียหายทางกลไก 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. ท่อที่อยู่บน / ใกล้ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง '6 นาฬิกา' เพื่อหาสัญญาณของการกัดกร่อน และแจ้งเชvron หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากมีการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบสายรัดท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นทฟลอนหรือไม่ รายงานไปยังเชvron สำหรับสายรัดท่อที่ไม่ใช่ทฟลอนเพื่อเปลี่ยน	/	
15	On mixing corroded areas, conduct spot painting where required การผสมผสานพื้นที่ที่กัดกร่อน ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่เมื่อจำเป็น	/	
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 ท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของปลั๊ก คลิป และปะติดบ่งชี้การรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักกันชั่วคราวและแจ้ง CVX 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. วาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของ TRV/PRVs จะต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดในระหว่างการดำเนินงานปกติ จะต้องติดป้ายกำกับเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้าและวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบอย่างใกล้ชิดที่ตัววาล์วและข้อต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
18	Isolated 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 ท่อที่แยกตัว: จะตรวจสอบหุ้มฉนวนและฉนวนบนท่อที่แยกตัวเพื่อหาหลักฐานของความเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวมหรือหายไป การขาดแคลนสกรูและสกรูที่หายไป และการเสื่อมสภาพของกาวอุดรอยรั่ว การหุ้มฉนวนและการปนเปื้อนจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	

Check Box*
ช่องทำเครื่องหมาย
NOK ไม่ดี
(X) Not OK
ยังไม่ดี
General comments for corrective actions taken;
ความคิดเห็นทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข

Checked by: [Signature]
Reviewed by: [Signature]
Date: 28-Feb-2013
Date: 28-Feb-2013



Feb-2017

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

LOCATION / ZONE : Tank To Pump
สถานที่ตรวจสอบ :

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม
MECHANICAL
เชิงกล

S/N ส/น	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. ระบบท่อและอุปกรณ์รองรับท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายเชิงกล หรือการรั่วซึม	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. รองเท้าท่อและครกจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับท่อที่ถูกต้อง	/	
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. ฉนวน และ bellows มีการบิดเบี้ยวหรือการบิดเบี้ยว	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบผิวสีสำหรับ blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and re-wrap if necessary. ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึม (ถ้ามี) และห่อหุ้มใหม่หากจำเป็น	/	
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. ตรวจสอบฟลักซ์สำหรับ bolts ที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย gaskets ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึม	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและ union สำหรับการจัดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึม	/	
10	Check pipe and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบท่อและ caps ที่เกลียวสำหรับ การจัดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุ และ rating, ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึม	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับ vents และ drains สำหรับ presence of a cap, thread integrity และ ความเสียหายเชิงกล	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมสำหรับความเสียหายเชิงกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Piping on / nearest to ground level shall be examined at the 16 o'clock position for evidence of corrosion and verify Chevron Pipe Coatings / Inspection of the ground due to settlement. ท่อที่อยู่บน / ใกล้กับระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 16 นาฬิกา เพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน และตรวจสอบการทรุดตัวของดิน	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are teflon-based. Replacement works ตรวจสอบการเคลือบผิวบนท่อ sleeves เพื่อให้แน่ใจว่าพื้นผิวเป็น teflon-based ไม่มีการเปลี่ยนชิ้นส่วน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot splicing where required. บนพื้นที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการ spot splicing เมื่อจำเป็น	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place ตรวจสอบท่อสำหรับปลั๊ก คลิป และปะติดบ่งชี้การรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้ดำเนินการชั่วคราว	/	
17	Thermal Relief Valve: Trier & 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 inspection date. Visual check on the valve body and connection joint for signs of leakage. วาล์วระบายความร้อน: วาล์ว Trier และ Outlet ของ TRV/PRVs ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีแท็กแยกต่างหากเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่ตรวจสอบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการรั่วซึมที่ตัววาล์วและข้อต่อ	/	
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. ท่อห่อหุ้ม: ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหายเชิงโครงสร้าง ชิ้นส่วนหลวม或缺失 การเสื่อมสภาพของซีเมนต์ การขาดแคลนของ fasteners และการขาดแคลนของ caulking. ตรวจสอบการห่อหุ้มและสิ่งปนเปื้อนที่เกิดจากการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	

Check Box: NOK (X) / Yes OK
ตรวจสอบ: ไม่ผ่าน (X) / ใช่ ผ่าน OK
General comments for corrective actions taken;
ข้อสังเกตสำหรับการดำเนินการแก้ไข

Checked by: [Signature] Date: 28-Feb-2017
Reviewed by: [Signature] Date: 28-Feb-2017



MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE : VRU System

DATE : May 2017

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL

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. ตรวจสอบการเคลื่อนที่ผิดปกติ การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไกของท่อและอุปกรณ์ที่รองรับท่อ	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. ตรวจสอบรองเท้าและอุปกรณ์ที่รองรับท่อ การกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และมั่นใจว่าท่อได้รับการรองรับอย่างเหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนเหล็ก/คอนกรีตที่รองรับท่อ	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Expansion joints and bellows for dislocation and bulging effects. ตรวจสอบข้อต่อและปลีสำหรับท่อ การเคลื่อนที่ผิดปกติและการบวม	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบผิวสีบนท่อ รอยแตก รอยลอก สีเปลี่ยน และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. (If any) and report to Chevron. ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และรายงานผลไปยัง Chevron	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับรอยรั่ว 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. ตรวจสอบฟลักซ์ การขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ฟลักซ์ ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและยูเนียนสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct medium filling, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง การเติมสื่อที่ถูกต้อง 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. ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานของการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<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. ตรวจสอบท่อที่อยู่บนหรือใกล้ระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา	<input checked="" type="checkbox"/>	

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. ตรวจสอบผิวบนท่อห่อหุ้มด้วย Teflon ตรวจสอบและรายงานผลไปยัง Chevron สำหรับท่อห่อหุ้มด้วยวัสดุอื่นที่ไม่ใช่ Teflon	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่จำเป็น	<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. ตรวจสอบท่อสำหรับปลั๊ก คลิป และปะติดที่บ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ ตรวจสอบและรายงานผลไปยัง CVX สำหรับการดำเนินการเพิ่มเติม	<input checked="" type="checkbox"/>	
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/วาล์วความปลอดภัยต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ ติดแท็กเพื่อระบุความดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบอย่างเห็นภาพบนตัววาล์วและจุดเชื่อมต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	
18	Isolated 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. ท่อแยก: ตรวจสอบฉนวนและฉนวนบนท่อที่แยกไว้สำหรับความเสียหายทางโครงสร้าง การขาดแคลนหรือการขาดหายไปของสกรูและฉนวนที่เสื่อมสภาพ ตรวจสอบและรายงานผลไปยัง CVX สำหรับการดำเนินการเพิ่มเติม	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

Checked by: May 2017
Reviewed by: May 2017



17 Nov 2017

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

LOCATION / ZONE : Fire Line System
สถานที่/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

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 failure.		
1	ตรวจสอบการเคลื่อนที่ผิดปกติ, การกัดกร่อน, ความเสียหายทางกลไก หรือการล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นได้ของท่อและอุปกรณ์รองรับท่อ	/	
2	Pipe shoes and turnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	
3	ตรวจสอบการกัดกร่อนและการแตกร้าวที่ขาตั้งท่อและอุปกรณ์รองรับท่อ	/	
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 valve for leakage, mechanical damage and corrosion.	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage.	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage.	/	
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.	/	

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	/	
15	On mixer 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 OYX for further action.	/	
17	Thermal Relief Valve: inlet Bourdon valve of TRV/RVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the pressure vessel and the connection point to ensure no damage or leakage.	/	
18	Insulation condition: 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: ☒ OK ☐ Not OK

General comments for corrective actions taken:

ข้อสังเกตสำหรับการดำเนินการแก้ไข:

Checked by:  Date: 17 Nov 2017

Reviewed by:  Date: 17 Nov 2017



Page - 203

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE : Form system / spray ring

ADDITIONAL INFORMATION:

MECHANICAL

S/N	Item	Check	Remarks
ข้อ	หัวข้อ	Box	หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure ระบบท่อและส่วนประกอบท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึมหรือไม่ หากมีความผิดปกติให้ทำการบันทึกและแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ	/	
2	Pipe shoes and transitions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและส่วนประกอบท่อต้องได้รับการตรวจสอบหาการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และมั่นใจว่าได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับความเสียหายการกัดกร่อนเฉพาะจุด	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and leaking off-site ข้อต่อขยายและปลีท่อสำหรับความผิดปกติและการรั่วซึม	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีบนท่อสำหรับรอยพอง รอยร้าว รอยแตก สีเปลี่ยน และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped pipings, check on the "bulge" of the wrapped areas (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ สำหรับท่อห่อหุ้ม ตรวจสอบการบวม (ถ้ามี) และรายงานผู้เกี่ยวข้อง	/	
7	Check valve for leakages, 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 ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อต (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย กาวซีล 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 thread, correct sealing, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง เกลียวที่ถูกต้อง การปิดผนึกที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมด้วยท่อเหล็กสำหรับความเสียหายทางกลไก 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 / ใกล้กับระดับพื้นดินควรได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง "6 นาฬิกา" สำหรับสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ ถ้าพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surfaces are clean-based. Report to Chevron for those that are not clean-based for inspection. ตรวจสอบสายรัดท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวสะอาดหรือไม่ รายงานผู้เกี่ยวข้องทราบหากไม่สะอาดสำหรับตรวจสอบเพิ่มเติม	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. ในพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่จำเป็น	/	
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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่ามีปลั๊ก คลิป และแผ่นปะติดที่บ่งชี้ถึงร่องรอยการรั่วซึมก่อนหน้านี้หรือไม่ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บและแจ้ง CVX เพื่อการดำเนินการต่อไป	/	
17	Thermal Relief Valve, Inlet & outlet valve of TRVPRVs 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. วาล์วระบายความร้อนแบบอัตโนมัติ วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วป้องกันความดันเกินต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาในการดำเนินงานปกติ มีป้ายกำกับเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้าและวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบอย่างใกล้ชิดที่ตัววาล์วและข้อต่อเพื่อหาความเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
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. ท่อห่อหุ้มด้วยฉนวน. ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มด้วยฉนวนสำหรับความเสียหายทางโครงสร้าง การหลวมของชิ้นส่วน การหายไปของสกรู และการเสื่อมสภาพของกาวซีล. ตรวจสอบการบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม. การตรวจสอบการบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึมบนท่อห่อหุ้มด้วยฉนวนเป็นสิ่งสำคัญในการระบุความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ล่วงหน้า. หากพบความเสียหายหรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม ให้รายงานผู้เกี่ยวข้องทราบ	/	

Check list: [X] OK [] Not OK
General comments for corrective actions taken:
ข้อสังเกตทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข:

Checked by: [Signature]
Reviewed by: [Signature]
Date: 27-Nov-23
Date: 27-Nov-23



Page - 203

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

รายการตรวจสอบการปฏิบัติงานสำหรับการตรวจสอบรายเดือน (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE :
สถานที่/โซน

Jetty to tank

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 ตรวจสอบการเคลื่อนที่ผิดปกติ, การกัดกร่อน, ความเสียหายเชิงกล หรือความเสี่ยงต่อการรั่วซึมหรือการแตกหักของท่อและอุปกรณ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pipe shoes and turnouts shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place ตรวจสอบรองเท้าท่อและตัวเปลี่ยนทิศทางท่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับที่ถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีต สำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects, stress and vibration shall be inspected for leakage and proper function ตรวจสอบข้อต่อขยายและ bellows สำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยว การบิดตัว ความเครียด และการสั่นสะเทือน รวมถึงการรั่วซึมและการทำงานที่ถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface for blistering, cracking, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม รอยร้าว การหลุดร่อน 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) และรายงานให้เชvron ทราบ	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion, ensure proper operation and report to Chevron ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง และรายงานให้เชvron ทราบ	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์สำหรับสัญญาณการขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ฟลักซ์ ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและ union สำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุที่เหมาะสม และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายเชิงกล	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับสัญญาณความเสียหายเชิงกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	Pipings on / near to ground level shall be examined at the 15 (fifteen) foot position of corrosion with Chevron if pipe condition is deteriorated due to settlement or soil movement ตรวจสอบท่อที่อยู่บน / ใกล้ระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง 15 (สิบห้า) ฟุต สำหรับสัญญาณการกัดกร่อนร่วมกับเชvron หากสภาพของท่อเสื่อมสภาพเนื่องจากการทรุดตัวหรือการเคลื่อนตัวของดิน	<input checked="" type="checkbox"/>	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are telfon-based. Report to Chevron for these that are not telfon-based for replacement works ตรวจสอบการหุ้มท่อด้วยเทฟลอนเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นเทฟลอนหรือไม่ รายงานให้เชvron ทราบหากไม่ใช่เทฟลอนเพื่อทำการเปลี่ยน	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. Insulate damaged areas and report to Chevron ทาสีจุดกัดกร่อนเล็กน้อยตามที่ต้องการ ฉนวนบริเวณที่เสียหาย และรายงานให้เชvron ทราบ	<input checked="" type="checkbox"/>	
16	Piping shall be checked for plugs, dumps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment bag & inform CRY for further action ตรวจสอบท่อสำหรับสัญญาณการปิดกั้น การรั่วซึม และปะติดที่บ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้ใส่ถุงกั้นรั่วชั่วคราว และแจ้ง CRY เพื่อดำเนินการต่อไป	<input checked="" type="checkbox"/>	
17	Thermal Relief Valve: Inlet double 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 inspection date. Visual check of the valve body and connection shall be conducted วาล์วระบายความร้อน: วาล์วสองทางเข้าของ TRV/PRVs ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดปกติในระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีแท็กแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่ตรวจสอบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการมองเห็นของตัววาล์วและข้อต่อ	<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 ท่อห่อหุ้มฉนวน: ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มฉนวนสำหรับสัญญาณความเสียหายเชิงโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวม或缺失 การเสื่อมสภาพของซีเมนต์ การบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	

Check list: (X) OK () Not OK
รายการตรวจสอบ: (X) OK () ไม่ OK
General comments for corrective actions taken:
ข้อสังเกตสำหรับการดำเนินการแก้ไข:

Checked by: 
Reviewed by: 
Date: 31-Mar-17
Date: 31-Mar-2017



Page - 1013

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

ประเภทการตรวจ : Pump to TLLR

LOCATION / ZONE : สถานีผลิต

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

MECHANICAL

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		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อของท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ
2	Pipe sleeves and turnings shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
5	product leakage and estimate the paint failure		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed break, gaskets, mechanical damage and product leakage		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct thread integrity and mechanical damage		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
12	Check Steel hanger reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
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		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ


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		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. Insulate the corroded area with telfon based paint		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary patch containment tray & inform CVX for further action		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
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		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ
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		พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ผิวท่อ ตรวจสอบพบรอยกัดกร่อนเล็กน้อยที่ผิวท่อ


Checked by : NOK

Reviewed by : NOK

General comments for corrective actions taken:

ดำเนินการแก้ไขตามข้อบกพร่องที่พบ

Checked by :  Date : 31-Mar-23

Reviewed by :  Date : 31-Mar-23



31-Mar-2023

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

LOCATION / ZONE :
สถานีถังเก็บ

Tank To Pump

ADDITIONAL INFORMATION :

หมายเหตุเพิ่มเติม
MECHANICAL

SN ข้อ	Item หัวข้อ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential failure. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record.		
1	ตรวจสอบสายท่อและอุปกรณ์สนับสนุนท่อสำหรับสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป สัญญาณการกัดกร่อน สัญญาณความเสียหายทางกลไก สัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และสัญญาณการกัดกร่อนของผลิตภัณฑ์	/	
2	Pipe shoes and turnbells shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record.	/	
3	ตรวจสอบเท้ารองท่อและอุปกรณ์สนับสนุนท่อสำหรับสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป สัญญาณการกัดกร่อน สัญญาณความเสียหายทางกลไก สัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และสัญญาณการกัดกร่อนของผลิตภัณฑ์	/	
4	ตรวจสอบรอยต่อและข้อต่อของท่อและอุปกรณ์สนับสนุนท่อสำหรับสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป สัญญาณการกัดกร่อน สัญญาณความเสียหายทางกลไก สัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และสัญญาณการกัดกร่อนของผลิตภัณฑ์	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record.	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record.	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record.	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed threaded gaskets, mechanical damage and product leakage. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record.	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record.	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record.	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record.	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record.	/	
13	Pipe on / near 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. (If any) and record. Check for signs of leakage, corrosion, mechanical damage, and product leakage. (If any) and record.	/	



MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE :
สถานีผลิต

VRU System

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 ระบบท่อและอุปกรณ์สนับสนุนท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของอาการผิดปกติที่บ่งชี้ถึงการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก ความเสียหายที่บ่งชี้ถึงการรั่วไหล หรือความเสียหายที่บ่งชี้ถึงการแตกหัก	✓	
2	Pipe shoes and turnouts shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและจุดเปลี่ยนท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของอาการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อมท่อ และมั่นใจว่าได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับอาการกัดกร่อนเฉพาะที่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อขยายและปลีท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการบิดเบี้ยวและการบิดตัว	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีเพื่อหาหลักฐานการบวม รอยร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	✓	
6	Check Weppac piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped piping, check on the 'bulge' of the wrapped areas (if any) and report to Chevron ตรวจสอบระบบท่อ Weppac เพื่อหาหลักฐานความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ สำหรับท่อห่อหุ้ม ตรวจสอบที่ 'บวม' ของพื้นที่ห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานไปยัง Chevron	✓	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วเพื่อหาหลักฐานการรั่วไหล ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อเพื่อหาหลักฐานการขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ซีลยาง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อท่อเพื่อหาหลักฐานการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	✓	
10	material and rafter, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบวัสดุและคาน้ำยันเพื่อหาหลักฐานความเสียหายทางกลไก และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	✓	
11	Check breather nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบหัวฉีดระบายเพื่อหาหลักฐานการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	✓	
12	Check Steel labeled reinforced pipe areas for mechanical damage, discoloration, delamination, evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กที่ติดฉลากเพื่อหาหลักฐานความเสียหายทางกลไก การเปลี่ยนสี การลอกตัวของผิวเคลือบ และหลักฐานการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	✓	
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 นาฬิกา' เพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน และแจ้งให้ Chevron ทราบหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากมีการทรุดตัว	✓	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surfaces are leffen-based. Report to Chevron for those that are not leffen-based for replacement works ตรวจสอบสายรัดท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นเนื้อเหล็กหรือไม่ รายงานให้ Chevron ทราบหากไม่เป็นเนื้อเหล็ก	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่จำเป็น	✓	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and catches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CVX for further action. ระบบท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการอุดตัน คลิป และตะขากันรั่วซึม หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บชั่วคราว และแจ้ง CVX เพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วระบายความร้อน / วาล์วควบคุมแรงดันจะอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ มีแท็กเฉพาะตัวเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบอย่างใกล้ชิดที่ตัววาล์วและจุดเชื่อมต่อเพื่อหาหลักฐานความเสียหายหรือการรั่วซึม	✓	
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: ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนของท่อห่อหุ้มเพื่อหาหลักฐานความเสียหายทางโครงสร้าง การหลวม การขาดหายไปของวัสดุ การบิดเบี้ยว การยุบตัว การงอ และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล	✓	

Check Box: ☒ OK ☐ (X) Not OK
ตรวจสอบ: ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่

General comments for corrective actions taken;
ข้อสังเกตสำหรับการดำเนินการแก้ไข:

Checked by: Sila Date: 29-Apr-2023
Reviewed by: Sila Date: 29-Apr-2023



17 Apr 2023

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

LOCATION / ZONE : Tank To Pump
สถานที่ตั้ง :

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม



MECHANICAL

Serial No	Item	Check Box	Remarks
	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure		
1	ตรวจสอบสายท่อและอุปกรณ์รองรับท่อสำหรับความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น เช่น การเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก การรั่วซึม และสัญญาณอื่น ๆ ที่บ่งชี้ถึงข้อบกพร่อง	✓	
2	Pipe sheets and turnings shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	✓	
3	ตรวจสอบแผ่นท่อและชิ้นส่วนเชื่อมต่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และมั่นใจว่ามีการรองรับท่ออย่างเหมาะสม	✓	
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. สลัก และข้อต่อแบบยืดหยุ่น การบิดเบี้ยวและการบิดตัว	✓	
7	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure	✓	
8	ตรวจสอบผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม รอยร้าว การหลุดลอก / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	✓	
9	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage	✓	
10	ตรวจสอบสายท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
11	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion	✓	
12	ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
13	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	✓	
14	ตรวจสอบข้อต่อสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
15	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	✓	
16	ตรวจสอบข้อต่อและยูเนียนสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
17	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	✓	
18	ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและข้อกำหนด ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
19	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, based integrity and mechanical damage	✓	
20	ตรวจสอบสายเกลียวสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
21	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage	✓	
22	ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมสำหรับสัญญาณความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
23	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 15 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom shows signs of corrosion or mechanical damage	✓	
24	ตรวจสอบสายท่อที่อยู่ใกล้ระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง 3 นาฬิกา ตรวจสอบสัญญาณการกัดกร่อนหรือความเสียหายทางกลไก	✓	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surfaces are teflon-based Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works	✓	ตรวจสอบสายท่อห่อหุ้มเพื่อตรวจสอบพื้นผิวว่าเป็นแบบ Teflon-based รายงานให้เชvron สำหรับสายท่อห่อหุ้มที่ไม่ใช่ Teflon-based เพื่อการเปลี่ยน
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required, ensure that the paint is teflon-based	✓	ในพื้นที่กัดกร่อนเล็กน้อย ทำการทาสีเฉพาะจุดเมื่อจำเป็น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสีเป็นแบบ Teflon-based
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.	✓	ตรวจสอบสายท่อสำหรับปลั๊ก คลิป และปะติดที่บ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บชั่วคราวและแจ้ง CVX เพื่อดำเนินการต่อไป
17	Thermal Relief Valve: inlet & outlet valve of TRVPRVs 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 TRVPRVs ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดปกติระหว่างการดำเนินงานปกติ ติดแท็กเพื่อระบุแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบตัววาล์วและข้อต่อเพื่อหาความเสียหายหรือการรั่วซึม
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	✓	สายท่อห่อหุ้ม: ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนสายท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณความเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวมหรือหายไป การบุบ การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม

Check Box: ☒ OK ☐ N/A ☐ IXTM OK
ตรวจสอบ: ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ IXTM OK

General comments for corrective actions taken;
ข้อสังเกตทั่วไปสำหรับดำเนินการแก้ไขที่ดำเนินการแล้ว

Checked by:  Date: 19-Apr-23
Reviewed by:  Date: 19-Apr-23



Apr-2023

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

LOCATION / ZONE : Pump to TLLR
สถานที่/โซน

ADDITIONAL INFORMATION:
ข้อมูลเพิ่มเติม



MECHANICAL
เชิงกล

S/N ที่	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 ระบบท่อและส่วนประกอบท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายเชิงกล หรือการรั่วซึมหรือการแตกหัก	/	
2	Pipe shoes and turnbuckles shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและสลักเกลียวจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อมประสาน และเพื่อให้แน่ใจว่าท่อได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Exposure joints and bellows for dislocation and twisting effects, cracks and sealant failure. If material is found to be damaged, it should be replaced. ข้อต่อและปลอกหุ้มจะได้รับการตรวจสอบเพื่อดูการเคลื่อนที่ผิดตำแหน่ง การบิดเบี้ยว รอยร้าว และการเสื่อมสภาพของซีล หากพบวัสดุที่เสียหาย ควร予以更换	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม รอยร้าว การร่อนหลุด การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped pipings, check on the 'bulge' of the wrapped areas (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบการบวมของพื้นที่ห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานไปยัง Chevron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. Corrosion shall be checked for evidence of corrosion, loose or missing cladding, sagging and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน การกัดกร่อนจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน วัสดุห่อหุ้มที่หลวมหรือหายไป และการบุหุ้มที่หย่อนยานและฉนวนจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการบวม การหย่อนยาน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of gaskets, correct thread, correct torque ตรวจสอบฟลักซ์การขันนอต (เกรดและความยาว) ความยาวที่ถูกต้องของซีลเกล็ดเกล็ดที่ถูกต้อง ความยาวของเกล็ดเกล็ดที่ถูกต้อง ความยาวของเกล็ดเกล็ดที่ถูกต้อง	/	
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 วัสดุและข้อกำหนดที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบ nipples ที่เกลียวสำหรับสัญญาณการบวม การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และความเสียหายเชิงกล	/	
12	Check steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับสัญญาณความเสียหายเชิงกล 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 ระบบท่อที่อยู่บน / ใกล้กับระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง '6 นาฬิกา' เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งให้ Chevron ทราบหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากมีการทรุดตัว	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are uniform-based. Report to Chevron for those that are not uniform-based for replacement works ตรวจสอบการมองเห็นบนปลอกท่อเพื่อตรวจสอบพื้นผิวที่สม่ำเสมอหรือไม่สม่ำเสมอสำหรับงานทดแทน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. Paint shall be applied in accordance with the required painting specification ในพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่เมื่อจำเป็น การทาสีจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการทาสีที่กำหนด	/	
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 การพบการรั่วซึมใหม่จะได้รับการจัดการชั่วคราว และแจ้ง CVX 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 port to ensure no damage or leakage วาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้า / ออกของ TRV/PRVs จะต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ จะต้องติดป้ายระบุความดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการมองเห็นบนตัววาล์วและพอร์ตเชื่อมต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of corrosion, loose or missing cladding, sagging and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product ท่อห่อหุ้ม: จะมีการตรวจสอบการบุหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน วัสดุห่อหุ้มที่หลวมหรือหายไป และการบุหุ้มที่หย่อนยานและการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	

Check Box: ☒ OK ☐ Not OK

General comments for corrective actions taken:
ข้อสังเกตทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข:

Checked by: 
Reviewed by: 

Date: 29-Apr-23
วันที่

Date: 29-Apr-23
วันที่



MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE :
ส่วนใต้ดิน

Justy to tank

ADDITIONAL INFORMATION:

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 ระบบท่อและอุปกรณ์ท่อจะได้รับการตรวจสอบหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายจากแรงกล หรือการรั่วซึม หากพบข้อบกพร่องให้ดำเนินการแก้ไขทันที	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place การติดตั้งรองเท้าท่อและอุปกรณ์แขวนท่อจะได้รับการตรวจสอบหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับที่ถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนขาเหล็ก/คอนกรีตสำหรับความเสียหายเฉพาะที่	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Expansion joints and bellows for distortion and weeping effects ข้อต่อขยายและท่ออ่อนจะได้รับการตรวจสอบหาหลักฐานการบิดเบี้ยว และหยดน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface to blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีเพื่อหาฟองอากาศ รอยร้าว การหลุดร่อน การเปลี่ยนสี และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชvron	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วสำหรับรอยรั่ว ความเสียหายทางกล และการกัดกร่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of correct thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (เกรดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่ถูกต้อง ซีล และความเสียหายทางกลและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและยูเนียนสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุ และข้อกำหนดทางกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายอากาศสำหรับฝาเกลียว ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกล	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Check steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับความเสียหายทางกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<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. ระบบท่อที่อยู่บน/ใกล้ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบหาสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งเชvron หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากการทรุดตัว	<input checked="" type="checkbox"/>	

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 ตรวจสอบผิวของท่อสำหรับ sleeves ตรวจสอบว่าผิวเป็น teflon-based รายงานไปยังเชvron สำหรับชิ้นที่ไม่ใช่ teflon-based เพื่อการเปลี่ยน	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required 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 CVZ for further action. ระบบท่อจะได้รับการตรวจสอบหาปลั๊ก คลิป และแผ่นปิดรอยรั่วซึม หากพบรอยรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บ และแจ้ง CVZ เพื่อการดำเนินการต่อไป	<input checked="" type="checkbox"/>	
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: วาล์วเข้าและออกของวาล์ว TRV/PRV จะต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ มีแท็กตัวระบุเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ก่อนและวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบอย่างเห็นแก่ตาที่ตัววาล์วและข้อต่อเพื่อหาความเสียหายหรือการรั่วซึม	<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, cracking, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product ท่อห่อหุ้ม: จะมีการตรวจสอบห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มเพื่อหาหลักฐานความเสียหายทางโครงสร้าง ห่อหุ้มที่หลวม ห่อหุ้มที่หายไป รอยร้าว ห่อหุ้มที่เสื่อมสภาพ ห่อหุ้มที่ขาดหายไป รอยบุบ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	

Check Box: ☒ OK ☒ Not OK
ช่องกรอกข้อมูล: ☒ ใช่ ☒ ไม่ใช่
General comments for corrective actions taken:
ความคิดเห็นทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข:

Checked by:
ตรวจสอบโดย:
Reviewed by:
ทบทวนโดย:

Date: 29-Apr-19
วันที่: 29-Apr-2019



Apr - 2021

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE : Form system / spray ring

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL

S/N	Item	Check	Remarks
Box	Box	Box	Box
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
2	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
3	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
4	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
5	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
6	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
7	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
8	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
9	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
10	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
11	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
12	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	
13	Check for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure	✓	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are left-on-based Report to Chevron for those that are not left-on-based for replacement works	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform OYA for further action.	✓	
16	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are left-on-based Report to Chevron for those that are not left-on-based for replacement works	✓	
17	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are left-on-based Report to Chevron for those that are not left-on-based for replacement works	✓	
18	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are left-on-based Report to Chevron for those that are not left-on-based for replacement works	✓	

Check box: ☒ OK ☐ XING OK

General comments for corrective actions taken;
 หมายเหตุ: ไม่พบข้อบกพร่องเพิ่มเติม

Checked by:
 Reviewed by:
 Date: 29-Apr-21
 Date: 29-Apr-21



Apr-2023

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

LOCATION / ZONE :
สถานที่ตรวจ

Fire Line System

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL
เชิงกล

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. ระบบท่อและอุปกรณ์รองรับท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก การรั่วซึม หรือความเสียหายอื่น ๆ ที่อาจนำไปสู่การรั่วไหลหรือความเสียหายได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and bunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. รองเท้าท่อและบานพับจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และเพื่อให้แน่ใจว่าท่อได้รับการรองรับอย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนขาเหล็ก / คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	✓	
4	Expansion joints and bellows shall be examined for distortion and twisting effects, leaks and excessive vibration. ข้อต่อขยายและปลอกหุ้มจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการบิดเบี้ยว การบิดตัว รอยรั่ว และการสั่นสะเทือนมากเกินไป	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการแตกตัว รอยร้าว การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ 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. สำหรับท่อห่อหุ้ม ตรวจสอบการบวมของพื้นที่ห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed threads, gaskets, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
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 bottom surface touched the ground. ตรวจสอบท่อที่ระดับใกล้เคียงกับระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง '6 นาฬิกา' เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งเชฟรอนหากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดิน	✓	

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. ตรวจสอบสายรัดท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นทฟลอนหรือไม่ รายงานไปยังเชฟรอนสำหรับสายรัดท่อที่ไม่ใช่ทฟลอนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่กัดกร่อนเล็กน้อย ทำการทาสีเฉพาะจุด	✓	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating corrosion. If any are found, report to Chevron for further action. ตรวจสอบสายรัดท่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน หากพบสัญญาณการกัดกร่อน รายงานไปยังเชฟรอนเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม	✓	
17	Thermal Relief Valve: inlet Bourdon valve of TRV/PRV shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the vessel pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วระบายความร้อน: วาล์ว Bourdon ของวาล์ว TRV/PRV จะต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ ควรติดแท็กแยกต่างหากเพื่อแสดงถึงแรงดันของถังและวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบอย่างใกล้ชิดที่ตัววาล์วและข้อต่อเพื่อหาสัญญาณการรั่วซึมหรือความเสียหาย	✓	
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: ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มเพื่อหาสัญญาณการเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวม或缺失 การฉนวนที่เสื่อมสภาพ การบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	✓	

Check box: ☒ OK ☐ X ☐ OK ☐ X ☐ OK ☐ X

Signature:

General comments for corrective actions taken:
ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินการแก้ไข:

Checked by:

Reviewed by:

Date: 29-Apr-23

Date: 29-Apr-23



MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE : Pump to TTR

DATE : 17 May 2023

Inspector : [Signature]

Reviewed by : [Signature]

Checked by : [Signature]

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	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and secure proper support in place	<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.	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion.	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage.	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage	<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.	<input checked="" type="checkbox"/>	

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	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required	<input checked="" type="checkbox"/>	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place	<input checked="" type="checkbox"/>	
17	Thermal Relief Valve: inlet Rodlet valve of TRVRV shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the present pressure and the last inspection date. Visual check valve body and connection	<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 & contamination from leaking product	<input checked="" type="checkbox"/>	

General comments for corrective actions taken:
No comments

Date: 31-May-2023
Checked by: [Signature]
Reviewed by: [Signature]



MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE :

Fire Line System

MECHANICAL

MECHANICAL

S/N	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	/	
2	Pipe shoes and turnings shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and weeping effects	/	
5	Check point surfaces for blister, cracks, spalling, discoloration / product leakage and ensure the piping is properly supported	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron	/	
7	Check valves for leakage, mechanical damage and corrosion	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct thread and galling, mechanical damage and product leakage	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage	/	
12	Check Shell tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, delamination and evidence of product leakage	/	
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	/	

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. Notify Chevron for those that are not teflon-based for replacement works	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating contamination leak. For any new leaks found, temporary place contamination leak & inform CYPX for further action.	/	
17	Thermal Relief Valves: Initial & final valve of TRVRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the pressure relief valve is in the open position. Check for any loose or missing body and connection	/	
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:

Checked by:
 Reviewed by:
 Date: 21-May-2023
 Date: 21-May-2023



May-2023

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

รายงานการตรวจการปฏิบัติงานการตรวจระบบท่อ (ประจำเดือน)

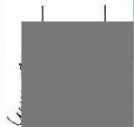
LOCATION / ZONE : Form system / spray ring

ADDITIONAL INFORMATION :

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	/	
2	Pipe shoes and turnbolls shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects.	/	
5	Check paint surface for blister, cracks, spalling, discoloration / product leakage	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage	/	
7	Check valves for leakage, mechanical damage and corrosion.	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage.	/	
12	Check steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage.	/	
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.	/	

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. Ensure that the paint is applied to the correct surface	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. If any are found, they shall be replaced with a new plug, clamp or patch. If a plug, clamp or patch is found, it shall be replaced with a new plug, clamp or patch. If a plug, clamp or patch is found, it shall be replaced with a new plug, clamp or patch.	/	
17	Thermal Relief Valve (TRV) shall be in good working order. 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, sagging & contamination from leaking product	/	

General comments for corrective actions taken:
No action taken

Checked by:  Date: 31-05-23

Reviewed by:  Date: 31-05-23



10/04-2023

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

LOCATION / ZONE :
สถานที่ตั้ง

Jetty to Bank

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม
MECHANICAL

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 ระบบท่อน้ำและอุปกรณ์สนับสนุนจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายจากการกระแทกหรือแรงเสียดสี ความเสียหายเชิงกลที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล หรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น	/	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าและขารองรับท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับท่อที่ถูกต้อง	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อน้ำที่วางอยู่บนขาเหล็ก/คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for dislocation and welding effects, shall be examined for signs of dislocation and welding effects ข้อต่อขยายและข้อต่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่ผิดปกติ และผลการเชื่อม	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม รอยร้าว การหลุดลอกของสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อน้ำที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุห่อหุ้มสำหรับสัญญาณความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานถึง Chevron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และความเสียหายจากการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อสำหรับสัญญาณการรั่วไหล (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย อุปกรณ์กันรั่ว ความเสียหายเชิงกล และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุที่เหมาะสม และการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนippleเกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายเชิงกล	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อน้ำที่เสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับสัญญาณความเสียหายเชิงกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	/	
13	Piping on / nearest to ground level shall be examined at the '8 o'clock' position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe corrosion / leakage is found. The ground level shall be examined at 5 o'clock position and 1 o'clock position. The ground level shall be examined at 5 o'clock position and 1 o'clock position. ท่อน้ำที่อยู่บน / ใกล้ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง '8 นาฬิกา' เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งให้ Chevron ทราบหากพบการกัดกร่อน / การรั่วไหล ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 5 นาฬิกา และ 1 นาฬิกา	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface is teflon-based. Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works ตรวจสอบการมองเห็นพื้นผิวของท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นแบบ Teflon-based หรือไม่ รายงานให้ Chevron ทราบหากพบพื้นผิวที่ไม่ใช่ Teflon-based เพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required, previous tanks. For any tanks found, temporary place ในพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่เมื่อจำเป็น สำหรับถังที่พบให้ดำเนินการชั่วคราว	/	
16	Piping shall be checked for plugs, damps and patches indicating previous tanks. For any tanks found, temporary place ท่อน้ำจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการมีปลั๊ก อุปกรณ์กันรั่ว และปะติดที่บ่งชี้ถึงถังก่อนหน้านี้	/	
17	Thermal Relief Valve (TRV) and Relief Valve (RV) shall be in operation during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the present pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วระบายความร้อนและความดันจะอยู่ในสถานะการทำงานปกติระหว่างการดำเนินงานปกติ ควรมีแท็กแยกต่างหากเพื่อแสดงถึงแรงดันปัจจุบันและวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการมองเห็นตัวถังวาล์วและข้อต่อเพื่อหาสัญญาณความเสียหายหรือการรั่วไหล	/	
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 ท่อน้ำที่ห่อหุ้มด้วยฉนวน: จะมีการตรวจสอบห่อหุ้มและฉนวนบนท่อน้ำที่ห่อหุ้มด้วยฉนวนเพื่อหาสัญญาณความเสียหายเชิงโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวม或缺失 หรือการเสื่อมสภาพของวัสดุอุดกั้น การห่อหุ้มและฉนวนจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล	/	

Check box: ☒ OK ☐ Not OK

General comments for corrective actions taken;
หมายเหตุสำหรับการดำเนินการแก้ไขที่ดำเนินการ

Checked by:  Date: 31-07-2023
Reviewed by:  Date: 31-07-2023



MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE : ตามถังเก็บ May - 2023

ADDITIONAL INFORMATION : ตามถังเก็บ

S/N	Item	Check Box	Remarks
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential leakage or failure	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
2	Pipe shoes and insulators shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
4	Expansion joints and bellows for distortion and bulging effects; check for leaks and ensure proper support in place	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
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	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. Ensure that the valve is in the correct position and the handle is in the correct position	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
12	Check steel ladder reinforced pipe areas for mechanical damage, corrosion, deterioration and evidence of product leakage	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
13	Piping on / nearest to ground level shall be examined at the '9 o'clock' position for signs of corrosion and holly Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are tight-based. Report to Chevron for those that are not tight-based for replacement works	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. Report to Chevron for those that are not tight-based for replacement works	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
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.	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
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.	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ
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 or deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product.	/	พบรอยร้าวเล็กน้อยที่ข้อต่อ

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

Checked by: สมชาย ใจดี Date: 21-05-2023
Reviewed by: สมชาย ใจดี วันที่: 21-05-2023



Page - 203

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาระบบท่อ (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE : VRU 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 ตรวจสอบการเคลื่อนที่ผิดปกติ การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึมของท่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place ตรวจสอบรองเท้าและขาตั้งของท่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับที่ถูกต้อง	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อวางอยู่บนขาตั้งเหล็ก/คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects, leaks and/or blockage ตรวจสอบข้อต่อขยายและปลีสำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยว การบิดตัว รอยรั่ว และ/หรือการอุดตัน	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีสำหรับสัญญาณการพองตัว รอยร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
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 ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ซีล ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและปลีสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุที่เหมาะสม และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายอากาศสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับสัญญาณความเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
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. ตรวจสอบท่อที่อยู่บน/ใกล้ระดับพื้นดิน ควรตรวจสอบตำแหน่งที่ 6 นาฬิกา หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface is teflon-based. Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works ตรวจสอบการเคลือบผิวบนท่อห่อหุ้มเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็น Teflon-based. รายงานผลไปยังเชvron สำหรับท่อห่อหุ้มที่ไม่ใช่ Teflon-based เพื่อการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. Ensure that the paint is applied to the correct surface ในพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่จำเป็น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสีถูกทาบนพื้นผิวที่ถูกต้อง	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating containment leak & inform CVX for further action. ตรวจสอบท่อสำหรับสัญญาณการรั่วซึมของสารกักกัน และแจ้ง CVX เพื่อการดำเนินการต่อไป	/	
17	Internal 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. วาล์วปล่อยความดันภายใน: วาล์วเข้าและออกของวาล์ว TRV/PRV ควรอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ ควรติดแท็กเพื่อระบุความดันที่ตั้งไว้และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการมองเห็นของตัววาล์วและข้อต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
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 cladding. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product. ท่อห่อหุ้ม: ควรตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณความเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนหลวมหรือหายไป การขาดสกรูหรือสลักเกลียว และการขาดหรือการเสื่อมสภาพของการห่อหุ้มและฉนวน ควรตรวจสอบการบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	

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

Checked by:  Date: 9/1/2019
Reviewed by:  Date: 11/09/2019



2023-08-20

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

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

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL
เครื่องกล

SN 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	ตรวจสอบและตรวจสอบข้อบกพร่องของท่อและอุปกรณ์ที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหลหรือความเสียหายได้	/	
2	Pipe shoes and turnbolls shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	
3	ตรวจสอบข้อบกพร่องของท่อและอุปกรณ์ที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหลหรือความเสียหายได้	/	
4	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion	/	
5	ตรวจสอบข้อบกพร่องของท่อและอุปกรณ์ที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหลหรือความเสียหายได้	/	
6	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure	/	
7	ตรวจสอบข้อบกพร่องของท่อและอุปกรณ์ที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหลหรือความเสียหายได้	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	/	
9	ตรวจสอบข้อบกพร่องของท่อและอุปกรณ์ที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหลหรือความเสียหายได้	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage	/	
12	Check steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the "6 o'clock" position for signs of corrosion and verify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to 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	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. Ensure that the painting is done in accordance with the required specification	/	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CVA for further action	/	
17	Thermal Relief Valves: 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	/	
18	Isolated piping: The cladding and insulation on isolated 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: ☒ OK ☐ Not OK

General comments for corrective actions taken:
ข้อสังเกตทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข

Checked by: [Signature]
Reviewed by: [Signature]

Date: 30-Jun-23
Date: 30/6/23



Jun - 2023

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

LOCATION / ZONE : Jetty 15 tank

สถานที่ตั้ง : Jetty 15 tank

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม

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 ระบบท่อและขาตั้งท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อการปรากฏของสัญญาณการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล การรั่วซึมหรือการแตกหัก หรือความเสียหายอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความเสียหายได้หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pipe shoes and burners shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and loose pipe clamps to be replaced รองเท้าท่อและหัวเผาต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อมและสลักท่อหลวมๆ เพื่อเปลี่ยน	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อวางอยู่บนขาตั้งท่อเหล็ก / คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Expansion joints and bellows for signs of distortion and twisting effects สลักและข้อต่อขยายต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการบิดเบี้ยว และผลบิดเบี้ยว	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวสีทาเพื่อหาสัญญาณการบวม รอยร้าว การหลุดลอก การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. (If any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มด้วยวัสดุห่อหุ้มสำหรับสัญญาณการเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานให้เชvron	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกล และการกัดกร่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบฟลักซ์การขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและจำนวน) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ระดับความเสียหายทางกลและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและระดับความเสียหายทางกลและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Check threaded nipples for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกล	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยท่อเหล็กสำหรับสัญญาณการเสียหายทางกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และการปรากฏของสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	<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. ระบบท่อ/ท่อที่อยู่ใกล้ระดับพื้นดินควรได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากการทรุดตัว และแจ้งให้เชvron ทราบ	<input checked="" type="checkbox"/>	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are talcon-based. Report to Chevron for those that are not talcon-based for replacement work ตรวจสอบการเคลือบผิวท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นแบบ Talcon-based หรือไม่ รายงานให้เชvron ทราบหากไม่ใช่แบบ Talcon-based เพื่อทำการเปลี่ยน	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. 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. ในพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ให้ทำการทาสีจุดๆตามที่ต้องการ ตรวจสอบท่อสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ปลั๊ก คลิป และปะติดที่บ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บชั่วคราว และแจ้ง CVX ทราบเพื่อทำการดำเนินการต่อไป	<input checked="" type="checkbox"/>	
16	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/วาล์วความปลอดภัยต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาในการดำเนินงานปกติ ติดแท็กแต่ละตัวเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัววาล์วและข้อต่อเพื่อหาสัญญาณการเสียหายหรือการรั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	
17	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: ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มด้วยฉนวนเพื่อหาสัญญาณการเสียหายทางโครงสร้าง การหลวมหรือการหายไปของชิ้นส่วน การคลายตัว และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	
18	General comments for corrective actions taken; หมายเหตุทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไขที่ดำเนินการแล้ว		

Checked by: [Signature] / [Name]
ตรวจสอบโดย: [Signature] / [Name]

Date: 30 June 2023
วันที่: 30 มิถุนายน 2023

Date: 30 June 2023
วันที่: 30 มิถุนายน 2023

Day - 2021



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

LOCATION / ZONE : Pump to TLLR
สถานที่ตั้ง :



ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL
เครื่องจักร

SN ลำดับ	Item รายการ	Check Box	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure. ตรวจสอบสายท่อและอุปกรณ์ยึดท่อสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือสัญญาณการรั่วซึมหรือการแตกหัก	/	
2	Pipe shoes and turnbolls shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. ตรวจสอบรองเท้าท่อและสลักเกลียวสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับที่ถูกต้อง	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบสายท่อที่ resting บนเหล็ก / คอนกรีต สำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects, cracks and leaks. ตรวจสอบข้อต่อขยายและปลีสำหรับสัญญาณการบิดเบี้ยว การบิดเบี้ยว รอยร้าว และรอยรั่ว	/	
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. ตรวจสอบสายท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณการเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี) และรายงานผลให้เชvron	/	
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. ตรวจสอบฟลักซ์สำหรับสัญญาณการขันน็อตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ฟลักซ์ ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและยูเนียนสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุที่เหมาะสม และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	/	
12	Check steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับสัญญาณการเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipings on / nearest to ground level shall be examined at the 10 o'clock position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to sagging. ตรวจสอบสายท่อที่อยู่บน / ใกล้ระดับพื้นดินที่ตำแหน่ง 10 นาฬิกาสำหรับสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งเชvron หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากหย่อน	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are tight-based. Report to Chevron for those that are not tight-based for replacement works. ตรวจสอบสายท่อห่อหุ้มเพื่อตรวจสอบสัญญาณการรั่วซึมที่ฐานของสายท่อห่อหุ้ม รายงานผลให้เชvron สำหรับสายท่อห่อหุ้มที่ไม่แน่นหนา	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่จำเป็น	/	
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. ตรวจสอบสายท่อสำหรับสัญญาณการรั่วซึมที่พบก่อนหน้านี้ และดำเนินการชั่วคราวเพื่อป้องกันการรั่วซึมเพิ่มเติม แจ้ง 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 pre-set pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วระบายความร้อนต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดตลอดเวลา การตรวจสอบควรตรวจสอบสัญญาณการรั่วซึมที่ตัววาล์วและข้อต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
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. สายท่อห่อหุ้ม: ควรตรวจสอบสัญญาณการเสียหายทางโครงสร้าง การหลวมของชิ้นส่วน การหายไปของสกรู และการหายไปของซีเมนต์อุดรอยรั่วที่เสื่อมสภาพ การห่อหุ้มและฉนวนของสายท่อห่อหุ้มควรตรวจสอบสัญญาณการบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	

Check Box: (NOK) (X) Not OK
ตรวจสอบ: (ไม่ผ่าน) (ใช่) OK
General comments for corrective actions taken:
ข้อสังเกตทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไขที่ดำเนินการแล้ว

Checked by: 
Reviewed by: 
Date: 30 Jan 2021
Date: 30 Jan 2021



2023-2024

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

Tank To Pump

LOCATION / ZONE :
สถานีผลิต

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL
ถังเก็บ

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 ระบบท่อและจุดรองรับท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก หรือการรั่วซึมหรือไม่ หากพบข้อบกพร่องให้ดำเนินการแก้ไขทันที หรือดำเนินการตามแผน	/	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและสลักเกลียวจะได้รับการตรวจสอบหาการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการรองรับท่ออย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานที่เป็นเหล็กหรือคอนกรีตเพื่อการกัดกร่อนเฉพาะจุด	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects, leaks and other defects ข้อต่อขยายและปลีจะได้รับการตรวจสอบการบิดเบี้ยว การบิดตัว รอยรั่ว และข้อบกพร่องอื่น ๆ	/	
5	Check point surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบผิวหน้าจุดสำหรับรอยบวม รอยร้าว การหลุดร่อนของสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check Wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. (If any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ หากพบข้อบกพร่องให้รายงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) และรายงานให้เชvron ทราบ	/	
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 ตรวจสอบฟลักซ์การขันนอตที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย วัสดุกันรั่ว 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 rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและระดับที่เหมาะสม ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนอตเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำสำหรับฝาเกลียว 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. ระบบท่อที่อยู่บน / ใกล้ระดับพื้นดินจะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกา เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชvron ถ้าพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นทฟลอนหรือไม่ รายงานให้เชvron ทราบสำหรับงานเปลี่ยนปลอกท่อ	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. ในพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่จำเป็น	/	
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. ระบบท่อจะได้รับการตรวจสอบหาปลั๊ก คลิป และแผ่นปิดรอยรั่วซึม หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บชั่วคราว และแจ้ง CVX ทราบเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วระบายความร้อน/วาล์วควบคุมแรงดันจะอยู่ในตำแหน่งเปิดในระหว่างการดำเนินงานปกติ จะต้องติดป้ายระบุความดันที่ตั้งไว้และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบอย่างละเอียดที่ตัววาล์วและจุดเชื่อมต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
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. จะมีการตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มสำหรับความเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวมหรือหายไป การยึดติดที่หายไป และการเสื่อมสภาพของกาวอุดรอยรั่ว. จะมีการตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนสำหรับสัญญาณการบวม การหย่อน และมลพิษที่เกิดจากการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	

Check Box: [X] OK [] Not OK

General comments for corrective actions taken;
ข้อสังเกตทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไขที่ดำเนินการแล้ว

Checked by: [Signature]
Reviewed by: [Signature]

Date: 20-06-2023
Date: 20-06-2023



70-2023

MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

LOCATION / ZONE : VRU System

ADDITIONAL INFORMATION :

MECHANICAL

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	/	
2	Pipe shoes and burnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion	/	
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. For wrapped piping, check on the 'buge' of the wrapped areas (if any) and report to Chevron	/	
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion.	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage.	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage.	/	
13	Piping on / nearest to ground level shall be examined at the '6 o'clock' position for signs of corrosion and stiff. Check for pipe isolation surface latched for corrosion due to settlement.	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are tight-based. Report to Chevron for these that are not tight-based for replacement work	/	
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 CVX for further action.	/	
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.	/	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, losses 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, if any

Checked by:
 Reviewed by:
 Date: 70-2023-27
 Date: 70-2023-27



July - 2013

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

LOCATION / ZONE :
สถานที่/โซน

Fire Line System

ADDITIONAL INFORMATION :

หมายเหตุเพิ่มเติม
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 ระบบท่อและอุปกรณ์สนับสนุนท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการเคลื่อนที่มากเกินไป การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล การรั่วซึมหรือการแตกหัก	/	
2	Pipe shoes and burnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าและขาตั้งท่อจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และตรวจสอบการสนับสนุนท่อที่ถูกต้อง	/	
3	Check piers resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบค้ำยันที่วางอยู่บนเหล็ก / คอนกรีตสำหรับสัญญาณการกัดกร่อนเฉพาะที่	/	
4	Expansion joints and bellows for dislocation and twisting effects. Also, ensure bellows / diaphragm is not damaged / twisted / flat ข้อต่อขยายและปลีจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการเคลื่อนที่ผิดปกติและการบิดเบี้ยว นอกจากนี้ ตรวจสอบปลี / ไดอะแกรม ไม่เสียหาย / บิดเบี้ยว / แปร	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการบวม รอยร้าว การหลุดร่อน การเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	/	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped piping, check on the "buge" of the wrapped areas (if any) and report to Chevron ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุสำหรับความเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ สำหรับท่อที่ห่อหุ้ม ตรวจสอบบริเวณ "buge" ของพื้นที่ห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานให้เชvron	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. Also ensure valve is fully open / closed and properly maintained ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกล และการกัดกร่อน นอกจากนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวาล์วเปิด / ปิดอย่างถูกต้อง และได้รับการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อสำหรับสัญญาณการรั่วซึม (ขนาด และจำนวน) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย ปลีที่เหมาะสม ความเสียหายทางกลและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
10	Check plugs and welded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กและฝาเชื่อมสำหรับสัญญาณการรั่วซึม การติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุที่เหมาะสม และความเสียหายทางกลและการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับสัญญาณการรั่วซึม และความเสียหายทางกล นอกจากนี้ ตรวจสอบว่าน๊อตเกลียวมีฝาปิดที่ถูกต้อง และมีความสมบูรณ์	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบพื้นที่ท่อเสริมแรงด้วยเหล็กสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	/	
13	Pipes on / nearset to ground level shall be examined at the 16 "clock" position for signs of corrosion and ratty Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ท่อที่อยู่บน / ใกล้ระดับพื้นดิน จะได้รับการตรวจสอบที่ตำแหน่ง 16 นาฬิกา หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากเกิดการทรุดตัว	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are tailor-based. Report to Chevron for those that are not tailor-based for replacement works. ตรวจสอบปลอกท่อเพื่อตรวจสอบว่าปลอกท่อเป็นแบบตัดเย็บเฉพาะหรือไม่ รายงานให้เชvron สำหรับปลอกท่อที่ไม่ใช่แบบตัดเย็บเฉพาะ	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. Paint should be applied to the surface of the pipe and the sleeve. ในพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะเมื่อจำเป็น การทาสีควรใช้กับพื้นผิวของท่อและปลอกท่อ	/	
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. ระบบท่อจะได้รับการตรวจสอบหาปลั๊ก คลิป และแผ่นปิดรอยรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บชั่วคราวและแจ้ง CVX 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. วาล์วระบายความร้อน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วระบายความร้อน / วาล์วป้องกันแรงดันเกินควรอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ ติดแท็กแต่ละตัวเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการตรวจสอบการรั่วซึมที่ตัววาล์วและจุดเชื่อมต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	/	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sealers, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding & contamination from leaking product of bulging, sagging & contamination from leaking product. ท่อห่อหุ้ม: วัสดุห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณความเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวม或缺失 การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์จากผลิตภัณฑ์ที่บวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	/	

Check Box: [X] Not OK [] OK
ตรวจสอบ: [X] ไม่ดี [] ดี

General comments for corrective actions taken;
ข้อสังเกตทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข

Checked by: [Signature]	Date: 30 June 13
Reviewed by: [Signature]	Date: 30-6-13