เอกสารแนบที่ 20

รายการตรวจสอบบำรุงรักษาสำหรับ
การตรวจสอบระบบท่อ (ประจำเดือน)

Chevron

Jan-2022

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

LOCATION / ZONE : VRU System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และสวนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวมนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุห่อ และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ของตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Jan - 2021

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

LOCATION / ZONE : Tank To Pump
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินด้วยมีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียววาจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงวามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ไม่ใช้ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Jan - 2022

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

LOCATION / ZONE : Pump to TTLR
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects, ข้อต่อ และส่วนหับบีด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบุ้งเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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 incicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายบ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

[redacted]

Chevron

Jan - 2022.

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

LOCATION / ZONE : Jetty to tank
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวมากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และสวนหับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวว่าจะระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟร่อนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟร่อนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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 camage or leakage. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
18	Insulated piping: The cladd ng 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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [V] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Jan - 2022,

Chevron

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

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

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และสวนหับบิด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันห่อหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันห่อหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณเหตุหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบนหนุเกลียววาวจระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองรับกเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเชื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเชื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ไม่อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken:
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

[redacted]

Jan - 2022

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Fire Line System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาพื้นฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และสำนักงานยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียววาจุระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งชี้บ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้วยวาล์วและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lires 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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Feb - 2022

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

LOCATION / ZONE : Fire Line System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับบีด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอม/มัดท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอม/มัดท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อคอว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบมนนเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
17	Thermal Relief Valve: Inlet &outlet valve of TRV/PRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an incividual 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. วาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

[redacted]

Feb-2022

Chevron

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

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

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และสวนพับปิด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวมหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อคอว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองก่อเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเบื้อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเบื้อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายยึงแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้ววาล์วและจุดข่อตอด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้อง"ตรวจการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวมหรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Feb- 2022

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

LOCATION / ZONE : Jetty to tank
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนครงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนหับบิด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแม่ะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองก้นเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเบื้อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเบื้อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายบ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้ววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [✓] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken:
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Feb-2022

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

LOCATION / ZONE : Pump to TTLR
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบนหนุนเกลียวว่าจะระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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 cue to settlement. ระบบท่อบน/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
17	Thermal Relief Valve: Inlet &outlet valve of TRV/PRVs shall be in open position durng 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. วาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้ววาล์วและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ไม่ครอยรัดมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Feb-2022

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

LOCATION / ZONE : Tank To Pump
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects ข้อต่อ และสวนหับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินตัวว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันท่อหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันท่อหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณท่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียววามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียววาจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงวามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายบ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุห่อ และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken:
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

[redacted]

Chevron

Feb-2022

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

LOCATION / ZONE : VRU System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และสายพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียววาจระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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. ระบบท่อบนใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งชี้บ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้วยสายตาตัวและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Mar- ~~Feb~~ 2022

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

LOCATION / ZONE : VRU System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันห่อหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบมหนูเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are teflon-based. Report to Chevron for those that are not teflon-base for replacement works ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟร่อนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะชี้บ่งว่ามีการรั่วกลนหน่ำนี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟร่อนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเชื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้ววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่ห่อหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Mar 2021

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Fire Line System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหุ้มห่อ (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบนหนุนเกลียววาจุระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่ง ว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเชื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเชื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายบ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อหาให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช่ได้ ใช่ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Mar- 2022

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

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

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันพองบนท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อคอว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่มีฉนวนหุ้ม: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวมหรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [N] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Mar - 2022

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

LOCATION / ZONE : Jetty to tank
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects, ข้อต่อ และส่วนพับบีด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันท่อหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันท่อหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณท่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผลถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียววามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียววาจ้ดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงวามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกา เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟร่อนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งชี้บ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟร่อนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้ววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดหรือขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [✓] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Mar- 2022

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Pump to TTLR
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียววามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบนหนุเกลียววาจัดระบายอากาศ และของเหลวบังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงวามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเชื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเชื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายบ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้ววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่เฉพาะฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีรองรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวมหรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [✓] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Mar- 2022

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Tank To Pump
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และสายพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันห่อหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันห่อหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบนหมุนเกลียวว่าจะระบายอากาศ และของเหลวขังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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 cue to settlement. ระบบท่อบน/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งชี้บ่งว่ามีการรั่วซึมหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเชื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเชื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่ห่อหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่ห่อหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่โย่ผุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken:
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Apr - 20n

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Fire Line System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท่าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และสวาพับบิด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันท่อฉนวนว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันท่อฉนวนตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณท่อฉนวน (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบมหนุเกลียววาวาจระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่ง่ว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเบื้อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเบื้อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายบ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดต่อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [✓] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Apr-20xx

Chevron

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

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

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกรอนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และสายพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันห่อหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันห่อหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียววามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียววาวจระบายอากาศ และของเหลวขังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงวามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งชี้บ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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 anc connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วลดแรงดันเชื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเชื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้ววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่ห่อหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่ห่อหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [✓] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken:
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Apr-2012

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

LOCATION / ZONE : Jetty to tank
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหุ้มท่อต้องตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหุ้มห่อ (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓ ✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่ที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว		

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้ววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [✓] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Apr-2022

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

LOCATION / ZONE : Pump to TTLR
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท่าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันห่อหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันห่อหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียววาจุระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว		

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟ่อน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟ่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งชี้บ่งว่ามีการรั่วกลนหน่านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Apr-2022

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Tank To Pump
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับอ็อด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอมุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอมุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอมุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวว่าจะระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกา เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเกินแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเกินแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายบ่งบอกแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีรองรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อัดตรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken:
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

Apr-2022

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

LOCATION / ZONE : VRU System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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. ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองโบที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และสายพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและที่กัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งชี้บ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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. ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken; _____
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Mu '22

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Jetty to tank
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนหับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันห่อหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันห่อหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณห่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบนหนุเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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 incicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายบ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวมหรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	X	- ปลอกหุ้มส่ง Product หรือ ค่า จาก บริเวณหลัง Tank 3 ชำรุด ผมเคยแจ้งมาแล้ว ส่งซ่อมไปยังต้นสังกัดได้ - ได้รายงานหัวหน้า Eng. ไปแล้วตั้งแต่ปีที่แล้ว

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

[redacted]

May '22

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Fire Line System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งชี้บ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวมหรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [✓] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Pump to TTLR
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหลอมท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอมท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหลอม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียววามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียววาจ่ระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงวามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟ่รอน ให้รายงานเชฟ่รอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟ่รอนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะชี้บ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟ่รอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเบื้อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเบื้อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้วยสายตาวาล์วและจุดต่อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวมหรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [✓] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Tank To Pump
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะถอไห่เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผลถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียววาจระบายอากาศ และของเหลวว่ามีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟร่อนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟร่อนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายบ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้วยสายตาว่าตัวและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken: _____
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

May/22

Chevron

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

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

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects, ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันท่อฉนวนท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันท่อฉนวนท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณท่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nippies for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบมหนูเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกา เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายยึดแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่ท่อหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่ท่อหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [✓] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken:
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

May 22

Chevron

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

LOCATION / ZONE : VRU System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันท่อหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันท่อหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณท่อหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้วยสายตาและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

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

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

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอฉนวนว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอฉนวนตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอฉนวน (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียววามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบนหนุนเกลียววาจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงวามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดข่อตอด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวมหรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ไม่อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [V] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken:
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

June 2022

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

LOCATION / ZONE : Pump to TTLR
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันท่อหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันท่อหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณที่ถูกหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียววาล์วระบายอากาศ และของเหลวอังยี่ฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดข้อต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [✓] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช่ได้ ใช่ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

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

LOCATION / ZONE : VRU System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวว่าจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกา เพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายยึ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้ววาล์วและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนเส้นที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Chevron

June - 2022

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

LOCATION / ZONE : Fire Line System
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✗	บริเวณ HD-2 มีท่อ และ Supports ที่มีสนิม ค่อนข้าง มาก (Come Mail แล้ว)
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และสำนักบีบ มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✓	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วว่ามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียววาจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are 'eflon-based. Report to Chevron for those that are not teflon-based for replacement works ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเนื่องแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบด้วยตาตัวและจุดต่อด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หอหุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หอหุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* (✓) OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

Jun-2022

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Jetty to tank
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ลอน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	✓	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อน หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	✗	- ปลอกหุ้มท่อ ต้องออกได้ตั้ง หลัง 1-7 เดือน สภาพ และ ต้องมีรายงานกัดกร่อนมาด - ถามบริษัท engineer แล้ว
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักคอ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กจุดและฝาเกลียววามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบบมหนูเกลียววาจุดระบายอากาศ และของเหลวข้งมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	✓	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงวามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และรองรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	✓	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟรอน ให้รายงานเชฟรอนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟรอนเพื่อทำการเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กจุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งชี้บ่งว่ามีการรั่วก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟรอนเพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายบ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดต่อต้องด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	✓	
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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ไม่อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	✓	

Check Box* [✓] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช้ได้ ใช้ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

[redacted]

Jun -2022

Chevron

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

LOCATION / ZONE : Tank To Pump
สถานที่ตั้ง/โซน

ADDITIONAL INFORMATION :
ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL
เชิงกล

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 ระบบท่อและฐานรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนตัวที่มากเกินไปหรือไม่ มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก หรือความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความผิดพลาดได้หรือไม่	/	
2	Pipe shoes and trunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place รองเท้าท่อและรางรองรับท่อต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานของการกัดกร่อน รอยแตกของแนวเชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม	/	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนตรงบริเวณจุดนี้หรือไม่	/	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อ และส่วนพับยืด มีการขยายตัวส่งผลให้เกิดการเสียรูป และบิดตัวหรือไม่	/	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีแผล แตก ล่อน เปลี่ยนสี / การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และประเมินสีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่	/	
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 ตรวจสอบระบบท่อที่มีการพันหอหุ้มท่อว่าเกิดความเสียหาย การกัดกร่อนหรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล สำหรับระบบท่อที่พันหอหุ้มท่อตรวจสอบรอยโป่งพองที่บริเวณหอหุ้ม (ถ้ามี) และรายงานบริษัทเชฟรอน	/	
7	Check valve for leakages, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์ววามีการรั่วไหล ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	/	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักเกลียวบนหน้าแปลนว่าถูกต้อง (เกรด และความยาว) ความยาวของเกลียวที่โผล่ถูกต้อง ประเก็น ความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบสลักต่อ และข้อต่อว่ามีการติดตั้งถูกต้อง มีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก และมีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage ตรวจสอบปลั๊กอุดและฝาเกลียวว่ามีการติดตั้งถูกต้อง วัสดุและพิกัดกำหนดถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	/	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of a cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบนมหนูเกลียวาจุดระบายอากาศ และของเหลวยังมีฝา สภาพเกลียว และมีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทกหรือไม่	/	
12	Check Steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบทอเหล็กเสริมแรงว่ามีความเสียหายจากการถูกกระทบกระแทก การบิดตัว การเสื่อมสภาพ และร่องรอยผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	
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/ใกล้ระดับพื้นที่สุดต้องถูกตรวจสอบที่จุดตำแหน่ง 6 นาฬิกาเพื่อหาสัญญาณการกัดกร่อน และให้แจ้งเชฟรอน ถ้าพื้นผิวใต้ท่อสัมผัสกับพื้นเนื่องจากการทรุดตัว	/	

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 ตรวจสอบปลอกท่อด้วยสายตาเพื่อทำให้มั่นใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟร่อน ให้รายงานเชฟร่อนถ้าปลอกไม่ใช่เทฟร่อนเพื่อทำการเปลี่ยน	/	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนส่วนที่มีการกัดกร่อนเล็กน้อย 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. ระบบท่อต้องถูกตรวจสอบว่า ปลั๊กอุด ประกับ และแผ่นเชื่อมแปะซึ่งบ่งว่ามีการรั่วกลนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ที่พบให้ใช้ถาดรองกักเก็บ และแจ้งให้เชฟร่อนเพื่อดำเนินการต่อไป	/	
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. วาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน: วาล์วทางเข้า และออกของวาล์วลดแรงดันเมื่อแรงดันสูงขึ้นด้วยความร้อน ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการใช้งานปกติ ต้องมีป้ายชี้บ่งแรงดันที่กำหนด และวันสอบเทียบล่าสุด การตรวจสอบตัววาล์วและจุดต่อต้องด้วยตาเปล่าเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีความเสียหายหรือหกรั่วไหล	/	
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 ระบบท่อที่หุ้มฉนวน: วัสดุหุ้ม และฉนวนบนท่อที่หุ้มฉนวนต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีร่องรอยของความเสียหายของโครงสร้าง มีส่วนที่หลวม หรือขาดหายไปหรือไม่ ตัวยึดที่ขาดหายไป วัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วมีการเสื่อมสภาพหรือไม่ วัสดุหุ้ม และฉนวนต้องถูกตรวจสอบเพื่อว่ามีการโป่งพอง หย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลหรือไม่	/	

Check Box* [√] OK [X] Not OK
ช่องตรวจสอบ ใช่ได้ ใช่ไม่ได้

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับสิ่งที่ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว